

VOL.20
NÚMERO 44
DICIEMBRE 2021

rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN



UCSC

Indexación

Dialnet, IRESIE, CREDI-OEI, REBIUN, DOAJ, Redalyc, Latindex, SciELO-Chile

Secretaría canje y suscripciones

Jaime Cisterna Chamblas
Hemeroteca, Biblioteca Central
jcisterna@ucsc.cl
Alonso de Ribera 2850
Concepción, Chile

ISSN 0717 – 6945

ISSN 0718 - 5162 versión en línea

Correo electrónico rexe@ucsc.cl

Versión electrónica <http://www.rexe.cl>

Dirección postal

Revista de Estudios y Experiencias en Educación, REXE
Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción
Alonso de Ribera 2850, código postal 4090541
Concepción, Chile

Diciembre de 2021

REXE
“REVISTA DE ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN”
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN



UCSC

REVISTA DE ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN, REXE
Vol. 20 N° 44, septiembre - diciembre 2021

Publicación Cuatrimestral de la Facultad de Educación de la
Universidad Católica de la Santísima Concepción

Representante legal

Rector Dr. Cristhian Mellado Cid, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Director/Editor

Dr. Gerson Mora Cid, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Consejo Editorial

Dra. Marianela Denegri Coria, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Eduardo Gomes Onofre, Universidad Estatal de Paraíba, Campina Grande, Brasil.

Dra. Ligia Gómez Franco, Ball State University, Indiana, Estados Unidos.

Dr. Marcelo Vieira Pustilnik, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

Dra. Reina Elizabeth Durán Artiga, Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, El Salvador.

Dr. Rodrigo del Valle, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

Dra. Sandra Meza Fernández, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Dr. Juan Silva Quiroz, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.

Dr. Horacio Solar Bezmalinovic, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Dr. José Miguel Garrido Miranda, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

Dra. Pilar Vivar Vivar, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

Dr. Pedro Salcedo Lagos, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Dra. María Leonor Conejeros Solar, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

Dr. Jordi Riera Romani, Universitat Ramon Llull, Barcelona, España.

Dr. Francisco Ignacio Revuelta Domínguez, Universidad de Extremadura, Extremadura, España.

Consejo de Redacción

Dra. Marcela Bizama Muñoz, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Dra. Carolina Aparicio Molina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Asistente Editorial

Angélica Vera Sagredo, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Comité Científico Evaluador del Número 44

Nazaret Martínez Heredia (Universidad de Granada, España), Silvia Cruz Prieto González (Universidad del Valle de Orizaba, México), Fernando Sandoval Gutiérrez (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México), Maria Mattosinho Bernardes (Universidade São Paulo, Brasil), Fernando Lemarie Oyarzún (Universidad de Los Lagos, Chile), Antoni Arasanz Mayolas (Universidad Internacional de Valencia, España), María Escobar Domínguez (Universidad de los Andes, Venezuela), Airton Vinholi Júnior (Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil), Marcela Romero Jeldres (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile), Elizabeth Montanares-Vargas (Universidad Católica de Temuco, Temuco), Gilberto Aranguren Peraza (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela), José González Campos (Universidad de Playa Ancha, Chile), Jorge Guerra Antequera (Universidad Andrés Bello, Chile), Domingo Mayor Paredes (Universidad de Almería, España), Cristhian Almonacid Díaz (Universidad Católica del Maule, Chile), Gabriela Álvarez Gamboa (Universidad de Santiago de Chile, Chile), Sergio Manosalva Mena (Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile), Jorge Rojas-Bravo (Universidad de Concepción, Chile), María del Carmen Farfán García (Universidad Autónoma del Estado de México, México), Gloria Velarde (Universidad Nacional de Salta, Argentina), Ana María Soto Bustamante (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile), Alejandro Verdugo Peñaloza (Universidad de Playa Ancha, Chile), Adrián Baeza Araya (Universidad de Chile, Chile), Carlos Martínez Méndez (Universidad de Los Lagos, Chile), Mario de Faria Carvalho (Universidade Federal de Pernambuco, Brasil), Carlos Miranda Carvajal (Universidad de Playa Ancha, Chile), Miguel Friz Carrillo (Universidad del Bío-Bío, Chile), Sandra Reyes Ramírez (Universidad La Gran Colombia, Colombia), Paola Perochena González (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España), Jorge García Villanueva (Universidad Pedagógica Nacional, México), Jaqueline de Morais Costa (Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil), Manuel Vieites García (Universidad de Vigo, España), Alberto Gómez-Mármol (Universidad de Murcia, España), Isabel Silva Lorente (Universidad de Alcalá, España), Vanessa Valdebenito Zambrano (Universidad Católica de Temuco, Chile), Luis Ajagan Lester (Universidad de Concepción, Chile), Vanessa García García (Universidad Autónoma de Chile, Chile), José Sarmiento Campos (Universidad de Vigo, España), Tania Tagle Ochoa (Universidad Católica de Temuco, Chile), Rodolfo Bachler Silva (Universidad Mayor, Chile), María Soledad Manrique (CONICET, Argentina), Rodrigo Barchi (Universidade de Sorocaba, Brasil), María Yeomans Cabrera (Universidad de Las Américas, Chile), Pedro Hepp Kuschel (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile), Franklin Castillo-Retamal (Universidad Católica del Maule, Chile), Reina Durán Artiga (Universidad Francisco Gavidia, El Salvador), Blas González Alba (Universidad de Málaga, España), Javier Mercado Guerra (Universidad Católica del Norte, Chile), Verónica Cáceres (Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina), Neusa John Scheid (Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Brasil), David Lozano Treviño (Universidad Autónoma de Nuevo León, México), Milagros Gonzales Miñán (Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Perú), Juan Aspeé Chacón (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Juana Campos Bustos (Universidad de Chile, Chile), Rodrigo Urcid Puga (Tecnológico de Monterrey, México), Alex Sánchez Huarcaya (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Ángel Flores Samaniego (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Alberto Castro Valles (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México), Leire Darretxe Urrutxi (Universidad del País Vasco, España), Graciela Muñoz Zamora (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile), Nancy Zamorano Segura (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile), David Barreiro Martínez (Instituto de Ciencias del Patrimonio, España), María José Alonso Olea (Universidad del País Vasco, España), Carlos Albaca Paraván (Universidad Nacional de Tucumán, Argentina), Virginia Sáez (CONICET, Argentina), Antonio Granero-Gallegos (Universidad de Almería, España), Adolfo Berríos Villarroel (Universidad Autónoma de Chile, Chile), Marcelo Alegre (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina), Ximena Suárez Cretton (Universidad Arturo Prat, Chile), Eduardo Ravanal Moreno (Universidad Alberto Hurtado, Chile), Ana Marli Bulegon (Universidade Franciscana, Brasil).

Producción Editorial

Corrección en inglés

Dr. Juan Molina Farfán
Universidad Católica de la Santísima Concepción

Diseño y Maquetación

Angélica Vera Sagredo

SUMARIO

PRESENTACIÓN

SECCIÓN INVESTIGACIÓN

FABIAN AGUILERA AHUMADA Y PEDRO BOLGERI ESCORZA Aplicación y evaluación de una intervención para el desarrollo socio emocional y fortalecimiento de la autoestima en estudiantes de enseñanza básica	12
BÁRBARA VALENZUELA-ZAMBRANO, MARCELA ALVAREZ FABIO Y ESTRELLA SALGADO NEIRA Estudio sobre la inteligencia emocional de profesores/as de la provincia de Concepción, Chile	29
ANDREA MINTE MUNZENMAYER, HECTOR SEPULVEDA OBREQUE, ROBERTO JARAMILLO ALVARADO Y DANILO DIAZ-LEVICOY Evaluación en Educación Superior: características y demandas cognitivas de preguntas escritas	43
FERNANDO AGUSTÍN FLORES, ALEJANDRO CHAN-TE-NEZ Y JOANA EDITH SÁNCHEZ La dimensión tecnológica en el conocimiento profesional docente: reperfilando el conocimiento didáctico del contenido de profesores universitarios	53
RAFAEL ZAPATA LAMANA, JORGE ROJAS BRAVO, DANIEL MOLINA SALAMANCA, IRMA LAGOS HERRERA, CRISTIAN SANHUEZA CAMPOS, MARCELA NUNEZ SOLIS, GLORIA SANZANA VALLEJOS E IGOR CIGARROA CUEVAS Características de las tesis de pregrado de Educación Básica, Parvularia y Diferencial de una Escuela de Educación: Un análisis bibliométrico	73
GABRIELA PRIETO Identificación de estilos de aprendizaje según el cuestionario ILS en una muestra de estudiantes de Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Uruguay)	89
BENJAMÍN TORRES LILLO Coherencia entre las concepciones evaluativas y la práctica formativa de los docentes de Historia y Geografía	107
VIRGINIA MONTANA Y LUZ MARÍA FERRADA Alfabetización financiera: Un Desafío Pendiente en la Educación Técnica Superior	126
VIVIANA OVANDO CURA Y ALEJANDRA FALABELLA Hombres de cotona verde: Trayectorias formativas y profesionales de educadores de educación inicial	149
JONATHAN ANDRADES-MOYA, JUAN CORNEJO ESPEJO Y EUGENIO PÉREZ-ÁLVAREZ Estudiantes de pedagogía y su conocimiento sobre inclusión escolar	164
FRANCISCA SEPÚLVEDA OPAZO Y PABLO CASTILLO ARMIJO Percepciones sobre la inclusión educativa en una comunidad escolar de la ciudad de Pelarco, Chile	183
YOSELYN PIZARRO LOBOS, ANDRÉS CHAMORRO LETELIER Y ISOLDA GONZÁLEZ VALDÉS Pandemia covid 19: dispositivo que elicitó y potencia la exclusión. Estudio de un Primer año Básico en una Escuela Municipal Rural de San Rafael en Chile	198
MARÍA SOLEDAD RODRÍGUEZ OLEA Aprendizaje y Enseñanza en contextos Familiares y Comunitarios de la cultura Mapuche	217
MARTHA RODRÍGUEZ SUA Cognitive strategies for developing students' reading comprehension skills using short stories	233

CARLOS CARO NAVARRETE, YASSNA MAUREIRA CRUZ Y PAZ CÉSPEDES CÁRDENAS	
Evaluación de una estrategia de acompañamiento a la orientación vocacional en estudiantes secundarios de las regiones de Ñuble y Biobío	254
CECILIA DURANTINI VILLARINO Y DIANA RITA MAZZA	
Dispositivos de formación docente para el nivel inicial y primario, que requieren articulaciones interinstitucionales, en contextos críticos del conurbano bonaerense	269
SECCIÓN ESTUDIOS Y DEBATES	
MICHAL ELÍAS GODOY, ELISA ZÚÑIGA GARAY Y MARIJANA TOMLJENOVIC NIKSIC	
Desafíos del profesor de ciencias frente a estudiantes <i>Millennials</i> y <i>Post-Millennials</i>	285
LÍVIA TEIXEIRA DOS REIS Y GISELE REINALDO DA SILVA	
Musicoterapia como aliada da Aprendizagem no Transtorno do Espectro do Autismo: desenvolvimento cognitivo, expressão emocional e socialização	312
ELENA MARULANDA PÁEZ Y ANDREA SÁNCHEZ VALLEJO	
«En mi aula sí se puede»: Propuesta de un modelo de formación en educación inclusiva y discapacidad para maestros	331
SECCIÓN EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS	
MITA VALVASSORI, CLAUDIO YANEZ VALENZUELA, BRENDA ANDRADE ANDRADE, CONSTANZA AZOCAR CARDENAS, VIVIANA NAHUEL RUIZ Y SEBASTIAN SALDIVIA DELGADO	
El cuento en el aula: la utilización de la crítica literaria junguiana en la interpretación de textos literarios	351
ANA CANGO COBOS Y NOEMÍ SUÁREZ MONZÓN	
Consumo de droga en estudiantes ecuatorianos. Una alternativa de prevención y desarrollo resiliente del alumnado desde la escuela	364
RICARDO GAETE QUEZADA	
Evaluación de resultados de aprendizaje mediante organizadores gráficos y narrativas transmedia	384
RONNIE VIDELA REYES, SEBASTIÁN ROSSEL SALAS, HÉCTOR BURGUEÑO EGAÑA Y CARLOS URRUTIA URRUTIA	
Diseño e implementación de entorno educativo STEM en estudiantes de tercer año básico: abordaje enactivo y ecológico de la experiencia de aprendizaje	408
ANDREA GONZÁLEZ HASBUN, FERNANDA PAES HABECHIAN, ELISET BOBADILLA CERDA, MANUEL CANCINO GRILLO, HÉCTOR GONZÁLEZ CARO, SERGIO CRISÓSTOMO HENRÍQUEZ Y MÁXIMO ESCOBAR CABELLO	
Rediseño del Currículo: ¿Garantizan la coherencia del método y la evaluación mejores oportunidades de aprendizaje en kinesiología?	428
PRISCILA DO AMARAL, CATALINA AVILA Y ANDREIA GUERRA	
El estudio del cuerpo humano desde un abordaje de la Historia de la Ciencia: Discutiendo prácticas y actores sociales, a través de imágenes en la enseñanza básica	445

PRÓLOGO

En algunos meses más se cumplirán dos años desde el inicio de la pandemia provocada por el coronavirus y con una crisis económica que se hace sentir a escala global, el panorama continúa siendo incierto en muchos ámbitos. Ha sido un periodo marcado por la incertidumbre, la ansiedad y el esfuerzo por mantener activas las estructuras de la sociedad. Si esto hubiera ocurrido en la década de los '80, por ejemplo, el mundo hubiera visto una parálisis total de la mayoría de los procesos educativos y académicos entonces en curso, lo que habría conducido a una crisis con muy pocas posibilidades de superación en el corto plazo.

Pero ha ocurrido casi 30 años después de la irrupción de internet y este ciberespacio altamente desarrollado, aunque parcialmente masificado, unido a los esfuerzos extremos del capital humano involucrado, ha sido clave para sostener gran parte de la funcionalidad de los sistemas de enseñanza y flujo de información. Es indiscutible que esta continuidad no ha sido ni equitativa ni equilibrada y el análisis de su comportamiento ha evidenciado lo ya sabido: las enormes brechas -culturales, tecnológicas, económicas- que afectan a las sociedades humanas en los albores de este tercer milenio. Brechas que ponen a unas sociedades por delante de otras, pero que también existen al interior de estas, sobre todo en países como los de América Latina.

Además, la realidad digital ha permitido la continuidad de las publicaciones científicas. Esta continuidad no estuvo en riesgo en estos dos primeros años de la pandemia -la mayoría de las revistas indexadas gestiona con bastante anticipación los números publicados- pero es posible pensar que de no haber mediado la cultura digital la cantidad de artículos enviados hubiera bajado considerablemente desde 2022 en adelante. Todo indica que no será así.

Desde REXE podemos afirmar que el conocimiento y la divulgación científica no se detendrán a pesar de las dramáticas circunstancias que nos ha tocado vivir, que la investigación en general y la educativa en particular seguirán su desarrollo, habiendo incluso encontrado nuevas formas de asociación, no limitadas por la presencialidad.

Tenemos, por tanto, el agrado de presentar el número 44 de Revista REXE, el tercero de 2021, el cual contiene dieciséis investigaciones, tres debates y seis experiencias.

En las investigaciones seleccionadas, hay una variedad de temas de evidente relevancia pedagógica. Cuatro trabajos están dedicados a aspectos de la formación profesional docente en estudiantes de pedagogía en general, estudiantes de Enseñanza Básica, Parvularia, Diferencial y estudiantes de Psicología. Los temas de estos trabajos apuntan al desarrollo socioemocional, a la inclusión, a los intereses investigativos de los profesores en formación y a los estilos de aprendizaje. También, se encontrarán estudios sobre el desempeño profesional de docentes pertenecientes tanto al ámbito escolar como al ámbito universitario, con focos en

los procesos evaluativos, la inteligencia emocional y las estrategias didácticas. Un estudio sobre la alfabetización financiera amplía la reflexión hacia la formación técnica superior. Se suman a este conjunto de investigaciones cinco estudios centrados en el ámbito escolar, con temas como inclusión educativa, orientación vocacional y estrategias didácticas para el desarrollo de la comprensión de lectura. Finalmente, dos trabajos estudian problemáticas de gran actualidad. Uno de ellos apunta los efectos negativos de la pandemia en la mantención de las brechas económicas y tecnológicas que afectan a buena parte de los estudiantes chilenos. El segundo aborda las concepciones sobre el aprendizaje que se hallan en contextos familiares y colectivos de la cultura mapuche.

En cuanto a los tres debates elegidos para este número, el primero analiza la problemática de adaptar la enseñanza de las ciencias a estudiantes con alto grado de desempeño tecnológico. El segundo, expone la efectividad de la musicoterapia para apoyar el desarrollo múltiple de estudiantes con trastornos del espectro autista. El tercero, en tanto, propone un modelo formativo que apunta a lograr una mejor inserción y desempeño en el aula de estudiantes con discapacidad.

Para completar este número, fueron seleccionadas seis experiencias pedagógicas cuyas temáticas van desde aplicaciones psicoanalíticas para favorecer el desarrollo de la lectura literaria hasta el análisis de las representaciones históricas del cuerpo humano por parte de la ciencia para favorecer el cruce reflexivo entre ciencia y cultura en los estudiantes. Se incluyen experiencias sobre la prevención del consumo de drogas desde la escuela, la implementación del entorno educativo STEM en estudiantes de tercer año básico, la evaluación de resultados de aprendizaje mediante el uso de organizadores gráficos y narrativas transmediales, y un estudio sobre la coherencia entre metodologías e instrumentos de evaluación en kinesiología.

Dr. Gerson Mora Cid
Director-Editor
Revista REXE

VOL.20
NÚMERO 44
DICIEMBRE 2021

rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN

SECCIÓN
INVESTIGACIÓN



UCSC

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Aplicación y evaluación de una intervención para el desarrollo socio emocional y fortalecimiento de la autoestima en estudiantes de enseñanza básica

Fabián Aguilera Ahumada^a y Pedro Bolgeri Escorza^b
Universidad de La Serena, La Serena, Chile.

Recibido: 06 de mayo 2020 - Revisado: 26 de agosto 2020 - Aceptado: 30 de abril 2021

RESUMEN

En este estudio se evaluó el impacto del Programa Instruccional Educativo para la Liberación Emotiva (PIELE) en el desarrollo socioemocional y fortalecimiento de la autoestima, de estudiantes de quinto año de enseñanza básica, provenientes de dos colegios de la ciudad de La Serena. El tipo de investigación fue mixta, utilizando un diseño cuasi experimental pre-post con grupos de tratamiento (n=30) y control (n=26). Las variables fueron medidas en 3 periodos de tiempo, empleando los instrumentos Test de Autoestima Escolar (TAE) y Auto-reporte del Bienestar Socioemocional (ASE). Los resultados muestran una mejora significativa en las medidas de autoestima y desarrollo socio emocional en los estudiantes participantes en comparación con el grupo control. Por otra parte, para conocer la experiencia de los participantes en el programa PIELE, se realizó una serie de entrevistas, a las que se aplicó un análisis de contenido, que reveló una positiva valoración de la experiencia por parte de los estudiantes participantes. Finalmente los resultados y hallazgos se discuten para el desarrollo de nuevas investigaciones en el área.

Palabras clave: Intervención psicoeducativa; aprendizaje emocional; desarrollo socio afectivo.

*Correspondencia: fabianaguileraahumada@gmail.com (F. Aguilera).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-4407-7600> (fabianaguileraahumada@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0249-4441> (pbolgeri@userena.cl).

Application and evaluation of an intervention for socio-emotional development and strengthening of self-esteem in elementary school students

ABSTRACT

In this study, we evaluated the impact of the Educational Instructional Program for Emotional Freedom (PIELE) on the socio-emotional development and strengthening of self-esteem of fifth-year elementary school students from two schools in La Serena. The type of research was mixed, using a quasi-experimental pre-post design with experimental group (n=30) and control group (n=26). The variables were measured in 3 periods of time, using the instruments of School Self-Esteem Test (APR) and Self-report of Socio-Emotional Welfare (ASE). Results show a significant improvement in the measures of self-esteem and socio-emotional development in the experimental students compared to the control group. On the other hand, to know the experience of the participants in the PIELE program, a series of interviews were conducted, to which a content analysis was applied, which revealed a positive assessment of the experience by the participating students. Finally, the results and findings are discussed for the development of new research in the area.

Keywords: Socio-emotional development; psychoeducational intervention; emotional learning.

1. Introducción

El aprendizaje socioemocional de los estudiantes está directamente relacionado con su rendimiento y éxito escolar. Su importancia también se expresa en las recomendaciones que la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OECD, 2015) hace respecto a la necesidad de formar niños integrales que sean capaces de entrelazar habilidades cognitivas, sociales y emocionales. Es por esta razón que resulta importante incorporar, dentro del currículo educativo chileno, el desarrollo de habilidades socioemocionales desde el primer ciclo de enseñanza básica, etapa donde se inicia la formación de competencias, habilidades y capacidades que van moldeando la personalidad y la construcción de nuestra autoestima (Haeussler y Milicic, 2014). Estas competencias socioafectivas, junto a los elementos propios de la valoración de sí mismo, constituyen el bienestar socioemocional del estudiante (Berger, Álamos, Milicic y Alcalay, 2014).

En Chile, la Agencia de Calidad de la Educación (ACE, 2017) ha puesto el foco en los indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS) de los estudiantes. Con estos indicadores se amplía la concepción de calidad educativa, incorporando elementos para la formación integral de los niños (autoestima académica, desarrollo personal y social), que van más allá de la incorporación del conocimiento académico.

Por lo anterior, se han implementado programas para favorecer el bienestar y desarrollo socioemocional de los niños, como el programa BASE, dirigido a estudiantes de quinto y sexto año de Enseñanza General Básica (Berger, Álamos, Milicic y Alcalay, 2013).

Los resultados de la aplicación de este programa muestran una mejora significativa en la autoestima, la integración social y la percepción del clima escolar.

Este programa ha mostrado buenos resultados en su etapa inicial de implementación, sin embargo, surge la necesidad de avanzar en la implementación y sistematización de éste tipo de intervenciones, cuyo impacto sea comprobado, o bien, que sirva para el diseño de nuevas metodologías de trabajo en materias socioafectivas.

El Programa Instruccional para la Liberación Emotiva PIELE de [Hernández y García \(1992\)](#), de corte cognitivo-motivacional, creado y aplicado en España, se presenta como una respuesta inmediata y complementaria a dichas necesidades.

El propósito del presente estudio, es comprobar si la aplicación del programa psicoeducativo PIELE, genera un impacto significativo en estudiantes de quinto año de enseñanza básica, específicamente en las variables Autoestima y Desarrollo Socioemocional.

2. Desarrollo

2.1 Intervención Psicoeducativa y el Enfoque Instruccional Socioafectivo

La Intervención Psicoeducativa es una acción organizada que se realiza por lo general en el ambiente escolar. Su finalidad es la prevención, corrección, optimización y compensación de aspectos psicológicos y/o educativos que afectan al estudiante ([Román y García, 1990](#)). Además, se relaciona con un conjunto de acciones desarrolladas por profesionales de la psicología, psicopedagogos y docentes para potenciar una educación inclusiva ([Martín y Sóle, 2011](#)).

Este tipo de programas suelen ser en formatos didácticos que incorporan fichas y pautas de trabajo, con el objetivo de promover y afianzar competencias puntuales en el área personal-social y/o académica, a través de una planificación curricular realizada por los miembros de la comunidad escolar ([Trianes, 2012](#)).

En España, en los años 80, surge una línea de trabajo liderada por Hernández y colaboradores, denominados “Programas Psicoeducativos Instruccionales de Educación Socioafectiva”, entre los cuales se destacan: PIE ([Hernández y Jimenez, 1983](#)); PIELE ([Hernández y García, 1992](#)) y, PIECAP ([Hernández y Dominguez, 1993](#)). El objetivo de estos programas es mejorar las habilidades socioafectivas de los estudiantes, desde un enfoque cognitivo-emocional. Los resultados de su aplicación han mostrado mejoras significativas en los niveles de adaptación escolar, social y familiar de los participantes.

La intervención psicoeducativa se realiza en la Escuela, su aplicación es breve, ya que por lo general se desarrolla en doce sesiones y sus resultados son satisfactorios debido a que sus beneficios pueden observarse en un corto plazo. Son instruccionales ya que son ejecutados dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, y su fundamentación teórica radica en lo cognitivo, lo afectivo y lo conativo.

El Centro CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning), realizó en el año 2007 en Estados Unidos un meta análisis de 73 Programas socioafectivos, cuyos hallazgos principales arrojaron que los jóvenes participantes mejoraron significativamente tres áreas principales: sentimientos y actitudes, indicadores de ajuste de comportamiento y rendimiento escolar.

2.2 Autoestima y Aprendizaje Emocional

La Autoestima y el Aprendizaje Emocional son dos conceptos relacionados entre sí y son variables de la personalidad que se van desarrollando en el transcurso de la vida. En este proceso, resulta importante comprender qué tan positivos se ven los niños y niñas respecto a las personas que los rodean y cómo influye esto en la valoración de sí mismos ([Zanutti, 2005](#)).

El término autoestima se refiere al sentimiento que surge en el sujeto, como una valoración propia que acompaña a la percepción de sí mismo, en un acto combinado de conocimiento y afectación, forma activa en el cual se incorporan elementos afectivos consecuentes de estima o rechazo (Lannizzotto, 2009). La autoestima se relaciona además con el juicio general que el sujeto realiza respecto de su persona. Este constructo ha sido definido por la literatura como un área básica del funcionamiento humano, relacionada con el bienestar emocional y la adaptación social (Haeussler y Milicic, 2014).

Dentro de la valoración global que realiza la persona de sí misma, existe un grupo de elementos que son significativos en la edad escolar: la dimensión académica, la física, la social, la afectiva, la ética y la espiritual (Haeussler y Milicic, 2014). La dimensión académica se define como la capacidad de la persona para enfrentar con éxito las situaciones de la vida escolar, y se encuentra entre los indicadores de Desarrollo Personal y Social de la evaluación nacional que propone la Agencia de Calidad de la Educación (2016). Por otra parte, la autoestima física, entendida como la capacidad de sentirse atractivo físicamente, cumple en la adolescencia un rol fundamental en la conformación de la autoestima global (Von Soest, Wichstrom y Kvaem, 2015). La correlación entre la autoestima global y la dimensión social tendría un aumento con la edad, lo que se relacionaría directamente con la autonomía de los jóvenes y su independencia (Haeussler y Milicic, 2014; Von Soest, 2015).

Todos los elementos señalados intervienen en la conformación del “sí mismo” a nivel individual, y ello sumado a los factores contextuales del ser humano, construyen lo que entendemos por aprendizaje socioemocional, y refiere al proceso de incorporar una sumatoria de competencias socioemocionales, en un marco contenedor y seguro (Hoffman, 2009).

2.3 Desarrollo Socioemocional

El desarrollo de las competencias socioemocionales dentro del contexto escolar le permite al sujeto una mejor adaptación con su entorno, debido a que aumenta su nivel de bienestar socioemocional y de salud en general y de esa forma, el sujeto puede enfrentar de mejor manera situaciones nuevas o estresantes (Fernández-Abascal, 2009).

En síntesis, la propia percepción y evaluación del sí mismo (autoestima) es la base del Aprendizaje Socioemocional y se relaciona directamente con el bienestar socioemocional, donde además se incorporan elementos como los vínculos nutridos con otros, y una percepción positiva del ambiente (Berger et al., 2011).

En un estudio realizado en España (Morente, Filella, Ribes y Perez, 2017) se determinó una relación directa entre autoestima, competencias emocionales, clima en el aula, nivel de bienestar y rendimiento académico en estudiantes de educación primaria. Los resultados obtenidos señalan que un correcto manejo de las emociones como además una autoestima “sana” se relaciona directamente con un mejor estado emocional de los niños, lo que se refleja en el aula y en los resultados académicos.

Por otra parte, en un estudio realizado en Chile (Berger et al., 2014) se estableció que las perspectivas individuales en lo socio afectivo, tienen directa relación con la autoestima y el propio bienestar socioemocional, sin embargo, deben ser comprendidas y articuladas con factores de contexto, entendiéndose que ambas dimensiones son mutuamente dependientes.

La presente investigación se articuló en torno a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto de un programa instruccional en el desarrollo socioafectivo y la autoestima, en estudiantes de quinto año enseñanza básica?

El objetivo general de este estudio fue analizar el impacto de la aplicación del Programa Instruccional para la Educación y Liberación Emotiva (PIELE), en el Desarrollo Socioafectivo y la autoestima de un grupo de estudiantes de quinto año de enseñanza básica.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

Evaluar las variables autoestima y desarrollo socioemocional, de los estudiantes participantes según su grupo y etapa del estudio.

Determinar el impacto de las variables género y grupo de intervención en la autoestima y desarrollo socioemocional.

Describir la experiencia de los estudiantes participantes del Programa PIELLE, en relación a su percepción y valoración del Programa en que participaron.

3. Método

La presente investigación, corresponde a una metodología de investigación mixta, con diseño de triangulación concurrente (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2014).

3.1 Diseño cuantitativo

El diseño cuantitativo fue de tipo cuasi-experimental con “grupos predeterminados”: uno de tratamiento y otro de control. La medición de las variables se realizó en tres momentos: pre intervención, post intervención y post periodo de seguimiento. Para el análisis de los datos se utilizó el Software Estadístico SPSS. Las variables evaluadas fueron Autoestima y Desarrollo Socio emocional.

3.2 Participantes

Los participantes se obtuvieron de una muestra por conveniencia de acuerdo a las posibilidades de acceso a la muestra. Tanto el grupo de tratamiento como el de control, se asignaron al azar debido a sus similares características.

En el presente estudio participaron estudiantes de entre 10 y 13 años de edad, pertenecientes al 5° año de educación de enseñanza básica de dos colegios municipales de la comuna de La Serena, con características similares. La muestra experimental se obtuvo en el colegio José Miguel Carrera, con niveles de enseñanza básica y media. Su índice de vulnerabilidad estudiantil (IVE) corresponde al 69%. El establecimiento donde se trabajó con el grupo de control, fue el colegio Víctor Domingo Silva, que cuenta con niveles de enseñanza básica completa y media incompleta y con índice de vulnerabilidad estudiantil (IVE) del 71%. Ambos colegios se encuentran ubicados en el Sector de la Pampa, Comuna de La Serena, y son dependientes de la Corporación Municipal Gabriel Gonzalez Videla.

La muestra de estudiantes se obtuvo a través de un muestreo intencional y el acceso a los centros educativos fue acordado dentro de un marco de colaboración por el bienestar y desarrollo socioafectivo de los estudiantes. Posteriormente, al final de la intervención, los resultados se entregaron a ambas instituciones educativas a fin de establecer lineamientos de acción en materias socio- educativas.

La muestra inicial correspondió a 76 estudiantes siendo 39 asignados al grupo control y 37 al grupo de tratamiento. Durante el proceso 20 estudiantes no participaron en alguna de las distintas mediciones, por lo que la muestra final quedó conformada por un total de 56 estudiantes, el detalle de como esta formada la muestra, se presenta en la tabla 1.

Tabla 1*Cantidad de estudiantes por grupo.*

	Grupo de tratamiento	Grupo control	Total
Hombres	15	12	27
Mujeres	15	14	29
Total	30	26	56

3.3 Variables del Estudio**Variable Independiente**

Programa Instruccional para la Liberación Emotiva (Hernández y Jiménez, 1983): Esta variable es aplicada directamente en el grupo de tratamiento de la presente investigación.

Variables Dependientes

Autoestima: Se refiere al juicio general que el sujeto realiza respecto de su persona. Este constructo ha definido por la literatura como un área básica del funcionamiento humano, relacionada con el bienestar emocional y la adaptación social (Haeussler y Milicic, 2014).

Desarrollo Socioemocional: Corresponde a los vínculos nutridos con otros, y una percepción positiva del ambiente (Berger et al., 2013).

3.4 Instrumentos Aplicados**Test TAE**

Para la evaluación de la autoestima de los estudiantes, se empleó un instrumento estandarizado en Chile, denominado "Test de Autoestima Escolar (TAE-Alumno)", el cual se implementa a través de autoreporte (Marchant, Haeussler y Torretti, 2016). Es un instrumento de screening o tamizaje que mide la autoestima de acuerdo a la norma por curso y edad, su aplicación es para estudiantes de 3° a 8° básico (8 a 13 años). Se compone de 23 afirmaciones (ítems) que el niño debe responder sí o no. Las normas del presente instrumento están determinados en puntajes "T", los cuales permiten clasificar a los participantes según se muestra en la tabla 2.

Tabla 2*Categorías de autoestima según puntajes T.*

Categoría	Autoestima Normal	Baja Autoestima	Muy baja autoestima
Puntaje	Puntajes T ≥ 40 puntos (en el promedio, sobre éste o hasta una Desviación Estándar (DS) bajo el promedio)	Puntajes T entre 30 y 39 puntos (1 DS bajo el promedio)	Puntajes T ≤ 29 puntos (2 o más DS bajo el promedio).

El TAE Alumno es válido y confiable, correspondiendo a una alta consistencia interna ($\alpha = 0,79$). Coeficiente Kuder Richardson 20: 0,79; Validez concurrente con el Test de Piers-Harris: Producto-Momento de Pearson: 0,88. El instrumento fue estandarizado en Chile en el año 1997.

Escala de Auto-reporte de Bienestar Socioemocional (ASE)

Es un test de auto-reporte, su aplicación puede ser de forma individual y/o colectiva tanto en el ámbito educacional como clínico, lo que permite que las personas se autoevalúen. Presenta formato Screening o tamizaje, que permite conocer el nivel de aprendizaje socio emocional general de niños de tercero a séptimo año básico (8 a 12 años de edad). Además permite determinar si este rendimiento corresponde a uno de los siguientes rangos del aprendizaje socio emocional según se detalla en la Tabla 3. Esta escala, que fue desarrollada para la población chilena por Milicic, Arab, Alcalay, Berger y Torretti (2009), incluye 52 Ítems (algunos con puntuación inversa) con respuestas del tipo Likert (Me pasa todo el tiempo, me pasa usualmente, me pasa pocas veces, casi nunca me pasa). Presenta una alta consistencia interna ($\alpha = 0,94$).

Tabla 3

Categorías de Desarrollo socioemocional según puntajes.

Categoría	Buen nivel de aprendizaje socioemocional	Adecuado nivel de aprendizaje socioemocional	Dificultades leves en el nivel de aprendizaje socioemocional	Dificultades importantes en el nivel de aprendizaje socioemocional
Puntaje	Desde 183 puntos	170 a 182 puntos	154 a 169 puntos	0 a 153 puntos

3.5 Programa Instruccional Educativo para la Liberación Emocional (PIELE)

El objetivo principal del Programa PIELE es el desarrollo socio-afectivo de los niños y jóvenes, además pretende potenciar el ajuste y socialización personal a través del concepto de autoestima positiva, la capacidad de tolerancia y superación de problemas, el desarrollo social a través de la comprensión, la comunicación y la colaboración con los demás.

En resumen, se pretende fomentar el autoconcepto, la reducción de los miedos, la superación de la tristeza y el desarrollo de la capacidad para tolerar la frustración, promoviendo el desarrollo de actitudes positivas hacia el aprendizaje y las relaciones interpersonales. Se compone de 12 unidades, divididas en secciones que corresponden a objetivos específicos y desarrollados a través de estrategias psico educativas.

3.6 Implementación del programa

Para su desarrollo, se requirió la autorización de dos directores de establecimientos educacionales, pertenecientes a la Corporación Municipal Gabriel González Videla de la comuna de La Serena, los cuales presentan características similares, posteriormente se les dio a conocer el programa de intervención y se les invitó a participar en él.

En cada colegio se eligió un curso del mismo nivel, y a los estudiantes y tutores de estos se les entregó un consentimiento informado en el que se detalla las características de la investigación, el carácter voluntario de su participación y el resguardo de la confidencialidad y anonimato de la información usada. Uno de los grupos predeterminados fue asignado aleatoriamente como el grupo de tratamiento, en el cual se ejecutó el programa PIELE, en tanto el grupo sin intervención fue designado como grupo control.

En Julio del año 2018, se entregaron los consentimientos informados a los tutores de los estudiantes. Los instrumentos fueron administrados por el psicólogo del equipo de investigación en el mes de Julio del mismo año, en horario de clases. Además las instrucciones fueron impartidas de manera oral y escrita para su posterior tabulación y análisis.

A partir del mes de Agosto del año 2018, se realizó una medición pre intervención, seguidamente se implementó el taller PIELLE en el grupo experimental durante 12 sesiones de 45 minutos aproximadamente, con una frecuencia semanal durante el horario de clases.

El taller finalizó la última semana de Noviembre del año 2018. Al mes siguiente, se realizó una medición post intervención en ambos grupos. Finalmente se efectuó una tercera medición en ambos grupos en Marzo del año 2019, denominada post periodo de seguimiento, 4 meses después de finalizada la intervención.

3.7 Plan de Análisis

En el caso del instrumento TAE, los puntajes brutos fueron convertidos a puntajes T. Para el instrumento ASE se obtuvo un puntaje bruto. Se presenta una descripción de las variables en la etapa de pre intervención por género, grupo y en total.

Para el análisis estadístico de los datos, se utilizó el Software SPSS, aplicando una prueba t student para muestras independientes, a objeto de determinar si en el periodo de pre intervención los grupos son diferentes o equivalentes en las variables autoestima y desarrollo socioemocional. Posteriormente se compara los grupos en el periodo post intervención y post seguimiento por medio de una prueba t student. Además se realizó una comparación según género, entre hombres y mujeres, para establecer si el programa PIELLE impactó más en algún género determinado.

Para evaluar las diferencias de los grupos a través del tiempo se utilizó el ANOVA para medidas repetidas. Para analizar la interacción, entre el factor tiempo y grupo a nivel intra-sujeto, se realizaron pruebas univariantes y multivariantes. Se decidió entre las diferentes pruebas, la de esfericidad de Mauchly, si se cumple el supuesto de esfericidad se optó por emplear la prueba univariante de esfericidad asumida, en caso de no cumplirse el supuesto de esfericidad ($p < .05$) se empleó el estadístico Greenhouse-Geisser pues es recomendado para muestras de menor tamaño.

Para comprobar los efectos del grupo, se empleó la prueba de efectos intersujetos. Posteriormente para comparar las medidas de un mismo grupo a través del tiempo, se segmentaron los datos para los diferentes grupos, y se realizó un ANOVA de medidas repetidas para cada grupo con Bonferroni como prueba *post hoc*.

3.8 Diseño cualitativo

El enfoque empleado en el área cualitativa de la investigación corresponde a un enfoque fenomenológico, pues busca comprender la experiencia en relación a un fenómeno, en este caso, la participación de los estudiantes en el programa PIELLE.

3.9 Participantes

El diseño muestral corresponde a un muestreo de variación máxima a través del cual se busca “la máxima expresión del fenómeno de estudio” (Pérez-Luco, 2018). Para este estudio, se utilizó como indicador la variación en los puntajes de Autoestima y Desarrollo Socioemocional. Los participantes corresponden a estudiantes del programa PIELLE, el número de participantes es definido en base a la saturación de información de las categorías a explorar, a) experiencia en el taller b) autoestima c) desarrollo socioemocional, es decir, cuando no se obtiene nueva información o esta información es redundante (Martín-Crespo y Salamanca, 2007).

3.10 Criterios de inclusión y exclusión de los participantes

Criterios de inclusión: Cumplir con uno de los siguientes perfiles:

Bajo puntaje en autoestima o desarrollo socioemocional en la mayoría de las evaluaciones

Alto puntaje en autoestima o desarrollo socioemocional en la mayoría de las evaluaciones

Aumento en su puntaje de autoestima o desarrollo emocional a lo largo de las evaluaciones.

Criterios de exclusión: No haber participado de una de las mediciones de autoestima o desarrollo socioemocional.

3.11 Estrategias de producción de información

Previo consentimiento de los padres y estudiantes, se aplicaron entrevistas semi-estructuradas individuales a los participantes con una duración aproximada de 5 a 10 minutos con el objetivo de conocer su experiencia en relación al taller y las áreas trabajadas en este. Estas entrevistas fueron grabada en audio y posteriormente transcritas asignandose un código para cada participante.

3.12 Análisis de la información

El análisis de las entrevistas se realiza por medio del análisis cualitativo de contenido propuesto por [Mayring \(2000\)](#), empleando el programa Atlas-ti.

4. Resultados

Respecto al diseño cuantitativo, se describen las variables autoestima y desarrollo socioemocional en el periodo de preintervención a nivel general, según el género del estudiante y su grupo de intervención. Luego se establece si los grupos son equivalentes al inicio del estudio.

Posteriormente se presenta la evaluación de la intervención y del seguimiento después de un periodo de latencia. Finalmente se presentan los resultados de la intervención a través del tiempo.

El promedio inicial del puntaje en autoestima de la muestra corresponde a 49.66 ($DT=12.72$) con un puntaje mínimo de 22 y un puntaje máximo de 81, mientras que el puntaje promedio inicial en desarrollo socioemocional corresponde a 154.84 puntos ($DT=19.03$) con un puntaje mínimo de 90 y un puntaje máximo de 194.

El promedio de autoestima en estudiantes hombres corresponde a 51.52 ($DT=13.3$) y en mujeres a 47.93 ($DT=12.12$) respecto el desarrollo socioemocional, el promedio en hombres es de 154.07 ($DT=20.4$) y en mujeres de 155.55 ($DT=17.99$).

Respecto a la variable autoestima, antes de la intervención, tanto el grupo de tratamiento ($M=46.833$, $DT=12.29$) como el grupo control ($M=52.92$, $DT=12.646$) presentan promedios de autoestima en la categoría normal. En cuanto al desarrollo socioemocional los promedios del grupo de tratamiento ($M=154.03$, $DT=20.20$) y el grupo control ($M=155.77$, $DT=17.923$) se ubican en la categoría de dificultades leves en el desarrollo socioemocional.

Posteriormente se realizaron pruebas t student para comparar a los estudiantes según su género. Antes de la intervención los estudiantes no presentan diferencias en autoestima ($t(54) = 1.056$, $p = .296$) ni en desarrollo socioemocional ($t(54) = -.288$, $p = .774$).

Al comparar a los estudiantes según su grupo de intervención no se observan diferencias significativas entre ellos en autoestima ($t(54) = -1.824$, $p = .074$) ni en desarrollo socioemocional, por lo cual es posible concluir que el grupo de tratamiento y de control son equivalentes ($t(54) = -0.338$, $p = .737$).

Es posible concluir que los grupos de estudiantes son equivalentes entre sí al inicio del estudio, lo que permite afirmar que las diferencias que se observen posteriores a la intervención no se deben a diferencias previas y posiblemente se deban a la intervención.

A continuación se detalla los promedios de autoestima y desarrollo socioemocional según los diferentes grupos (ver Tabla 4) para luego comparar sus puntajes para establecer el impacto de la intervención.

Tabla 4

Medias de Autoestima y desarrollo socioemocional según grupo.

Grupo	Autoestima				Desarrollo socioemocional			
	Post intervención		Post seguimiento		Post intervención		Post seguimiento	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Tratamiento	56.73	8.25	51.87	9.21	171.80	21.07	165.47	16.82
Control	51.96	13.79	49.89	10.27	159.58	18.57	161.58	18.32

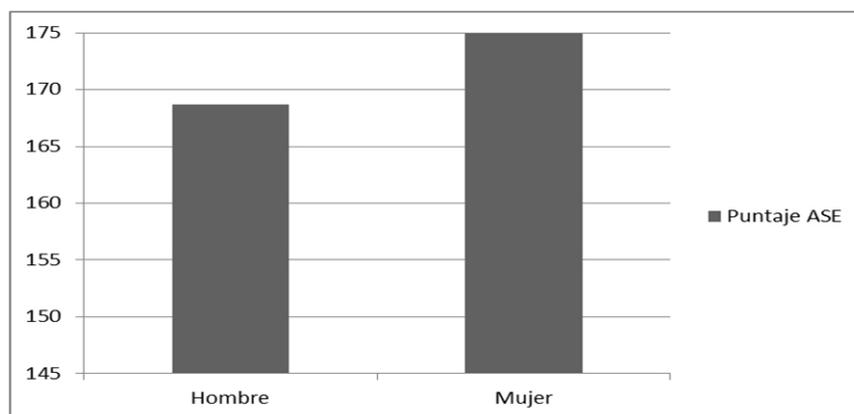
Respecto al promedio de la autoestima posterior a la intervención, no se observan diferencias significativas entre los grupos ($t(39.621)=1.541, p=.117$). En relación al desarrollo socioemocional se observa un puntaje significativamente mayor en el grupo de tratamiento con respecto al grupo control ($t(54)= 2.286, p= .026$).

Es posible concluir que, a corto plazo, la intervención del programa PIELLE tiene un efecto positivo en el desarrollo socioemocional de los estudiantes, comparado con un grupo sin intervención.

Para analizar si el taller impactó de forma diferenciada según el género del estudiante, se realizó una comparación por medio de T Student comparando los puntajes de desarrollo socioemocional. Los hombres del grupo de tratamiento ($M=168.67, DT= 20.34$) con respecto a las mujeres ($M=174.93, DT= 22.01$) no presentan diferencias significativas ($t(54)= -.81, p=.425$). Se presentan estos datos en detalle en la Figura 1.

Figura 1

Puntajes de desarrollo socioemocional según sexo en grupo de tratamiento.

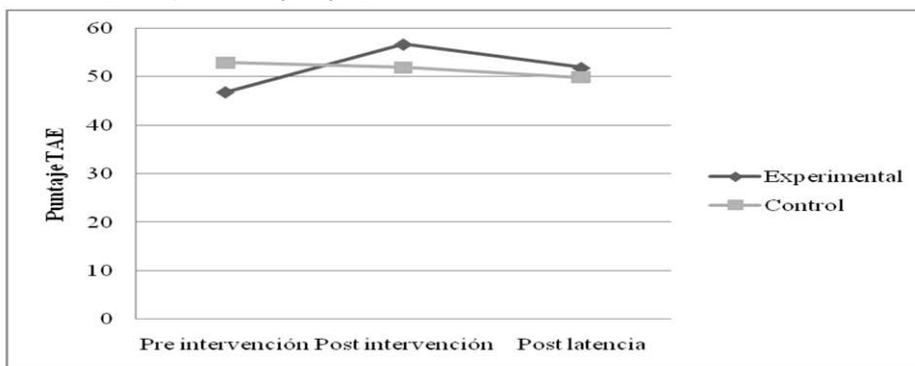


Al comparar los grupos luego de un periodo de seguimiento, o tiempo después de realizada la intervención, no se observan diferencias en autoestima ($t(54) = .761, p = .45$) ni en desarrollo socioemocional ($t(54) = -.828, p = .411$). Es posible afirmar que, a largo plazo, la intervención no tiene un efecto mayor o menor que un grupo sin intervención.

En la figura 2, se observa la variación de los puntajes de autoestima en las diferentes etapas del estudio. Para evaluar el efecto del tiempo y el grupo en la autoestima, se empleó el ANOVA de medias repetidas; se rechaza la hipótesis de esfericidad ($p = .002$), el estadístico Green-House Geisser indica que los promedios de autoestima no son iguales en los diferentes tiempos de evaluación ($F(1.662,53) = 3.536, p = .041$) y que existe interacción entre el grupo y el tiempo de evaluación ($F(1.662,53) = 3.536, p = 0.012$). En otras palabras las medias de autoestima cambian de forma significativa a través del tiempo y el grupo al cual pertenece el estudiante tiene relación con la variación de sus puntajes, lo que se puede observar en la Figura 2, en que el puntaje del grupo de tratamiento aumenta mientras que el del grupo de control disminuye.

Figura 2

Evolución del puntaje TAE según grupo.



Al analizar los promedios de cada grupo por separado, para el grupo de tratamiento se asume la hipótesis de esfericidad ($p = .064$). La prueba de esfericidad asumida indica que los puntajes de autoestima en los diferentes tiempos no son iguales ($F(2,28) = 9.703, p < .001$), es decir, cambian a través del tiempo de manera significativa.

Se realizó una prueba post hoc, la cual indica que el promedio de autoestima (ver Tabla 3) en el periodo post intervención es significativamente mayor que el del tiempo de pre intervención ($p < .001$) y post seguimiento ($p = .042$), no se observan diferencias significativas entre otros periodos. Esto permite concluir que la autoestima en el grupo de tratamiento mejora luego de la intervención y se mantiene luego de un periodo de seguimiento.

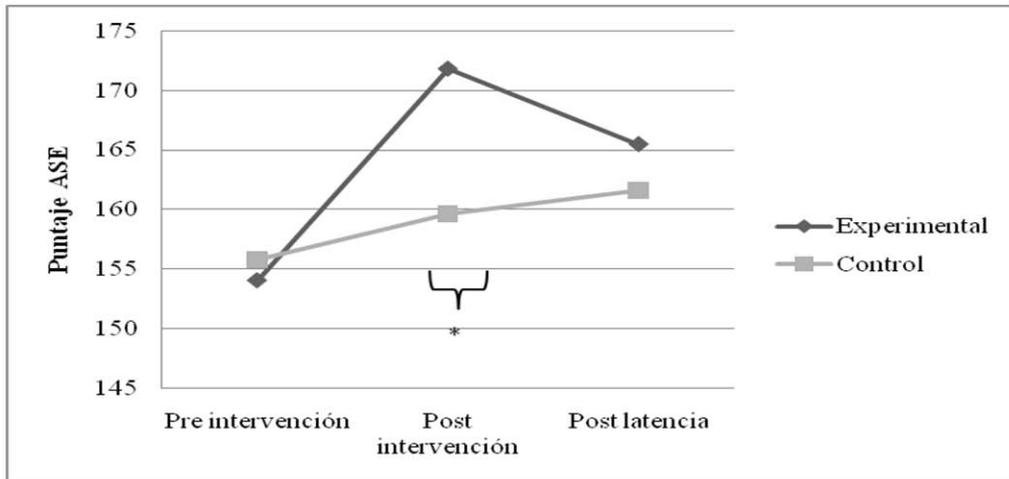
Para el grupo control se rechaza la hipótesis de esfericidad ($p = .001$); la prueba Greenhouse-Geisser indica que los puntajes de autoestima son iguales en los diferentes tiempos ($F(1.401,24) = .631, p = .484$). Esto permite concluir que el grupo control no mejora su autoestima de manera significativa a través del tiempo.

En la figura 3 se detalla la evolución de los grupos en cuanto a su puntaje de desarrollo socioemocional. Para evaluar el efecto del tiempo y el grupo se empleó un ANOVA de medidas repetidas, en el que se mantiene la hipótesis de esfericidad ($p = .341$). La prueba de esfericidad asumida indica que los promedios de desarrollo emocional no son iguales en los diferentes tiempos de evaluación ($F(2,53) = 7.225, p = .001$) y que no existe interacción entre el grupo y el tiempo de evaluación ($F(2,53) = 2.736, p = 0.069$). Es decir, el desarrollo socioemocional

cambia a través del tiempo y el modo en que varía sus puntajes no tiene relación con el grupo al cual pertenece.

Figura 3

Evolución del puntaje ASE según grupo.



Además el efecto del factor grupo no es significativo ($F(1,54) = 1.681, p = .2$), es decir, el nivel de desarrollo socioemocional es el mismo entre los 2 grupos en los diferentes tiempos de medición. Esto debido al carácter longitudinal de las pruebas anova, la cual no muestra cambios en el nivel socio emocional en el largo plazo, puesto que la medición pre intervención y post seguimiento, se asemejan, teniendo la intervención un mayor efecto en la etapa post intervención.

Al analizar los grupos por separado, en el grupo de tratamiento se asume la hipótesis de esfericidad ($p = .986$). La prueba de esfericidad asumida indica que los puntajes de desarrollo emocional en los diferentes tiempos no son iguales ($F(2,28) = 8.794, p < .001$). Se realizó una prueba post hoc, la cual indica que el promedio de desarrollo emocional (ver Tabla 4) en los tiempos de post intervención ($p = .001$) y post seguimiento ($p = .034$) son significativamente mayores que el del tiempo de pre intervención. No se observan diferencias significativas entre otros tiempos. Esto permite concluir que el programa PIELLE tiene un efecto positivo a corto y largo plazo en el grupo de tratamiento.

Para el grupo control se rechaza la hipótesis de esfericidad ($p = .025$). La prueba de Greenhouse-Geisser indica que los puntajes de desarrollo socioemocional son iguales en los diferentes tiempos ($F(1.583,24) = 1.022, p = .353$).

En síntesis, los resultados permiten concluir que la intervención tiene un efecto positivo a corto y largo plazo en las variables de autoestima y desarrollo socioemocional. En el grupo de tratamiento a diferencia del grupo control, al comparar este impacto, sólo es significativamente mayor a corto plazo en la variable de desarrollo socioemocional.

5. Hallazgos

Se realizaron cinco entrevistas semi estructuradas, y por medio de un análisis de contenido se identificaron 3 categorías principales: experiencia del taller, efecto percibidos del taller y valoración de la autoestima. A continuación se presentan los principales resultados del análisis de las categorías junto a fragmentos de las entrevistas que los ejemplifican.

5.1 Experiencia del taller

Esta categoría dice relación con el vivenciar del desarrollo del taller y la valoración integral de este, por parte de los participantes. Los alumnos manifiestan sensaciones de agrado por una parte y de aburrimiento por otra, en el desarrollo específico de las actividades como las guías entregadas.

Entrevista 1: *“Bien, muy bien así como de que me sentía que podía sacar las cosas que tenía guardadas hace mucho tiempo.”*

Entrevista 3: *“Cuando hacíamos guías. Porque me daba lata, porque llegaba a cansar igual.”*

No obstante muestran una valoración positiva de la experiencia del taller.

5.2 Efectos percibidos del taller

Esta categoría dice relación con la manera en que los alumnos percibieron los efectos generados producto de la implementación de los talleres. En líneas generales, los alumnos perciben una mejora en diversos ámbitos, tales como el emocional, el de la percepción personal, así como también a nivel de curso.

Entrevista 5: *“Influyó así bien, me entró al tiro pude colaborar bien, todo eso. Así como que me ayudó en todo, todo lo malo que tenía, todo eso.”*

5.3 Valoración de la Autoestima post taller

Esta categoría dice relación con uno de los ejes principales abordados por el taller, ofreciendo una valoración a la percepción de la imagen de sí mismo. Se evidencia una mejora perceptible en este ámbito, siendo reconocible por los alumnos entrevistados.

Entrevista 1: *“Para mi yo era...seguía siendo inteligente pero era más o menos tontita porque era muy distraída”*

Un punto a destacar es la dificultad que muestran los estudiantes para conceptualizar su autoestima, los cambios específicos y diferenciarlo del área afectiva.

Entrevista 4: *“Mas o menos igual. Porque estoy estresado, triste; hay muchas cosas adentro.”*

6. Discusión

Los Programas de intervención enfocados en la Autoestima y o Desarrollo Socioafectivo, en los últimos años han sido relevantes debido a que se enmarcan en los nuevos lineamientos de acción de la [Agencia de la Calidad de la Educación \(2017\)](#), donde existe una preocupación por el desarrollo integral del estudiante, por lo tanto resulta importante implementar programas exitosos en estas materias.

Los resultados de la presente investigación, muestran que el programa PIELE tiene un impacto positivo a corto y largo plazo, sobre todo en el desarrollo socio emocional de los estudiantes participantes del grupo de tratamiento. Esto se observa en mayor medida a corto plazo, a través de los resultados de pruebas t student y pruebas de medidas repetidas. Por otra parte respecto a los puntajes de autoestima, de acuerdo a las pruebas de medidas repetidas, se observa un impacto positivo en la etapa de post intervención, posteriormente en la etapa de post seguimiento tiende a bajar su puntaje. Mientras que la prueba de t student, señala que no hay un impacto significativo en la autoestima tanto en el grupo de Control como en el grupo de tratamiento en las distintas etapas de medición.

Estos resultados concuerdan con los presentados por otros programas de intervención en variables relacionadas con las áreas de desarrollo personal y afectiva (Rubiales, Russo, Paneiva y Gonzales, 2018; Berger et al., 2014).

Si bien en las percepciones de los participantes se observa una dificultad para la conceptualización de los elementos tratados en el programa, como por ejemplo: miedo, identidad, autoestima y desarrollo socioafectivo, los estudiantes igualmente logran percibir un efecto positivo del programa en ámbitos relacionados con la autoestima y el desarrollo socioafectivo.

Por otra parte es importante mencionar que al inicio del estudio el promedio de autoestima y de los estudiantes corresponde a la categoría de autoestima normal lo que concuerda con lo reportado en otra investigación (Marchant, Milicic y Pino, 2017) donde el 80% de los estudiantes se ubica en esta categoría.

Respecto al desarrollo socio emocional de los estudiantes participantes, su promedio se ubica en la categoría de desarrollo socio emocional con dificultades leves.

En cuanto a la autoestima y desarrollo socioemocional no se observan diferencias según el género de los estudiantes, lo que difiere de lo presentado en otra investigación (Milicic, Arab, Alcalay, Berger y Torretti, 2009), no obstante, se observa una tendencia similar, de una mayor puntuación en desarrollo socioemocional de las mujeres en comparación a los hombres en el grupo de tratamiento del periodo post intervención.

7. Conclusiones

La escuela es una institución educativa donde los estudiantes inician sus primeros códigos de aprendizaje de vida, es en éste lugar donde las relaciones humanas evolucionan en modelos de convivencia social (Berger, 2009). Por tal razón es importante estudiar los ambientes afectivos y relaciones interpersonales que se crean en la escuela, debido a que estos factores van moderando el desarrollo socio-afectivo y las posibles conductas antisociales del niño (Kuperminc et al., 2001)

Es importante intervenir en la escuela en los primeros años de vida del niño, con programas destinados al mejoramiento de la autoestima y desarrollo socioemocional, ya que además el estudiante va construyendo su personalidad y va desarrollando herramientas personales que le permiten establecer relaciones socioafectivas con otros, lo que finalmente favorece la co-construcción de sujetos integrales (Berger et al., 2011).

La aplicación del Programa Español PIELLE, en estudiantes de quinto año básico arrojó resultados positivos en cuanto al impacto del programa en los estudiantes, no obstante y a diferencia de otras investigaciones que solo presentan un diseño pre-post intervención (Rubiales et al., 2018), la presente investigación añade una medición denominada post seguimiento, que permite observar un efecto a largo plazo con la aplicación del programa.

En relación a ello, pese a que se observa una leve tendencia a la mantención del impacto luego del periodo de seguimiento, lo que además concuerda con la percepción de los estudiantes sobre el impacto del programa, los resultados de esta medición no muestran diferencias significativas con el grupo control.

Esto puede ser explicado al considerar la autoestima y el desarrollo socio emocional como elementos influenciados por factores relacionados con el contexto familiar, social, cultural y propios del ambiente escolar. Por otra parte es posible que, en general, el impacto de los programas a largo plazo no permita generar los cambios estructurales necesarios para el mantenimiento de estos en el ámbito escolar.

Otras posibles explicaciones, relacionadas a limitaciones metodológicas de esta investigación, pueden ser el reducido tamaño de la muestra que pudo generar errores de tipo II o falsos negativos. Por otra parte, la varianza de la variable autoestima es reducida, es decir, la mayoría de los participantes muestran un adecuado nivel de autoestima al inicio del estudio, dificultando observar mejoras significativas en los puntajes finales a nivel general.

Respecto al impacto del programa PIELE en materias de género, se estableció que no se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres. Sin embargo se debe comparar los datos con una muestra de mayor tamaño.

Considerando las limitaciones y fortalezas de este estudio, es necesario desarrollar investigaciones que cuenten con una muestra de mayor tamaño, en las cuales se elijan instrumentos que sean más sensibles a la fluctuación de las variables y que consideren diseños metodológicos que permitan observar a corto y largo plazo los efectos de los programas.

Paralelamente es importante incluir variables que en la literatura tengan relación con la autoestima y el desarrollo socioemocional, como es la edad, nivel educativo de los padres y nivel socioeconómico. Además se deben realizar investigaciones desde un enfoque cualitativo, que permitan conocer la percepción de los estudiantes en materias socioafectivas.

Finalmente, es imprescindible que se destinen recursos y esfuerzos para la investigación e implementación de programas afines de manera más sistemática y continua, para apoyar de manera consistente el desarrollo integral de los estudiantes en las primeras etapas académicas (Agencia de Calidad de la Educación, 2017).

Referencias

- Agencia de Calidad de la Educación (2017). *Indicadores de Desarrollo Personal y Social de los estudiantes*. Ministerio de Educación de Chile, Santiago.
- Agencia de Calidad de la Educación (2016). *¿Qué son los indicadores de desarrollo personal y social?*. Recuperado de <http://www.agenciaeducacion.cl/coordinacion-sac/otros-indicadores-de-calidad-educativa/>.
- Berger, C., Milicic, N., Alcalay, L., Torretti, A., Arab, M. P., y Justiniano, B. (2009). Bienestar socio-emocional en contextos escolares: la percepción de estudiantes chilenos. *Estudios sobre Educación*, 17, 21-43.
- Berger, C., Milicic, N., Alcalay, L., y Torretti, A. (2011). Programa para el bienestar y aprendizaje socioemocional en estudiantes de tercero y cuarto grado: descripción y evaluación de impacto. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(3), 169-177.
- Berger, C., Álamos, P., Milicic, N., y Alcalay, L. (2013). Aprendizaje socioemocional en estudiantes de quinto y sexto grado: Presentación y evaluación de impacto del programa BASE. *Ensaio: Avaliacao e Politicas Publicas em Educacao*, 21(81), 645-666.
- Berger, C., Milicic, N., Alcalay, L., y Torretti, A. (2014). Programa para el bienestar y aprendizaje socio emocional en estudiantes de tercero y cuarto grado: descripción y evaluación de impacto. *Rev Latinoam Psicol.*, 46(3), 169-177.
- Fernández-Abascal, E. (2009). *Emociones positivas*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Haeussler, I. M., y Milicic, N. (2014). *Confiar en uno mismo. Programa de desarrollo de la Autoestima*. Santiago de Chile: Catalonia.
- Hernández, P., Aciego, R., y Dominguez, R. (1993). Programa Instruccional Emotivo para el crecimiento y la autorrealización personal (PIECAP). *Rev. de Psicol. Gral. Y Aplic.*, 47(3), 339-347.

- Hernández, P., y García, M.D. (1992). *Programa Instruccional para la Evaluación y liberación emotiva: Aprendiendo a vivir (PIELE)*. Madrid: TEA Ed.
- Hernández, P., y Jimenez J.E. (1983). *Intervención psicoeducativa y adaptación. Una alternativa de salud mental desde la escuela*. Secretariado de publicaciones de la Universidad de La Laguna. Tenerife.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hoffman, D. (2009). Reflecting on social emotional learning: a critical perspective on trends in the United States. *Review of Educational Research*, 79(2), 533-556.
- Kuperminc, G., Leadbeater, B., y Blatt, S. (2001). School social climate and individual differences in vulnerability to psychopathology among middle school student. *Journal of School Psychology*, 39(2), 141-159.
- Lannizzotto, M. E. (2009). Hacia una genuina valoración del sí mismo de la persona. *Información Filosófica*, VI(13), 79-110. doi:10.3308/2009.010.
- Marchant, T., Haeussler, I., y Torretti, A. (2016). *TAE: Test de Autoestima Escolar Evaluación del alumno vía auto-reporte y vía profesor*. Santiago de Chile: Ediciones UC.
- Marchant, T., Milicic, N., y Pino, M. (2017). La autoestima en Alumnos de 3° a 8° Básico. Una Mirada por nivel de Escolaridad y Género. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10(29), 111-125.
- Martín-Crespo, M., y Salamanca, A. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure investigación*, 27.
- Martín, E., y Solé I. (2011). *Orientación Educativa, Modelos y estrategias de intervención*. Barcelona: Editorial Grao.
- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis. *Forum qualitative social research*, 1(2). Recuperado de <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089/2385>.
- Milicic, N., Arab, M., Alcalay, L., Berger, C., y Torretti, A. (2009). *Diseño y construcción de escala de autor-reporte de aprendizaje socioemocional para niños de 8 a 12 años, de educación general básica* (Tesis para optar al grado de Magíster en Psicología Educativa, Pontificia Universidad Católica de Chile).
- Morente, A., Filella, G., Ribes, R., y Perez, N. (2017). Análisis de la relación entre competencias emocionales, autoestima, clima de aula, rendimiento académico y nivel de bienestar en educación primaria. *REOP*, 28(1), 8-18.
- OECD (2015). *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris.
- Pérez-Luco, R., Lagos, L., Mardone, R., y Sáez, F. (2018). Taxonomía de diseños y muestreo en investigación cualitativa. Un intento de síntesis entre las aproximaciones teórica y emergente. *Ambitos: Revista internacional de comunicación*, 39.
- Román, J.M., y García, D.A. (1990). *Intervención clínica y educativa en el ámbito escolar*. Valencia: Promolibro.
- Rubiales, J., Russo, D., Paneiva, J., y Gonzáles, R. (2018). Revisión sistemática sobre los programas de entrenamiento socioemocional para niños y adolescentes de 6 a 18 años publicados entre 2011 y 2015. *Revista Costarricense de psicología*, 37(2), 163-183.
- Trianes, M. V. (2012). *Programa para el desarrollo de relaciones sociales competentes en educación primaria*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Von Soest, T., Wichstrom, L., y Kvaem, I. L. (2015). The development of global and domain-specific self-esteem from age 13 to 31. *Journal of Personality and Social Psychology*, 110(4), 592-608. <https://doi.org/10.1037/pspp0000060>.

Zanutti, C. (2005). *La influencia escolar en la autoestima de los niños*. Lifespan and Family Development / CNSL 504, University of Phoenix 2005.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Estudio sobre la inteligencia emocional de profesoras/as de la provincia de Concepción, Chile

Bárbara Valenzuela-Zambrano^a, Marcela Álvarez Fabio^b y Estrella Salgado Neira^c
Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Recibido: 31 de mayo 2020 - Revisado: 20 de octubre 2020 - Aceptado: 07 de mayo 2021

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue evaluar los niveles o grados de expresión de diferentes dimensiones de la Inteligencia Emocional (IE) percibida de docentes de la Provincia de Concepción, Chile. Este estudio descriptivo de corte cuantitativo contó con la participación voluntaria de 110 profesores/as (83 mujeres y 27 hombres) de Educación Básica y Media de distintas especialidades, contextos laborales y años de servicio. El instrumento utilizado para recopilar información fue el cuestionario Trait Meta-Mood Scale TMMS-24, que evalúa tres dimensiones de la IE: Atención, Claridad y Reparación Emocional. Entre los principales resultados se destaca el bajo nivel de IE auto percibida que presentan los/as profesores/as en las tres dimensiones. También se observan diferencias significativas en el profesorado en lo que respecta a los años de ejercicio docente, encontrándose un mejor desempeño emocional en profesores/as con más años de experiencia laboral, respecto a los/as profesores/as noveles.

Palabras clave: Emociones; inteligencia emocional; competencias emocionales; docentes.

*Correspondencia: bavalenz@udec.cl (B. Valenzuela).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-4230-3491> (bavalenz@udec.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-3761-3882> (malvarezf@udec.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0003-1988-5307> (estrellasalgado@udec.cl).

A Study into the emotional intelligence of teachers of the province of Concepción, Chile

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the levels or degrees of expression of different dimensions of Emotional Intelligence (EI) perceived by teachers from the Province of Concepción, Chile. This quantitative descriptive study included the voluntary participation of 110 teachers (83 women and 27 men) from primary and secondary school education with different specialties, work contexts, and years of service. The Trait Meta-Mood Scale TMMS-24 was used to collect data, and it assessed three dimensions of EI: Attention, Clarity, and Emotional Repair. Among the main findings, the teachers' low level of EI in all three dimensions stands out. There are also significant differences in the teaching staff in terms of years of service, with better emotional performance found in teachers with more years of experience, compared to new teachers.

Keywords: Emotions; emotional intelligence; emotional competences; teachers.

1. Introducción

La escuela actual debe desarrollar y entrenar elementos socioemocionales en los procesos de formación de niñas, niños y adolescentes. Como señala [Delors \(1996\)](#) en su ensayo acerca de los cuatro pilares básicos de la educación para el siglo XXI, tales como: *el aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir*. Las competencias socioemocionales en el currículum actual son cruciales para el desarrollo del aprender a ser y el aprender a convivir.

Dentro de las competencias socioemocionales, la capacidad de reconocer emociones tanto propias como ajenas, así como utilizar dicha información para intencionar nuestra conducta de acuerdo con el contexto social, sería un tipo de inteligencia denominada Inteligencia Emocional. Constructo altamente estudiado en los últimos quince años por disciplinas del área de la salud, del área humanista-social, así como en el área de la educación. En este último ámbito, el enfoque ha estado puesto en estudiar el efecto de las emociones en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Existen muchas definiciones sobre Inteligencia Emocional (de ahora en adelante la nombraremos como IE), una de las más validadas en el campo de la psicología educativa es la propuesta por John Mayer y Peter Salovey, quienes la consideran como “la habilidad para percibir y expresar emociones, asimilar la emoción sentida, entender y razonar con emoción y regular emociones en uno y con otros/as” ([Mayer, Salovey y Caruso, 2000, p. 396](#)). De ello se desprende que la IE es posible entrenarla durante las distintas etapas del ciclo vital, por lo que la escuela como segundo gran agente socializador después de la familia, se presenta como un gran escenario para la formación, construcción y transformación de ella.

Para llevar adelante esta tarea, la escuela requiere de educadores/as capacitados/as, para ello, un primer paso sería saber cómo perciben su IE los/as profesores/as del sistema educacional chileno.

Por lo que la presente investigación tiene como objetivo describir la Inteligencia Emocional (IE) percibida de docentes chilenos/as que ejercen en la Provincia de Concepción, pues

se considera primordial para aportar al desarrollo socioemocional local del estudiantado, contar con educadores/as que posean o estén interesados/as en alcanzar una IE satisfactoria.

1.1 ¿Qué son las emociones?

El término emoción viene del latín “movere” (mover) con el prefijo “e” que significa “movimiento hacia afuera”, lo que da a entender que la tendencia a la acción es parte de la concepción de emoción.

A lo largo de nuestra historia ha habido un constante interés por conocer qué implica una emoción, pero no es hasta fines del siglo XX que el estudio de este fenómeno cobró especial relevancia, gracias al auge de disciplinas como la Neurología, la Psiquiatría y la Psicología Cognitiva. Las cuales aportaron, a través de los estudios del cerebro, a comprender con mayor precisión cómo las emociones actúan a nivel del sistema nervioso y endocrino en los seres humanos.

Las emociones cumplen una importante función adaptativa y de supervivencia al entregarnos información respecto al estado personal y del entorno, además de ser un componente fundamental para el desarrollo de la motivación y por tanto en la organización de nuestra conducta futura.

La forma en cómo se entiende conceptualmente una emoción ha variado mucho en los últimos años, dependiendo de las metodologías utilizadas para su estudio y las disciplinas involucradas en el abordaje de esta.

A modo de entregar un resumen actualizado, [Scarantino \(2016\)](#) destaca tres grandes corrientes o tradiciones sobre cómo se concibe una emoción: la corriente motivacional, evaluativa y la del sentir. La tradición motivacional concibe una emoción como un fenómeno eminentemente físico, que genera respuestas comportamentales, por lo que su forma de estudio se basa principalmente en mediciones fisiológicas. Una definición de emoción de esta corriente es proporcionada por [Bloch \(2006\)](#), quién señala que es:

“Un complejo y dinámico estado funcional de todo el organismo, provocado por un estímulo externo o interno, que implica la acción simultánea de un grupo particular de órganos efectores (viscerales, humorales, neuromusculares), de elementos expresivos (postura del cuerpo, gestos, expresión facial, vocalizaciones) y de una experiencia subjetiva (la vivencia emocional)” (pp. 24-25).

El aporte de la definición anteriormente expuesta es que el ser humano tendría la capacidad de intencionadamente activar una determinada emoción, a través del trabajo consciente sobre patrones respiratorios, posturales y/o de evocación de ciertas imágenes mentales, por lo que con un entrenamiento guiado se puede llegar a tener un cierto margen de control emocional futuro ([Bloch, 2006](#)).

Otra concepción de emoción que se puede destacar es la de [Nussbaum \(2015\)](#) “una emoción es la combinación del pensamiento sobre un objeto y el pensamiento sobre la importancia o valoración hacia este” (p. 45). La que pone de manifiesto la estrecha interrelación entre los componentes emocionales y cognitivos.

Una concepción similar es la de [Bisquerra \(2012\)](#), quien define emoción como “Un estado complejo del organismo caracterizado por una excitación o perturbación que predispone a una respuesta organizada” (p. 61). Según el autor para que surja una emoción, una persona consciente o inconscientemente evalúa un evento como relevante por sobre otros, es decir, le da una importancia particular, lo que a su vez genera cambios fisiológicos involuntarios y voluntarios, los que también predisponen a la acción.

Otra corriente, proveniente del área de las neurociencias, ha aportado nuevos antecedentes basados en la revisión de múltiples investigaciones. Esta tradición considera que las emociones no son elementos básicos ni primitivos de la experiencia humana, sino que emergen de la interacción entre procesos fisiológicos y conceptuales (Barret, Lewis y Haviland-Jones, 2016; Barret, 2017).

Los aportes de este modelo a la concepción de emoción son principalmente dos; el primero es que refuta la idea de que las emociones son “innatas” y que no media control alguno en ellas por parte de los seres humanos. A su vez, señala que las emociones no serían vivenciadas de igual manera, independiente de la cultura y el ciclo vital, la influencia del entorno las modula tanto en experiencia subjetiva como en expresión social, en donde toma especial importancia el lenguaje y la cultura local.

Los hallazgos mencionados ponen de manifiesto la importancia que tiene realizar estudios sobre educación emocional, enfatizando la enorme responsabilidad que tenemos de reflexionar sobre qué entendemos como bienestar emocional, es decir, si nos basaremos en el desarrollo del bienestar emocional individual (reduccionista y hedonista) o en desarrollo emocional basado en el bienestar común (colectivo y solidario).

1.2 Inteligencia Emocional

El concepto de Inteligencia Emocional se constituye como un constructo que durante más de un siglo ha sido objeto de constante análisis y reformulación, pero que no ha estado ausente de críticas. En la actualidad existe un especial interés en su abordaje de la mano de otros saberes con que se ha asociado su estudio, como son la psicología cognitiva y las neurociencias.

Sus orígenes se encuentran en la concepción de Inteligencia Social propuesta por [Thorn-dike \(1926\)](#), definida como “la capacidad para comprender y dirigir a los hombres y mujeres a actuar sabiamente en las relaciones humanas” (p. 228).

Décadas más tarde, el psicólogo estadounidense [Gardner \(1983\)](#) plantea que la inteligencia no es un constructo global, sino que está conformado por varios tipos de inteligencias y de las cuales dos de ellas (intrapersonal e interpersonal), hoy en día forman parte de lo que conocemos como inteligencia emocional.

Es así, como el desarrollo de la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner permitió que el concepto de inteligencia emocional naciera de la mano de [Salovey y Mayer \(1990\)](#), los cuales concibieron el concepto de Inteligencia Emocional como una vinculación de las inteligencias intra e interpersonales de Gardner, definiéndola como:

“La habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; para comprender emociones y el conocimiento emocional y para regular las emociones promoviendo un crecimiento emocional e intelectual” ([Mayer y Salovey, 1997, p. 10](#)). Los autores sustentan el modelo de la IE en cuatro dimensiones que explicarían el modo de percibir y comprender las emociones personales y ajenas ([Mayer y Salovey, 1997](#)).

a) La primera dimensión es la *percepción, valoración y expresión emocional*, que hace referencia a la seguridad con que las personas identifican las emociones propias y la de otros, lo que implica el registro, atención e identificación de los mensajes emocionales, ya sea a través de la observación de expresiones faciales, posturas, movimientos corporales y tonos de voz, entre otros.

b) La segunda dimensión es la *facilitación emocional del pensamiento*, esta se vincula con el uso de las emociones en los procesos cognitivos de la creatividad y resolución de conflictos, ya que las emociones dirigen la atención a información considerada como relevante para ciertas situaciones.

c) En tercer lugar, está la dimensión *comprensión emocional*, referida a conocer el sistema emocional y el procesamiento de las emociones a nivel cognitivo, además del efecto que trae la información emocional en el razonamiento.

d) La cuarta es la *regulación reflexiva de las emociones*, dimensión relacionada con la apertura a emociones positivas y negativas, la reflexión sobre estas y la determinación de la utilidad que presta la información que acompaña aquellos estados emocionales para regular las propias emociones y las de los demás.

De esta manera, la IE se define como un conjunto de habilidades determinadas en parte por la herencia genética-evolutiva, pero a la vez susceptibles de cambio, por medio de procesos de aprendizaje.

Este último aspecto lo hace un constructo muy atractivo de investigar en el contexto educativo, pues la posibilidad de controlar, adaptar y modificar las emociones en el aula hace que educadores/as y estudiantes acepten la idea de que ellos tienen la posibilidad de influir en el éxito o fracaso de las tareas emocionales que se propongan en el plano laboral, escolar o personal.

Es precisamente este último punto, el que para algunos/as teóricos/as es la mayor crítica hacia las implicancias del discurso dominante de la IE, como responsable de los procesos emocionales en el aula, por ser presentados como un fenómeno neutral y reduccionista (Menéndez Álvarez-Hevia, 2018), que prioriza el abordaje de lo emocional, a través de estudios cognitivos y neurofisiológicos por sobre otras formas de entender el fenómeno emocional.

Para salvaguardar este punto, es importante reconocer de antemano el carácter social y político del fenómeno emocional y los diferentes procesos de subjetivación que llevan asociados. En las palabras de Deleuze (2006) no se puede ignorar que lo emocional es afectivo y que en lo afectivo nos encontramos con elementos de poder (Como se cita en Menéndez Álvarez-Hevia, 2018, p. 18).

1.3 Desarrollo de la IE en la escuela chilena

El sistema educativo chileno ha tenido desde los años 90 en adelante, preocupación por incorporar proyectos e instancias de desarrollo de la IE en la educación formal. En este sentido, el Programa Habilidades para la Vida (HPV) y el Programa para el Bienestar y Aprendizaje Socioemocional (BASE), han sido iniciativas implementadas en Educación Parvularia y Básica orientadas a la enseñanza de estrategias de autoconocimiento, autocuidado, resolución de conflictos y desarrollo de habilidades sociales y personales en pos de la construcción de una buena convivencia entre los miembros de una comunidad escolar, y que en su implementación han tenido buenas valoraciones respecto a cobertura y resultados en el desarrollo de competencias socioemocionales en las escuelas en que se han implementado (Ávalos, 2015).

Es importante destacar que desde el año 2013, el Ministerio de Educación ha ido generando mejoras en las Bases Curriculares de la asignatura de Orientación, la cual es una disciplina que en Chile se imparte desde primero básico hasta segundo año de Enseñanza Media y que tiene como objetivo la comprensión y desarrollo del/la estudiante como un ser social e individual, promoviendo en ellos/as factores protectores y previniendo ciertas conductas de riesgo para alcanzar un óptimo bienestar socioemocional (Ministerio de Educación, 2015). La asignatura de Orientación contempla dos ejes de trabajo que aportan al directo desarrollo de la IE en el estudiantado. Una de ellas se denomina crecimiento personal, en el que profesores/as y estudiantes participan de instancias de aprendizaje de habilidades que aportan al reconocimiento y expresión de sentimientos propios (Fernández-Berrocal y Extremera, 2005). Y el segundo eje de trabajo es el de *relaciones interpersonales*, el cual consiste en comprender los estados anímicos e intenciones (Gardner, 1983) de otras personas con las que se interactúa en diversos contextos e instancias, pudiendo comunicarse de manera efectiva.

1.4 Inteligencia Emocional en profesores/as

Los positivos resultados señalados por varios estudios sobre el bienestar de la comunidad educativa cuando se implementan programas de formación emocional (Brackett, Floman, Ashton-James, Cherkasskiy y Salovey, 2013; Pekrun y Linnenbrink-Garcia, 2014; Rodríguez-Corrales, Cabello, Gutiérrez-Cobo y Fernández, 2017). Hacen pensar que las naciones están interesadas en que dichos programas se masifiquen y repliquen también en la formación inicial de los y las futuros/as educadores/as.

Las emociones del profesorado para algunos autores/as son una variable importante de considerar, tanto por el propio bienestar físico y mental de este colectivo; como por su relación con su desempeño en el aula (Pekrun y Linnenbrink-Garcia, 2014; Rodríguez-Corrales et al., 2017).

A continuación se expondrán algunos resultados de estudios internacionales y nacionales, que han estudiado la IE en profesores/as.

Un trabajo realizado en la Universidad de Málaga, España, que tuvo por objetivo analizar el rol que tiene la Inteligencia Emocional Percibida (a través de la aplicación del instrumento TMMS-24) y el burnout en profesores/as. Señala entre sus principales resultados, que aquellos/as profesores/as que presentan altos niveles de IE percibida, sobre todo en la dimensión reparación emocional, tienen una mayor tendencia a la supresión de pensamientos negativos y alta realización personal, factores que son indispensables para el buen afrontamiento del estrés laboral y por tanto tener menos probabilidades de padecer el síndrome de Burnout (Extremera, Fernández-Berrocal y Durán, 2003).

Otra investigación de España, en la que participaron 10 docentes de la ciudad de Salamanca, evaluó los niveles IE en el profesorado (con la aplicación de un pre y post test del TMMS-24) para ver los efectos de un programa de 30 horas de formación socioemocional en el tema de IE. Encontrando cambios significativos en los niveles de fortalecimiento del bienestar personal y el equilibrio emocional del profesorado y en la promoción de relaciones interpersonales saludables de aquellos/as que participaron (Torrijos y Martín, 2014). Resultados que respaldan los efectos positivos en el bienestar socioemocional al capacitar en este tema al colectivo de profesores/as.

Un tercer estudio español realizado en la provincia de Jaén tuvo por objetivo analizar el papel de los componentes de la IE (Atención, Claridad y Reparación emocional) y las estrategias para afrontar el estrés en el profesorado. El estudio contó con una muestra de 251 docentes de educación primaria (89 hombres y 162 mujeres) (Augusto, López y Pulido, 2011). Entre sus principales resultados destaca que tanto la atención como la claridad emocional (factores que mide el instrumento TMMS- 24), están relacionados de manera positiva con el afrontamiento eficaz del estrés, ya que los/as participantes que obtenían altas puntuaciones en estos factores, utilizaban mejor sus herramientas sociales y emocionales para afrontar situaciones de estrés, que los/as docentes que puntuaban más bajo en estos factores de IE (Augusto et al., 2011).

En Latinoamérica, un estudio llevado a cabo en Guayaquil, Ecuador, con una muestra de 150 docentes del distrito de Milagro-Guayas y cuyo propósito fue evaluar la IE (a través de la TMMS-24) y su relación con el desempeño docente (para medir desempeño docente se consideraron los datos proporcionados por el departamento de evaluación y aseguramiento de la calidad del distrito) evidenció una correlación positiva entre IE y el desempeño docente, es decir, aquellos/as docentes con las más altas puntuaciones en Inteligencia Emocional percibida eran los que tenían el mejor desempeño laboral del distrito (Pincay, Candelario y Castro, 2018).

Respecto a experiencias nacionales, destaca un trabajo realizado en el año 2013 por el Departamento de Psicología de la Universidad de Tarapacá. Este tuvo por objetivo determinar las relaciones existentes entre IE con satisfacción vital, felicidad subjetiva y resiliencia en docentes de Educación Especial de las ciudades de Arica e Iquique. Para esto se contó con una muestra de 117 docentes (21 hombres y 96 mujeres) de establecimientos municipales (55,6%) y particulares-subvencionados (44,4%). Los resultados desprendidos del estudio demostraron una correlación positiva y significativa de IE con variables como la resiliencia y la satisfacción vital, además de una mayor relación positiva con la variable de felicidad subjetiva (Veloso et al., 2013).

Una investigación, realizada en la comuna de Florida, Región del Biobío. La cual tuvo por objetivo analizar y evaluar la asociación entre la inteligencia emocional, presente en los/as docentes y su influencia en la promoción de Aprendizaje Socioemocional en sus prácticas pedagógicas (Zúñiga, 2019). El trabajo evidenció que aquellos/as docentes con más años de experiencia laboral, obtienen más altos niveles de IE percibida, sobre todo en la dimensión de reparación emocional que mide el TMMS-24. Sin embargo, los resultados no encontraron una relación significativa entre altas puntuaciones en IE por partes de los/as participantes y una mejor promoción de dichas competencias socioemocionales en las clases. Para la autora del estudio, esto puede deberse a que los/las docentes en su mayoría no incluyen en sus prácticas la promoción de la IE, porque no son conscientes de la importancia que estas tienen y de su relación con el buen ejercicio docente (Zúñiga, 2019).

Otro estudio reciente cuyo objetivo fue evaluar las características de la formación emocional inicial docente en una muestra de cuatro carreras de Educación Básica de universidades Estatales. Identificó hasta tres diferentes perfiles de aproximación a la formación emocional inicial de docentes, que van desde la ausencia de un enfoque organizado de formación emocional, hasta un perfil en que las emociones son el aspecto central de la formación (Bächler, Meza, Mendoza y Poblete, 2020).

Cabe destacar, que tanto en los estudios nacionales como internacionales revisados, no se hace mayor referencia a diferencias en IE asociado a la variable “años de ejercicio docente”. Sería interesante entonces tener esta variable en consideración en profesores/as, ya que hay un estudio en población general española (12.198 participantes de 17 a 76 años), que encontró diferencias significativas en IE relacionadas con la edad, presentando la forma de una curva en U invertida, es decir los/as adultos/as jóvenes y mayores puntuaron más bajo en IE que los/as adultos/as de mediana edad (Cabello, Sorrel, Fernández-Pinto, Extremera y Fernández-Berrocal, 2016).

En los estudios anteriormente mencionados), se ha evidenciado la importancia de la Inteligencia Emocional en el ejercicio docente, pues sus altos niveles percibidos se relacionan positivamente con importantes variables, tales como; el bienestar emocional, autoestima, resiliencia, satisfacción vital, felicidad subjetiva, buen afrontamiento del estrés e incluso prevención del síndrome de burnout.

Existen hallazgos que dan cuenta de la relación del estado emocional del profesorado sobre el proceso de enseñanza aprendizaje. Por ejemplo, se destaca la influencia del estado emocional de los/as profesores/as sobre los procesos de evaluación, pudiendo en ocasiones actuar como un sesgo que influye (positiva o negativamente) al evaluar el real conocimiento que el estudiantado tiene sobre un contenido en particular (Pekrun y Linnenbrink-Garcia, 2014; Rodríguez-Corrales et al., 2017). En otro estudio se destaca la influencia que tiene el estado emocional del profesorado sobre las prácticas educativas en general, que puede condicionar incluso su auto percepción de eficacia sobre sus competencias como docentes (Fried, Mansfield y Dobozy, 2015).

En la formación inicial del profesorado chileno de Educación Básica y Media el aprendizaje emocional no es parte de las asignaturas obligatorias, por lo que la adquisición de dichas competencias sobre IE lo realizan, principalmente, a través de capacitaciones profesionales posteriores a su titulación (diplomados, cursos, etc).

Lo anterior lleva a reflexionar sobre la importancia de desarrollar IE en el profesorado, incluyéndola además en la formación inicial docente como algunos autores plantean (Palomera, Fernández-Berrocal y Brackett, 2008), con la finalidad de que comprendan sus estados emocionales, los autorregulen, y así estos no influyan negativamente en su salud ni en su desempeño laboral con sus educandos.

Es por ello, que el objetivo del presente estudio es evaluar los niveles de expresión de las dimensiones que componen la Inteligencia Emocional percibida por los/as docentes de la Provincia de Concepción, Chile. En cuanto al objetivo específico este pretende describir la relación de las dimensiones que componen la IE con los años de ejercicio docente.

2. Método

2.1 Diseño metodológico

El presente estudio es descriptivo cuantitativo. Cabe destacar que todos los análisis cuantitativos de los datos se realizaron a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su Versión 20.

2.2 Participantes

Para esta investigación se contó con la participación voluntaria de 110 profesores/as de Educación Básica y Media; 83 mujeres y 27 hombres (75% y 25% respectivamente), pertenecientes a la Provincia de Concepción (de las comunas de Talcahuano, Hualpén, Concepción, Chiguayante, Hualqui, San Pedro de la Paz, Coronel, Lota, Santa Juana, Penco, Tomé y Florida). Las edades de los/as participantes oscilaron entre los 22 y 65 años de edad (con un rango promedio de 35 años).

En cuanto a la dependencia de los establecimientos educacionales, 70(64%) de los/as profesores/as son de colegios municipales y 40(36%) de colegios que reciben aportes de privados (colegios particulares y subvención mixta).

Respecto a los años de ejercicio docente 48(43%) participantes son noveles (hasta 5 años de carrera docente o menos) y 62(67%) experimentados (con 6 años o más de carrera docente).

2.3 Instrumento

El instrumento utilizado fue el Trait-Meta Mood Scale (TMMS-24), de Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos (2004), el cual es la versión adaptada al español del Trait Meta-Mood Scale (TMMS-48) de Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai (1995). El TMMS-24 es un auto informe de inteligencia emocional percibida y la versión en español ha manteniendo la misma estructura que la escala original, pero reduciendo sus ítems de 48 a 24. Este instrumento ha sido recomendado para utilizarse en población chilena, pues los índices de confiabilidad de la versión original en Chile del TMMS- 48 han obtenido una confiabilidad muy baja (Durán, 2013).

El TMMS- 24 evalúa la inteligencia emocional interpersonal percibida, a través de 24 afirmaciones que deben ser puntuadas según una escala tipo Likert de 5 puntos (1= Nada de acuerdo, 5= Totalmente de acuerdo). Presenta tres dimensiones de IE: Atención, Claridad y Reparación emocional.

- *Atención emocional*: Es la percepción de las propias emociones, es decir, el grado en que las personas prestan atención a sus emociones y sentimientos. Está compuesta por ocho ítems (ejemplo de uno “presto mucha atención a los sentimientos”).

- *Claridad emocional*: Esta dimensión evalúa la percepción que se tiene sobre la comprensión de los propios estados emocionales. Es decir, la facultad para comprender las emociones propias, sabiendo distinguir entre ellas. Incluye ocho ítems (por ejemplo: “Puedo llegar a comprender mis sentimientos”).

- *Reparación emocional*: Mide la capacidad percibida para regular y manejar los propios estados emocionales de forma correcta, es decir una persona con altas puntuaciones en esta dimensión es capaz de regular sus estados emocionales negativos y prolongar los positivos (por ejemplo: “Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida”).

2.4 Procedimiento de recogida y análisis de datos

Para recoger la información necesaria, se realizó la adaptación del consentimiento informado y del instrumento TMMS-24 a un formato digital mediante la plataforma google form. Luego se envió el enlace a docentes de la Provincia de Concepción, durante los meses de noviembre de 2019 a enero de 2020. En total contestaron el instrumento de manera voluntaria 110 profesores/as de la Provincia.

Los datos obtenidos se analizaron, a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su Versión 20.

3. Resultados

En primer lugar, se aplicó la prueba Kolmogorov-Smirnov para verificar el supuesto de normalidad, resultando ser una muestra homogénea para utilizar estadísticos de tipo paramétricos.

A partir de ello, se aplicaron estadísticos descriptivos como medias, desviaciones estándar, correlación de Pearson y la prueba paramétrica ANOVA de un factor.

A continuación se dan a conocer estos resultados pormenorizados con sus respectivas tablas para su mayor comprensión:

El primer análisis da cuenta de las puntuaciones obtenidas por los/as profesoras/as participantes en las tres dimensiones medidas por el instrumento TMMS- 24, en la que es posible apreciar que la gran mayoría de ellos/as presentan un “Escaso” manejo emocional (Ver Tabla 1), siendo la dimensión de Atención emocional aquella con más alto grado de deficiencia (72.7%), le sigue Claridad (67.3%) y luego Reparación (64.5%). Por otra parte, tratándose de los niveles “Adecuados” se establece que existe una relación inversa, es decir, se obtuvo un mayor resultado en Reparación emocional (35.5%) y el más deficiente resultó ser Atención emocional (27.3%).

Tabla 1

Resultados Generales en las dimensiones de Inteligencia Emocional en profesores/as de la Provincia de Concepción.

Dimensiones de Inteligencia Emocional			
	Atención	Claridad	Reparación
<i>N total</i>	110	110	110
<i>M</i>	.55	.65	.71
<i>DT</i>	.895	.943	.961
Niveles de IE Escaso (%)	72.7	67.3	64.5
Niveles de IE Adecuado (%)	27.3	32.7	35.5

Nota. *DT*: Desviación típica.

A continuación, se presentan los resultados del análisis de correlación de Pearson entre las tres dimensiones de IE y los años de servicio docente (Ver Tabla 2), en ella se observa la existencia de una correlación significativa con la dimensión Atención y una correlación muy significativa con la dimensión Claridad. En cuanto al factor de Reparación emocional, el análisis de datos demuestra que no existe una correlación significativa.

Tabla 2

Correlación de las dimensiones de IE y los años de ejercicio docente.

Dimensiones de IE	N	Correlación de Pearson
Atención	110	.210*
Claridad	110	.262**
Reparación	110	.077

* $p < .05$. ** $p < .01$.

En virtud de los resultados anteriores, se realizó un análisis de las dimensiones de IE y los años de ejercicio docente, realizado mediante una prueba ANOVA de un factor, evidenciando que los/as docentes con más años de ejercicio docente obtienen mejores puntuaciones en las tres dimensiones respecto a los/as docentes con poco tiempo de ejercicio (Ver Tabla 3), siendo esta diferencia significativa en la dimensión Atención ($p = .028$) y Claridad ($p = .038$).

Tabla 3

Medias, desviaciones típicas y resultados de ANOVA de un factor entre las dimensiones de IE y los años de ejercicio docente.

IE	Tipo de establecimiento	N	M	DT	Gl	F	Sig
Atención	0-5 años	48	.33	.753	1	4.960	.028*
	6 en adelante	62	.71	.965	108		
Claridad	0- 5 años	48	.38	.789	1	.687	.038*
	6 en adelante	62	.87	1.000	108		
Reparación	0-5 años	48	.63	.937	1	.650	.422
	6 en adelante	62	.77	.982	108		

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Nota. *DT*: Desviación típica

Nota: se eliminó la variable dependencia del establecimiento, ya que no habían estudios preliminares con que contrastarla.

4. Discusión

El principal hallazgo del estudio es la baja percepción de Inteligencia Emocional que señala el profesorado de la Provincia de Concepción. Lo cual preocupa, pues en otra investigación esto se ha asociado a mayor estrés laboral (Augusto et al., 2011).

El que las puntuaciones más bajas se hayan dado en la dimensión Atención Emocional, refuerza lo planteado por Zúñiga (2019), respecto a que los/as profesores/as chilenos/as no son conscientes de la importancia que sus propias emociones tienen, ni la relación de estas con su ejercicio docente. Es decir, no estar pendiente de sus propias emociones no es una prioridad para ellos/as, mientras ejercen su labor, perdiéndose la oportunidad de utilizar estas herramientas socioemocionales, para mejorar no solo su propio bienestar y rendimiento laboral (Augusto et al., 2011; Pincay et al., 2018), sino que también el de sus educandos (Pekrun y Linnenbrink-Garcia, 2014; Fried et al., 2015; Rodríguez-Corrales et al., 2017).

En relación con los años de ejercicio docente, se encontraron niveles de IE (en todas sus dimensiones) significativamente mejores en docentes con más años de ejercicio laboral. Resultados que concuerdan en parte con los hallazgos de otro estudio chileno, realizado con profesores/as de la Comuna de Florida, en donde también presentaron los/as profesores/as con mayor ejercicio docente, mejores puntuaciones en IE, por lo que se comprueba que es una variable que debe tenerse en cuenta al momento de evaluar IE en el profesorado.

Dichos resultados podrían atribuirse en el caso de Chile, a una falta de preparación de los/as profesores/as en formación inicial respecto al tema de educación emocional, tal como lo expresa Casassus (2015), hay elementos socioemocionales faltantes en la formación del profesorado. A este argumento teórico, se le suma evidencia empírica, relacionada con la significativa variabilidad de los planes de formación emocional inicial de docentes, presentes en las universidades chilenas (Bächler et al., 2020).

En el caso de docentes con más años de ejercicio, estos perciben mejores niveles en las dimensiones de la IE, ya que adquieren en el campo laboral dichas herramientas, a través de diversas vías. Una de ellas sería la propia experiencia docente, pues el ensayo cotidiano al tener que resolver y lidiar con las necesidades de sus estudiantes, apoderados/as y colegas, brinda en sí mismo, espacios constantes de trabajo emocional (Bächler et al., 2020). Otra alternativa es la búsqueda personal de apoyo individual en el tema emocional personal que traspasa a su actuar en la comunidad educativa (búsqueda de ayuda o terapia con algún profesional en salud mental) o también puede obtener o entrenar estos elementos, a través de la capacitación laboral en la temática.

Independiente de la vía, expertos/as señalan que mientras más temprano se aprendan o entrenen competencias socioemocionales, mejor es el bienestar personal y social percibido (Bloch 2006; Mayer et al., 2000). Y si estas oportunidades se dan en la escuela tienen la posibilidad de impactar a toda la comunidad educativa.

5. Limitaciones del estudio

La presente investigación utilizó un instrumento para medir percepción, a través de la vía del auto informe, lo que por sus características hace que como único sistema de evaluación sea afectado por la variable "deseabilidad social". La influencia de dicha variable en futuras investigaciones se podría subsanar con otras formas complementarias de medición de percepción docente de IE como son medidas psicofisiológicas sobre el estado emocional docente, así como entrevistas a estos/as acerca de prácticas intencionadas de IE en aula.

6. Conclusiones

La escuela como espacio que permite la socialización y el desarrollo integral de sus miembros (Vázquez y López-Larrosa, 2014), supone una gran oportunidad para promover la IE.

En este sentido, el presente estudio ha señalado el bajo nivel de inteligencia emocional percibida que poseen los/as profesores/as de la Provincia de Concepción, lo que pone en evidencia la urgencia de trazar líneas y estrategias de capacitación y formación docente en el tema, ya que se ha demostrado los efectos positivos que esto trae para afrontar el estrés, aumentar la resiliencia, mejorar la autoestima, prevenir el burnout y aumentar la felicidad subjetiva del profesorado (Augusto et al., 2011; Extremera et al., 2003; Torrijos y Martín, 2014; Veloso et al., 2013; Zúñiga, 2019). También en apoyar los procesos de evaluación menos sesgados del estudiantado (Pekrun y Linnenbrink-Garcia, 2014; Rodríguez-Corrales et al., 2017). Y con ello mejorar el desarrollo de las prácticas educativas en general (Fried, et al., 2015).

Es por lo anteriormente expuesto que para apoyar al profesorado novel, algunos/as autores/as señalan que es necesario incluir explícitamente IE en la formación inicial docente (Palomera et al., 2008). Sin embargo y recogiendo también la visión crítica hacia el concepto de IE que se ha planteado en estudios recientes, puede no ser necesario contar con planes y programas específicos en IE, en las mallas curriculares de formación de futuros/as profesores/as, bastaría con tener en cuenta la dimensión emocional durante todo el proceso formativo, considerando conscientemente la relación estrecha que hay entre el proceso formativo y los afectos.

Referencias

- Augusto, J., López, E., y Pulido, M. (2011). Inteligencia Emocional Percibida y estrategias de afrontamiento del estrés en profesores de enseñanza primaria: propuesta de un modelo explicativo con ecuaciones estructurales (SEM). *Revista de Psicología Social*, 26(3), 413-425.
- Ávalos, H. (2015). *Programa Habilidades para la Vida en la Comuna de Pudahuel: revisión desde la práctica profesional*. Santiago.
- Bächler, R., Meza, S., Mendoza, L., y Poblete, O. (2020). Evaluación de la Formación Emocional Inicial Docente en Chile. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(39), 75 – 106.
- Brackett, M.A., Floman, J.L., Ashton-James, C., Cherkasskiy, L., y Salovey, P. (2013). The influence of teacher emotion on grading practices: A preliminary look at the evaluation of student writing. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 19, 634 - 646.
- Barrett, L.F. (2017). *How emotion are made*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Barrett, L.F., Lewis, M., y Haviland-Jones, J.M. (Ed). (2016). *Handbook of Emotions* (4th ed.). The Guilford Press.
- Bisquerra, R. (Coord.) (2012). *¿Cómo educar las emociones?. La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia*. (6ª ed.). Faros.
- Bloch, S. (2006). *Surfeando la ola emocional*. Editorial Norma S.A.
- Cabello, R., Sorrel, MA, Fernández-Pinto, I., Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2016). Diferencias de edad y género en la capacidad de inteligencia emocional en adultos: un estudio transversal. *Psicología del desarrollo*, 52(9), 1486 – 1492. <https://doi.org/10.1037/dev0000191>.
- Casassus, J. (2015). *La Educación del ser emocional*. Editorial Cuarto propio.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Editorial: UNESCO/Santillana.

- Durán, P. (2013). *Adaptación y validación del cuestionario de inteligencia emocional "Trait Meta-Mood Scale 48" (8TMMS-48) de Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai (1995), en estudiantes de pregrado de la Facultad de Educación y Humanidades y de la Facultad de Ciencias de la Salud y Alimentos de la Universidad del Bío Bío de la ciudad de Chillán.* Universidad del Bío Bío, Chillán.
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., y Durán, A. (2003). Inteligencia emocional y burnout en profesores. *Encuentros en Psicología Social*, 260 - 265.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Triad Meta-Mood Scale. *Psychological Report*, 94, 751 - 755.
- Fernández-Berrocal, P., y Extremera, N. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 63 - 93.
- Fried, L., Mansfield, C., y Dobozy, E. (2015). Teacher emotion research: Introducing a conceptual model to guide future. *Issues in Educational Research*, 25(4), 415 - 441.
- Gardner, H. (1983). *Estructuras de la Mente. La teoría de las Inteligencias Múltiples.* Fondo de Cultura Económica.
- Mayer, J., y Salovey, P. (1997). *What is emotional intelligence? En P. Salovey y D. Sluyter (Ed.), Emotional development and emotional intelligence: implications for educators.* Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P., y Caruso, D. R. (2000). Models of emotional intelligence. En R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence* (pp. 396–420). Cambridge University Press.
- Menéndez Álvarez-Hevia, D. (2018). Aproximación crítica a la Inteligencia Emocional como discurso dominante en el ámbito educativo. *Revista Española de Pedagogía*, 76(269), 7 - 23.
- Ministerio de Educación. (2013). *Bases Curriculares 1° Básico a 6° Básico. Orientación.* Santiago de Chile: Unidad de Currículum y Evaluación.
- Ministerio de Educación. (2015). *Bases Curriculares 7° Básico a 2° Medio. Orientación.* Santiago de Chile: Unidad de Currículum y Evaluación.
- Nussbaum, M. (2015). *Paisajes del pensamiento.* Paidós.
- Palomera, R., Fernández-Berrocal, P., y Brackett, M. (2008). La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes: algunas evidencias. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa*, 6(2), 437 - 454.
- Pekrun, R., y Linnembrink-García. (2014). *International Handbook of Emotions in Education.* Routledge/Taylor & Francis Group.
- Pincay, I., Candelario, G., y Castro, J. (2018). Inteligencia Emocional en el desempeño docente. *Revista psicología Universidad Estatal de Milagro*, 2(2), 32 - 40.
- Rodríguez-Corrales, J., Cabello, R., M.J., Gutiérrez-Cobo, M.J., y Fernández, P. (2017). La influencia de las emociones del profesorado no universitario en la evaluación del rendimiento del alumnado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1(31). Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27450136014/html/index.html>.
- Salovey, P., y Mayer, J. (1990). *Emotional intelligence. Imagination, Cognition, and Personality.* Basic Books.
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., y Palfai, T. P. (1995). *Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale.* In J. W. Pennebaker (Ed).

- Scarantino, A. (2016). The Philosophy of Emotions and Its Impact on Affective Science. En Barrett, L. F, Lewis, M & Haviland-Jones, J. M (Eds.). (2016). *Handbook of emotions* (4th ed). Guilford Press.
- Thorndike, E. (1926). *The measurement of Intelligence*. Columbia University.
- Torrijos, P, y Martín, J. (2014). Desarrollo de competencias emocionales en el profesorado de educación secundaria a través de una intervención por programas. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(1), 90-105.
- Vázquez, C., y López-Larrosa, S. (2014). Creencias sobre la relación familia-escuela. Cambios en el futuro profesorado tras recibir formación específica. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 1(2), 111-121.
- Veloso, C., Cuadra, A., Antezana, I., Avendaño, R., y Fuentes, L. (2013). Relación entre Inteligencia Emocional, Satisfacción Vital, Felicidad Subjetiva y Resiliencia en funcionarios de Educación Especial. *Estudios Pedagógicos*, 39(2), 355 - 366.
- Zúñiga, T. (2019). *Influencia de la inteligencia emocional presente en profesores de Educación General Básica, de un colegio particular subvencionado de la comuna de La Florida, en la promoción de aprendizaje socioemocional en sus prácticas pedagógicas*. (Tesis de Magíster). Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica. Santiago, Chile.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Evaluación en Educación Superior: características y demandas cognitivas de preguntas escritas

Andrea Minte Münzenmayer^a, Héctor Sepúlveda Obreque^b, Roberto Jaramillo Alvarado^c y Danilo Díaz-Levicoy^d
Universidad de Los Lagos, Osorno^{abc}. Universidad Católica del Maule, Talca^d. Chile.

Recibido: 25 de agosto 2020 - Revisado: 29 de septiembre 2020 - Aceptado: 16 de octubre 2020

RESUMEN

Se presentan los resultados de una investigación sobre instrumentos de evaluación aplicados en una universidad estatal. El objetivo fue determinar las características de los procedimientos evaluativos, el nivel de razonamiento y la dimensión cognitiva que demandan las preguntas escritas formuladas a los estudiantes de diversas carreras. Se utilizó el método cuantitativo. Se analizaron 2002 preguntas. El nivel de razonamiento y la dimensión cognitiva de las preguntas se contrastó con la taxonomía de Anderson y Krathwohl (2001). Los resultados destacan el predominio de preguntas de nivel cognitivo básico. Los instrumentos evaluativos son de carácter sumativo y tienen por finalidad “la rendición de cuentas”.

Palabras clave: Preguntas escritas; procesos cognitivos; procedimientos evaluativos.

^{*}Correspondencia: andrea.minte@ulagos.cl (A. Minte).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-8720-692X> (andrea.minte@ulagos.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-5033-8400> (asepulve@ulagos.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0003-3688-5907> (rjaramil@ulagos.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0001-8371-7899> (dddiaz01@hotmail.com).

Evaluation in higher education: characteristics and cognitive demands in written questions

ABSTRACT

This study presents the findings regarding the evaluation instruments used at a state university. The aim was to determine the characteristics in the evaluation procedures, level of reasoning, and cognitive dimension that written questions require in the students. The quantitative method was used. A total of 2002 questions were analyzed. The Anderson and [Kratwhol \(2001\)](#) taxonomy was used to compare the level of reasoning and the cognitive dimension of questions. The prevalence of basic questions was revealed by the results. The evaluative instruments are summative in nature and are designed to report back.

Keywords: Written questions; cognitive processes; evaluative procedures.

1. Introducción

[Vigotsky \(1986\)](#) describió la relación recíproca que existe entre los procesos de desarrollo del lenguaje y del pensamiento. Su teoría establece que ambas funciones, esencialmente humanas, están mediadas y determinadas por la experiencia que el estudiante tiene en su contexto social y cultural. En este contexto, [Van der Meij \(1998\)](#) resaltó la idea de que la formulación de preguntas es un evento social y, por tanto, establece una estrecha correspondencia entre los procesos cognitivos y sociales que se presentan en las aulas. Esto es ratificado por [King \(1990\)](#), quien suscribe que las preguntas promueven la construcción social del conocimiento, además de fomentar la resolución de conflictos socio-cognitivos y favorecer la accesibilidad de las ideas y la explicitación de estas a uno mismo y al grupo. [Bridges \(1988\)](#) sostiene que mediante las preguntas se origina la discusión, el debate, el juicio, la comprensión, la argumentación y el intercambio de información entre los participantes de un grupo o de un curso.

Asimismo, en los procedimientos de evaluación utilizados por los docentes se formulan preguntas, lo cual impacta en el aprendizaje de los estudiantes. En consecuencia, la demanda de las preguntas en los procedimientos evaluativos es determinante en la calidad del aprendizaje ([Juandó-Bosch y Pérez-Cabaní, 2010](#); [Marton, Hounsell y Entwistle, 1984](#); [Pérez-Cabaní y Carretero-Torres, 2003](#); [Pérez-Cabaní, Carretero-Torres y Juandó-Bosch, 2009](#)). De acuerdo con los autores precedentes, los instrumentos de evaluación diseñados por el profesor producen efectos que determinan la calidad del aprendizaje resultante.

Para [Monereo \(2013\)](#) una destreza muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje es la demanda de tareas auténticas en las pruebas de evaluación. Predomina la evaluación convencional, la cual se caracteriza por ser cognitiva, reproductiva y memorística. [Monereo \(2019\)](#) desarrolló el concepto de evaluación para el aprendizaje que se refiere a la intención de evaluar involucrando a los estudiantes. Esto sirve como mecanismo de autorregulación ([Stiggins, 2014](#)); además, asegura la coherencia entre objetivos, procesos y productos de la enseñanza y del aprendizaje e impacta en su calidad ([De la Orden y Pimienta, 2016](#)). Los docentes requieren de instrumentos y herramientas que les permitan verificar lo aprendido por sus estudiantes y para ello, necesariamente, deben recurrir a las preguntas.

Diversos estudios (por ejemplo, Alexander, 1992; Barnes, Britton y Torbe, 1986; Kirby, 1996; Tizard, Hughes, Carmichael y Pinkerton, 1983) revelan que preguntas de bajo nivel cognitivo, asociadas (relacionadas) a hechos y conceptos, promueven bajos niveles de asociación y, por tanto, respuestas básicas, memorísticas y elementales. Estas no desarrollan las capacidades intelectuales de los estudiantes.

La pregunta constituye una herramienta lingüística que, por excelencia, permite la interacción entre pares y entre estudiantes y educadores. Por esta razón, Thuel (1995) resalta la importancia de poner atención a la construcción de preguntas, de modo que favorezcan el desarrollo de estructuras de pensamiento complejas, las cuales son socializadas a través del lenguaje. De esta forma, la pregunta constituye una estrategia pedagógica efectiva para promover el diálogo, la discusión y la reflexión en el aula (Candelas, 2011). Por tanto, se convierte en un medio efectivo para impulsar el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Se considera que uno de los factores más decisivos para determinar la efectividad de un profesor es el grado de reflexión y cuestionamiento que genera en sus estudiantes (Arancibia, Herrera y Strasser, 2011). Por esto, la pregunta cobra relevancia como herramienta pedagógica que promueve niveles desafiantes de reflexión y cuestionamiento en el aula.

De acuerdo con diversos autores (Biggs, 2005; Elton y Laurillard, 1979; Juandó-Bosch y Pérez-Cabaní, 2010; Marton et al., 1984; Pérez-Cabaní y Carretero-Torres, 2003; Pérez-Cabaní, Carretero-Torres, Palma y Rafel, 2000; Pérez-Cabaní et al., 2009), se ha demostrado que la calidad de las preguntas en los procedimientos de evaluación son determinantes en la calidad del aprendizaje de los estudiantes. Los procesos de evaluación, al determinar cómo organiza el alumno su aprendizaje, se convierten en una parte integral del proceso de aprendizaje y en el mejor instrumento para ayudar a los estudiantes a aprender.

De acuerdo a lo señalado anteriormente, el objetivo de la investigación fue determinar el nivel de razonamiento y la dimensión del proceso cognitivo que promueven las preguntas de los procedimientos de evaluación, aplicados por los docentes en las carreras profesionales y técnicas de una universidad estatal, regional y pública chilena.

2. Método

Se trató de un estudio sostenido en el paradigma positivista. La investigación fue cuantitativa, de tipo descriptiva. Se recogieron procedimientos evaluativos mediante correos electrónicos, entrega personal e ingreso a repositorios online de las diversas carreras. La recopilación fue mediante el tipo de muestra no probabilística de carácter accidental (Labarca, 2001). Se pesquisaron 234 instrumentos que contenían 2002 preguntas. Las carreras adscritas al estudio fueron 16, de formación pedagógica y no pedagógica. Los docentes que facilitaron sus actividades evaluativas fueron 60, de los cuales el 51% tiene el grado de Magíster, el 36% de Doctor y el 13% no tiene grado académico. La edad promedio de los docentes es de 48 años, y 11 de servicio en docencia como promedio, todos pertenecientes a una universidad estatal regional, pública y chilena.

La evaluación de las preguntas escritas se realizó a la luz de los niveles de razonamiento y las dimensiones cognitivas de la taxonomía de Anderson y Krathwohl (2001) (Tabla 1). Además, las características de los procedimientos evaluativos fueron analizados desde la teoría, específicamente, desde las características de la evaluación: finalidad, momento, tipos, estándar.

Los datos obtenidos, tanto de las preguntas escritas como de las características de los procedimientos evaluativos aplicados en la universidad, fueron ingresados a la hoja de cálculo Excel, de Office, para su posterior representación en tablas estadísticas. Se seleccionó y construyó una lista de preguntas, derivadas de los instrumentos, que posibilitaron ejemplificar el tipo de preguntas aplicadas por los docentes.

La clasificación del nivel de razonamiento y las dimensiones cognitivas de las preguntas se hizo de forma conjunta por los autores del estudio, con el objetivo de cautelar la objetividad. En relación al criterio de acuerdo, en el análisis y clasificación de las preguntas se consideró a [Voutilainen y Liukkonen \(1995\)](#), quienes proponen como válida una decisión con el 80% de acuerdo de los evaluadores.

Respecto de las características de los procedimientos evaluativos, se tuvo como referencia lo declarado por la teoría sobre este punto. Particularmente, lo que expresan [Monereo \(2019\)](#), [Santos-Guerra \(2003\)](#), [Stobart \(2010\)](#) y [Trillo \(2005\)](#).

Tabla 1

Niveles y dimensiones del proceso cognitivo según la taxonomía de Anderson y Krathwohl (2001).

Nivel	Descripción	La dimensión del proceso cognitivo en verbo (y variantes)
Básico	Recordar es cuando la memoria se utiliza para producir definiciones, hechos, listas, recitar y/o recuperar material.	Recordar (reconocer, listar, describir, identificar, recuperar, denominar, localizar, encontrar).
Intermedio	El individuo logra enterarse de las ideas fundamentales de un mensaje, pudiendo aplicarlas sin que le sea preciso relacionarlas con otras materias ni llegar a sus últimas consecuencias.	Comprender (interpretar, resumir, inferir, parafrasear, clasificar, comparar, explicar, ejemplificar).
	Construir significado a partir de diferentes tipos de funciones, escritos o gráficos; de actividades como interpretar los mensajes, proponiendo clasificaciones, resúmenes, inferir, comparar.	Aplicar (implementar, desempeñar, usar, ejecutar).
Superior	Aplicar a las situaciones en que se utilicen, materiales adquiridos a través de productos como modelos, presentaciones, entrevistas o simulaciones. Llevar a cabo, mediante el procedimiento de ejecución o de poner en práctica, acciones mentales.	Analizar (comparar, organizar, atribuir, delinear, encontrar, estructurar, integrar).
	Acciones mentales incluidas en esta función. En ellas se diferencian, organizan y se atribuyen funciones respecto a la información, así como ser capaz de distinguir entre los componentes o piezas que la constituyen. Hacer juicios en función de criterios y normas de control y crítica.	Evaluar (revisar, formular hipótesis, criticar, experimentar, juzgar, probar, detectar, monitorear).
	Reunir elementos para formar un todo coherente y funcional, reorganizar elementos en un nuevo modelo o estructura a través de la generación, planificación o producido.	Crear (diseñar, construir, planear, producir, idear, trazar, elaborar).

3. Análisis de resultados

Se observa en la Tabla 2, que la dimensión del proceso cognitivo *recordar información* (52,9%) es la más promovida en las preguntas escritas (en adelante, p.e.) formuladas por los docentes de la universidad. Por ejemplo:

“Nombre tres razones financieras que reflejen la actividad o eficiencia en las operaciones de la empresa” (p.e. 134).

Respecto de la dimensión *comprensión*, se constata que el 24,8% de las preguntas escritas se clasifican en esta categoría. Por ejemplo:

“¿Por qué la merma o desperdicio de la materia prima puede ser considerada dentro del costo normal?” (p.e. 140).

Se observa una baja sostenida en el porcentaje de preguntas clasificadas en las dimensiones superiores. Por ejemplo:

Aplicar (12,9%) “Use el método de Cramer para resolver el siguiente sistema de ecuaciones lineales” (p.e. 180).

Analizar (4,2%) “Analice el rol de las ideologías en el proceso de políticas públicas” (p.e. 190).

Evaluar (2,7%) “Evalúe el sistema educacional chileno a la luz de los aportes teóricos de Bourdieu” (p.e. 201).

Crear (2,4%) “¿Qué sucedería con los gráficos si se introduce una mejora tecnológica en la producción de cobre de CODELCO que incrementa su productividad?” (p.e. 34).

Tabla 2

Nivel de razonamiento y dimensión del proceso cognitivo, cantidad de preguntas y porcentajes.

Dimensión del proceso cognitivo: operación mental		Cantidad y porcentaje de preguntas	
		Cantidad	Porcentaje
Nivel Básico	Recordar	1059	52,9
Nivel Intermedio	Comprender	497	24,8
Nivel Superior	Aplicar	259	12,9
Nivel Superior	Analizar	84	4,2
Nivel Superior	Evaluar	54	2,7
Nivel Superior	Crear	49	2,4
Cantidad de preguntas		2002	100

Fueron identificados 17 procedimientos evaluativos (Tabla 3) diseñados y aplicados por los docentes de la universidad. Mayoritariamente los profesores elaboran pruebas escritas (53,8%). Entre otros procedimientos evaluativos aplicados observados, se constata la presencia de (preguntas tipo) problemas/casos (12,4%), guías y ejercicios (9%), rúbricas (7,3%), debates (0,4%), escalas de actitudes (0,4%), autoevaluación (1,3%), mapas conceptuales (0,4%), portafolio (1,3%).

Tabla 3*Tipos de procedimientos evaluativos diseñados y aplicados.*

Procedimientos evaluativos	Cantidad	Porcentaje
Pruebas escritas	126	53,8
Problemas/Casos	29	12,4
Guías de ejercicios	21	9
Rúbricas	17	7,3
Ejercicios prácticos	7	3
Listas de cotejo	7	3
Talleres	6	2,6
Investigaciones	4	1,7
Portafolios	3	1,3
Monografías	3	1,3
Observación	3	1,3
Autoevaluación	3	1,3
Escalas de actitudes	1	0,4
Coevaluación	1	0,4
Proyectos de aula	1	0,4
Debates	1	0,4
Mapas conceptuales	1	0,4
Total	234	100

En relación a la finalidad de la evaluación declarada en los instrumentos evaluativos, se constata, que los instrumentos están orientados al término del proceso, a la evaluación sumativa (93,6%). La evaluación definida como formativa fue observada solo en un 3% de los instrumentos (Tabla 4).

Tabla 4*Finalidad de los procedimientos evaluativos.*

Finalidad de los procedimientos	Frecuencia	Porcentaje
Sumativa	219	93,6
Diagnóstica	8	3,4
Formativa	7	3
Total	234	100

Respecto de los tipos de pruebas aplicadas en la universidad, se destacan las de ensayo o desarrollo (73,6%). En cambio, las menos utilizadas son las pruebas prácticas (Tabla 5).

Tabla 5*Tipos de pruebas elaboradas y aplicadas.*

Tipo de pruebas	Frecuencia	Porcentaje
Ensayo	173	73,9
Mixtas: semiestructuradas	30	12,8
Objetivas: cerradas	25	10,7
Prácticas	6	2,6
Total	234	100

En relación con el tipo de ítem (Tabla 6), observado en los instrumentos de evaluación, el más empleado por los docentes es el de desarrollo (64,1%), secundado por las preguntas de selección múltiple (17,6%) y las de verdadero o falso (15%).

Tabla 6*Ítems más utilizados.*

Tipo de ítem	Frecuencia	Porcentaje
Desarrollo	1283	64,1
Selección Múltiple	353	17,6
Verdadero y falso	300	15
Emparejamiento	48	2,4
Compleción	18	0,9
Total	2002	100

Sobre el estándar de comparación utilizado por los docentes en su evaluación, se advierte que la totalidad aplica el modelo referido a la norma (96,2%), es decir, usado para establecer la posición de un estudiante con respecto al grupo que integra. En tanto, solo el 3,8% lo hace referido a criterio, lo cual significa que se determina la posición de un estudiante con respecto a un dominio preciso o al nivel de desarrollo de una competencia (Tabla 7).

Tabla 7*Estándar de comparación de las pruebas.*

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
Normativa	225	96,2
Criterio	9	3,8
Total	234	100

4. Discusión y conclusión

Los procedimientos evaluativos aplicados en la universidad promueven, mayoritariamente, niveles de razonamiento y dimensiones del proceso cognitivo básicos. Solo una reducida fracción de los procedimientos evaluativos logra ubicarse en los niveles superiores de razonamiento y dimensión del proceso cognitivo. Esto se observa tanto en las carreras profesionales como técnicas, arrojando como consecuencia, que los estudiantes desarrollen bajos niveles de asociación, produzcan respuestas elementales y no se potencien sus capacidades intelectuales (Alexander, 1992; Barnes et al., 1986; Kirby, 1996).

En otras palabras, los estudiantes no son evaluados para lograr aprendizajes (Monereo, 2013; Stobart, 2010). Son evaluados bajo parámetros tradicionales, centrados en la repetición, en la memoria, no en el desarrollo de competencias intelectuales de orden superior.

En cuanto a los procedimientos evaluativos utilizados, se aplican pruebas escritas. En consecuencia, la evaluación es tradicional. Respecto del momento de aplicación, la mayor parte de los procedimientos evaluativos se encuentra al final del proceso de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, en relación al estándar de comparación, los docentes evalúan preferentemente referido a la norma, no al criterio. Vale decir, los profesores comparan los resultados obtenidos por sus estudiantes con el grupo curso, no con ellos mismos. Adicionalmente, el tipo de pregunta más utilizada sigue siendo la de desarrollo o ensayo, y respecto de la finalidad del procedimiento evaluativo, se debe señalar que, mayoritariamente, esta es sumativa.

También se ha detectado que la formulación de preguntas constituye una dificultad para los profesores, desde la redacción de los ítems hasta la claridad para poder distinguir el nivel de razonamiento y la dimensión del proceso cognitivo que promueven las preguntas formuladas, y los logros cognitivos que se pueden obtener con los estudiantes.

En una mirada prospectiva, se puede señalar, que es necesario formar y perfeccionar a los profesores en la formulación de preguntas, con la finalidad de que puedan incentivar a los estudiantes a pensar, enjuiciar y discernir, es decir, desarrollar más potencialidades cognitivas, mediante el lenguaje y el pensamiento. De esta manera, se lograrían desarrollar niveles cognitivos elevados en los estudiantes, futuros profesionales.

En otras palabras, el desarrollo de procesos cognitivos complejos tales como interpretar, aplicar, crear, entre otros, solo podrán lograrse intencionadamente en el aula y, específicamente, en las pruebas escritas, a través de la formulación de preguntas que demanden altos niveles cognitivos, no obstante, el docente debe ser perfeccionado en esto para que la evaluación aplicada y el proceso de enseñanza y aprendizaje, en su conjunto, promueva la calidad del aprendizaje de sus estudiantes. Es decir, mejorar la forma de evaluar promueve el enfoque profundo del aprendizaje, Stobart (2010) lo cual constituye un desafío en la formación profesional de la institución.

Referencias

- Alexander, R. (1992). *Policy and Practice*. Londres: Routledge.
- Anderson, L. W., y Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York, NY: Longman.
- Arancibia, V., Herrera, P., y Strasser, K. (2011). *Manual de psicología educacional*. Santiago: Universidad Católica de Chile.
- Barnes, D., Britton, J., y Torbe, M. (1986). *Language, the Learner and the School*. Londres: Pelican.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.

- Bridges, D. (1988). A philosophical analysis of discussion. En J. T. Dillon (Ed.), *Questioning and discussion: a multidisciplinary study* (pp. 15-28). New York, NY: Teachers College Press.
- Candelas, M. (2011). Sobre las preguntas infantiles y su relevancia para el cambio educativo. *Escuela Abierta*, 14, 111-122.
- De la Orden, A., y Pimienta, J. (2016). Instrumento para determinar los tipos de evaluación utilizados por los profesores universitarios. *REDIE*, 18(2), 40-52.
- Elton, L. y Laurillard, D. (1979). Trends in student learning. *Studies in Higher Education*, 4, 87-102.
- Juandó-Bosch, J., y Pérez-Cabaní, M. (2010, septiembre). *La evaluación de los resultados de aprendizaje. Trabajo presentado en el Simposio Internacional de Evaluación para la Calidad de la Enseñanza Superior*. Huelva, España.
- King, A. (1990). Enhancing peer interaction and learning in the classroom through reciprocal questioning. *American Educational Research Journal*, 24, 664-687.
- Kirby, P. (1996) Teacher questions during story-book readings: Who's building whose building? *Reading*, 30(1) 8-15.
- Labarca, A. (2001). *Métodos de investigación en educación*. Santiago: UMCE.
- Marton, F., Hounsell, D., y Entwistle, N. J. (1984). *The experience of learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Monereo, C. (2013). La investigación en la formación del profesorado universitario: hacia una perspectiva integradora. *Infancia y aprendizaje*, 36(3), 281-291.
- Monereo, C. (2019). *De l'aprendre per ser avaluat a l'avaluar per aprendre*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Moreno, T. (2004). Evaluación cualitativa del aprendizaje: enfoques y tendencias. *ANUIES. Revista de la Educación Superior*, 33(131), 93-110.
- Pérez-Cabaní, M., y Carretero-Torres, M. (2003). La promoción de estudiantes estratégicos a través del proceso de evaluación que proponen los profesores universitarios. En C. Monereo y J. I. Pozo (Eds.), *La Universidad ante la nueva cultura educativa: enseñar y aprender para la autonomía* (pp.173-190). Madrid: Síntesis-ICE de la UAB.
- Pérez-Cabaní, M., Carretero-Torres, M., y Juandó-Bosch, J. (2009). *Formación de profesores y evaluación. IRAESO: un instrumento para reflexionar sobre la evaluación del aprendizaje. La evaluación auténtica en enseñanza universitaria: investigación e innovación*. Barcelona: Edebé.
- Pérez-Cabaní, M. L., Carretero-Torres, R., Palma, M., y Rafel, E. (2000). La evaluación de la calidad del aprendizaje en la universidad. *Infancia y Aprendizaje*, 91, 5-30.
- Santos-Guerra, M. (2003). ¿Dime cómo evalúas y te diré qué tipo de profesional y de personas eres? *Revista Enfoques Educativos*, 5(1), 69-80.
- Stiggins, R. (2014). *Revolutionize assesment. Empower students, inspire learning*. Thousand Oaks, CA: Corwing.
- Stobart, G. (2010). *Tiempos de pruebas: Los usos y abusos de la evaluación*. Madrid: Morata.
- Thuel, L. (1995). La pregunta pedagógica: un medio para desarrollar el pensamiento. En *Memoria II Simposio Educación Preescolar*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Tizard, B., Hughes, M., Carmichael, H., y Pinkerton, G. (1983). Children's questions and adults' answers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24(2), 269-281.

- Trillo, F. (2005). *Competencias docentes y evaluación auténtica: ¿Falla el protagonista?* Córdoba: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Van der Meij, H. (1988). Constraints on question asking in classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 401-405.
- Vigotsky, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge: MIT.
- Voutilainen, P., y Liukkonen, A. (1995). Senior Monitor - laadun arviointimittarin sisällön validiteetin määrittäminen. *Hoitotiede*, 1, 51-56.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

La dimensión tecnológica en el conocimiento profesional docente: reperfilando el conocimiento didáctico del contenido de profesores universitarios

Fernando Agustín Flores^a, Alejandro Chan-Te-Nez^b y Joana Edith Sánchez^c
Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco, Argentina.

Recibido: 02 de septiembre 2020 - Revisado: 05 de octubre 2020 - Aceptado: 26 de octubre 2020

RESUMEN

Abordamos el conocimiento didáctico tecnológico del contenido construido en la praxis académica y su expresión en las actividades de aprendizaje, con el objeto de aproximarnos a los modos de uso e integración de las TIC en la enseñanza universitaria de docentes de diferentes colectivos académicos. Utilizamos como marco de análisis el modelo TPACK (Technological, Pedagogical, Content, Knowledge), inicialmente propuesto por [Mishra y Koheler \(2006\)](#). Siguiendo este encuadre, construimos interpretaciones, pero no con el interés de confirmar generalizaciones, sino en detectar como estas se expresan y reconfiguran cualitativamente en casos y contextos particulares. La estrategia metodológica adoptada es el estudio de casos múltiples, los que construimos a partir de triangular entrevistas semi-estructuradas, observación no participante de clases y análisis documental, para luego validar en procesos recursivos valiéndonos de estrategias narrativas para el análisis. Los resultados denotan escasa integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dando cuenta de actividades con prevalencia asimilativa y expositiva. En su apropiación aparecen notas distintivas en función del contexto académico y la trayectoria profesional.

Palabras clave: Conocimiento profesional docente; tecnologías digitales; actividades de aprendizajes.

^{*}Correspondencia: fernando.as.flores@comunidad.unne.edu.ar (F. Agustín).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-5873-8671> (fernando.as.flores@comunidad.unne.edu.ar).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-4580-4737> (alejandror_chantenez@yahoo.com.ar).

^c  <https://orcid.org/0000-0003-2456-628X> (joasanchez984@gmail.com).

The technological dimension in professional teaching knowledge: reprofiling the didactic knowledge of the content of university professors

ABSTRACT

We address the technological didactic knowledge of the content built on academic praxis and its expression in learning activities to get closer to the ways of using and integrating ICT in university education for teachers from different academic groups. We use the TPACK model (Technological, Pedagogical, Content, Knowledge) initially proposed by [Mishra and Koheler \(2006\)](#) as an analysis framework. We build interpretations using this framework, but not with the purpose of confirming generalizations, but rather to discover how they are expressed and qualitatively reconfigured in specific cases and contexts. The study of multiple cases was chosen as the methodological strategy, which we built from triangular semi-structured interviews, non-participant observation of classes, and documentary analysis, and then validated in recursive processes using narrative strategies for analysis. The findings reveal a lack of ICT integration in teaching and learning processes, accounting for activities that are predominantly assimilative and expository. Depending on the academic context and professional trajectory, distinct notes emerge in its appropriation.

Keywords: Professional teaching knowledge; digital technologies; learning activities.

1. Introducción

En este trabajo presentamos resultados seleccionados de un estudio en curso, sobre la construcción del conocimiento profesional de profesores experimentados y principiantes de una universidad pública con sus unidades académicas emplazadas en las provincias de Chaco y Corrientes del nordeste argentino. En el mismo, abordamos, entre otros aspectos, la irrupción de la dimensión tecnológica en el conocimiento docente, a partir de un constructo emparentado con la noción del Conocimiento Didáctico del Contenido, expuesto por Lee Shulman, en la segunda mitad de la década de 1980 y que cobró un nuevo impulso en la actualidad. Optamos por el estudio de casos como estrategia metodológica para abarcar en profundidad el renovado constructo. Al ser un estudio cualitativo, nos proponemos avanzar en la interpretación y comprensión del objeto de estudio, con el objetivo de examinar categorías teóricas y emergentes en una de las funciones del profesor universitario: la dimensión docente, a la luz del modelo TPACK, entramada con las de investigación, gestión y profesional, funciones propias en este ámbito educativo.

En palabras de [Demuth y Sánchez \(2017\)](#), para modelizar el conocimiento profesional docente en la universidad, y lo que en este estudio se sostiene como su núcleo: el Conocimiento Didáctico Tecnológico del Contenido (CDTC), es preciso atender, por una parte, a “las diferencias entre las influencias contextuales (culturales y grupales) y, por otra, a los movimientos que se desarrollan a partir de las trayectorias y posiciones (roles y funciones) en la jerarquía docente” (p. 36).

La estructura expositiva del artículo cuenta con las secciones siguientes: en la primera, exponemos el encuadre referencial; en la segunda, las decisiones metodológicas adoptadas; en

la siguiente, relatamos el caso colectivo incrustado; en la cuarta, comunicamos los resultados y en la última, las conclusiones.

2. Referencias teórico-conceptuales

A partir del trabajo realizado por [Shulman \(1986\)](#) nace una corriente de investigación denominada conocimiento base para la enseñanza, que se enfocaba en el análisis del conocimiento profesional del profesor. Siguiendo a [Leal Castro \(2014\)](#), “En esta propuesta... se evidencian los primeros atisbos que hacen referencia a un Conocimiento Pedagógico del Contenido...” (p. 97).

En un contexto donde predominaban las investigaciones proceso-producto de corte conductista representó un cambio de eje, que se centró en “cómo los profesores transforman el contenido en representaciones didácticas que utilizan en la enseñanza...” ([Bolívar, 2005, p. 2](#)). Este autor planteó, en un primer momento (luego agrega otras características), que el profesor debía tener un mínimo de conocimientos para su desempeño y los presentó en tres categorías: a- el conocimiento del contenido de la materia, b- el conocimiento didáctico del contenido (CDC), y c- el conocimiento curricular. Ahora bien, el CDC “...representa la intersección entre conocimiento de la materia per se, los principios generales de pedagogía y el contexto. Sin embargo, no es únicamente una mera conjunción... de elementos, sino una transformación del conocimiento del contenido a contenido enseñable...” ([Pinto Sosa y González Astudillo, 2008, p. 86](#)).

Siguiendo a [Bolívar \(2005\)](#), podemos extraer algunas afirmaciones características del CDC que se encuentran presentes en las investigaciones de Shulman. Entiende al constructo como una amalgama entre contenido y didáctica; se construye sobre la base de los conocimientos de la materia que tiene el profesor y las representaciones del contexto de enseñanza que devienen del proceso de construcción/transformación de dicho conocimiento; proceso que puede transcurrir de manera consciente o inconsciente; incluye también, un conocimiento de cómo los alumnos comprenden la materia y las dificultades que obturan o favorecen su comprensión y de los materiales curriculares y medios de enseñanza; representaciones sobre la enseñanza, las actividades y tareas, entre otros aspectos.

Un dato importante por destacar es que el CDC como construcción interna, pocas veces puede ser claramente verbalizado por quien lo desarrolla en la práctica y resulta difícil su observación o evaluación por parte de los docentes. Ahora bien, lógicamente, estos estudios no incluían el conocimiento tecnológico para la enseñanza, por ser un elemento novedoso en la educación propia de este tiempo. El giro epistémico emerge dos décadas después con los estudios de [Mishra y Koehler \(2006\)](#), dando origen al marco TPACK o CDTC y con ello a un reperfilamiento del modelo base (CDC).

Los trabajos relativos al CDC son abundantes y el desarrollo de este concepto a lo largo del tiempo exhibe su complejidad ([Garritz, 2006](#)). En su aparición, Shulman lo definió a partir de dos componentes: el conocimiento que tiene el profesor de los estudiantes como aprendices y de la enseñanza de temas concretos ([Acevedo Díaz, 2009](#)). Posteriormente, [Grossman \(1990\)](#) concluyó que los componentes del CDC, también implican conocimiento del currículo y del contexto de aprendizaje. Señala que el principal valor está en la posibilidad docente de integrar todos estos componentes, puesto que este constructo debe entenderse de manera holística. Más tarde, [Gess-Newsome \(1999\)](#) desarrolló dos modelos teóricos para intentar explicar la formación del CDC: el integrador y el transformativo. El primero considera el CDC como resultado de la intersección entre la didáctica, el contenido y el contexto. Por el contrario, el segundo lo contempla como el resultado de una transformación del conocimiento didáctico, del contenido de la materia y del contexto. Aunque los planteos son diversos,

existe un acuerdo general en que su desarrollo está ligado sobre todo a la práctica docente y la reflexión sobre esta. Siempre el esfuerzo investigativo estuvo puesto en determinar los componentes del conocimiento base que debe tener un profesor para la enseñanza. La integración del conocimiento tecnológico sigue esta dirección.

3. El modelo TPACK

Según Koehler, Mishra y Cain (2015), los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPCK) son una forma emergente de saberes que van más allá de los tres componentes nucleares (Contenido, pedagogía y tecnología), más bien refieren a la comprensión que surge de la interacción entre los saberes de contenido, pedagogía y tecnología.

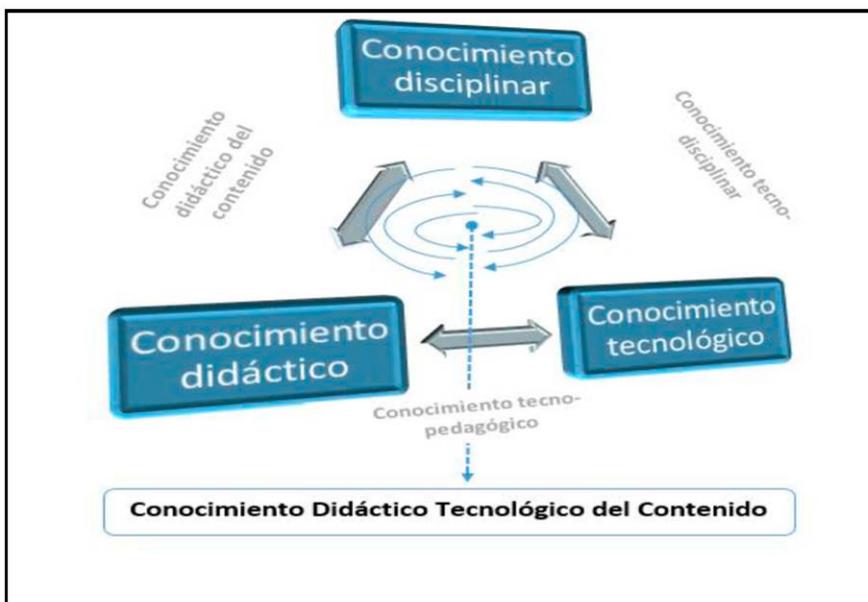
Esta interacción tiene efectos sinérgicos, es decir, ofrece como resultado nuevos conocimientos que superan al de la tecnología o su uso desde una óptica instrumental; y que ha sido materia de investigación por años y en diversos contextos. Para Arasa (2009), la pregunta que define el enfoque instrumental de investigación es “¿cuál es el medio más eficaz? Y de ella se derivan preguntas comparativas en torno a la eficacia de distintos medios” (p. 19). Se pretende, pues, descubrir los efectos que un medio en concreto tiene en el aprendizaje, descubrir la consecuencia psicológica y evaluar programas instructivos apoyados en medios específicos. Contrariamente a esta posición reduccionista, nos ubicamos en una perspectiva integradora, desde la que se intenta resituar el estudio de los medios en el ámbito del contexto natural de enseñanza y aprendizaje, en particular, sobre la actuación del profesor en relación con el lugar que ocupan las TIC en el conjunto de sus concepciones y conocimientos profesionales.

A nivel local, podemos mencionar los trabajos en torno al CPD (centrado en el TPACK-C-DTC) del equipo CyFOD del Instituto de Investigaciones en Educación con sede en la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia Chaco, Argentina. Que se enfocan en los procesos de construcción y los modos de expresión del Conocimiento Didáctico Tecnológico del Contenido, en docentes de nivel universitario (Flores, Ortiz y Buontempo, 2018; Flores, 2018; Flores y Ortiz, 2019; Moreyra, 2017). Estas investigaciones se sitúan en los procesos de construcción del CDTC que llevan adelante docentes en contextos diferentes.

Recuperamos de la literatura especializada la siguiente definición de este constructo: “... entendemos al CDTC como la particular amalgama que integra y transforma conocimientos disciplinares, pedagógicos y tecnológicos para su enseñanza” (Flores y Demuth, 2015, p. 143). Entonces, el modelo visibiliza como emergen las tres intersecciones con pares de conocimientos y una tríada. Uno de los pares, el CDC fue introducido y articulado por Shulman y colaboradores como habíamos mencionado, mientras que la novedad se ubica en los dos nuevos pares y la tríada. Recapitulando, en este marco de análisis hay tres componentes principales de conocimiento: Contenido Curricular, Pedagogía/Didáctica y Tecnología. Con análoga relevancia aparecen las interacciones entre estos corpus de conocimiento, representados como Conocimiento Didáctico del Contenido, Conocimiento Tecno-disciplinar, Conocimiento Tecno-pedagógico y Conocimiento Tecno-pedagógico del contenido. Abundan estudios en esta línea de investigación con metodologías diversas que ofrecen una revisión detenida de los componentes del modelo y de su evolución (Angeli y Valanides, 2009; Cabero, 2014; Roig y Flores, 2014; Cabero Almenara, Marín Díaz y Castaño Garrido, 2015; Cabero Almenara, Roig-Vila y Mengual-Andrés, 2017).

En la figura número 1 se presenta de forma gráfica la combinación dinámica de los distintos tipos de conocimientos:

Figura 1
Esquema TPACK.



Fuente: Flores y Ortiz (2019, p. 16).

En esta ocasión, reportamos resultados seleccionados de un estudio que se enmarca en un proyecto que indaga sobre la construcción del CDTC de profesores universitarios de diferentes contextos académicos y disciplinares. Específicamente, situamos el análisis en los modos de uso y niveles de integración curricular de las TIC en las actividades de aprendizaje llevadas a cabo en asignaturas de distintas carreras. Enfocamos en el uso y conocimiento de las TIC en experiencias concretas de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto a las experiencias de aprendizaje, recuperamos la categorización de las actividades con tecnologías digitales propuesta por Conole (2007) y Laurillard (2012) atento su estructura y objetivos: a) asimilativas; b) comunicativas; c) de gestión de la información; d) experienciales; e) productivas y f) evaluativas. Respecto de las actividades de aprendizaje en la universidad, cabe destacar los resultados de los trabajos de Marcelo et al. (2014); de Marcelo, Yot, Mayor (2015) y de Marcelo, Yot y Perera (2016), en los que se las aborda con el Inventario de Actividades de Aprendizaje con Tecnologías en la Universidad (IAATU) diseñado y validado a tal fin y a partir de cuya aplicación a una muestra de profesionales de distintas universidades, construyen tipologías sobre el conocimiento de la tecnología y conocimiento pedagógico de la tecnología sobre la base del tipo y frecuencia de uso de esta.

Asumimos esta tipología desde una estrategia metodológica distinta a la presentada por estos autores, analizamos la actuación docente y trabajo con las tecnologías en la enseñanza. Para ello, identificamos y enumeramos los tipos y usos más frecuentes de las TIC en la praxis de este colectivo profesional y, al mismo tiempo, detectamos las principales dificultades y ventajas en su integración curricular. Trazando en este conjunto de aspectos posibles diferencias referenciadas en áreas disciplinares, carreras y trayectorias profesionales. En efecto, proyectamos construir interpretaciones posicionadas en el marco TPACK, pero no con el interés de confirmar generalizaciones, sino en detectar como estas se expresan y reconfiguran en casos y contextos particulares. Es decir, es nuestra intención plantear explicaciones ideográficas, a través de inducciones analíticas no enumerativas y centradas en las diferencias (Sandín Esteban, 2003).

Conjeturamos que en las modalidades y frecuencias de uso de las TIC manifiestas en el caso colectivo, la configuración de la dimensión tecnológica fluctúa en procesos variables de integración curricular y, en su apropiación docente, aparecen aspectos que la dificultan y otros que la potencian. Dando lugar a intersecciones complejas entre los componentes del núcleo del CDTC, atravesadas por trayectorias, agrupamientos y contextos.

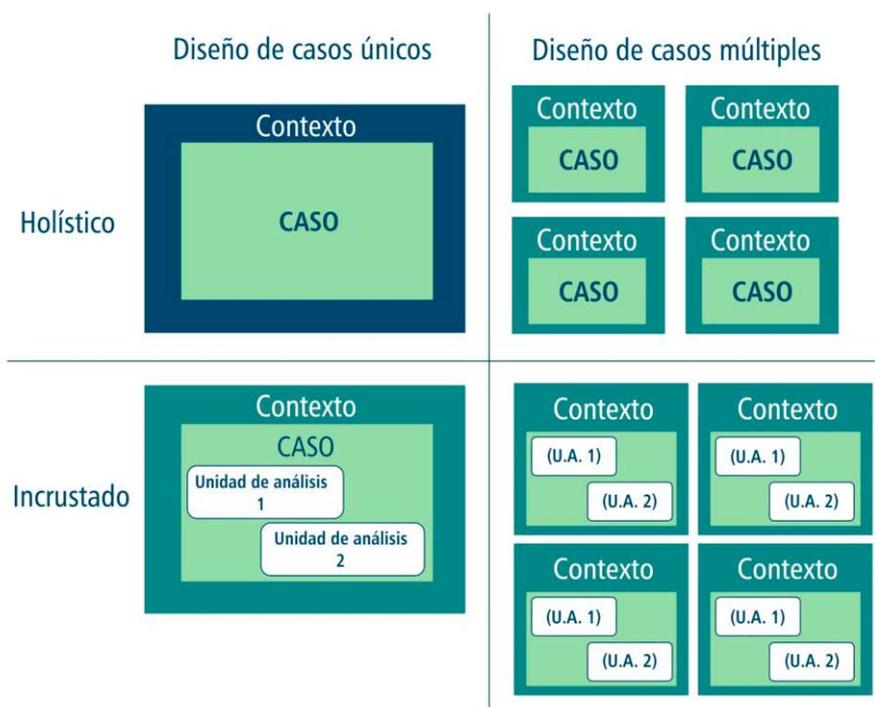
4. Métodos

Adoptamos la estrategia de estudios de casos múltiples (Stake, 2007), los que construimos con narrativas docentes. Trabajamos con entrevistas semi-estructuradas, observación no participante de clases (físicas y entornos virtuales de aprendizaje) y análisis documental (programas, proyectos áulicos). Triangulamos las fuentes.

Para el autor citado, el estudio de caso colectivo, también llamado múltiple o inclusivo, trata de un sistema integrado, compuesto por estudios individuales, es decir, formado por unidades de análisis que comparten características comunes y que si bien van a ser estudiados en un primer momento en su singularidad, luego se pretende, a partir de ellos, plantear caracterizaciones un tanto más generales, propias del sistema más amplio. En este sentido, Yin (1994), diferencia cuatro tipos de diseños teniendo en cuenta la cantidad de casos a estudiar y, en estos, el número de unidades de análisis (ver figura N°2).

Figura 2

Diseños en estudio de casos.



Fuente: Yin (1994, p. 46).

Teniendo en cuenta lo desarrollado, presentamos un estudio de casos múltiples con las siguientes características:

- Un proceso: la construcción y manifestación del CDTC de profesores universitarios de distintas carreras y unidades académicas.
- Con un alcance específico: desde el que se pretende iniciar la comprensión del fenómeno en dicha institución universitaria.
- Su naturaleza: considerada típica en el contexto en la que se identifica, los equipos de profesores participan de las actividades académicas habituales en la institución y no presentan notas distintivas, salvo la de pertenecer a colectivos profesionales determinados.
- Estudio de un caso contemporáneo: la mayoría de las profesoras inició sus actividades aproximadamente hace 30 años como máximo y alrededor de 5 años en pocos casos. Continúan ejerciendo en los mismos cargos al momento de esta presentación.
- Clasificación: caso colectivo o múltiple incrustado, hacia el interior se dan configuraciones de acuerdo con la pertenencia a los departamentos/asignaturas/carreras y, a la vez, diferentes unidades de análisis: cada uno de los profesores en estudio. Si bien el macro-contexto es la Universidad Nacional del Nordeste y Unidad Académica, los concretos son los departamentos (meso-contexto) y las respectivas carreras donde se insertan las asignaturas.
- Su uso: es exploratorio en un primer momento y avanza hacia el análisis dentro del marco de un estudio cualitativo.

De las categorías expuestas por [Bonache \(1999\)](#) conforme la orientación que toma el estudio de casos: exploratorios, descriptivos, ilustrativos y explicativos; la investigación contiene rasgos propios del primero y del segundo. Es decir, hay una familiarización con una situación sobre la que existe un marco teórico en proceso de estructuración, y, al mismo tiempo, se analiza la ocurrencia del fenómeno en su contexto real y en las orientaciones enunciadas, con ciertas características particulares. Además del interés por el cómo del objeto investigado, la descripción es interpretativa de una realidad en estudio y que simultáneamente es construida. Este modo de enfocar la tarea de los investigadores asume la descripción narrativa como una actividad reflexiva.

Si bien la metodología de casos es una estrategia ligada habitualmente al paradigma interpretativo, dentro de la literatura existen variantes que develan implícitamente posiciones ontológicas y epistemológicas diferentes de las adoptadas. Por ende, se entiende a la metodología cualitativa de estudio de casos como "...la más adecuada a las particularidades del objeto, ya que ofrece un estudio descriptivo profundo de la situación que se pretende estudiar" ([Gewerc y Montero, 2000, p. 374](#)). Tiene entre sus objetivos el abarcar la complejidad de un caso particular, su comprensión y la preservación de puntos de vista diferentes e incluso contradictorios de lo que sucede ([Stake, 2007](#)).

El caso múltiple quedó conformado (ver tabla 1) por tres equipos docentes de la Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría; dos equipos de la Licenciatura en Enfermería. Ambas carreras de la Facultad de Medicina. Por otra parte, tres equipos de la Licenciatura y del Profesorado en Ciencias de la Educación; finalmente, un equipo del Profesorado y Licenciatura en Educación Inicial de la Facultad de Humanidades.

Tabla 1*Constitución del caso múltiple.*

Unidad académica	Equipo Docente	Asig.	Carrera
Facultad de Medicina	ED 1	IK	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría
	ED 2	SKM	
	ED 3	Kt.2	
	ED 4	ECC	Licenciatura en Enfermería
	ED 5	EAA	
Facultad de Humanidades	ED 6	TE	Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación
	ED 7	EaD	
	ED 8	EPMD	
	ED9	TENI	Profesorado y Licenciatura en Educación Inicial

Fuente: elaboración propia.

La secuencia del abordaje metodológico de la investigación siguió los pasos que a continuación detallamos:

- a- Entrevista introductoria, presentación de la investigación y las condiciones de participación.
- b- Entrevista Inicial sobre trayectoria y posición laboral (documento de apoyo: Currículum-Vitae).
- c- Envío del desgrabado de la entrevista para su revisión y modificación.
- d- Entrevista de profundización, conocimiento y concepciones disciplinares, pedagógicas, tecnológicas y del contexto. Documento de apoyo: Programas de las asignaturas.
- e- Envío del desgrabado de la entrevista para su lectura y modificación.
- f- Ciclo de recogida de un desarrollo temático, en tres etapas: entrevista breve acerca de la planificación; observación y registro de clases; y al finalizar, entrevista breve de reflexión para el análisis y evaluación de lo realizado (documento de apoyo: guion didáctico).
- g- Envío de los análisis preliminares del ciclo para su lectura y modificación.

Finalmente, con el abundante material empírico organizado y categorizado procedimos a construir los casos particulares. Para luego, incrustarlos y configurar el caso múltiple. Este queda constituido mediante un relato o narrativa que sintetiza los aspectos relevantes (conjunto de equipos docentes), con sus casos incrustados (cada equipo), y sus puntos de coincidencias y de discrepancias.

De este modo, la narrativa entreteje perspectivas (docentes objeto/sujetos de la investigación y marco referencial teórico), articuladas en el horizonte de sentido del investigador que, en su devenir y a través de un proceso recursivo, vuelve a trabajar las ideas más significativas en la búsqueda de una mayor profundidad en la comprensión. Para [McEwan \(1997\)](#), la estrategia narrativa es particularmente de interés para este tipo estudio, por asumir una ontología relativista y una epistemología constructivista. Concibe a esta en términos de proceso y no de correspondencia con la realidad, la asume inserta en una práctica en desarrollo a la que ilumina. El proceso de análisis transcurrió en tres momentos: inicial, en la segmentación del corpus de datos de cada una de las entrevistas: codificación y categorización de unidades de significado valiosas en función de los objetivos de la investigación. Luego, en el análisis de

los registros de las clases presenciales y virtuales, nuevamente selección de los fragmentos originales. Finalmente, la elaboración de múltiples comparaciones de las unidades de análisis (equipos docentes y profesoras/individualmente) al interior de cada carrera.

Se intenta apuntalar un diseño y abordaje del objeto de estudio que se presume excepcional, en el sentido de apoyar el análisis de la irrupción de la dimensión tecnológica en la praxis profesional del docente de universidad, en un relato narrado del marco TPCK, con la finalidad de encarnarlo en un caso colectivo delimitado en tiempo y espacio, que expresa prácticas, procesos y sentidos diversos.

En esta oportunidad, seleccionamos algunas categorías del sistema construido en función de los objetivos y alcances delimitados en este artículo. Las grandes categorías a priori referenciadas en el marco teórico (el conocimiento y concepciones tecnológicas, el conocimiento tecnológico disciplinar, el conocimiento tecnológico didáctico y, finalmente, el conocimiento didáctico tecnológico del contenido); y las subcategorías emergentes que se desprenden de nuestro constructo teórico principal (ver tabla 2).

Tabla 2

Subcategorías emergentes para el análisis del CDTC del profesorado.

CDTC		
Categoría	Código	Definiciones
Tipo y frecuencia de uso de las TIC.	TFTIC	Modalidades y periodicidad del uso de las TIC en la enseñanza.
Características de la enseñanza y aprendizaje con tecnologías.	CEAT	Caracterización de las propuestas concretas de enseñanza con TIC.
Facilitadores y limitantes en torno a la integración de las TIC.	FLTIC	Identificación de factores posibilitadores y obstaculizadores a nivel personal e institucional para la integración de las TIC.

Fuente: elaboración propia.

5. Resultados

Para comenzar la compactación del caso colectivo, su construcción en relato unificado - que habilite una mejor comprensión de su estructura y contenido-, en esta ocasión, específicamente nos preguntamos: ¿Qué tipos de usos hacen de las TIC, y con qué frecuencia las utilizan los docentes de contextos académicos y disciplinares distintos?; asimismo, ¿Cuáles son las principales dificultades y ventajas al tratar de integrarlas? En la discusión de los resultados encontraremos aproximaciones y distinciones sobre estos asuntos vinculados a: 1) El área de conocimiento y plan de estudios donde se inscribe la asignatura (ciencias de la salud y ciencias de la educación), y 2) El momento de la trayectoria profesional del docente (experimentado o principiante).

A continuación, se presentan brevemente los equipos docentes según su pertenencia académica-disciplinar. Primero, carreras del área de salud y seguidamente, carreras del área humanística. Cada docente está identificado con un seudónimo. Antes de comenzar con la construcción narrativa del caso múltiple, en la tabla 3 sintetizamos información relativa a las áreas disciplinares y trayectorias profesionales.

Tabla 3*Áreas disciplinares y trayectorias profesionales en la constitución del caso colectivo.*

Áreas disciplinares	N° ED	Profesores (seudónimos)	Trayectoria profesional (reciente o extensa)				
			Docencia		Investigación	Gestión	Profesional
			Cargo	Exp. o Princip.			
Ciencias de la Salud	1	Lilian	Titular Exc	Experimentada	Extensa	Extensa	Extensa
		Nilda	JTP Simple	Principiante	Nula	Nula	Reciente
		Soledad	Aux. Simple	Principiante	Nula	Nula	Reciente
	2	Francisco	Titular Simple	Experimentado	Extensa	Extensa	Extensa
		Nancy	JTP Semi-exc.	Experimentada	Reciente	Reciente	Extensa
		Cristal	JTP Simple	Experimentada	Nula	Nula	Extensa
	3	Mary	Titular Semi-exc.	Experimentada	Extensa	Nula	Extensa
		Lucy	JTP Simple	Experimentada	Nula	Nula	Extensa
		Betty	Aux. Simple	Principiante	Reciente	Nula	Reciente
	4	Jorge	Titular Exc.	Experimentado	Extensa	Reciente	Extensa
		Walter	JTP Simple	Experimentado	Nula	Nula	Extensa
	5	Esther	Titular Exc.	Experimentada	Extensa	Extensa	Extensa
		Juan	JTP Simple	Principiante	Reciente	Nula	Reciente
		Ana	JTP Simple	Principiante	Reciente	Nula	Reciente
	Ciencias de la Educación	6	Lujan	Titular Exc.	Experimentada	Extensa	Extensa
Elizabeth			JTP Simple	Experimentada	Reciente	Reciente	Nula
Micaela			JTP Simple	Principiante	Reciente	Nula	Nula
7		Clara	Adj. Simple	Experimentada	Extensa	Extensa	Nula
8		Marta	Adj. Simple	Experimentada	Reciente	Reciente	Nula
9		Romina	Adj. Simple	Experimentada	Extensa	Reciente	Nula
	Agustina	JTP Simple	Principiante	Nula	Reciente	Nula	

Fuente: Elaboración propia.

5.1 Equipos docentes: área ciencias de la salud

En primer lugar (“IK”), el desarrollo de la asignatura acompaña el momento de transición de los estudiantes a la vida universitaria. La estrategia de enseñanza en general consiste en exposiciones dialogadas. Lilian hace énfasis en la comunicación, en la circulación del mensaje: “que pregunten y escuchen de forma ordenada”. Usa presentaciones en PowerPoint, además, lo complementa con el pizarrón y la participación de los estudiantes para colaborar con los ejemplos. Incluye recursos como videos o imágenes. Básicamente, utiliza las tecnologías para actividades asimilativas y expositivas. Las entiende como herramientas pregnantes para los estudiantes, “tienen un plus”. Expresa “...estamos en el terreno de ellos”. Por su parte, reconoce entre las dificultades recurrentes la permanencia del ritmo de estudio de la educación secundaria. En sus palabras, “...siempre están apurados, cuesta que presten atención profunda a un tema”, utiliza la figura “vuelo de pájaro” para expresar lo contrario de la atención focalizada, característica común en ellos.

Por su parte, Nilda y Soledad participan de las clases prácticas, en algunas ocasiones se ocupan de la explicación de determinados contenidos, para luego proseguir con los ejercicios, sean estos en la presencialidad o bien en el aula virtual. Utilizan con frecuencia presentaciones en PowerPoint. Respecto a las redes sociales (Instagram, Facebook, YouTube, etc.), tratan de incluirlas en la descarga de videos y en el registro de link para el acceso a algún recurso. Entre las dificultades, señalan que los alumnos quieren estudiar únicamente de sus apuntes, evitan gestionar la información. Los incentivan a la búsqueda de fuentes de lectura confiables desde la web. Destacan que ellos aprenden cuando “enlazan”, visualizan e imaginan; en este proceso es fundamental elaborar ejemplificaciones propias. Además, es importante la capacidad reflexiva de sus propios procesos de construcción de saberes.

En segundo lugar (“SKM”), desde la perspectiva de Francisco, el gabinete de simulación está subutilizado. Se trabaja con casos simulados, menciona un dicho clínico “...no hay enfermedades sino enfermos”. Asegura que los estudiantes “...se forman en la trinchera, ningún paciente es igual a otro, ni tiene la misma queja...”. Se tiene que discernir, y esa capacidad se la desarrolla a través de la experiencia. Expresa: “...todos los días nos encontramos con pacientes que no leen nuestros libros”.

Hace referencia a las ventajas de aplicar tecnologías en la enseñanza. Destaca la visualización de las imágenes y videos como recursos didácticos valiosos, fundamental para el aprendizaje. Las asume con apertura, “no me resisto a la utilización de las NTIC”, manifiesta que le interesa encarar procesos de innovación didáctica, solicita al equipo docente llevar adelante la aplicación de tecnologías en la clase. Señala la comunicación como dificultad en los estudiantes; deben desarrollar esta capacidad. En este sentido, reconoce como debilidad para su formación y futuro desempeño profesional, el uso de la tecnología (redes sociales) como reemplazo de la relación cara a cara.

Nilda se ocupa de los trabajos prácticos, manifiesta que las guías fueron evolucionando, se hacen revisiones para agregar, sugerir o modificar en función del práctico y sus condiciones de realización, estas pueden ser en gabinete u hospitales. Para realizarlas se sigue ciertas pautas: un protocolo del tema para que el estudiante asista con lectura previa; una guía para orientarse (instrucciones), observa las reacciones del paciente (muñeco de simulación), para luego aplicar un procedimiento; finalmente, recorrer por las intervenciones y hacer las devoluciones.

Reconoce que junto con el gabinete apareció la oportunidad de poder unificar los prácticos. Evalúa qué es lo que se puede hacer y qué no. El gabinete tiene la ventaja que se puede controlar a todos por igual, antes se hacían en distintos lugares, se tenían miradas diferentes, “...con el paciente se sienten más relajados, saben cómo es la técnica...”. El aspecto negativo del trabajo en el gabinete es el tema del tiempo, el alumno de tercer año tiene un tiempo acotado para hacer el práctico y, a su vez, el gabinete tiene escasa disponibilidad.

Cristal los lleva a algunas guardias, los divide en pequeños grupos, los expone “...al escenario real...”. Con actitud crítica, señala que hay docentes que anhelan y se sienten cómodos en clase magistral. Ofrecer un pantallazo para que dispongan de alguna información, considera que es lo mejor para “la práctica clínica de la calle”. Uno más allá del aula real o virtual, el hospital hace que todo el tiempo esté en una escuela. Trata de enfrentarlos “...al caso que te pierde, que obliga a abrir la cabeza y tener una mirada holística...”. En medicina es fundamental desarrollar esta mirada.

La implementación del aula virtual contribuye para exhibir lo que es cuidados críticos. Sostiene que las TIC resultan útiles al preparar las clases (recursos tales como Prezi, PowerPoint). Sin embargo, observa debilidades en su inclusión. En cuanto a la simulación, los muñecos tienen limitaciones, por más que sean los de alta fidelidad, en particular en un área

crítica. El paciente real a diferencia del muñeco no tiene un sonido claro. No se puede replicar exactamente una patología. Su función es complementaria.

En tercer lugar (“Kt.2”), Mary señala que “el aula virtual no es amigable para los estudiantes” pero su uso es confiable, “no permite que se desinforme...”. El impacto mayor es cuando referencia casos de la realidad cotidiana del kinesiólogo. Asume que carece de un manejo sólido de las tecnologías, ahora se siente más cómoda, reconoce que le falta aprovechar otras herramientas de la plataforma, usa con frecuencia, aunque sin explotar, sus múltiples funcionalidades. Planifica con el equipo las clases, teniendo en cuenta lo presencial y lo virtual. No obstante, algunos todavía se resisten a usarlas.

Lucy manifiesta que se organiza la propuesta didáctica articulando trabajo presencial y virtual. En el aula virtual, concentra buena parte de las presentaciones multimedia del presencial, pero también promueve actividades específicas, las que son recuperadas en las clases presenciales. Destaca que fueron valiosas las capacitaciones organizadas por la universidad, y a diferencia de otros, hizo varios cursos didácticos, reconoce que está incorporando lentamente las TIC. Estima que este proceso no tiene retorno, las tecnologías educativas vinieron para quedarse, pero su incorporación no es mecánica ni está garantizada a priori, sino que debe construirse en la praxis docente.

Según Betty los estudiantes interpretan que el aula virtual se usa para controlarlos. Muchos señalan sentirse “vigilados”. Son mitos que se van pasando entre los alumnos y genera una nebulosa dentro del curso. Se plantea la actividad, se suben videos en la página, el alumno describe, registra, agudiza “el ojo clínico”. Kinesiólogía es tocar: “que se agudice el ojo clínico, pero también que se palpe al paciente”, en esto la virtualidad es relegada y la simulación es central. Por otra parte, es la única que incorpora las redes sociales para publicar los trabajos: “...te dan un espacio, una dimensión, que es la visualización y viralización...”. Menciona al tiempo como gran limitante tanto para docentes como estudiantes. Plantea una tensión, es una carrera que busca el contacto para el desarrollo de habilidades. El aula, pero tienen que resolver esta cuestión del contacto que es necesario para el perfil profesional.

Se puede hacer un estereotipo de pacientes, pero su atención en una sala médica presenta sus singularidades. Sin embargo, la docente no desdeña la herramienta, esta “sirve pero hay que saber cómo ocuparla”. Ubica a las tecnologías digitales como un puente, es una parte intermedia.

En cuarto lugar (“ECC”), Jorge al proponer actividades a distancia replantea cuestiones presenciales de la enseñanza, en el caso que considere establecer alguna modificación lo acuerda con el equipo para llevarla adelante. Trabajan en la carrera con el proceso de enfermero, que consiste en la forma de valorar, diagnosticar e intervenir del accionar profesional. Por ejemplo, el tema “cuidados de enfermería en personas con dificultades en la respiración”, desarrollado en años anteriores de forma teórica, ahora con situaciones problemáticas, primero la teoría, después la práctica con simuladores. Al trabajar por mucho tiempo en el instituto de cardiología, tiene una larga experiencia asistencial en cuidados críticos, elabora sus propios casos, tiene un JTP que trabaja en ese ámbito, quien también aporta los suyos para el análisis.

En la clase presencial, se utilizan presentaciones multimedia con apoyo en el programa PowerPoint, video o libro electrónico. Los estudiantes tienen que realizar y resolver actividades en el entorno virtual. En todo momento, ambos tratan de achicar la brecha que hay entre las clases teóricas y las prácticas. Tienen muñecos para realizar las simulaciones en intervenciones básicas. Además, disponen de videos de simulación. A ellos se los filma y se les indica donde tienen que mejorar.

En quinto lugar (“EAA”), Esther utiliza frecuentemente presentaciones multimedia, las que son depositadas en el aula virtual como material de estudio. Además, prácticas en el gabinete con muñecos básicos o simuladores pocos sofisticados tecnológicamente. Después, una evaluación antes de ir a la experiencia clínica. Para esta, algunos asisten al hospital con docentes, hay un grupo que queda en la Facultad, afianzan la práctica en los simuladores.

Juan señala que no se puede presentar una clase con diapositivas leídas con la sola preocupación de exponer contenidos, sustraído del contexto y de las variables didácticas. Sostiene que la tecnología posee la ventaja de trabajar ciertos temas de modo interesante para el alumno. Las TIC facilitan muchas cosas, pero no sirve sin mediación docente. La articulación entre el tema y la actividad requiere preparación del docente acerca de su uso.

Ana prepara presentaciones en PowerPonit, expone la clase y trata de hacerla interactiva. Otorga importancia a la participación del estudiante, hace preguntas recurrentemente y se apoya en recursos audiovisuales. Los materiales utilizados se depositan en el aula virtual para futuras consultas de los estudiantes.

Se utilizan tecnologías para proyección de videos, sondeo de información específica con motores de búsqueda como google académico, etc. Aquellos alumnos que, por ejemplo, no tienen la posibilidad de programar una bomba de infusión, conectar una y ver de qué trata, “...a través de un video el alumno puede aproximarse a lo que va a encontrar en un hospital”. Hay procedimientos que se grabaron sobre el paciente. También se realizaron simulaciones con alumnos-actores: “...todo lo que se visualiza queda grabado en la memoria con mayor facilidad...”. En su caso aprende a usar el aula virtual, a partir del trabajo que realizan con el equipo.

5.2 Equipos docentes: área ciencias de la educación

En sexto lugar (“TE”). La titular expresa: “No tener una actitud de idolatría, asumirlas como una herramienta que posibilitaría mejorar las experiencias de aprendizaje”. Sobre el uso del Moodle, considera que potencia el aprendizaje colaborativo, es central la concepción de aprendizaje que el docente asume. Acepta que utilizan el aula virtual mayormente como repositorio. Actualmente, hay un acceso masivo a dispositivos, se cuenta con mayores conexiones de internet, en fin, alta disponibilidad de recursos.

Elizabeth queda a cargo de todo aquello que tuviera que ver con los espacios no presenciales. Hay un importante uso de un grupo-yahoo de la asignatura. Está integrado por gente que la cursó, y que año a año se va incorporando. Plantea que no se puede decir en abstracto que tal tecnología es mejor que otra, es indispensable la adecuación a un contexto, alude a que dependerá de donde se trabaje. En cuestiones tecnológicas siempre se está avanzando, lo cual no significa que se deba incorporar a la enseñanza por este único criterio, no alcanza con decir que un avance o un proceso tecnológico sea mejor que el anterior por el solo hecho de ser cronológicamente reciente.

Micaela reconoce que hay una distinción, un uso de las TIC más con fines recreativos y otro orientado a lo pedagógico. Cuenta que en una oportunidad, solicitó a los alumnos que propongan una clase utilizando alguna red social conocida por ellos, es algo que no está pensado para lo pedagógico, pero los estudiantes usan las redes sociales cada día más. Se encontró con serias dificultades que las atribuyó a que no podían salir de su uso recreativo.

En esta Facultad, las condiciones de enseñanza son poco favorables, aunque ha mejorado notablemente para el uso de las tecnologías. Para enseñar es sumamente necesario disponer de variados recursos tecnológicos. Al tiempo que considera que existen tecnologías mejores de la que efectivamente utiliza, son las posibilidades reales que se tiene, pero no tiene dudas de que existen otras, se muestra convencida de que la materia debería dar la oportunidad de ser impartida virtual y no solo presencial.

Destaca que la totalidad de materiales digitalizados están en el aula, facilitando la frecuente consulta. El entorno virtual se convierte en repositorio de los materiales de la asignatura, esto facilita el acceso del alumno mediante variados dispositivos para el trabajo en la presencialidad. Se visibiliza un uso más instrumental del aula virtual.

Las secuencias de enseñanza teórico-prácticas implican un momento de encuadre conceptual a cargo de la titular y un momento de práctica bajo la orientación de las Auxiliares. Se trabaja directamente con el aula virtual como un recurso más para las clases presenciales, por ejemplo, lectura de textos digitalizados, análisis de materiales audiovisuales y guía de trabajos prácticos.

En séptimo lugar (“EaD”), Clara asegura que llenar de recursos a los estudiantes es un poco la idea que se tiene de las TIC, centrarse en el aula virtual, utilizar la plataforma Moodle o e-ducativa u otro recurso, hacer la selección de bibliografía en función de estas decisiones. Es decir, orientar la selección de contenido, bibliografía y el enfoque hacia planteos netamente instrumentales o tecnocráticos, por el contrario, le interesa mostrar que hablar de las TIC es mucho más que su mera aplicación. En EaD utiliza mucho el Aula Virtual, ya que cursan prácticamente la asignatura a distancia, es de participación obligatoria. Ahí todo: documentos, fotos, correos, chats, enlaces, sitios, etc. Hace un uso intensivo de la misma.

Trabajar en EaD con los estudiantes es hacerlos atravesar por una experiencia real y concreta de ser un estudiante a distancia. Al terminar la asignatura se dan cuenta de que es posible realizar una experiencia de enseñanza y aprendizaje sin estar en ámbitos de co-presencia, necesariamente se tienen que modificar ciertas cuestiones específicas de rol. Son alumnos a distancia entonces cuando leen la teoría, lo que dicen los expertos, lo experimentan. La mejor manera de aprender -insiste- es con una propuesta concreta.

Usar una plataforma virtual para hacer “lo mismo que en la enseñanza presencial, no es una buena experiencia con tecnología”. Cada recurso implica otras prácticas, lo debe contemplar de un modo global. Por otra parte, alega que para ser un docente con competencia pedagógica digital, no es indispensable manejarlas a todas. Comenta que algunos son especialistas en el uso de cuanto software sale al mercado, lo que no los hace mejores en la docencia. La planificación es central, por ejemplo, incluir entorno virtual implica modificar lo presencial. Evalúa su práctica docente como operadora de las NTIC de modo significativo. Desde su perspectiva, la asignatura genera procesos interesantes. Si bien identifica múltiples tecnologías, alguna -tal vez- mejor de las que emplea, se muestra conforme con las que utiliza.

En octavo lugar (“EPME”), Marta insiste recurrentemente en la idea de no atarse/no apearse a los recursos tecnológicos, subraya las cuestiones de diseño y de criterios estético y didáctico que son las que tienen que sostener y respetar. Manifiesta que los aprendizajes que pretende que logren los alumnos se vinculan al uso de la TIC en un material didáctico, no es simplemente el funcionamiento de un determinado software o recurso digital: “...hoy existe, mañana estará superado”. No hace un análisis de los recursos tecnológicos puntualmente, en cuanto a sus ventajas y desventajas, se detiene en planteos más de tipo didácticos, intenta que su uso no se constituya en un obstáculo. Es decir, trabaja determinado material, el estudiante debe demostrar que se puede desempeñar dentro de lo que se pretende, utilizando un software u otro, deben armar la propuesta sin que el recurso sea lo central. El desarrollo de determinados programas informáticos para la generación de materiales no está contemplado en la planificación.

Coincide con Clara en que se puede ser un experto en manejo de recursos tecnológicos, pero no alcanza, se debe pensar en variables didácticas. Desde su perspectiva, las TIC son herramientas que –conjuntamente- con elementos contextuales y didácticos pueden ayudar a mejorar los procesos de enseñanza.

En noveno y último lugar (“TENI”), en las clases teóricas aparecen exposiciones y trabajos grupales, para las prácticas se utiliza el aula de informática donde se trabaja con el uso de alguna aplicación. Considera la Profesora Adjunta que por cuestiones generacionales, la Auxiliar Docente tiene mejor manejo de las TIC y una relación cercana a las estudiantes; mayor afinidad y también es profesora de educación inicial, lo que hace que comparta ciertos aspectos propios del nivel.

La gestión de foros de debate y discusión adquiere relevancia para el equipo. Manifiesta Agustina, que trabaja con algunas herramientas de la Web 2.0 para elaborar materiales, compartir documentos y propiciar el trabajo colaborativo de sus estudiantes. Este tipo de actividades posee un nivel bajo en cuanto a la frecuencia de uso. Las actividades de gestión de la información requieren de los estudiantes la utilización de navegadores web, programas informáticos específicos. Por ejemplo, a efectos de cumplimentar tareas de búsqueda, contrastación, síntesis o análisis de información.

En este sentido, ambas proponen a sus estudiantes trabajar con indicadores para evaluar sitios web. Igualmente, las actividades experienciales con las que se intenta acercar a las alumnas a un ambiente cercano al futuro ejercicio profesional de forma real o simulada cuentan con muy bajo rango de uso. Por ejemplo, la tarea de diseñar casos prácticos utilizando recursos digitales para que las estudiantes apliquen teorías.

6. Discusión y conclusiones

Luego de la descripción de los casos individuales (equipo docente con varias unidades de análisis: cada docente, un total de dieciséis profesores), avanzamos con un relato en sentido espiralado, que sintetiza aquellos aspectos seleccionados para la constitución del caso múltiple incrustado (conjunto de equipos docentes en sus contextos académicos disciplinares particulares). El caso integra nueve equipos docentes de asignaturas de cuatro carreras (dos del área salud y dos del área educación), con un análisis desde el marco TPCK de los modos de plantear la dimensión tecnológica en la praxis docente.

Constituimos el caso inclusivo a partir de caracterizar los procesos de integración de las TIC con referencia al área disciplinar y perfil profesional de la carrera. En esta ocasión, por un lado, examinamos tipo y frecuencia de uso de las TIC, al tiempo que destacamos rasgos característicos de los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por otro lado, registramos las ventajas y desventajas reconocidas por los docentes, al incorporar curricularmente las tecnologías digitales.

En cuanto al primer aspecto, para los tipos de usos validamos la tipología de actividades de enseñanza y aprendizaje con tecnologías y, a su vez, para analizar su recurrencia producimos tres categorías. Señalamos: a) tipos de usos pedagógicos de las tecnologías extendidos y consolidados en la praxis de esta comunidad docente; b) a diferencia de otros alternativos o emergentes cuyo desarrollo es respaldado y estimulado por los equipos docentes y la institución. Pero también reconocimos, c) usos marginales que aún no disponen de aceptación masiva respecto de sus beneficios y aportes en el proceso de enseñanza.

En el caso colectivo se revelaron ciertos tipos de uso de las tecnologías, algunos con mayor recurrencia que otros: como apoyo en la transmisión y asimilación de contenidos, también soporte de actividades experienciales (básicamente para el desarrollo de competencias vinculadas con el perfil profesional de estas carreras), estas conforman propuestas didácticas alternativas a las tradicionales, ya sea a través del aula virtual (área educación) o en el gabinete de simulación clínica (área médica). Además, se logró identificar en algunos equipos docentes –aunque no de forma sostenida– el desarrollo de actividades con TIC, categorizadas como comunicativas y de gestión de la información. No se observaron actividades productivas ni evaluativas con uso específico de estas.

En los equipos de las carreras humanísticas y médicas aparecen recurrentemente las actividades asimilativas y expositivas, (apuntan a la comprensión conceptual de ideas sustantivas de la disciplina) con uso habitual de presentaciones multimedia con apoyo en recursos informáticos (software de exposición de diapositivas: predominaron las presentaciones en PowerPoint o Prezi), las que en su diseño combinaron –en distintas proporciones- contenidos digitales (texto, imágenes, audio y videos). A su vez, materiales como: textos bibliográficos, normativas institucionales y documentos informativos sobre la organización del cursado (cronograma de clase, distribución de comisiones, etc.), convirtieron al entorno virtual en un gran reservorio de contenidos. Por lo tanto, la dimensión tecnológica que se manifiesta en este tipo de actividades queda supeditada a las otras dimensiones del CDTC y su integración curricular se muestra incipiente.

Esta aproximación es consistente con resultados arrojados en otros estudios (Flores y Ortiz, 2019), las tecnologías educativas digitales son utilizadas con escasa variedad, e incluso con alcance limitado. En este sentido, Shelton (2014), al identificar una amplia gama de tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje, distinguió las frecuentemente utilizadas como Power-Point (“core”) de las escasamente usadas (“marginal”), pero todas ellas con escaso nivel de integración curricular. Estos hallazgos muestran coherencia con los expuestos en los estudios de Marcelo et al. (2014, 2015, 2016). A su vez, observamos asignaturas que presentan cursado bimodal, pero en su mayoría sin asumir las características que las singulariza, pues al aula virtual se le asigna habitualmente un estatus de repositorio y de recurso didáctico. En consonancia con Flores, Ortiz y Buontempo (2018), el tránsito hacia la bi-modalidad significa romper con los formatos clásicos en la programación de las asignaturas, realizando propuestas flexibles y creativas, como también, repensar hábitos, normas y pautas incorporadas por la enseñanza presencial y tradicional.

Por la frecuencia de uso, en segundo término, se encuentran las actividades experienciales con las que se intenta acercar a los alumnos a un ambiente próximo al futuro ejercicio profesional de forma real o simulada. Por ejemplo, en medicina gabinete de simulación con muñecos de alta fidelidad tecnológica (equipos de SKM, Kt.2, EAA), con simuladores de pantalla (ECC); en humanidades, con el aula virtual (EaD) llevando adelante y evaluando iniciativas de educación a distancia; y en la producción de materiales educativos (EPME), a partir de propuestas simuladas de capacitación.

Estos son tipos de usos emergentes, altamente apreciados en docencia universitaria por su impacto formativo. Los estudiantes ensayan desempeños en ambientes artificiales. En el ámbito de la medicina esto se muestra con mayor desarrollo, mediante simulaciones clínicas, o bien, con visitas guiadas a instituciones médicas para realizar observaciones y, en ocasiones, intervenir bajo supervisión experta. Paralelamente, algunos incluyeron grabaciones en videos con pacientes reales y/o con actores (Cristal, Betty, Jorge, Ana). En este sentido, las aulas virtuales acompañaron con actividades en foros de discusión de los casos clínicos relatados. En consecuencia, la dimensión tecnológica, en su aparición, exhibió una tendencia favorable de articulación con las otras dimensiones. Reflejó un avance sustancial en su integración curricular.

En este posicionamiento existe un distanciamiento del uso tangencial de las tecnologías en la práctica docente (Koehler et al., 2015), deja de ser un apéndice y se relaciona de un modo más profundo con los componentes curriculares. Es decir, la tecnología no es lo principal, sino resolver interrogantes en torno a su necesidad y sentido, sin desconocer su importancia diferencial (Spiegel y Rodríguez, 2016), las características del sujeto de aprendizaje, los contenidos y la metodología didáctica son razones de peso en las decisiones implicadas en los proyectos áulicos. Por ello, se concuerda con Marcelo et al. (2015) en que las tecnologías no modifican sustancialmente los ambientes de aprendizaje, sino que apoyan este proceso de apropiación de conocimientos.

Finalmente, las modalidades periféricas están vinculadas a las actividades comunicativas y de gestión de la información. Fundamentalmente, son usos de las redes sociales con fines didácticos. Los docentes que las utilizaron valoraron su impacto en el estudiante y las aprovecharon para comunicar cuestiones generales del cursado del espacio, compartir materiales y producciones. La mayoría de los docentes relativizó su importancia educativa. En efecto, la dimensión tecnológica se manifestó aislada.

Estas, implican el uso de herramientas de comunicación online sincrónicas o asincrónicas, destinadas a tareas de presentación de información, de discusión y debate, de intercambio de ideas y puesta en común por parte de los estudiantes (Clara, Marta, Elizabeth, Agustina). En este caso, las de mayor rango de utilización son las tutorías online, que se desarrollan generalmente con uso de correo electrónico y mensajería interna y, excepcionalmente, con uso de chat. Aparecen grupo-Whatsapp, grupo-Facebook y grupo-Yahoo como redes sociales valiosas para este tipo de actividades (Soledad, Francisco, Betty).

La gestión de foros de debate y discusión adquiere relevancia para Clara, Elizabeth y Agustina. Este tipo de actividades tiene escasa frecuencia de uso. Las actividades de gestión de la información requieren de los estudiantes la utilización de navegadores web, programas informáticos específicos, por ejemplo, a efectos de cumplimentar tareas de búsqueda, contrastación, síntesis o análisis de información (ECC, Kt.2). Esta tipología muestra un nivel de uso medio a bajo. En todos los casos se enfatiza la necesidad de enseñar a comprobar la veracidad de la información o fiabilidad de sus fuentes de obtención. En este sentido, los equipos de TENI en educación y ECC en medicina, proponen a sus estudiantes trabajar sistemáticamente con indicadores para evaluar sitios web.

Con respecto al otro aspecto, las ventajas y desventajas reconocidas por los y las docentes al incorporar las TIC en la enseñanza.

Las principales dificultades en la integración curricular de las TIC del caso múltiple; en principio, se recaló la permanencia del formato de la clase tradicional (EaD). De igual modo, el escaso acceso de los estudiantes al entorno virtual (TE), para algunos docentes muchos estudiantes percibieron las tareas solicitadas en este entorno como medio de vigilancia y control de su desempeño (Betty y Soledad). Se visualizó una deuda desde las diferentes instancias de gestión institucional y de la dirección de los equipos docentes de informar claramente el aporte a la formación de la plataforma (Kt.2). Otro aspecto que obturó la integración, remite a las condiciones laborales, es decir, iniciativas supeditadas a la dedicación, reconocimiento, al proyecto institucional, voluntad y compromiso del profesorado (IK). Por último, SKM, ECC y EAA indicaron la escasa disponibilidad del gabinete de simulación clínica y su valor relativo en la formación. La simulación clínica es una herramienta clave en la formación aunque no definitiva.

En cambio, las ventajas proclives a la integración refrieron en Medicina a la apuesta institucional por constituirse en un ambiente de alta disposición tecnológica, esta se asienta en dos pilares: la plataforma virtual propia con equipo técnico para asesorar y capacitar en la implementación de las aulas virtuales y el gabinete de simulación clínica con tecnologías de alta fidelidad como espacio de enseñanza. También, la cobertura de internet, el equipamiento con recursos TIC en las aulas, la sala de informática con variados dispositivos electrónicos para el trabajo presencial y a distancia (por ejemplo a través de teleconferencias). En cambio, en Humanidades el avance tecnológico en términos de equipamiento e infraestructura, aunque importante, se mostró comparativamente con menor vigor institucional.

En las dos unidades académicas, logramos advertir estrategias institucionales –con grados variables de alcance y acuerdo– para organizar la implementación de tecnologías a la enseñanza. En Educación, se incorporaron a partir de cambios curriculares asignaturas afines a

todas las carreras (TENI y TE profesorado) y una modalidad optativa para la Licenciatura en Educación (EaD y EPME). Mientras que las carreras pertenecientes a las Ciencias de la Salud disponen de un área de coordinación en Tecnología Educativa. En uno, la integración de las TIC se dirige en determinados espacios curriculares especializados en el área, su ascendencia en las carreras es relativa. En otro, su utilización posee cierto interés transversal y definido en los planes de estudios, juega un rol decisivo en los espacios de prácticas pre-profesionales.

Al caracterizar los modos de relación entre el uso de las TIC en la enseñanza y el momento de la trayectoria profesional docente, se observó en los experimentados (Francisco, Lilian, Esther, Cristal, Marta, Micaela) la convicción que los docentes más jóvenes poseen mayor habilidad tecnológica, lo que se corrobora en parte, en Micaela, Agustina, Soledad, Betty y Juan. En consecuencia, predomina la imagen que asocia a docentes principiantes con habilidad de uso de las TIC. Dado el impacto generacional de las tecnologías, en consonancia con las aproximaciones de Moreyra (2017), los principiantes podrían ser fuentes de innovación, por su apertura a la inclusión y experimentación en los equipos. Sin embargo, al referir a su incorporación en la enseñanza, reconocen los profesores que no alcanza con estas; destacando otros elementos positivos en pos de su integración: la proximidad generacional con los estudiantes y la pertenencia al campo disciplinar de desempeño. Por su parte, en los experimentados se advierte el peso de lo didáctico y disciplinar. Concluyendo, este estudio aporta un elemento sustantivo para la integración curricular efectiva de las TIC: el equipo docente, que opera como mediador que asimila y transforma conocimientos, habilidades y experiencias en un todo unificado al servicio de una propuesta pedagógica.

En síntesis, entre las competencias del Conocimiento Profesional Docente se halla el conocimiento de las TIC. Los resultados denotan su relativa integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dando cuenta de actividades tradicionales prevalente. Los matices se dan en función del ámbito académico-disciplinar y las trayectorias profesionales.

Referencias

- Angeli, C., y Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers & Education*, 52(1), 154-168.
- Arasa, C. S. (2009). *El método didáctico a través de las TIC. Un estudio de casos en las aulas*. Valencia: Edicions Culturals Valencianes.
- Acevedo Díaz, J. A. (2009). Conocimiento didáctico del contenido para la enseñanza de la naturaleza de la ciencia (I): El marco teórico. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 6(1), 21-46.
- Bolívar, A. (2005). Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas. En Profesorado. En *Revista de currículum y formación del profesorado*, 9, 1-39.
- Bonache, J. (1999). El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 3, 123-140.
- Cabero, J. (2014). *La formación del profesorado en TIC: Modelo TPACK*. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/266733957>.
- Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V., y Castaño Garrido, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. *@tic revista d'innovació educativa*, 14, 13-22.

- Cabero Almenara, J., Roig-Vila, R., y Mengual-Andrés, S. (2017). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares de los futuros docentes según el modelo TPACK. *Digital Education Review*, 32, 73-84.
- Conole, G. (2007). Describing learning activities. Tools and resources to guide practice. In H. Beetham & R. Sharpe (Eds.), *Rethinking pedagogy for a digital age: Designing and delivering e-learning* (pp. 81-91). Oxon: Routledge.
- Demuth, P., y Sánchez, E. (2017). El desarrollo del conocimiento docente universitario: lo pedagógico, lo profesional de base y la investigación. Matices de la docencia universitaria experimentada. En *Revista Praxis Educativa*, 21(2), 29-38.
- Flores, F., y Demuth, P. (2015). Construcción del Conocimiento Didáctico-Tecnológico del Contenido en equipos de asignaturas universitarias. Revisión de la literatura. *X Congreso sobre Tecnología en Educación & Educación en Tecnología (TE & ET)*. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/48516>.
- Flores, F. (2018). *El Conocimiento Didáctico-tecnológico del Contenido en Profesores del Campo Educativo. Estudio de casos múltiples focalizado en equipos de asignaturas universitarias* (Tesis de Maestría). Facultad de Humanidades-UNNE. Resistencia, Argentina.
- Flores, F., Ortiz, M., y Buontempo, P. (2018). TPACK: un modelo para analizar prácticas docentes universitarias. El caso de una docente experta. En *Revista de Docencia Universitaria*, 16(1), 119-136.
- Flores, F., y Ortiz, M. (2019). El modelo TPACK en la praxis docente en una Universidad Argentina. Conocimientos y prácticas docentes en torno al Conocimiento Didáctico-Tecnológico del Contenido (CDTC) en aulas universitarias. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 2(14), 14-27.
- Garritz, A. (2006). Historia y retos de la formación de profesores (Algo más sobre Lee Shulman). *Educación Química*, 17(3), 322-326.
- Gess-newsome, J. (1999). Pedagogical content knowledge: an introduction and orientation. En J. Gess-Newsome y N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge: the construct and its implications for science education* (pp. 3-17). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Gewerc, A., y Montero, L. (2000). Víctor: ¿profesor, médico o científico? un estudio de caso de catedráticos de la Universidad de Santiago de Compostela. *Revista de Educación*, 321, 371-398.
- Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press.
- Koehler, M., Mishra, P., y Cain, W. (2015). ¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 10(6), 9-23.
- Laurillard, L. (2012). *La enseñanza como ciencia del diseño. Construyendo patrones pedagógicos para el aprendizaje y la tecnología*. London: Routledge.
- Leal Castro, A. (2014). El Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC): una herramienta que contribuye en la configuración de la identidad profesional del profesor. *Magistro*, 8(15), 89-110.
- Marcelo, C., Yot, C., Mayor, C., Sánchez, M., Murillo, P., Sánchez, J., y Pardo, A. (2014). Las actividades de aprendizaje en la enseñanza universitaria: ¿Hacia un aprendizaje autónomo de los alumnos? En *Revista de Educación*, 363, 334-359.
- Marcelo, C., Yot, C., y Mayor, C. (2015). Enseñar con tecnologías digitales en la Universidad. En *Revista Comunicar*, 45(23), 117-124.

- Marcelo, C., Yot, C., y Perera, V. (2016). El conocimiento tecnológico y tecnopedagógico en la enseñanza de las ciencias en la universidad: un estudio descriptivo. *Enseñanza de las ciencias*. En *Revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(2), 67-86.
- McEwan, H. (1997). The functions of narrative and research on teaching. *Teaching and Teacher Education*, 13(1), 85-92.
- Mishra, P., y Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Moreyra, M. (2017). *La adscripción, una intersección de formación profesional y la construcción del conocimiento didáctico tecnológico del contenido: rastreando sus inicios*. (Tesis de Licenciatura). Facultad de Humanidades-UNNE.
- Pinto Sosa, J., y González Astudillo, M. (2008). El conocimiento didáctico del contenido en el profesor de matemáticas: ¿una cuestión ignorada? *Educación Matemática*, 20(3), 83-100.
- Roig R., y Flores, C. (2014). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinario del profesorado: el caso de un centro educativo inteligente. *EDUTECA, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 47. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec47/n47_Roig-Flores.html.
- Sandín Esteban, P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Shelton, C. (2014). Virtually Mandatory: A Survey of How Discipline and Institutional Commitment Shape University Lecturers' Perceptions of Technology. *British Journal of Educational Technology*, 45(4), 748-759.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Spiegel, A., y Rodríguez, G. (2016). *Docentes y videos en tiempos de YOUTUBE. Horizontes y desafíos, a partir de investigaciones realizadas en la universidad*. Bs. As.: Agebe.
- Stake, R. (2007). *Investigación con estudios de caso*. Madrid: Morata.
- Yin, R. (1994). *Case Study Research – Design and Methods, Applied Social Research Methods*. Newbury Park: CA, Sage.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Características de las tesis de pregrado de Educación Básica, Parvularia y Diferencial de una Escuela de Educación: Un análisis bibliométrico

Rafael Zapata Lamana^a, Jorge Rojas Bravo^b, Daniel Molina Salamanca^c, Irma Lagos Herrera^d, Cristian Sanhueza Campos^e, Marcela Núñez Solís^f, Gloria Sanzana Vallejos^g e Igor Cigarroa Cuevas^h
Universidad de Concepción, Los Ángeles^{abcdefg}. Universidad Santo Tomás, Los Ángeles^h. Chile.

Recibido: 22 de septiembre 2020 - Revisado: 27 de noviembre 2020 - Aceptado: 02 de diciembre 2020

RESUMEN

Uno de los hitos más significativos en la formación inicial docente relacionado con las habilidades investigativas es el proceso de tesis. Por ello, en este estudio se propone identificar las características estructurales y metodológicas de las tesis de pregrado de las carreras de Educación Básica, Educación Parvularia y Educación Diferencial de una Escuela de Educación en una universidad chilena. Bajo una metodología cuantitativa de corte retrospectivo, se extrajeron indicadores bibliométricos de 383 tesis de las carreras mencionadas entre los años 2010 y 2019, utilizando un formulario pre-pilotado. Los resultados mostraron que existe un alto cumplimiento en los aspectos de estructura de las tesis, no obstante, la sección de discusión presenta debilidades. Con todo, las tesis incorporan aspectos formales en la estructura, lo que ha permitido desarrollar indagaciones científicas bien organi

*Correspondencia: rafaelzapata@udec.cl (R. Zapata).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-4729-1680> (rafaelzapata@udec.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-5209-3489> (jorgemanrojas@udec.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-4315-5542> (danmolina@udec.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0001-8620-4896> (ilagos@udec.cl).

^e  <https://orcid.org/0000-0002-7924-5910> (crsanhuezac@udec.cl).

^f  <https://orcid.org/0000-0002-4202-6765> (marcenun@udec.cl).

^g  <https://orcid.org/0000-0002-0632-9275> (glosanzana@udec.cl).

^h  <https://orcid.org/0000-0003-0418-8787> (icigarroa@santotomas.cl).

zadas. Sin embargo, se sugiere profundizar en las herramientas metodológicas para implementar y conducir las investigaciones hacia aspectos de reflexión pedagógica.

Palabras clave: Bibliometría; educación superior; pedagogía.

Characteristics of the Undergraduate theses of Elementary, Nursery and Special Education programs of a School of Education: A Bibliometric Analysis

ABSTRACT

One of the most meaningful milestones in pre-service teaching training involving research skills is the bachelor's thesis process. This study seeks to identify the structural and methodological characteristics of the thesis work for the primary school teaching, nursery school teaching and special education programs of a Chilean university. Using a retrospective quantitative methodology, bibliometric indicators were elicited from 383 theses between the years 2010 and 2019 by means of a pre-piloted form. Results showed that there is a high compliance with the structural aspect of the thesis, while in the methodological aspect, the discussion section was found to be not as strong. Altogether, the theses include the formal aspects of its structure allowing for a well-organized scientific inquiry. However, improved methodological tools are required to better implement and conduct research toward aspects of pedagogical reflection.

Keywords: Bibliometry; higher education; pedagogy.

1. Introducción

El uso y la generación de evidencia científica para la mejora escolar son actualmente habilidades necesarias para el ejercicio docente. Así, el uso de investigaciones, por parte de los docentes, está vinculado a una serie de aspectos positivos, entre ellos, un incremento en los resultados académicos de los estudiantes (Godfrey, 2016; Sharp, 2007). También, el uso de la evidencia científica está vinculada a la noción de profesionalismo, ya que los docentes pueden inquirir e investigar sus contextos para así ajustar sus propios valores con los resultados educativos. En la misma dirección, los docentes tienen que poseer la habilidad de involucrarse en un proceso continuo de indagación y análisis para producir la mejora escolar (Godfrey, 2017).

La gestión y generación de evidencia no son habilidades fáciles de adquirir y aplicar. Los docentes requieren de conocimientos, habilidades y entornos que faciliten su aplicación. Por ejemplo, la habilidad de observación es crítica para los docentes, por cuanto genera la capacidad de atender a elementos relevantes de la sala de clase, activar conocimientos disciplinares y pedagógicos pertinentes para la toma de decisiones pedagógicas (Müller, Calgani, Grau, Preiss y Volante, 2013). La capacidad de investigación y el uso de la evidencia es promovida ampliamente por varios autores (Biesta, 2007, 2015; Schildkamp et al., 2018) e incluso, es parte de una política gubernamental de fomento educativo (Agencia de la Calidad, 2018).

En este mismo sentido, la gestión y generación de evidencia en las prácticas educativas son de orden complejo y requieren de una etapa de formación inicial, como de desarrollo

profesional docente de forma continua y constante (Feuer, Towne y Shavelson, 2002). Desde el desarrollo profesional docente, la política educativa actual ha tratado de incentivar el uso, dando recomendaciones para establecer equipos de análisis de datos y generar así, procesos de *accountability* internos que permitan a la comunidad educativa revisar sus resultados e implementar innovaciones con base en evidencia. Sin embargo, la implementación de esto no es una tarea sencilla, los docentes y equipos directivos requieren de los conocimientos y habilidades para hacerlo, no es solo una cuestión de voluntad. En la formación inicial docente se ha considerado que la habilidad de investigación es una competencia fundamental (Agencia de la Calidad, 2018).

Varias universidades han modificado y adaptado sus perfiles de egreso de las carreras de educación o pedagogía para hacer frente a este desafío (Cisterna, Soto y Rojas, 2016; Ferrada, 2019). En Chile, la Universidad de Concepción también lo ha considerado como primordial, y en la última actualización de los programas de estudio, implementados desde el 2016 en todas las carreras de educación o pedagogía, explícita que uno de sus ámbitos de desempeño es la “Planificación y desarrollo de proyectos de investigación”.

Así, uno de los hitos más importantes de la formación inicial docente, respecto al desarrollo de las habilidades de investigación, lo constituye el proceso de seminario de título o trabajo de titulación de los estudiantes (Fajardo, Henao y Vergara, 2015; Ruiz, 1999). El proceso de formación final de los estudiantes de pregrado, en su fase de habilitación profesional, incluye el desarrollo de la tesis de pregrado, que corresponde a una investigación basada en el método científico (Soto, 2005). Es el requisito último para optar a un título universitario o académico y requiere de la aprobación de una comisión evaluadora. Las temáticas o áreas de estudio de dichas investigaciones se enmarcan en los planes de estudios de las diferentes carreras y se alinean con el interés del profesor guía y el de los estudiantes que las desarrollan (Ávila y Rodríguez, 2014; Perdomo et al., 2020). La elaboración de la tesis de grado es una tarea compleja que demanda dedicación y una serie de competencias en las que generalmente los tesisistas no se sienten preparados y, a veces, tampoco sienten el acompañamiento docente. De hecho, se cree que es una tarea cognitiva más autónoma, teniendo como antecedente el de haber aprobado sus asignaturas y especialmente la de metodología de la investigación, que en un breve semestre pretende incluir los enfoques cuantitativo y cualitativo; a la que se ha agregado en los últimos años, la alfabetización académica (Carlino, 2003).

Una estrategia para profundizar en aspectos investigativos es la bibliometría, que deriva de los vocablos griegos *biblos*: ‘libro’, y *metron*: ‘medir’, permite cuantificar diversos aspectos de la ciencia y comparar, medir y objetivar diversos productos relacionados a la creación de conocimiento (García, Gómez, Martínez y Ruiz, 2019). Su unidad de análisis frecuentemente es el artículo científico, ya que es el modo más efectivo de transmitir el conocimiento. Por tanto, la bibliometría se ha centrado más en los artículos científicos que en tesis de pregrado (Corrales-Reyes, 2019). Además, estas últimas no tienen como finalidad su publicación en revistas de corriente principal (Cruz et al., 2020). En este contexto, son menos frecuentes las investigaciones en Chile y Latinoamérica que hayan realizado análisis bibliométricos basados en tesis de pregrado, encontrándose en los últimos cinco años evidencia en diferentes disciplinas: psicología (Mamani, 2018), trabajo social (Zambrano, Sánchez y Vera, 2017), educación (Henríquez, Hernández-Mosqueira, Arcay y Pavez, 2018; Lagos y Pérez-Gutiérrez, 2016; Rebolledo-Rebolledo, 2020), enfermería (Ochoa-Vigo, Ruiz-Garay y Parodi-Carro, 2016), medicina (Castro-Maldonado, Callirgos-Lozada, Caicedo-Písfil, Plasencia-Dueñas y Díaz-Vélez, 2015) y literatura, lingüística, filosofía y psicología (Venegas, Zamora y Galdames, 2016).

A partir de una revisión de los trabajos de tesis de pregrado de los últimos 10 años, el objetivo del presente estudio fue identificar las características estructurales y metodológicas de

las tesis de pregrado de las carreras de Educación Básica, Educación Parvularia y Educación Diferencial, desde una perspectiva del análisis bibliométrico. Con estos antecedentes iniciamos una discusión en términos de sus tendencias y posibles ajustes.

2. Metodología

Esta es una investigación cuantitativa de corte retrospectivo. En ella, se realizó el estudio y análisis de variables bibliométricas de las tesis de pregrado realizadas por las y los estudiantes de una Escuela de Educación de una Universidad Chilena, para optar al grado académico de licenciado en educación y optar al título profesional de profesor de Educación Básica, Educadora de Párvulos y Educadora de Diferencial. La unidad de análisis corresponde a las tesis de pregrado de estas carreras, realizadas entre los años 2010 y 2019, esto debido a que en este periodo se implementaron las dos últimas actualizaciones de los planes de estudios. Este estudio es de carácter censal, es decir, abarca a toda la población antes señalada y estudiada durante una década.

Para la extracción de datos, en primer lugar, se identificaron las tesis desde el año 2010 al 2019 de las carreras antes señaladas, depositadas en formato papel en la biblioteca central de la universidad. Posteriormente, se elaboró y utilizó un formulario pre-pilotado por los autores y estandarizado para extraer los datos de las tesis incluidas en formato impreso, con el fin de obtener la síntesis de la evidencia. La información extraída incluida en este trabajo corresponde a la información general de las tesis, aspectos de la estructura y los aspectos metodológicos más relevantes.

Los datos fueron registrados en una base de datos en el programa Excel y representados mediante frecuencia absoluta y porcentual. La información principal se presentó en tablas de resumen. Además, en la discusión se analizaron los resultados por categorías y se entregaron algunas sugerencias, con el fin de estandarizar la aplicación de esta metodología a futuras investigaciones.

2.1 Variables bibliométricas estudiadas

Antecedentes generales de la tesis: informa del número de estudiantes que participaron en la elaboración de la tesis, el grado académico del docente que guió el proceso y el área geográfica donde se llevó a cabo dicho trabajo.

Estructura de las tesis: se precisa sobre la presencia o no de los diferentes apartados en las tesis revisadas. Estas son la introducción, el marco teórico, la metodología, los resultados, la discusión y las conclusiones.

Área de la educación según el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC): dentro de las cuales encontraremos: a) Artes visuales, b) Ciencias naturales, c) Educación física y salud, d) Historia, geografía y ciencias sociales, e) Inglés, f) Lengua indígena, g) Lenguaje, comunicación y literatura, h) Matemáticas, i) Música, j) Orientación, k) Religión y l) Tecnología, m) otro tipo.

Tópicos de investigación desarrollados por las carreras estudiadas: hace referencia a las líneas temáticas que viene desarrollando la Escuela de Educación en los últimos diez años.

Aspectos metodológicos de las tesis: se identificaron los siguientes componentes:

Alcance de la investigación: consiste en aclarar en términos metodológicos hasta donde es posible que llegue el estudio. Con base en el alcance se definió la estrategia de una investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2006), dentro de las cuales encontramos los siguientes tipos: a) Exploratorio, b) Descriptivo, c) Correlacional, d) Explicativo, e) Evaluativo, f) Interpretativo, g) Comparativo.

Tipo de diseño: el término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea, con el fin de responder al planteamiento del problema. dentro de los diseños encontraremos: a) Metodologías cuantitativas (Experimental, Cuasiexperimental, Preexperimental), b) Cualitativas, y c) Mixtas.

Tipo de temporalidad: la temporalidad se refiere al momento en que se recolectan los datos. Los tipos de temporalidad son: a) Transversal, b) Longitudinal, c) Longitudinal retrospectivo, d) Longitudinal prospectivo y e) Prospectivo.

Tipo de instrumentos: esta variable está compuesta por instrumentos de recolección de información, los cuales son: a) Cuestionarios, b) Escala de actitud, c) Prueba estandarizada, d) Instrumento mecánico o electrónico, e) Entrevista (semi estructurada, estructuradas, y no estructuradas), f) Pauta de observación, g) Test o prueba de confección propia, h) Grupos focales e i) Otro instrumento.

Muestra: variable que categoriza la muestra en probabilística y no probabilística.

Tipo de muestreo: los tipos de muestreo que analizamos en este estudio fueron: a) Aleatoria simple, b) Estratificada, c) Por racimo o clusters, d) Por conveniencia o intencional, e) Bola de nieve, f) Por expertos, g) Incidental o accidental y h) Censal.

2.2 Caracterización de los resultados

Se detalla cómo se presentaron los resultados principales de los hallazgos de la investigación. Se identificó el método de análisis, si describen o interpretan resultados principales de las investigaciones.

2.3 Caracterización de las Conclusiones

Representan los hallazgos principales de las investigaciones, los cuales buscan dar respuesta a las preguntas de investigación o darles sentido a los objetivos propuestos, se identificaron las siguientes variables: Responde a los objetivos o preguntas de investigación y si las conclusiones presentan proyecciones o sugerencias para futuras investigaciones referentes a un tema similar.

2.4 Referencias bibliográficas

Son las fuentes primarias utilizadas para elaborar los diversos capítulos de las tesis; se incluyen al final del reporte, ordenadas alfabéticamente y siguiendo un estilo de publicaciones. En esta última variable se profundizó sobre la actualidad de las referencias: se refiere al porcentaje de referencia utilizada no mayor a 5 años antes de la publicación de la tesis revisada. Los porcentajes están detallados a continuación: a) 0 al 20%, b) 21 al 40%, c) 41 al 60%, d) 61 al 80% y e) 81 al 100%.

3. Resultados

En los antecedentes generales se analizaron 383 tesis de pregrado, el 37%, fueron realizadas por dos estudiantes, mientras que solo el 1% fue realizada por 5 estudiantes. En relación con el grado académico del docente guía de las tesis analizadas, el 72% contaba con el grado de magíster y el 24% con el grado de doctor. En relación al área geográfica, el 90% de las tesis fueron realizadas en zonas urbanas, mientras que el 3% fueron realizadas en zonas rurales (Tabla 1).

Tabla 1

Antecedentes generales de las tesis.

Variable bibliométrica	Carrera			Total (%)
	Educación Básica (%)	Educación Parvularia (%)	Educación Diferencial (%)	
Antecedentes generales				
<i>Número de estudiantes</i>				
1 estudiante	28	14	12	18
2 estudiantes	39	33	35	37
3 estudiantes	26	32	30	28
4 estudiantes	6	21	23	16
5 estudiantes	1	0	0	1
<i>Grado del docente guía</i>				
Licenciado	3	0	0	1
Magíster	70	62	78	72
Doctorado	23	30	20	24
Otro grado	4	8	2	3
<i>Área geográfica</i>				
Rural	5	0	3	3
Urbano	85	95	93	90
Ambas	6	0	2	4
No aplica	3	2	1	2
No se menciona	1	3	1	1

Fuente: Elaboración propia.

En relación con la estructura de las tesis, el 89% presentó introducción, el 100% marco teórico y el 99% la metodología. En esa misma línea, el 95% presentó los resultados de la investigación, mientras que la discusión se presentó solo en un 31% de las tesis. Por su parte, el acápite de conclusiones estaba presente en un 98% (Tabla 2).

Tabla 2

Estructura de la tesis.

Variable bibliométrica	Carrera			Total (%)
	Educación Básica (%)	Educación Parvularia (%)	Educación Diferencial (%)	
<i>Introducción</i>				
Sí	86	92	88	89
No	14	8	12	11
<i>Marco teórico</i>				
Sí	99	100	100	100
No	1	0	0	0

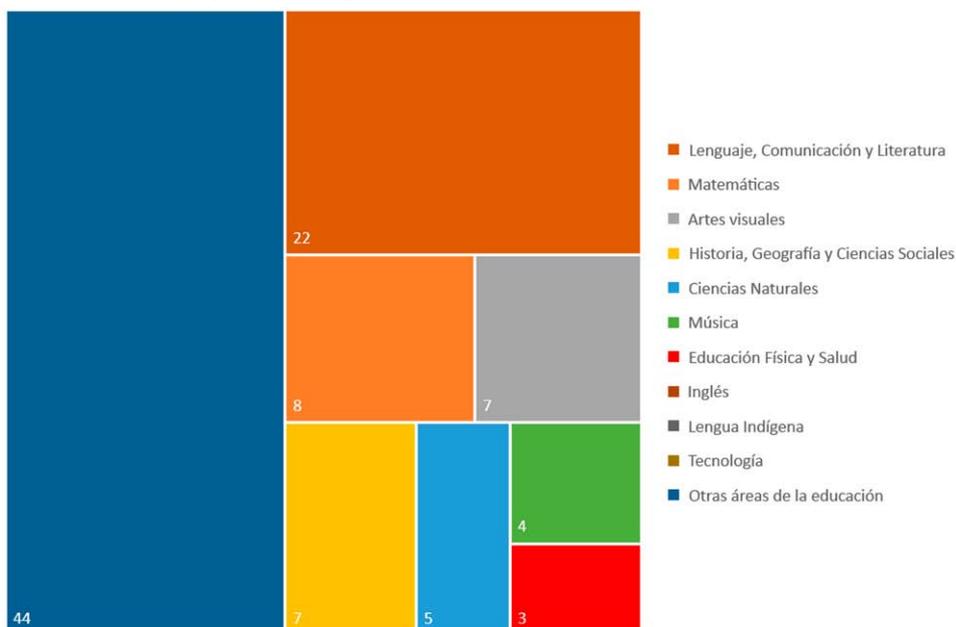
Metodología				
Sí	100	97	100	99
No	0	3	0	1
Resultados				
Sí	92	94	98	95
No	8	6	2	5
Discusión				
Sí	45	27	19	31
No	55	73	81	69
Conclusiones				
Sí	97	98	99	98
No	3	2	1	2

Fuente: Elaboración propia.

En relación con las áreas de la educación planteadas por el MINEDUC, se observó que lenguaje, comunicación y literatura es el área más estudiada (22%). Las áreas de inglés, lenguaje indígena y tecnología no han sido estudiadas (0%). Además, se observó que un 44% de las tesis no se pudieron clasificar dentro de las áreas de la educación del currículum chileno (Figura 1).

Figura 1

Áreas de la educación planteadas por el MINEDUC.

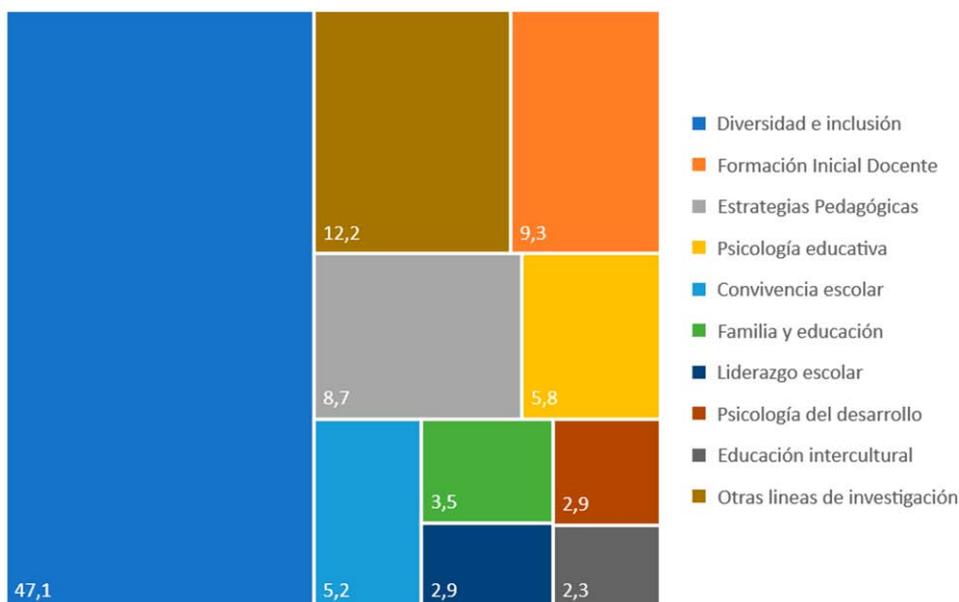


Fuente: Elaboración propia.

En la figura 2 se observan los tópicos de investigación desarrollados en los últimos diez años en las carreras de educación. Se evidencia que las principales áreas son diversidad e inclusión (47,1%), formación inicial docente (9,3%) y estrategias pedagógicas (8,7%).

Figura 2

Tópicos de investigación desarrollados estos últimos diez años en las carreras de educación.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los aspectos metodológicos de las tesis, el alcance de investigación más utilizado fue el descriptivo con un 59%, seguido por el alcance exploratorio y luego el correlacional. Los diseños de investigación que más utilizaron los estudiantes fueron el cualitativo (no experimental) con un 79%. En cuanto a la temporalidad, el análisis no mostró grandes diferencias entre las carreras, obteniéndose un total de 89% de tesis con un enfoque transversal y un 11% con un enfoque longitudinal. Al igual que con la temporalidad, en el tipo de muestra no hubo una diferencia notoria entre las carreras, las muestras de tipo probabilísticas alcanzaron un 7% y las no probabilísticas un 90% y el muestreo más frecuentemente usado fue por conveniencia (89%) (Tabla 3).

Tabla 3

Aspectos metodológicos de las tesis.

Variable bibliométrica	Carrera			Total (%)
	Educación Básica (%)	Educación Parvularia (%)	Educación Diferencial (%)	
<i>Alcance de la investigación</i>				
Descriptivo	57	61	59	59
Exploratorio	14	21	33	23
Correlacional	12	14	2	9
Explicativo	5	1	2	3
Interpretativo	4	2	3	3

Evaluativo	2	1	0	1
Comparativo	2	0	0	1
No se mencionó	4	5	1	1
Tipo de diseño				
Cuantitativo	28	15	8	18
Preexperimental	43	53	62,5	44
Cuasi experimental	43	27	25	39
Experimental	14	20	12,5	17
Cualitativo	71	83	86	79
Investigación acción	44	48	50	47
Estudio de caso	22	18	20	20
Etnográfico	20	17	15	17
Fenomenológico	14	17	15	16
Mixto	1	2	4	3
Tipo de temporalidad				
Transversal	91	88	88	89
Longitudinal	8	12	12	11
No se mencionó	1	0	0	0
Tipo de instrumento				
Entrevista (semi estructurada, estructuradas, y no estructuradas)	26	20	40	30
Pauta de observación	19	25	17	19
Test o prueba de confección propia	20	13	7	13
Cuestionarios estandarizados	11	10	6	10
Grupos focales	5	1	4	4
Otro tipo de instrumento	19	31	25	24
No se mencionó	0	0	1	0
Tipo de muestra				
No probabilística	88	88	93	90
Probabilística	11	9	3	7
Censal	1	3	4	3
Tipo de muestreo				
Por conveniencia o intencional	84	89	92	89
Aleatoria simple	6	3	2	4
Estratificada	3	2	2	2
Incidental o accidental	4	3	0	2
Censal	1	0	4	2
Por expertos	1	0	0	0
No aplica	1	3	0	1

Fuente: Elaboración propia. *Estas áreas pertenecen a la categorización dada por el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC).

La tabla 4 muestra que la mayor parte de los análisis realizados en el apartado de resultados de las tesis son de orden cualitativos (61%), destacándose la carrera de Educación Diferencial con un 73%. El siguiente valor en que se observó una diferencia amplia entre las tres carreras, es en la interpretación de los resultados, ya que en Educación Básica el 61% de las tesis interpretaron los resultados, mientras que Educación Parvularia alcanzó el 35% y por último, Educación Diferencial, en que solo el 24% de las tesis interpretan los resultados (Tabla 4).

Tabla 4

Caracterización de los resultados.

Variable bibliométrica	Carrera			Total (%)
	Educación Básica (%)	Educación Parvularia (%)	Educación Diferencial (%)	
Resultados				
<i>Métodos de análisis</i>				
Cualitativos	46	62	73	61
Cuantitativos	54	38	27	39
<i>Describe los resultados</i>				
Sí	82	80	93	86
No	18	20	7	14
<i>Interpreta los resultados</i>				
Sí	61	35	24	42
No	39	65	76	58

Fuente: Elaboración propia.

Respecto de las conclusiones, los valores son similares entre las tres carreras, por lo que el 91% de las tesis responde a los objetivos y/o preguntas de investigación y un 49% de las tesis presentaron sugerencias y /o proyecciones al finalizar la tesis (Tabla 5).

Tabla 5

Conclusiones.

Variable bibliométrica	Carrera			Total (%)
	Educación Básica (%)	Educación Parvularia (%)	Educación Diferencial (%)	
Conclusiones				
<i>Responde a los objetivos o preguntas</i>				
Sí	84	94	95	91
No	16	6	5	9
<i>Sugerencias y/o proyecciones</i>				
Sí	48	50	48	49
No	52	50	52	51

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 6 se presentan los resultados obtenidos al analizar las referencias bibliográficas de las tesis, el 47 % tenía entre un 21% y un 40% de actualización de las referencias, mientras que un 31% de las tesis antes mencionadas, tenían menos de un 20% de actualización de las referencias (Tabla 6).

Tabla 6

Referencias bibliográficas.

Variable bibliométrica	Carrera			Total (%)
	Educación Básica (%)	Educación Parvularia (%)	Educación Diferencial (%)	
Referencias bibliográficas				
Actualización de la referencia				
0 al 20%	34	20	32	31
21 al 40%	47	55	44	47
41 al 60%	15	24	23	20
61 al 80%	4	0	1	2
81 al 100%	0	0	0	0
No tenía bibliografía	0	1	0	0

Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión

Considerando los resultados presentados, hay tres aspectos importantes a considerar y discutir. El primero, tiene relación con los antecedentes generales y la estructura de las tesis; lo segundo, respecto de las áreas desarrolladas; y lo tercero, con el nivel de profundidad metodológica utilizada.

Respecto a los antecedentes generales y a la estructura de los trabajos finales de los estudiantes de estas tres carreras, en general, se observa un logro en términos de la incorporación de los aspectos formales. Se constató, en un alto porcentaje de los trabajos, la presencia de introducción, marco teórico, metodología, resultados y conclusión. Además, un alto porcentaje de los estudiantes respondían dentro de la conclusión a las preguntas de investigación o a los objetivos planteados, esto es importante para realizar un análisis de lo obtenido a través de la investigación (Cigarroa, 2016). No obstante, la discusión es un tema pendiente, ya que un bajo porcentaje la incorpora. Esto es relevante, puesto que en esta sección del trabajo se presentan las reflexiones de los o las investigadores o investigadoras. Además, es la oportunidad para cotejar los hallazgos de la investigación con los supuestos teóricos que se presentaron como base del estudio (Barbón et al., 2019). Asimismo, la discusión permite contrastar las visiones de investigadores(ras) de estudios similares, y así, reafirmar, refutar y/o desestimar presunciones teóricas, hipótesis o visiones sobre el objeto de estudio. La discusión de los resultados es una oportunidad para el diálogo entre enfoques y posturas, es el espacio para plantear las reflexiones propias y para aducir implicancias, tanto pedagógicas específicas, como políticas o educacionales más generales que se relacionan con el fenómeno estudiado (Cigarroa, 2016).

Aun cuando hay múltiples variables que interfieren en la toma de decisión para unificar criterios entre los docentes, en relación con los distintos grados académicos que estos tienen, se ha logrado unificar una estructura dentro de estas tres carreras. No obstante, la experiencia investigativa, el aporte de ideas y sugerencias constructivas y la demostración de seguridad de

los tutores en sus habilidades como investigadores, ha sido muy valorada por los estudiantes, ya que esperan ser supervisados por buenos investigadores que demuestren sus destrezas, y a la vez, los guíen en el proceso de investigación (Zuber-Skerritt y Knight, 1986). En esta dirección, el incremento de académicos con grado de Doctor que se encuentren investigando de manera sistemática, permite inferir que se cumplirían en mayor medida estas condiciones.

En relación con las tesis y áreas definidas por el MINEDUC, llama la atención que las áreas de inglés, lenguaje indígena y tecnología no han sido estudiadas en los últimos diez años, dada la gran relevancia que se ha otorgado a través de directrices de las diversas instituciones educativas nacionales (Hepp, Pérez, Aravena y Zoro, 2017). Respecto de las líneas desarrolladas en las carreras, llama la atención que los principales tópicos de investigación de la Escuela de Educación son diversidad e inclusión (47,1%), formación inicial docente (9,3%) y estrategias pedagógicas (8,7%), dejándose de lado otras que, igualmente, son relevantes y destacadas a nivel de políticas públicas como la menos estudiada, la lengua relacionada a la interculturalidad.

En relación con los aspectos metodológicos de las tesis revisadas, la profundidad metodológica de los trabajos finales deja ciertos aspectos para discutir. Uno de los elementos interesantes, es que la mayoría de los trabajos estuvo bajo el alero de las metodologías cualitativas de investigación, teniendo un alcance mayoritariamente exploratorios y descriptivos (Málaga, 2017). Esto implica varias cosas. La primera, pareciera ser que hay una visión dinámica del fenómeno educativo, donde han primado los contextos naturales en las investigaciones (Ruiz Olabuénaga, 1999). Esto es especialmente positivo para la formación inicial docente, porque se define un fenómeno educativo desde una mirada ontológica de realidades en construcción y por ende con posibilidades de cambio (Piovani y Archenti, 2007). La mayoría de los trabajos de investigación son de carácter cualitativo, el que ellos tengan una mirada exploratoria y descriptiva, y sobre todo al vincular la evidencia sobre los bajos grados de interpretación y discusión de los resultados presentado en las tesis, sugiere que la potencialidad de los estudios cualitativos para aportar como una instancia de definición, discusión, y reflexión pedagógica ha sido reducida. Un 47% de las investigaciones cualitativas se han definido desde la investigación acción, lo cual ha sido considerado como primordial para establecer procesos de mejora continua en los establecimientos escolares (Elliott, 2005; Fernández y Johnson, 2015; Latorre, 2008). Es de recordar, que también los datos aportados en esta investigación dan cuenta que hay un bajo uso de bibliografía actualizada, lo que puede incidir en que las discusiones con el estado del arte, de las áreas de investigación desarrolladas, no estén apuntando hacia los vacíos e interrogantes que actualmente se están discutiendo (Rodríguez, 2019).

Los docentes para hacer uso y generar evidencia necesitan de un manejo, ya sea, de las metodologías cualitativas como cuantitativas de investigación. Los resultados reportaron que solo el 18% de las tesis desarrollaron estudios cuantitativos y el 3% de ellos fueron de carácter mixto. Las realidades educativas son complejas y las evidencias que están presentes en los centros escolares son de distintos niveles y naturaleza. Los docentes también necesitan interpretar resultados cuantitativos, establecer tendencias, interpretar los resultados en términos asociativos y poder entender la lógica de las variables y sus dimensiones (Hernández et al., 2006). Esto desde las posturas cuantitativas, es un aspecto que se desarrolla y que los docentes en ejercicio necesitan. También es necesario considerar en metodología, los procedimientos de análisis de la información (Ochoa y Moreno, 2019), considerando que en España, al analizar 43 trabajos de fin de grado de docentes en formación de Educación Infantil (Educadores de Párvulos) y de educación primaria (básica) se evidenciaron serias dificultades en la gestión de la bibliografía y la justificación de la investigación y representación de sus datos (Pérez-Martín y Martínez-Luna, 2017), el insuficiente conocimiento en metodología de la investigación, así como de las técnicas para validar o refutar hipótesis (Crespo y Sánchez-Saus, 2020).

Por lo tanto, esta investigación ha revelado aspectos importantes de considerar en la formación inicial docente respecto a la instalación de las capacidades de investigación. Por una parte, los estudiantes han reconocido una estructura básica de investigación que les ha permitido desarrollar indagaciones científicas bien estructuradas. Sin embargo, la evidencia sugiere que se requieren esfuerzos adicionales para diversificar y profundizar las herramientas metodológicas para implementar y encauzar las investigaciones hacia aspectos de reflexión pedagógica y discusión de resultados. Además, la instancia de la discusión de los resultados es el apartado o el capítulo donde pueden expresar aquellas competencias necesarias para enfrentar los contextos complejos y siempre dinámicos de lo educativo.

Actualmente, desde la implementación de los nuevos planes de estudio (vigentes desde el 2016), se han establecido nuevas modalidades de trabajo de titulación, siendo una de ellas, la modalidad de diseños didácticos desde la investigación acción, la cual busca, precisamente, ser una instancia de implementación y evaluación de procesos pedagógicos con fuerte carga reflexiva del quehacer docente. También, se reconoce que la formación e instalación de las habilidades de investigación no pueden recaer en una asignatura del plan de estudio, sino que se vislumbra que es un proceso que requiere estar en varias instancias de formación. Es así, como se han incorporado las habilidades de investigación en variadas asignaturas, como son las distintas prácticas progresivas que los estudiantes van realizando a través de su formación inicial, como también en asignaturas complementarias.

Las principales fortalezas de este estudio son que viene a contribuir a la incipiente información que existe sobre análisis bibliométricos a partir de tesis de pregrado, en vista de que en la literatura revisada, es la primera investigación que analiza las tesis de pregrado en estas tres carreras en Chile. Además, para la estrategia de búsqueda, extracción, selección y síntesis de los datos se siguió un proceso riguroso que puede servir de modelo para que otros centros de educación superior puedan desarrollar y aumentar la visibilidad de la investigación realizada en las tesis de pregrado.

En relación con las limitaciones presentes en el estudio, la selección de ítems para determinar las características de las tesis se basó en indicadores bibliométricos que midieron otros artículos, por lo que algunas tesis analizadas carecían de información, catalogando algunas preguntas como 'no se registra'. Otra limitación que no permitió aumentar la muestra o ampliarla a otras carreras o campus de otras ciudades del país es que en la universidad no cuenta con un repositorio digital académico donde puedan albergarse indicadores de producción científica, como lo son artículos publicados derivados de tesis de pre-grado, postgrado, libros, proyectos de investigación, patentes. Por lo tanto, estudios posteriores deberían considerar esta limitante. Otra limitación es la falta de estudios de tesis de grado de Educación, así como el hecho de la falta de divulgación de las tesis en artículos científicos (Corrales, Reyes y Díaz, 2018).

5. Conclusiones

Se evidencia un logro en términos de la incorporación de los aspectos formales en la estructura de las tesis revisadas, que ha permitido desarrollar indagaciones científicas bien estructuradas. No obstante, se sugiere implementar esfuerzos adicionales para diversificar y profundizar las herramientas metodológicas que permitan implementar y encauzar las investigaciones hacia aspectos de reflexión pedagógica y discusión de resultados. Esta evidencia podría ser de relevancia para identificar las características metodológicas de las tesis de grado que se están realizando en estas carreras de educación y las principales líneas de investigación, lo que ayudaría a identificar áreas de conocimiento y condiciones poco exploradas.

Referencias

- Agencia de la calidad de la educación (2018). *Guía para el uso de datos*. Santiago de Chile: Agencia de Calidad de la Educación. Recuperado de <https://www.agenciaeducacion.cl>.
- Ávila, M., y Rodríguez, A. (2014). La importancia de la investigación en la educación médica de pregrado. *Medwave*, 12(19).
- Barbón Pérez, O. G., Calderón Tobar, AR., Buenaño Pesántez, CV., Pimienta Concepción, IP., Camaño Carballo, L., y Poalasin Narváez, LA. (2019). La elaboración de la sección «Discusión» de artículos científicos originales. ¿Un reto para los docentes universitarios? *Educación Médica*, 20(6), 380-386.
- Biesta, G. (2007). Why what works won't work: Evidence based practice and the democratic deficit in educational research. *Educational Theory*, 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2006.00241.x>.
- Biesta, G. (2015). On the two cultures of educational research, and how we might move ahead: Reconsidering the ontology, axiology and praxeology of education. *European Educational Research Journal*, 14(1), 11–22. <https://doi.org/10.1177/1474904114565162>.
- Carlino, P. (2003). Alfabetización Académica: Un Cambio Necesario, algunas Alternativas Posibles. *Educere* [en línea] 6(20), 409-420. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35662008>.
- Castro-Maldonado, B., Callirgos-Lozada, C., Caicedo-Pífil, M., Plasencia-Dueñas, A., y Díaz-Vélez, C. (2015). Características de las tesis de pre-grado de Medicina de una universidad pública del Perú. *Horiz Médico*, 15(3),34–9.
- Cigarroa, I. (2016). *¿Cómo Hacer un Proyecto de Investigación en Ciencias de la Salud y Sobrevivir en el intento?* Ediciones Ril.
- Cisterna, C., Soto, V., y Rojas, C. (2016). Rediseño curricular en la Universidad de Concepción: la experiencia de las carreras de formación inicial docente. *Calidad en la educación*, 44, 301-323. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652016000100011>.
- Corrales Reyes, I., Reyes Pérez, J., y Díaz Santoya, M. (2019). Asesores de tesis y publicación de artículos científicos en el pregrado. *Rev Med Hered*, 29, 201-202.
- Crespo, M., y Sánchez-Saus, M. (2020). Learning Pills for the Improvement of University Education: the Case of the Degree Thesis in the Degree of Linguistics and Applied Languages of University of Cadiz. *Education in the Knowledge Society*, 21, 2(2), 1-2.10. <https://doi.org/10.14201/eks.192282-1>.
- Cruz, F., Naranjo, A., Moreno, S., Arango, A., Ávila, I., Perlaza, C., Satizabal, B., y Salas, J. (2020). Publicación de tesis sustentadas en un pregrado de ciencias de la salud de una universidad colombiana, 2012-2017. Prevalencia y factores relacionados. *Educ Medica*, 22, 185-190. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.11.006>.
- Elliott, J. (2005). *La investigación-acción en educación*. Madrid, España: Editorial Morata.
- Fajardo, E., Henao, A., y Vergara, O. (2015). La investigación formativa, perspectiva desde los estudiantes de enfermería. *Salud Uninorte*, 31(3), 558-564.
- Fernández, M. B., y Johnson M. D. (2015). Investigación-acción en formación de profesores: Desarrollo histórico, supuestos epistemológicos y diversidad metodológica. *Psicoperspectivas*, 14(3), 93-105. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol14-Issue3-full-text-626>.
- Ferrada, D. (2019). La sintonización en la formación inicial docente. Una mirada desde Chile. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, 1-14. <https://doi.org/10.24320/revdie.2019.21.e39.2113>.

- Feuer, M. J., Towne, L., y Shavelson, R. J. (2002). Scientific Culture and Educational Research. *Educational Researcher*, 31(8), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X031008004>.
- Hepp, P., Pérez, M., Aravena, F., y Zoro, B. (2017). *Desafíos para la integración de las TIC en las escuelas: Implicaciones para el liderazgo educativo*. Informe Técnico No. 2 2017. LIDERES EDUCATIVOS, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar: Chile.
- García, A., Gómez, C., Martínez, P., y Ruiz, M. (2019). Análisis bibliométrico de tesis doctorales españolas en lactancia materna entre los años 1980-2015. *Cultura de los Cuidados*, 23(54), 182-193. <https://doi.org/10.14198/cuid.2019.54.16>.
- Godfrey, D. (2016). Leadership of schools as research-led organisations in the English educational environment: Cultivating a research-engaged school culture. *Educational Management Administration & Leadership*, 44(2), 301–321. <https://doi.org/10.1177/1741143213508294>.
- Godfrey, D. (2017). What is the proposed role of research evidence in England's 'self-improving' school system? *Oxford Review of Education*, 43(4), 433–446. <https://doi.org/10.1080/03054985.2017.1329718>.
- Henríquez, V., Hernández-Mosqueira, C., Arcay, R., y Pavez-Adasme, G. (2018). Análisis bibliométrico: tesis de grado de la carrera de Pedagogía en Educación Física de la Universidad de los Lagos, Chile (2009-2015). *Rev Ciencias la Act Física*, 19(1), 1–8. <http://doi.org/10.29035/rcaf.19.1.7>.
- Hepp, P., Pérez, M., Aravena, F., y Zoro, B. (2017). *Desafíos para la integración de las TIC en las escuelas: Implicaciones para el liderazgo educativo*. Informe Técnico.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México DF, México: Mc Graw-Hill.
- Lagos, R., y Pérez-Gutiérrez, M. (2016). Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado: el caso de Pedagogía en Educación Física de la Universidad Autónoma de Chile (2007-2012). *Rev Iberoam Educ.*, 70(1), 181–200. <https://doi.org/10.35362/rie70180>.
- Latorre, A. (2008). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona, España: Editorial Craó.
- Málaga, H. (2015). Métodos epidemiológicos en los proyectos de tesis del curso seminario de tesis de una universidad peruana, 2011–2015. *Rev Biotempo*, 14 (1), 9–16. <https://doi.org/10.31381/biotempo.v14i1.824>.
- Mamani, O. (2018). Calidad metodológica y características de las tesis de pregrado de psicología de una universidad privada del Perú. *Propósitos y Represent.*, 6(2), 301-338. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.224>.
- Müller, M., Calcagni, E., Grau, V., Preiss, D. D., y Volante, P. (2013). Desarrollo de habilidades de observación en estudiantes de pedagogía: Resultados de una intervención piloto basada en el uso de la Videoteca de Buenas Prácticas Docentes. *Estudios pedagógicos*, 39(Especial), 85-101. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300007>.
- Ochoa Sierra, L., y Moreno Mosquera, E. (2019). Estructura y movidas de la sección “metodología” en tesis de posgrado de Educación. *Enunciación*, 24(2), 133-151. <https://doi.org/10.14483/22486798.14772>.
- Ochoa-Vigo, K., Ruiz-Garay, M., y Parodi-Carro, A. (2016). Evaluación de tesis de pregrado en una escuela de enfermería: relato de experiencia. *Rev Enferm Hered*, 9(1), 62- 67. <http://doi.org/10.20453/renh.v9i1.2865>.

- Piovani, J., y Archenti, N. (2007). Los debates Metodológicos contemporáneos. En A. Marradi, N. Archenti y J. Piovani (Eds.), *Metodologías de las Ciencias Sociales* (pp. 29-44). Buenos Aires, Argentina: Emecé Editores.
- Perdomo, B., Portales, M., Horna, E., Barrutia, I., Villon, S., y Martínez, E. (2020). Calidad de las tesis de pregrado en universidades peruanas. *Rev. Espacio*, 41(2).
- Pérez-Martín, J. M., y Martínez-Luna, S. (2017). Ideas alternativas sobre el Trabajo Fin de Grado en estudiantes de Magisterio. *ReiDoCrea*, 6, 246-259.
- Rebolledo-Rebolledo, R. (2020). La investigación en la formación inicial docente de profesores de Historia y Geografía: Galimatías de fines desde los documentos curriculares. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19 (40), 111-128.
- Rodríguez, J. (2019). Visibilidad de las publicaciones científicas: un modo de fortalecerlas. *Suma de Negocios*, 10 (21), 63–69. <http://dx.doi.org/10.14349/sumneg/2019.V10.N21.A8>.
- Ruiz Olabuénaga, J. (1999). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Schildkamp, K., Handelzalts, A., Poortman, C.L., Leusink, H., Meerdink, M., Smit, M., Ebberler, J., y Hubers, M.D. (2018). *The Data Team™ Procedure: A Systematic Approach to School Improvement*. Cham, Suiza: Springer.
- Sharp, C. (2007). *Making research make a difference. Teacher research: a small-scale study to look at impact*. Chelmsford, England: Flare.
- Soto Acosta, W. (2005). Muéstreme su tesis y le diré de qué es capaz. *Revista Comunicación*, 14 (2), 69-73.
- Venegas, R., Zamora, S., y Galdames, A. (2016). Hacia un modelo retórico-discursivo del macrogénero Trabajo Final de Grado en Licenciatura. *Revista signos*, 49(Supl. 1), 247-279. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342016000400012>.
- Zambrano, E., Sánchez, P., y Vera, O. (2017). Analisis bibliometrico de las tesis de grado de la carrera de trabajo social periodo 2013-2014. *Cuad Educ y Desarro*, (87), 1–17.
- Zuber-Skerritt, O., y Knight, N. (1986). Problem definition and thesis writing. *High Educ*, 15, 89–103. <https://doi.org/10.1007/BF00138094>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Identificación de estilos de aprendizaje según el cuestionario ILS en una muestra de estudiantes de Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Uruguay)

Gabriela Prieto

Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Recibido: 09 de marzo 2020 - Revisado: 29 de mayo 2020 - Aceptado: 19 de enero 2021

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue identificar los estilos de aprendizaje que predominan entre estudiantes que cursan la Licenciatura en Psicología dentro de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Uruguay)¹. El diseño de investigación correspondió a un diseño descriptivo. El universo de Análisis son estudiantes de psicología de los cursos de Psicología Clínica y Psicopatología Clínica de la Facultad de Psicología (UdelaR- Uruguay). Estos estudiantes cursaban dos unidades curriculares obligatorias en las cuales se imparten contenidos clínicos. La muestra utilizada fue intencional y estuvo conformada por 300 estudiantes de Psicología, que estaban cursando asignaturas obligatorias (Psicopatología Clínica y Psicología Clínica I y II) que se encuentran dentro del Instituto de Psicología Clínica. Para la identificación de los estilos de aprendizaje fue utilizado el cuestionario ILS. El cuestionario ILS (Index of Learning Styles) se administra en forma colectiva y evalúa los estilos de aprendizaje. Se concluyó que existe entre los estudiantes una preponderancia de los perfiles de aprendizaje activo, sensorial, visual y secuencial; por sobre el reflexivo, el intuitivo, el verbal y el global para el cuestionario ILS. Se verificó que a los estudiantes les resulta más difícil el aprendizaje de contenidos abstractos y conceptuales. En este sentido, se sugiere que los docentes en la enseñanza de la clínica propongan estrategias y dispositivos que favorezcan el desarrollo del pensamiento verbal y conceptual.

Palabras clave: Aprendizaje; estilos; estudiantes; psicología; clínica.

1. La denominación de la única Universidad pública en Uruguay es Universidad de la República (UdelaR).

*Correspondencia: gprietol@psico.edu.uy (G. Prieto).

 <https://orcid.org/0000-0003-2308-4967> (gprietol@psico.edu.uy).

The Learning Styles according to the ILS questionnaire in a sample of psychology students

ABSTRACT

The objective of this study was to identify the predominant learning styles in psychology students at the Republic University (Uruguay) in the clinical subjects. The research design corresponded to a descriptive one. The Universe of Analysis were psychology students from Clinical Psychology and Clinical Psychopathology courses at the Faculty of Psychology (UdelaR- Uruguay). The sample chosen was intentional and it was made of 300 Psychology students, who were participating in two compulsory courses (Clinical Psychopathology and Clinical Psychology I and II) corresponding to the institute of clinical psychology. The Index of Learning Styles (ILS) Questionnaire was used to identify the learning styles. The ILS questionnaire is administered collectively and assesses learning styles. It was concluded that among the students there is a preponderance of the active, sensory visual and sequential Learning Style. In the ILS Questionnaire, these styles outnumber reflective, intuitive, verbal, and global. It was also observed that students find abstract and conceptual content more difficult to understand. Teachers are encouraged to propose strategies and devices that promote the development of verbal and conceptual thinking in teaching clinics.

Keywords: Learning; styles; students; psychology; clinic.

1. Introducción

Los estilos de aprendizaje se utilizan en la enseñanza con el objetivo de desarrollar y, a su vez, potenciar las habilidades de los estudiantes (Castro y Guzmán, 2005). Es una prioridad conocer la forma en la que los estudiantes aprenden, ya que esto posibilitaría la articulación de las metodologías docentes a las características que están presentes en los aprendizajes de los estudiantes. A su vez, el conocimiento de estos estilos contribuye a la mejora de la calidad de la enseñanza, en la medida que la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes favorezca una mejora en dispositivos de enseñanza (Hativa, 2000).

En la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Uruguay) se observa con frecuencia que los docentes no toman en consideración la forma en que los estudiantes se aproximan a los materiales ni a los dispositivos de enseñanza que involucran a los Estilos de Aprendizaje. Es por ello, que la identificación de los estilos de aprendizaje y su relación con otras variables, puede transformarse en un aporte al mejoramiento de la enseñanza de los contenidos clínicos (Alonso, 1991).

Cabe señalar, que la Facultad de Psicología donde se realizó esta investigación presenta una población muy numerosa de estudiantes, es por ello, que todo aporte al conocimiento de la forma en que los estudiantes aprenden es una necesidad y un elemento importante para el desempeño de los docentes. Con este estudio se obtuvieron datos que fueron de utilidad para conocer la forma de aprender de los estudiantes y que, a su vez, aportó datos a los docentes para mejorar la forma de presentar los contenidos clínicos a los estudiantes.

Como señala Ventura (2011), hay autores que son partidarios de que el docente debería conocer su propio estilo de aprendizaje, ya que esto impactará su práctica docente, sobre

todo, en el ámbito universitario. Es en este sentido, la investigación que genera este artículo se realizó a efectos de dar cuenta de los estilos de aprendizaje de una población de estudiantes de psicología, a través del cuestionario ILS, con la finalidad de obtener un insumo para conocimiento de los docentes, a efectos de mejorar la calidad de la enseñanza. El cuestionario ILS (Index of Learning Styles) es un instrumento que se administra en forma colectiva y evalúa los estilos de aprendizaje, a partir de cuatro escalas del tipo bipolar: activo-reflexivo, sensorial-intuitivo, visual-verbal y secuencial-global.

2. Antecedentes

[Hernández Pina \(1993\)](#) señala que el estudio de los estilos de aprendizaje beneficia el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, estas investigaciones son útiles en la medida que permiten la adecuación de las formas de enseñanza con la forma de aprender que presentan los estudiantes.

En relación con las investigaciones sobre estilos de aprendizaje en el ámbito universitario, en diversas investigaciones se señala la necesidad de enseñar actitudes y aptitudes como componentes inherentes al desarrollo de las competencias profesionales ([Perrenoud, 2004](#)).

Con respecto a la enseñanza de la clínica, la Universidad de Buenos Aires realizó un estudio con 161 estudiantes de Medicina verificando la presencia mayoritaria del pensamiento de tipo concreto ([Lima et al., 2006](#)). Este estudio vinculó los estilos de aprendizaje con los de enseñanza para mejorar esta última.

A su vez, en la Universidad Nacional de Mar del Plata, los autores [Massone y González \(2006\)](#) compararon el perfil cognitivo de 125 estudiantes que ingresaron a la carrera de Psicología. Estos autores han concluido que las estrategias de aprendizaje utilizadas con más frecuencia por los estudiantes tienen la finalidad de recuperar información por sobre la adquisición y la codificación.

En el mismo sentido, [Bolívar y Rojas \(2008\)](#) investigaron en un grupo de 90 estudiantes del Ciclo de Iniciación Universitario (CIU) en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Caracas, Venezuela). La investigación concluyó que, luego de que los estudiantes transitan un periodo académico considerable -en términos de tiempo- los estilos de aprendizaje cambiaban adecuándose a las necesidades de aprendizaje del estudiante.

En esta misma línea, [Esguerra Pérez y Guerrero Ospina \(2010\)](#) investigaron en un grupo de 150 estudiantes de Psicología de la Universidad Santo Tomás de Bogotá. Detectaron que todos los estilos de aprendizaje estaban con presencia en el grupo. Además, pudieron verificar la relación entre los estilos activo y reflexivo y el rendimiento académico.

La temática de los estilos de aprendizaje puede ser encontrada en diversos tipos de estudio y es frecuente encontrar investigaciones sobre la identificación de los mismos y su relación con diferentes variables.

Este estudio, si bien aborda los estilos de aprendizaje, lo hace en su vinculación con el aprendizaje de contenidos clínicos. Esta relación, entre los estilos de aprendizaje y los contenidos clínicos se encuentra poco estudiada y no hay disponibles muchos estudios que aborden esta vinculación. La condición de haber abordado las formas en que los estudiantes aprenden los contenidos clínicos, es lo que le da originalidad a este estudio.

A su vez, este estudio partió de una problemática que está presente en los docentes que imparten contenidos clínicos. Estos docentes presentan dificultades en la identificación de la forma en que sus estudiantes se apropian de los contenidos clínicos. Es una necesidad tener herramientas para poder conocer las formas de aprendizaje de los contenidos clínicos. El conocer cómo los estudiantes se apropian de los contenidos clínicos, permite generar estra

tegias de enseñanza para favorecer en los estudiantes el aprendizaje de estos contenidos. Un insumo para incidir favorablemente en el aprendizaje de los contenidos clínicos, es el conocimiento por parte de los docentes de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

3. Marco teórico

3.1 Estilos de aprendizaje

Lozano (2000) definió estilo como un conjunto de preferencias y disposiciones que se presentan en un sujeto al realizar una tarea. El estilo siempre se relaciona con un patrón de conducta. En este sentido, hay autores que señalan que los estilos de aprendizaje están en constante evolución y no pueden considerarse como algo fijo e inmutable. En esta línea, desde la visión de los estilos de aprendizaje como relativos y en evolución, Honey y Mumford (1986) señalan que los estilos se desarrollan en conjunto con el desarrollo del sujeto.

En consonancia con estos aportes, Alonso, Gallego y Honey (1997) definieron aprendizaje como un proceso de adquisición que se presentaba, con cierta estabilidad, durante el transcurso del tiempo y que puede modificarse por la experiencia.

Por otra parte, otros autores han preferido vincular los estilos de aprendizaje con los rasgos cognitivos, las características afectivas y las fisiológicas. Y si bien para ellos, los estilos se muestran como entidades relativamente estables, estos se ponen en juego en relación con los entornos y contextos de aprendizaje (Keefe, 1988).

En consideración con estos últimos aportes, hay investigadores que han jerarquizado algún aspecto, como Witkin (1962), quien enfatiza la construcción dependencia – independencia. En este mismo sentido, Hill (1971) incluye dentro de los estilos de aprendizaje aspectos perceptuales, afectivos, psicológicos y cognitivos.

Por su parte, Papert (1987) menciona que el estilo de aprendizaje se puede definir como una variable contextual y que el aprender dependería más de los rasgos estables y de las experiencias previas que de ese momento contextual en el aprendizaje.

Kolb (1976), como autor referente en la temática de los estilos de aprendizaje, ha definido los estilos como variables personales que son una manifestación de la inteligencia y de la personalidad. Para este autor, los estilos muestran cómo un estudiante planifica y responde en la situación de aprendizaje. En cuanto al estudio y evaluación de los estilos, Kolb introdujo los estilos de aprendizaje: acomodador, divergente, asimilador y convergente. Estos estilos fueron posteriormente modificados por Honey y Mumford (1986) en: teórico, pragmático, activo y reflexivo. En este sentido, Hernández (1993) señala que sobre esta temática existen autores que homologan los estilos de aprendizaje a los estilos cognitivos, considerando los aspectos psicológicos. A su vez, existen otros autores que se acercan a los procesos de aprendizaje, vinculando los estilos a los aspectos pedagógicos.

3.2 Articulación con la enseñanza e implicación pedagógica de los estilos de aprendizaje

Cassidy (2004) hace hincapié en que los términos como estilo de aprendizaje, estilo cognitivo y estrategias de aprendizaje se manejan de manera intercambiable en algunas oportunidades y en otras se ofrecen con definiciones muy diferentes. De esta forma, se señala que el aprendizaje es un término amplio cuyos modelos y teorías se enfocan desde diferentes ángulos (Ruiz Córdoba, 2009). En este sentido, existe una confusión entre estrategias de aprendizaje, actividades de aprendizaje y estilos de aprendizaje (Valadez, 2009).

Con respecto a las definiciones que se acercan a los estilos cognitivos, Sternberg (1999) distingue aptitud de estilo, siendo la aptitud, lo bien que alguien sabe hacer algo y el estilo cómo le gusta hacerlo. En este sentido, Beltrán (1996) sostiene que las estrategias se relacio

nan con las operaciones mentales que facilitan los procesos de aprendizaje. Para este autor, con las estrategias se puede procesar y organizar material informativo con el fin de aprender. De esta forma, cabe mencionar que [Leichter \(1973\)](#) desarrolla el concepto de estilo educativo y este obedece a la forma de evaluar e investigar las influencias educativas en un determinado contexto. Desde otro enfoque, autores como [Sternberg \(1997\)](#) y [Dunn y Dunn \(1978\)](#) hacen alusión a las preferencias o gustos, inclinaciones y tendencias.

En este orden de ideas, para que un estudiante tenga un aprendizaje significativo es necesario considerar sus estilos de aprendizaje, y sus supuestos previos ([Coll, Palacios y Marchesi, 2001](#)). Por su parte, [Alonso y Gallego \(1994\)](#) proponen aceptar cuestiones comunes y, a su vez, destacar las individualidades. A lo largo del recorrido por los diferentes autores, puede identificarse que algunos hacen hincapié en el ajuste instructivo o no instructivo entre los estilos de aprendizaje y la enseñanza.

Por su parte, [Hoover \(1991\)](#) considera que el conocimiento de los estilos de aprendizaje es un aporte para los que enseñan y para los que aprenden. Considera que los profesores enseñan de la forma en la que les gustaría que les enseñaran.

A partir del recorrido previo, queda expuesta la importancia de ajustar los estilos de enseñanza a los estilos de aprendizaje. A su vez, es posible considerar que si el estilo del estudiante es tomado en cuenta para la enseñanza, el estudiante se ve favorecido en su rendimiento ([Sánchez y Andrade, 2014](#)). En esta línea, estos autores señalan que es necesario que el profesor se aproxime a sus estudiantes conociendo como aprenden y que el profesor se conozca en su propia forma de enseñar.

Al respecto, y para finalizar, [Gutiérrez, Rodríguez y Pantoja \(2014\)](#) señalan que entender la forma en que aprenden los estudiantes es de utilidad para diseñar estrategias de enseñanza en la elaboración de cursos y clases.

3.3 Clínica y estilos de aprendizaje

[Parra y Lago \(2003\)](#) manifiestan, sobre la enseñanza de la clínica, que la misma debe promover la autonomía del estudiante y ser una enseñanza con la integración de lo teórico y lo práctico. En este sentido, es necesario afirmar que las competencias clínicas no se adquieren mediante la memorización y la lectura.

Por lo tanto, cabe señalar que existen estilos de aprendizaje que son favorecedores en el estudiante del aprendizaje reflexivo, crítico y alejado de lo memorístico.

En este sentido, en la clínica es necesario anticipar, resolver situaciones, establecer relaciones, diagnosticar con indicios y a su vez tomar decisiones.

3.4 Cuestionario ILS

El Inventario de estilos de Aprendizaje (ILS) es un instrumento que se administra en forma colectiva, fue diseñado por [Felder y Soloman \(1988\)](#), con traducción al español por [Rodríguez Suárez \(2002\)](#). [Felder y Silverman \(1988\)](#) diseñaron un cuestionario a partir de cuatro escalas del tipo bipolar: activo-reflexivo, sensorial-intuitivo, visual-verbal y secuencial-global, dirigido a estudiantes universitarios. Además, este modelo se integra con cuatro dimensiones cognitivas: procesamiento, percepción, comprensión y representación.

En este sentido, [Ismaila, Hussaina y Jamaluddina \(2010\)](#) ordenaron las características para cada estilo señalando los siguientes aspectos:

- **Los estilos sensorial e Intuitivo:** indican el tipo de percepción de los estudiantes. El modo sensorial señala que los estudiantes prefieren los hechos y sus detalles. Tienen pensamiento práctico.

• **Los estilos activo y reflexivo:** refieren a la forma con la que procesan la información los estudiantes. El Estilo reflexivo manifiesta las habilidades para adquirir conocimientos con el uso de la escucha y el pensamiento singular sobre los conceptos y los contenidos.

• **Los estilos visual y verbal:** hacen referencia a la forma que procesan las representaciones los diferentes estudiantes. El estilo visual se inclina a preferir materiales figurativos como diagramas, películas entre otros. El estilo verbal indica preferencia por explicaciones orales o escritas.

• **Los estilos secuencial y global:** demuestran la aparición de procesos lineales y junto con la posibilidad de presentar un pensamiento integrador con los contenidos.

Esta clasificación y la consideración de estos estilos de aprendizaje son importantes en la medida que permiten una valoración holística de la forma de aprender del estudiante, valorando como recibe y como procesa la información.

Las escalas integradas a este instrumento se valoran con 44 ítems dicotómicos, 11 para cada dimensión de tipo reactivo. La elección de preguntas está basada en opuestos: sensorial o intuitivo (percepción), secuencial o global (comprensión), procesamiento, visual o verbal (representación y, activo o reflexivo). Los puntajes directos obtenidos de la escala se elaboran desde tres niveles de preferencia: bajo, medio y alto. El predominio de un estilo de aprendizaje hace menos presente la tendencia a la actuación con el estilo contrario. Esta situación, de preponderancia absoluta, limita la capacidad de adecuarse en ambientes de enseñanza basados en métodos didácticos diferentes a sus estilos preferidos (Litzinger, Lee, Wise y Felder, 2005).

Se cree conveniente señalar, que en el cuestionario ILS lo deseable es que los estudiantes obtengan puntajes entre 1 y 3, no presentando puntajes extremos que perfilan estilos de aprendizaje intensos, tal como se muestra en la ilustración 3. El cuestionario ILS está basado en 44 preguntas de tipo test con respuesta A y B. La naturaleza dicotómica de las preguntas se encuentra también reflejada en los resultados, ya que se identifican 4 dimensiones (percepción, recepción, procesamiento y entendimiento). Cada una de estas dimensiones tiene en correspondencia 2 estilos de aprendizaje que son mutuamente excluyentes. EL ILS ha sido modificado y mejorado por Richard Felder, ya que inicialmente se componía de 5 dimensiones; eliminó la dimensión inductivo/deductivo y modificó la dimensión visual/auditivo por visual/verbal.

4. Procedimiento metodológico

Esta investigación mantiene un diseño descriptivo, en la medida que observa e identifica estilos de aprendizaje sin ningún tipo de influencia sobre los sujetos de la muestra. Se describen los estilos de aprendizaje de la muestra considerada.

Con respecto al enfoque cuantitativo, cuentan, según Jiménez, García y González (2006) las siguientes ventajas al aplicar cuestionarios ya validados:

- Se limitan las respuestas por parte de la muestra.
- Hay escaso esfuerzo para los entrevistados.
- Es fácil para su llenado.
- Se mantiene al sujeto en el tema. Es objetivo.
- Se clasifica y analiza fácilmente.

Frente a ello, y con este diseño metodológico, la intención fue utilizar instrumentos ya validados, como los cuestionarios.

El universo de análisis son estudiantes de psicología de los cursos de Psicología Clínica y Psicopatología Clínica de la Facultad de Psicología (UdelaR- Uruguay). Estos estudiantes cursan dos unidades curriculares obligatorias que imparten contenidos clínicos. Se realizó un muestreo intencional caracterizado por obtener muestras representativas al introducir grupos típicos. Según Sabino (1992), este tipo de muestra es la que “escoge sus unidades no en forma fortuita sino completamente arbitraria designando a cada unidad según características que para el investigador resulten de relevancia (p. 13).

La muestra estuvo compuesta por 300 estudiantes de Psicología, que se encontraban cursando las asignaturas clínicas del Instituto de Psicología Clínica. Estos estudiantes eran de dos asignaturas obligatorias: Psicología Clínica I y II y Psicopatología Clínica. El universo eran 900 estudiantes que eran los cursantes de estas asignaturas y de los cuales se tomó la muestra. La muestra de 300 estudiantes es estadísticamente representativa del universo.

4.1 Técnicas utilizadas para la recolección de datos

La metodología contempla la aplicación de un cuestionario Autoadministrado (ILS), con el objetivo de recabar datos referidos a la identificación de los estilos de aprendizaje. Este fue el cuestionario utilizado para recabar los datos y posteriormente realizar el análisis cuantitativo.

Se prepararon las copias de los cuestionarios que se aplicaron a estudiantes del curso de Psicología Clínica I y II y Psicopatología Clínica. Posteriormente, se procedió a la presentación de un protocolo de consentimiento informado (se explicitó en el texto del consentimiento las características de la investigación y el estudiante firmó su acuerdo en participar en la misma) bajo la autorización y observación del docente responsable del grupo donde se realizó la aplicación. Se concurrió a las dos clases previstas.

4.2 Creación de la base de datos

La identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes se analizó por medio de técnicas estadísticas descriptivas, como las medidas de tendencia central (media y mediana). Luego de realizada la recolección de datos, se creó una base de datos en EXCEL, exportada posteriormente al programa SPSS versión 21.

5. Análisis de resultados

La figura 1 presenta los puntajes con los que se valoran los estilos de aprendizaje para el cuestionario ILS.

En la siguiente escala pueden observarse los Perfiles y puntajes para la evaluación del cuestionario ILS.

Activo	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	Reflexivo
Sensorial	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	Intuitivo
Visual	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	Verbal
Secuencial	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	Global
Perfil de cada estilo							Neutro	Perfil de cada estilo					
	←							→					

Nota. Elaboración propia tomando en cuenta la escala de valoración adjunta al cuestionario ILS (describe los perfiles y los puntajes que se utilizan en la valoración del cuestionario ILS).

En la tabla 1 se presenta el análisis de corte descriptivo para cada uno de los estilos de aprendizaje del cuestionario ILS.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos estilos de aprendizaje ILS.

Estadísticos descriptivos								
	n	Suma	Media		D e s v . típ.	Varianza	Curtosis	
	E s t a - dístico	Estadís- tico	Estadís- tico	Error típico	Estadís- tico	Estadís- tico	Estadís- tico	Error típico
activo ILS	300	935	3,12	,155	2,685	7,207	-1,023	,281
reflexivo ILS	300	192	,64	,091	1,576	2,485	13,017	,281
sensorial ILS	300	1279	4,26	,192	3,328	11,078	-,992	,281
intuitivo ILS	300	222	,74	,112	1,935	3,745	10,214	,281
visual ILS	300	1022	3,41	,183	3,167	10,028	-,639	,281
verbal ILS	300	242	,81	,109	1,889	3,568	10,474	,281
secuencial ILS	300	945	3,15	,174	3,013	9,078	-,532	,281
global ILS	300	220	,73	,102	1,764	3,113	14,363	,281
N válido (según lista)	300							

Nota: Elaboración propia a partir de los datos que arrojó el SPSS.

A continuación, se presenta la medida de tendencia central para cada uno de los estilos de aprendizaje encontrados en esta investigación en relación con los tipos de estilo que se encuentran en el cuestionario ILS (tabla 2).

Tabla 2

Tendencia centrar para cada uno de los estilos de aprendizaje tipificados por el cuestionario ILS.

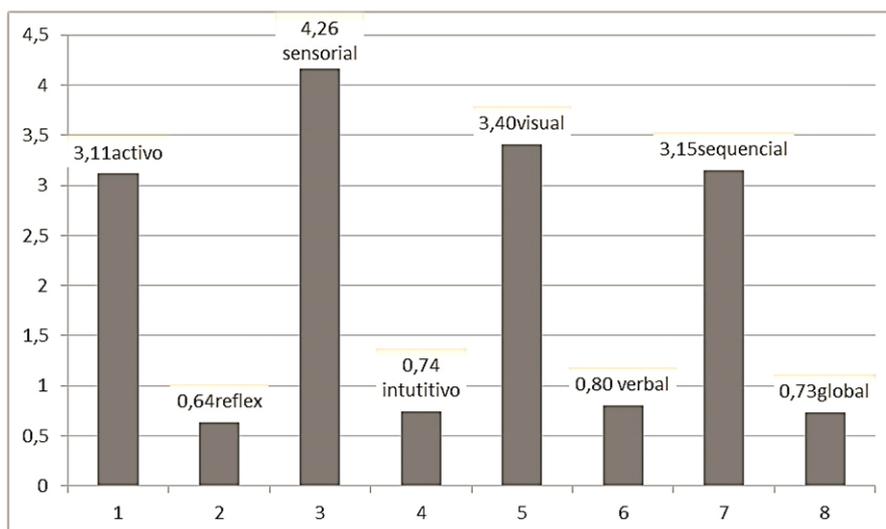
Activo	M 3,11
Reflexivo	M 0,64
Sensorial	M 4,26
Intuitivo	M 0,74
Visual	M 3,40
Verbal	M 0,80
Secuencial	M 3,15
Global	M 0,73

Nota Elaboración propia a partir del SPSS.

La figura 1 presenta los valores de las medidas de tendencia central que han sido presentadas previamente y que corresponden a los estilos de aprendizaje encontrados en la muestra en relación con el cuestionario ILS.

Figura 1

Promedio de los estilos de aprendizaje del cuestionario ILS.



Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos de los estilos de aprendizaje de los estudiantes y graficando la media para cada estilo).

La figura 1 demuestra como aparece dentro de la muestra la amplia preponderancia de los perfiles de aprendizaje activo, sensorial, visual y secuencial por sobre el reflexivo, el intuitivo, el verbal y el global para el cuestionario ILS.

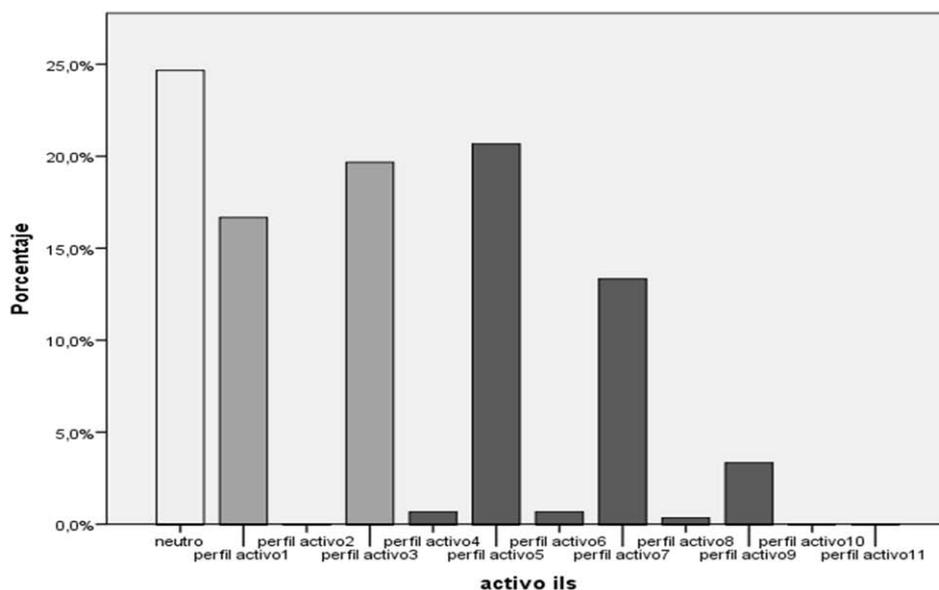
En el gráfico 1 puede observarse como los estilos activo, sensorial, visual y reflexivo, obtienen perfiles muy marcados, en contraposición con los estilos global, verbal, intuitivo y reflexivo que se encuentran con puntajes cerca de un perfil neutro (no hay una predominancia de ninguno de los 2 estilos opuestos).

Se han encontrado medidas de tendencia central extremadamente bajas en los estilos reflexivo, intuitivo, verbal y global, con una media de 0,64; 0,74; 0,80 y 0,73, respectivamente.

La figura 2 presenta la distribución para cada estilo de aprendizaje del cuestionario ILS aplicado a la muestra. Puede observarse que el estilo activo del ILS presenta en los estudiantes una predominancia del estilo neutro (24,7%) (no hay intensidad predominante hacia ninguno de los dos estilos opuestos), seguido de los perfiles activos con cierta distribución equilibrada, donde los perfiles superiores descienden, marcándose un perfil promedio para el perfil activo.

Figura 2

Estilo de aprendizaje Activo para el cuestionario ILS.

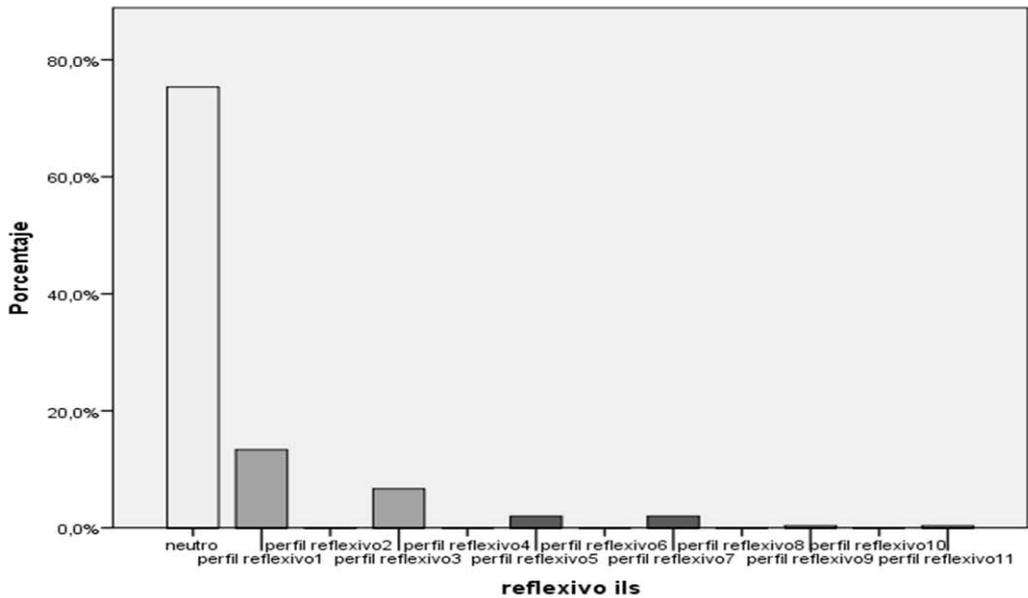


Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos y graficando la distribución para el estilo activo).

Por su parte, la figura 3 muestra que en el estilo reflexivo del ILS predomina el neutro (75,3%) (no hay intensidad hacia ninguno de los estilos opuestos) y los puntajes que muestran un perfil bajo, lo cual es una distribución deseada, ya que entre el 1 y el 3 indica lo deseable.

Figura 3

Distribución estilo de aprendizaje reflexivo-cuestionario ILS.

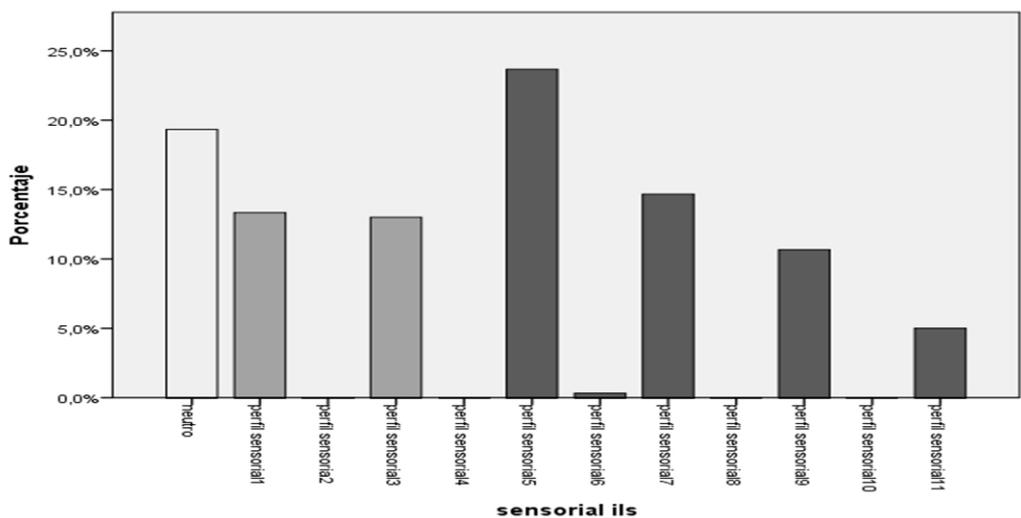


Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos y graficando la distribución para el estilo reflexivo).

De forma contraria, la figura 4 muestra que para el caso del estilo sensorial del cuestionario ILS, el perfil neutro (sin intensidad hacia los estilos opuestos) no es predominante (19,3%). Se encuentra el perfil sensorial con importante intensidad. No es lo más deseable que el perfil para un estilo esté intensamente marcado.

Figura 4

Estilo de aprendizaje sensorial del cuestionario ILS.

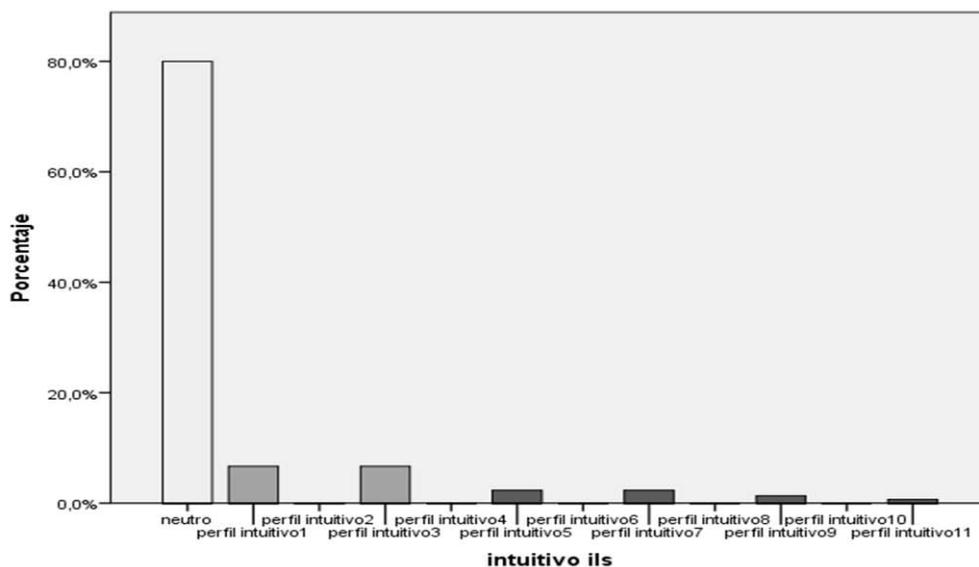


Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos y graficando la distribución para el estilo sensorial).

Por su parte, la figura 5 muestra que en el estilo intuitivo predomina el neutro (80%) (sin intensidad hacia los estilos opuestos) y los perfiles bajos en relación con el estilo intuitivo. Lo que significa, en ese caso, tener una distribución deseable sin intensidad excesiva en relación con los estilos opuestos.

Figura 5

Distribución del estilo intuitivo del cuestionario ILS.

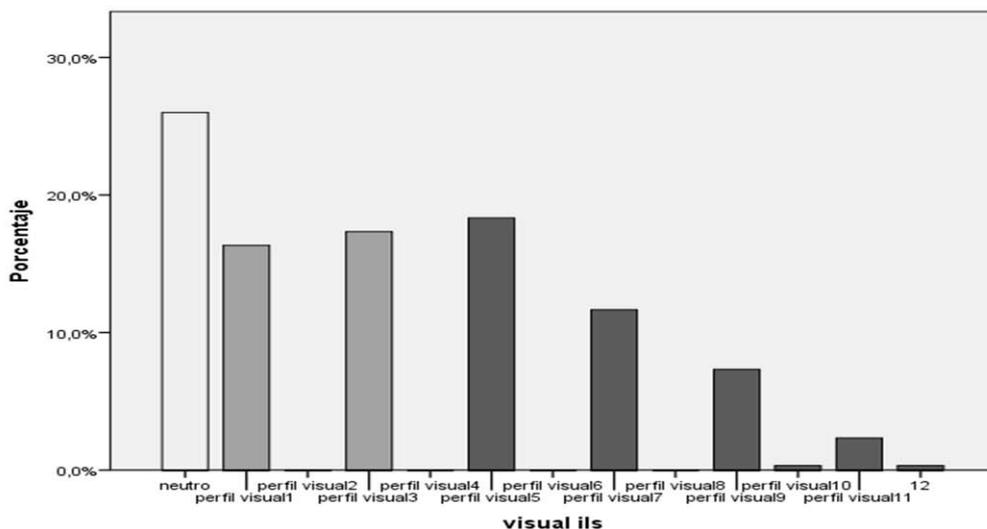


Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos y graficando la distribución para el estilo intuitivo).

En la figura 6 se verificó que aparece una marcada intensidad en el puntaje neutro, sin intensidad hacia el perfil intuitivo.

Figura 6

Distribución del estilo visual del cuestionario ILS.

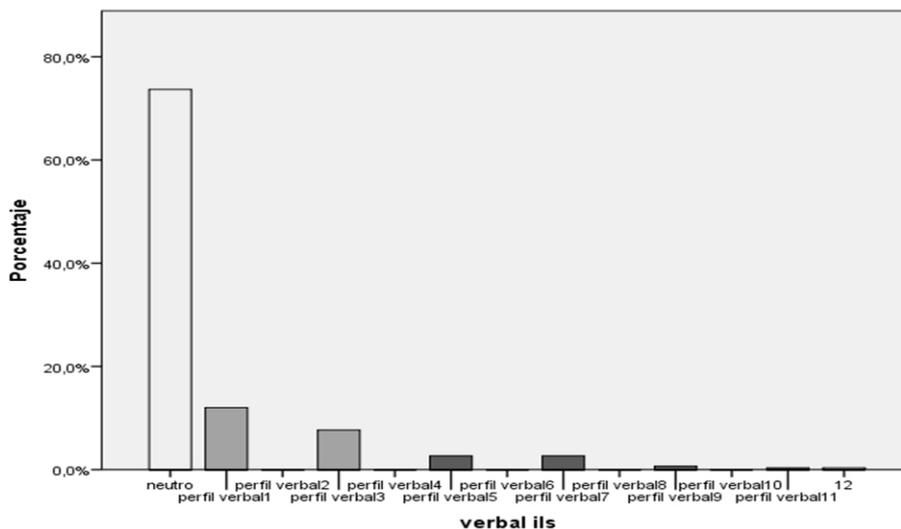


Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos y graficando la distribución para el estilo visual).

La figura 7 muestra la distribución del estilo verbal (sujetos que prefieren el aprendizaje a través de las palabras desde lo verbalizado por sobre la palabra escrita), puede observarse una distribución deseable para este estilo del cuestionario ILS, donde el neutro presenta una intensidad importante (73,7%) (no se intensifican los ninguno de los estilos opuestos) y se reduce el perfil más intenso para el estilo visual .

Figura 7

Distribución del estilo verbal del cuestionario ILS.

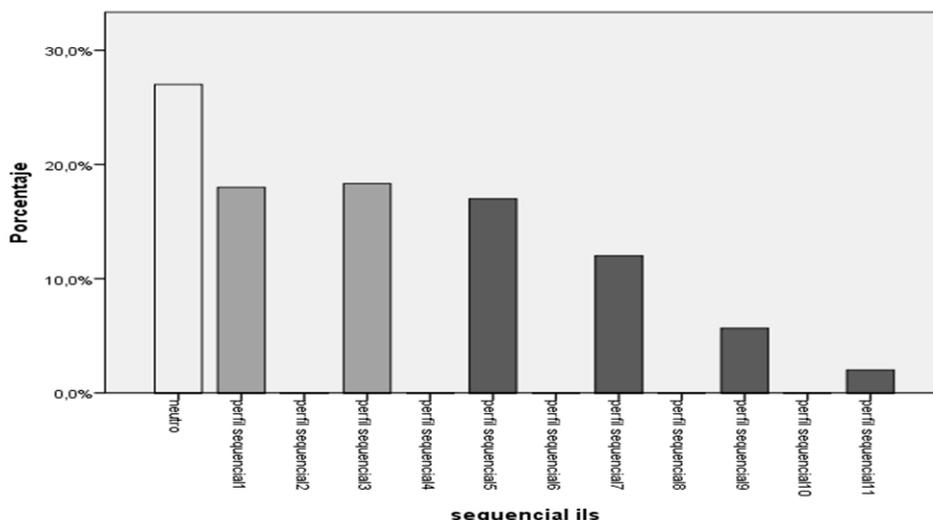


Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos y graficando la distribución para el estilo verbal).

La figura 8 muestra la distribución del estilo secuencial, en la misma puede observarse que este estilo va alejándose de lo esperado, cobrando intensidad los valores que marcan un perfil de estilo intenso, mientras que el porcentaje del neutro es bajo (27%) (neutro no implica presencia de intensidad hacia ninguno de los estilos opuestos).

Figura 8

Distribución del estilo secuencial del cuestionario ILS.

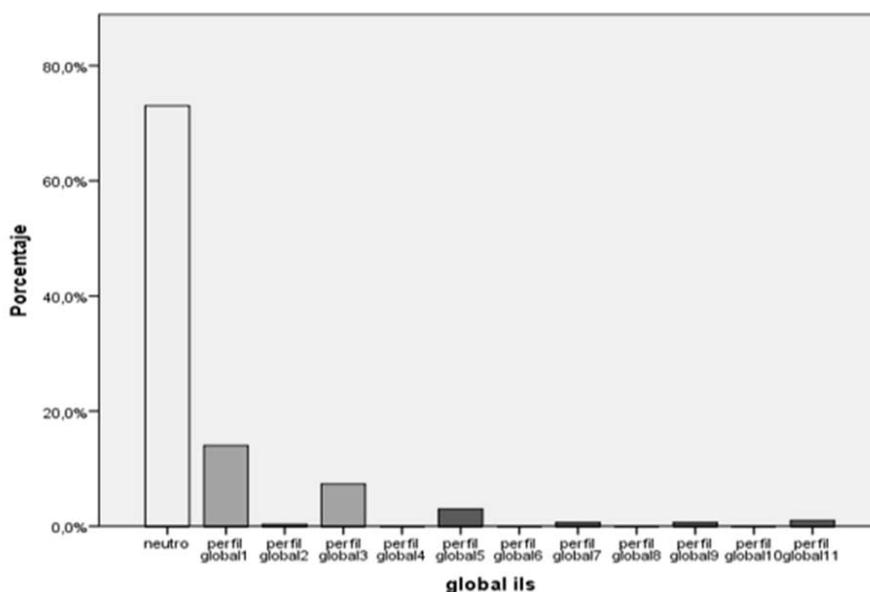


Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos y calculando la distribución para el estilo secuencial).

La figura 9 muestra la distribución del estilo global, en el cual hay una predominancia del perfil neutro (73%) (sin intensidad rotunda hacia los estilos opuestos) con puntajes poco intensos para el estilo global. Puede, además, considerarse la aparición de puntajes deseables para este Estilo.

Figura 9

Distribución del estilo global del cuestionario ILS.



Nota Elaboración propia a partir del SPSS. (Se obtiene ingresando al SPSS los datos obtenidos y graficando la distribución para el estilo global).

Por medio de las figuras anteriores se puede observar cómo se agrupan los estilos. En lo cercano al neutro (entre 0 y 3), es decir, en lo que es más deseable, se agrupan los estilos intuitivo, global, reflexivo y verbal. Sin embargo, el resto va distribuyéndose hacia los extremos de los puntajes, lo que indica un perfil muy marcado en el estilo, lo que no es deseable. En la medida que predomina un puntaje corrido hacia un estilo (extremo), no encontrándose el puntaje distribuido en el centro (puntajes neutros) se puede señalar que los sujetos tendrán dificultades a la hora de aplicar el estilo que se encuentra en el otro extremo. En la medida que aparezcan ubicados en el neutro (0 a 3) se facilita la adaptación por parte de los estudiantes a los estilos que se encuentran en los extremos. Pueden ir hacia uno y hacia el otro, sin enquistarse en uno de los extremos. Esa situación de no ubicarse en los puntajes extremos favorece el uso del estilo que la situación de aprendizaje requiere.

6. Conclusiones y propuestas

Con respecto al cuestionario ILS, se encontró un importante desfase entre opuestos en los estilos de aprendizaje. Lo usual es que aparezcan resultados entre 1 y 3, los que se considera neutro, sin intensidad hacia ninguno de los estilos opuestos. Es deseable hasta un puntaje de 5, más allá de este puntaje, ya hay una intensidad no favorable para que el sujeto pueda acomodarse al estilo opuesto en el aprendizaje.

En los estilos sensorial, visual, secuencial y activo; en la presente investigación se encontraron puntajes que se disparan hacia arriba de los puntajes esperados. Esto implica las dificultades del estudiante para poder aprender los contenidos académicos que requieren el uso del estilo de aprendizaje que se encuentra descendido. Además, en los puntajes vinculados a los estilos reflexivo, intuitivo, visual y global ocurre lo mismo. Frente a lo anterior, se concluye que de 300 estudiantes, solo 82 obtuvieron puntajes deseables y armónicos en el cuestionario ILS.

Estas intensidades tan marcadas para los diferentes estilos indicarían una adaptación escasa de los estudiantes al estilo opuesto, lo que indicaría la poca flexibilidad para adaptarse a otros estilos de aprendizaje. A su vez, en las puntuaciones dicotómicas la población investigada presentó un amplio perfil distribuido de la siguiente forma:

- **En lo perceptivo:** estilo sensorial por sobre el intuitivo. Esto señala que predominan sujetos preocupados por los detalles y la perfección.
- **En el procesamiento:** estilo activo por sobre el estilo reflexivo. Aquí vemos que los estudiantes que predominan son los que tienen una tendencia a la experimentación y a la práctica.
- **En la representación:** estilo visual por sobre el verbal. En este sentido predominan los que prefieren referir que la información se presente a través de gráficos, diagramas y figuras).
- **En la comprensión:** estilo secuencial por sobre el global. Aquí vemos la predominancia de quienes prefieren el paso a paso y la forma ordenada de presentación de la información.

En este sentido, y a partir de las características señaladas para cada estilo, basándose en [Felder y Silvermann \(1988\)](#), se obtienen datos que confirman una población que prefiere los hechos, siendo además de pensamiento concreto y práctico. Se comprueba que esta forma de desempeñarse es ampliamente superior a la preferencia por descubrir relaciones entre conceptos, ser innovadores y creativos, que presentan los intuitivos. Por otra parte, la muestra investigada y en relación con el procesamiento, presenta preferencia por el trabajo colaborativo. Es entonces, que predomina el estilo activo sobre la escucha y el pensamiento individual correspondiente al reflexivo. En relación con la representación, la muestra investigada se in

clina por la preferencia en materiales figurativos como diagramas, videos entre otros (estilo visual), por sobre los desarrollos académicos orales y escritos (estilo verbal).

Por último, en relación con la comprensión, la población presenta un predominio del estilo secuencial por sobre el estilo global, lo que indica la preferencia de los estudiantes por el entendimiento analítico con procesos lineales predeterminados, por sobre un pensamiento holístico con sentido amplio de los contenidos. A su vez, en relación con el abordaje de la clínica, se concluye que los estudiantes presentarían estilos que se ubican en los extremos altos en cuanto a los puntajes. Esta situación puede entenderse no deseable, dado que indica la poca flexibilidad para poder adaptarse con formas de enseñanza que necesiten de estilos de aprendizaje diferentes. En este sentido, se puede concluir que existe en esta población investigada la carencia de pensamiento integral. Este tipo de pensamiento se considera muy importante para el aprendizaje de contenidos clínicos, ya que es el pensamiento que permite la integración de los diferentes contenidos disciplinares. Este pensamiento es importante para el aprendizaje de la clínica ya que posibilita la interdisciplina.

En relación con el ejercicio de la clínica, en primer lugar, se considera que es necesario abordar el total de los elementos para poder arribar a un diagnóstico, es decir, a una presentación clínica completa. A este respecto, se infiere que un pensamiento holístico corresponde al estilo global. En segundo lugar, en el aprendizaje de la clínica es necesario tener capacidad para poner en práctica el trabajo en equipo y la transdisciplina, lo que se correspondería con el estilo activo. En tercer lugar, es necesario presentar aptitud para lo verbal que permita el intercambio de contenidos clínicos, la que aparece jerarquizada en el estilo verbal. En ese sentido, los puntajes en esta población son bajos.

Los resultados de esta investigación demuestran que para desempeñarse adecuadamente en la disciplina y especialmente en relación con los contenidos clínicos, los estudiantes necesitarían una predominancia de los estilos reflexivo, verbal y global.

En los resultados de la investigación se puede visualizar un aspecto positivo y favorable la presencia de los estilos visual y sensorial en relación con el aprendizaje de la clínica. Se destaca que el estilo visual observado, en esta población, favorece ampliamente el aprendizaje y el desempeño de la clínica, ya que en el aprendizaje de la misma el material que se prioriza para el aprendizaje es el caso clínico y su resolución. En esta línea, los casos pueden presentarse a través de videos y de entrevistas directas, entre otros, lo que jerarquizaría todos los aspectos perceptivos. A su vez, en el ejercicio de la clínica, el reconocimiento del paciente o consultante y sus manifestaciones clínicas son reconocidas por el clínico en amplia forma a través de lo visual.

En relación con la predominancia del estilo sensorial en esta muestra, se puede señalar que la práctica y la realización de ejercicios de tipo clínico es indispensable para el aprendizaje. Por tanto, la marcada predominancia de los estilos visual y sensorial en los resultados de la investigación, señalan la dificultad que los estudiantes pueden tener para abordar y procesar contenidos teóricos.

Por lo encontrado, en relación con los contenidos vinculados a la clínica, se presenta en los estudiantes cierta dificultad para poder adquirirlos y procesarlos. A su vez, la investigación demostró que los estudiantes tienen posibilidades menos marcadas de aprender fácilmente contenidos abstractos y conceptuales, así como sus posibilidades de resolver problemas. En este sentido, se sugiere que los docentes en la enseñanza de la clínica propongan estrategias y dispositivos que favorezcan el desarrollo del pensamiento verbal y conceptual, así como la resolución de problemas, por ejemplo, discusiones dirigidas, proposición de trabajos de comprensión y exploración metódica, actividades estructuradas, resolución de problemas clínicos, entre otras posibilidades.

Referencias

- Alonso C., Gallego, D., y Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Alonso, C. M., y Gallego, D. J. (1994) Estilos individuales de aprendizaje: implicaciones en la conducta vocacional. En F. Rivas. *Manual de Asesoramiento y orientación vocacional*. Madrid: Síntesis.
- Alonso, C.M. (1991). *Estilos de aprendizaje: Análisis y Diagnóstico en Estudiantes Universitarios*. Madrid: Universidad Complutense.
- Beltrán, J. (1996). Estrategias de aprendizaje. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos* (pp. 359-381). Madrid: Síntesis.
- Bolívar, L., y Rojas, V. (2008). Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico. *Revista Investigación y Postgrado*, 199-215. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/658/65811489010.pdf>.
- Cassidy, S. (2004). Learning styles: An overview of theories, models, and measures. *Educational Psychology*, 24(4), 419-444.
- Castro, S., y Guzmán, B. (2005) Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje una propuesta para su implementación. *Revista de estilos de Aprendizaje*, (58), 83-102. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372005.pdf>.
- Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A. (Comps.) (2001). *Desarrollo Psicológico y Educación. 2. Psicología de la Educación Escolar*. Madrid: Alianza.
- Dunn, R., y Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles*. Reston. VA: Reston Publishing.
- Esguerra Pérez, G., y Guerrero Ospina, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de psicología. *Revista Diversitas, Perspectivas en Psicología*, 6(1), 97-109.
- Felder, R. M., y Silverman, L. K. (1988). Learning styles and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78 (7), 674-681.
- Felder, R., y Soloman, B. (1988). *Index of Learning Styles*. Recuperado de <https://www.web-tools.ncsu.edu/learningstyles/>.
- Gutiérrez García, A., Rodríguez Bravo, A., y Pantoja Zarza, M. (2014). Evaluación del uso de las TIC en Educación para el Desarrollo. Obtención de indicadores de buenas prácticas mediante análisis factorial. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 41(1), 43-79.
- Hativa, N. (2000). *Teaching for Effective Learning in Higher Education*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.
- Hernández Pina, F. (1993). Concepciones en el estudio del aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 11(22), 117-150.
- Hill, W. (1971). *Teorías contemporáneas del Aprendizaje*. Buenos Aires: Paidós.
- Honey, P., y Mumford, A. (1986). *The Manual of Learning Styles*. London: Maidenhead
- Hoover, J.J. (1991). *Classroom Applications of Cognitive Learning Styles*. Boulder. Colorado: Hamilton Publications.
- Ismaila, A., Hussaina, R., y Jamaluddina, S. (2010). Assessment of students' learning styles preferences in the faculty of science, Tishreen University, Syria. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 2 (2). Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810006853>.

- Jiménez, J., García, J., y González, F. (2006). *Guía práctica para la construcción de cuestionarios*. Recuperado de http://www.odiseo.com.mx/2006/01/casas_garcia_gonzalez-guia.htm.
- Keefe, J. W. (1988). *Profiling and utilizing learning style*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Kolb, D.A. (1976). *Learning Style Inventory: technical manual*. Boston: Mc.Ber.
- Leichter, H. J. (1973). The concept of educative style. *Teachers College Record*, 5(2), 239–250.
- Lima, A., Bettati, M., Baratta, S., Falconi, M., Sokn, F., Galli, A., Barrero, C., Cagide, A., e Iglesias, R. (2006). Learning strategies used by cardiology residents: assessment of learning styles and their correlations. *Education Health: Change in learning and practice*, 19 (3), 289-297.
- Litzinger, T. A., Lee, S. H., Wise, J. C., y Felder, R. M. (2005). *A Study of the reliability and validity of the Felder-Soloman Index of Learning Styles*. *Proceedings of the 2005 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition*. American Society for Engineering Education, EE. UU.
- Lozano, A. (2000). *Estilos de aprendizaje y enseñanza*. México: Trillas.
- Massone, A., y González, G. (2006) Ingreso a la Educación Superior: Identificación de las Estrategias Cognitivas de Aprendizaje usadas por los Ingresantes a la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata. *Revista perspectivas en psicología y ciencias afines*, 3, 78-82.
- Papert, S. (1987). *Desafío de la mente. Computadoras y educación*. Buenos Aires: Galápagos
- Parra, C., y Lago de Vergara, D. (2003) Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Educación Media Superior*, 17 (2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412003000200009&script=sci_arttext.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Grao.
- Ruiz Córdoba, M. (2009). Actividades a desarrollar en el aula según el tipo de aprendizaje. *Revista Innovación y Experiencias educativas*, 17. Recuperado de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_17/MARIA%20DEL%20CARMEN_RUIZ_CORDOBA_1.pdf.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de la investigación*. Caracas: Ed. Panapé.
- Sánchez, L., y Andrade, R. (2014a). *Inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje*. México, D.F.: Alfaomega.
- Sánchez, L., y Andrade, R. (2014b). *Inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje. Diagnóstico y estrategias para su potenciación*. México, D.F.: Alfaomega.
- Sternberg, R. J. (1997). *Inteligencia Exitosa*. Barcelona: Ed. Paidós
- Valadaez Huizar, M. (2009). Estilos de Aprendizaje y estilos de pensamiento: precisiones conceptuales. *Revista de Educación y Desarrollo*, 11, 19-30. Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/11/011_Huizar.pdf.
- Ventura, A. C. (2011). Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad. Un binomio que sustenta la calidad educativa. *Perfiles Educativos*, 33(número especial), 142-154. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13221258013>.
- Witkin, H. A. (1962). *Psychological differentiation: Studies of development*. New York: Wiley.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Coherencia entre las concepciones evaluativas y la práctica formativa de los docentes de Historia y Geografía

Benjamín Torres Lillo

Colegio Particular Juan Bosco, San Pedro de la Paz, Chile.

Recibido: 03 de septiembre 2020 - Revisado: 23 de septiembre 2020 - Aceptado: 22 de octubre 2020

RESUMEN

La presente investigación analizó las prácticas evaluativas formativas de los profesores de Historia y Geografía de dos colegios, a partir de los procedimientos utilizados por ellos al desarrollar la evaluación para el aprendizaje en su ejercicio docente y la coherencia entre las concepciones evaluativas y su práctica formativa. Dada la naturaleza de esta investigación, utilicé una metodología de tipo cualitativa interpretativa y con un enfoque etnográfico no participativo para el análisis de los antecedentes emergentes de las prácticas evaluativas de los educadores participantes. Los resultados señalan que existe coherencia entre la concepción y la práctica evaluativa docente; develando, en sus concepciones, que poseen conciencia del valor de trabajar la evaluación de proceso para los aprendizajes de los estudiantes, no así con los instrumentos evaluativos y la planificación. Se concluye que existe una coherencia parcial entre la concepción- práctica evaluativa- instrumentos y planificación.

Palabras clave: Coherencia; concepciones; práctica formativa.

[†]Correspondencia: benjamin.torres@juanbosco.cl (B. Torres).



<https://orcid.org/0000-0003-4313-9240> (benjamin.torres@juanbosco.cl).

Coherence between the evaluative conceptions and the formative practice of History and Geography teachers

ABSTRACT

The present research analyzed the formative evaluative practices of the History and Geography teachers from two schools, based on the procedures used by them when developing the evaluation for learning in their teaching practice and the coherence between the evaluative conceptions and their formative practice. Given the nature of this research, a qualitative-interpretive methodology and a non-participatory ethnographic approach was used to analyze the emerging antecedents of the evaluative practices of the participating educators. The results reveal that there is coherence between the conception and the practice of teacher evaluation; revealing, in their conceptions, that they are aware of the value of working on the evaluation of the process for student learning, not with the evaluative instruments and planning, concluding that there is a partial coherence between the conception-evaluative practice-instruments and planning.

Keywords: Coherence; conceptions; formative practice.

1. Introducción

La práctica docente en la asignatura de Historia y Geografía se ha caracterizado por ser predominantemente de tipo expositiva, conductista y demandar en el estudiante la capacidad de memorizar diversos contenidos, los cuales involucran: Fechas, acontecimientos, lugares, personajes, entre otros temas. Por otra parte, se debe sumar la diversidad de jóvenes que presentan alguna necesidad educativa en el sistema escolar, considerando para el aprendizaje de ellos, diversos factores. Entre estos destacan: identificar qué destrezas posee el estudiante, conocer los variados estilos de aprendizajes que presenta el propio alumnado y resolver la complejidad de algunos contenidos que demandan habilidades de tipo superiores en el colegio (Begoña, Alfamega, Millares Martínez y Monteagudo, 2015; Monteagudo Fernández, Molina Puche y Miralles Martínez, 2015).

En este escenario, se hace necesario replantearse el modo de evaluar al alumnado de los establecimientos del sistema escolar chileno por parte de los docentes de Historia y Geografía. Por ello, surge la necesidad de conocer las prácticas docentes de la asignatura de Historia y Geografía en el aula, considerando la concepción de los docentes en el proceso de evaluación y lo declarado al respecto en los instrumentos y la planificación. De este modo, investigar la práctica formativa de los profesores de Historia y Geografía permite responder si existe efectivamente, de parte de los docentes de esta asignatura, una coherencia entre la concepción y la práctica evaluativa, logrando analizar los diversos procedimientos que se desarrollan en ella (Begoña et al., 2015; EducarChile, 2016; MINEDUC, 2018; Zúñiga, 2015).

Por lo anterior, al analizar la coherencia entre la concepción y la práctica evaluativa formativa de los profesores de Historia y Geografía, logré develar en su concepción que la evaluación es entendida como un proceso de aprendizaje. Sin embargo, los instrumentos y la planificación utilizadas por estos se vinculan a la evaluación sumativa. Por otra parte, al observar las prácticas evaluativas, los docentes permanentemente utilizan estrategias formativas, como la retroalimentación, la ayuda de tutores a un par con dificultades, el generar del

error del estudiante una oportunidad de aprendizaje, las actividades investigativas en clases, entre otras. Por lo planteado anteriormente, los profesores de Historia y Geografía practican diversos procedimientos evaluativos en sus procesos de evaluación formativa durante su ejercer docente, otorgándole un valor propio a estos. En relación aquello, es de interés conocer la coherencia entre la concepción de los docentes de Historia y Geografía y la práctica evaluativa formativa, surgiendo el siguiente objetivo general y específicos:

Analizar qué procedimientos utilizan los profesores de Historia y Geografía al practicar los procesos de evaluación formativa en su ejercer docente y la coherencia entre las concepciones evaluativas de estos procesos y sus prácticas.

1. Develar las concepciones evaluativas de los docentes de Historia y Geografía sobre el proceso de evaluación y su función formativa.

2. Describir las estrategias evaluativas que utilizan los docentes de Historia y Geografía para implementar la evaluación formativa en su práctica docente.

3. Analizar la coherencia entre las concepciones evaluativas y la práctica de la evaluación formativa de los docentes de Historia y Geografía.

2. Desarrollo

2.1 Coherencia entre concepciones y la práctica evaluativa de los profesores de Historia y Geografía

La coherencia conceptualmente se entiende como ser consecuente entre lo que se dice y se hace. En este sentido, la coherencia evaluativa es la práctica docente, vinculada a la excelencia académica, en la cual, el profesor busca constantemente la mejora en su ejercer, considerando elementos como el contexto del estudiante y las dificultades que se enfrentan en la propia docencia. Por su parte, Santos Guerra (1996) plantea que no siempre se genera esta coherencia en la práctica evaluativa, existiendo incoherencia en el proceso de enseñanza aprendizaje, evaluando aprendizajes mayoritariamente de tipo conceptual y memorísticos, dejando de lado los aspectos procedimentales y actitudinales. En este sentido, Hernández (2014), señalan que lo relevante en evaluación es la coherencia entre lo que se quiere evaluar y el procedimiento seleccionado para aquello (Morales y Zambrano, 2016).

En esta investigación, emplee el concepto de coherencia como la concordancia que existe entre los insumos entregados por los docentes, para el análisis de su práctica evaluativa en el aula, a través de los instrumentos evaluativos y planificaciones, con lo observado en el aula y lo declarado en la entrevista en función de su práctica docente (Hernández, 2014).

Respecto a las concepciones de los profesores, éstas se vinculan con experiencias desarrolladas en su práctica cotidiana, siendo interpretaciones propias, creencias y percepciones de las vivencias del sujeto. Estas percepciones propias, inciden directamente en las prácticas que ejercen los docentes, ya que estos recurren a estas concepciones, como herramientas para enfrentar su realidad profesional. De este modo, las concepciones de los docentes tienen directo efecto en la forma en que enseñan y llevan sus procesos evaluativos, por lo que es de interés entender si estas concepciones son coherentes con su propia práctica en el aula, su planificación y diversos instrumentos evaluativos, y si estas prácticas se asemejan a una de tipo formativa o sumativa, según lo declarado por los propios docentes (Cortez, Fuentes, Villablanca y Guzmán, 2013; Prieto y Contreras, 2008).

Este cuestionamiento se genera, porque los profesores de Historia y Geografía utilizan preferentemente una enseñanza y evaluación tradicional de tipo sumativa. Contradictoriamente, existe diversa literatura que acredita los efectos positivos de la evaluación para los aprendizajes, incluyendo el ámbito normativo en Chile, que sugiere en los planes y programas

y las normas mínimas nacionales sobre evaluación, calificación y promoción establecidas en el decreto 67, la inclusión de un proceso formativo en la enseñanza de los estudiantes en la asignatura de Historia y Geografía. Por otra parte, según la bibliografía consultada, los profesores admiten trabajar con prácticas de tipo sumativas, lo cual se acredita con los diversos instrumentos utilizados por los docentes, siendo coherentes entre sus concepciones y su práctica evaluativa (Agencia de Calidad de la Educación, 2018; Begoña et al., 2015; Educar-Chile, 2016; Luchessi, Melania, Melina, Treco y Pola, 2016; Prats et al., 2011).

Sin embargo, la coherencia, desde el ámbito de la excelencia pedagógica, se vincula con buscar procesos que logren desarrollar aprendizajes en todos los estudiantes, lo cual se acerca a una evaluación de tipo formativa. En este sentido, la práctica sumativa de la asignatura de Historia y Geografía no es coherente con este criterio, cuando solo se utiliza una práctica de tipo sumativa. En síntesis, la presente investigación, según la literatura revisada, muestra que la coherencia es ser consecuente entre lo que se declara en las planificaciones e instrumentos de evaluación, respecto a la práctica docente y lo que se hace en el aula. Además, ser coherente conlleva tener prácticas evaluativas que potencien el desarrollo de los aprendizajes de todos los estudiantes, vinculada a una práctica de tipo formativa, la cual se pretende conocer, si se práctica en la asignatura de Historia y Geografía en Chile (Begoña et al., 2015; Prieto y Contreras, 2008).

2.2 La práctica de la evaluación sumativa de los profesores de Historia y Geografía

Las prácticas evaluativas de los profesores de la asignatura de Historia y Geografía muestran que existe una tendencia en el sistema escolar y universitario por desarrollar las prácticas de evaluación sumativas por sobre las formativas, entendiéndose por prácticas sumativas, aquellas que miden al final de un proceso lo aprendido por el estudiante; utilizando recurrentemente el examen, la interrogación o la prueba escrita; calificando al estudiante por un momento de la evaluación y no por un proceso guiado (Monteagudo Fernández et al., 2015). Respecto a la práctica de la evaluación sumativa por sobre la formativa, una investigación de escuelas secundarias de Murcia, en relación a qué instrumentos evaluativos ocupan los docentes de Historia y Geografía de la región de Murcia España, estableció que los docentes prefieren utilizar la evaluación sumativa o el examen como herramienta de evaluación por sobre la evaluación de proceso (Begoña et al., 2015; Monteagudo Fernández et al., 2015).

Esto se explica por diversas razones, entre algunas: no conocen en profundidad la evaluación como proceso evaluativo para el aprendizaje, y sí para medir y jerarquizar a los estudiantes, lo que se traduce en utilizar la evaluación sumativa de forma habitual. De este modo, según un gran porcentaje de docentes encuestados en la investigación de Begoña en el año 2015, sostienen que los estudiantes no dan valor a las actividades de proceso realizadas clase a clase, ya que les interesa la nota como acreditación de su logro. Por otro lado, la investigación arrojó que los docentes sí utilizan algunas herramientas formativas, como el portafolio, la bitácora y la revisión de las pruebas con el curso entre otros; sin embargo, no profundizan en estrategias que logren demostrar lo que aprenden, lo que saben, lo que no saben, para así mejorarlo (Begoña et al., 2015; Monteagudo Fernández et al., 2015).

Por su parte una investigación de Begoña (2015), relacionada con los docentes de Historia y Geografía, señala que en Ciencias Sociales se le otorga preferencia a desarrollar la memoria como habilidad, más que la comprensión y la aplicación. Esto se explica porque Ciencias Sociales es interpretada como una asignatura memorística, la cual se enseña de este modo, en educación secundaria y primaria. En base a la evidencia revisada es posible suponer que la prueba escrita sumativa, suele ser el instrumento evaluativo más recurrente para evaluar la memoria en Historia y Ciencias Sociales, dejando de lado la evaluación formativa y la retroalimentación (Begoña et al., 2015; Monteagudo et al., 2011).

Siguiendo esta lógica, la normativa curricular en Chile presenta igualmente prácticas evaluativas y didácticas sumativas, las cuales históricamente, hasta la década del ochenta, han privilegiado la enseñanza tradicional, memorística y expositiva en la asignatura de Historia y Geografía, por sobre los procesos formativos de enseñanza. Contrariamente en la actualidad, los planes y programas propuestos por el Ministerio de Educación incentivan la retroalimentación y la evaluación formativa en la práctica docente, como prácticas efectivas en los aprendizajes de los estudiantes del sistema escolar chileno. Sin embargo, el sistema formal chileno mide la calidad de la educación a través de pruebas sumativas estandarizadas, determinando del resultado de estas la calidad de la educación. Produciéndose, de este modo, una disyuntiva, entre fomentar la evaluación formativa como estrategia de enseñanza- aprendizaje y medir la calidad de la educación con pruebas sumativas estandarizadas (MINEDUC, 2017; Zúñiga, 2015).

De esta manera, los profesores se ven persuadidos a preparar a los estudiantes en la lógica de procesos sumativos de evaluación, lo cual explicaría la práctica de esta por sobre la evaluación formativa en el ejercer docente. Lo anterior trae como consecuencia, el fracaso académico de los estudiantes de educación secundaria. Esto se debe en gran parte, a las prácticas de enseñanza ejercidas de parte de los docentes de Historia y Geografía en sus diversos ámbitos. Estas prácticas evaluativas se explican porque priorizan el rendimiento y los datos cuantitativos, y no consideran, la diversidad de estudiantes, aplicando los mismos procedimientos evaluativos en cursos paralelos, lo cual no es consecuente con la misma realidad educativa (Luchessi et al., 2016; Zúñiga, 2015).

Sin embargo, en base a lo expuesto anteriormente, se evidencia que existe una predominancia de la evaluación sumativa en la práctica docente de los profesores de Historia y Geografía. Esta se justifica para lograr procesos de enseñanza que reflejen resultados óptimos, considerando la diversidad de estudiantes que se integran al sistema escolar chileno. Es necesario mencionar, que la evaluación sumativa es parte de los procesos de aprendizaje y es necesaria incluirla dentro del trabajo formativo, ya que es innegable su aporte para cuantificar un proceso de enseñanza determinado (Begoña et al., 2015; Luchessi et al., 2016).

No obstante, lo que se necesita replantear es la predominancia de la evaluación sumativa por sobre la formativa en la práctica docente de los profesores de Historia y Geografía, lo cual según lo expuesto, afecta en el logro ideal de los aprendizajes de los estudiantes, debido a la potencialidad de la evaluación formativa y la retroalimentación que logra en los procesos de enseñanza (Estepa, 2017; Ministerio de Educación, 2013).

2.3 La evaluación formativa en la práctica docente de los profesores de Historia y Geografía

La investigación de Luchessi et al. (2016) señala la complejidad de enseñar las ciencias sociales, debido a las dificultades para desarrollar el pensamiento histórico en los estudiantes, ya que involucra diversas áreas del conocimiento como: la historia, las ciencias sociales y la geografía, presentando dificultades para la práctica en el aula. Estas requieren una evaluación de tipo formativa de proceso, que logre estimular los aspectos cognitivos de los estudiantes. Pantoja (2017), respecto a la didáctica en la enseñanza de la asignatura de Historia y Geografía, plantea el aprendizaje como un proceso de enseñanza. De este modo, se deja de lado la concepción de entrega de conocimiento memorístico. Por su parte, Prats y Santacana (2011) establecen que la enseñanza de la asignatura de Historia y Geografía cumple una función formativa en el desarrollo del pensamiento histórico y el comprender procesos históricos complejos (Gómez Carrasco y Miralles Martínez, 2015; Luchessi et al., 2016; Pantoja, 2017).

En Chile, respecto a la enseñanza de la asignatura de Historia y Geografía en la educación secundaria, Zúñiga el año 2015 plantea que actualmente se promueve la enseñanza de la Historia Nueva. Esta promueve el pensamiento histórico, basado en el constructivismo y la investigación permanente, según el estudio de Carretero en año 2007. De este modo, la Historia Nueva se aleja de la concepción en la que el estudiante memorizaba lo que el docente pretendía que aprendiera a través de la repetición de los contenidos expuestos por el profesor. Siguiendo este planteamiento, Pelegrín (2014) plantea que el aprendizaje en la asignatura de Historia y Geografía ha sido enseñado de un modo tradicional, memorístico, lo cual ha impedido el desarrollo del pensamiento histórico crítico y reflexivo en la disciplina (Pelegrín, 2014; Prats et al., 2011; Zúñiga, 2015).

Es por esto, que el autor destaca algunas actividades que involucran instancias formativas como la motivación; participación activa y creativa y la reflexión de la Historia en sus diversas interpretaciones. Pelegrín, en su estudio del año 2014, desde el ámbito didáctico, propone actividades que den protagonismo al estudiante en su aprendizaje, como teatro, radio, cine y video juegos, los cuales logren que el estudiante consiga replantear la Historia, dejando la visión estática de esta como hechos inertes. Para esto, el estudiante debe estar acompañado del refuerzo y la supervisión del docente (Pelegrín, 2014).

De este modo, la evaluación de proceso no se limita exclusivamente a actividades formativas convencionales en el aula (debate, disertación, proyectos de investigación con retroalimentación etc.) considerando la tecnología como alternativa de aprendizaje formativo. En este punto, Prats el año 2011, en su estudio sobre la enseñanza y aprendizaje de la Historia, destaca la labor formativa del uso de la TIC y del internet como elementos de investigación formativos para el aprendizaje de los estudiantes. Estos, apoyados por prácticas de retroalimentación, orientación del docente y actividades de autodescubrimiento, logran ser excelentes prácticas formativas (Pelegrín, 2014; Prats et al., 2011).

Por su parte, Estepa (2017) señala que la enseñanza de la asignatura de Historia y Geografía en el aula debe contar con instrumentos formativos alejados de los exámenes y la memorización. En relación a lo anterior, para lograr prácticas formativas se requiere considerar la evaluación como un medio necesario para mejorar los procesos educativos. Para realizarlo, se debe considerar la planificación como parte de la enseñanza y todos los elementos involucrados en el proceso de evaluación. En esta implementación, se hace necesario que la evaluación considere la particularidad y necesidades de cada estudiante, implicando en la evaluación la posibilidad de conocer la evolución de cada uno y sus dificultades. Además, la evaluación sirve para que el docente sea capaz de replantear su propia práctica docente, según los niveles adquiridos por cada estudiante (Estepa, 2017).

En base a los autores anteriores, se puede inferir que los docentes de la asignatura de Historia y Geografía al practicar la evaluación formativa en el aula, requieren una serie de estrategias formativas que involucren un monitoreo de los progresos y dificultades del estudiante, el desarrollo del pensamiento histórico crítico y reflexivo. Para esto, el docente debe apoyar permanente al estudiante y ser capaz de replantear su propia práctica docente, con la finalidad de ajustar la enseñanza, según las necesidades de los estudiantes (Estepa, 2017; Pelegrín, 2014; Prats et al., 2011).

Las evaluaciones formativas en la práctica docente de los profesores de Historia y Geografía deben, necesariamente, estar complementadas con instrumentos y estrategias que aseguren dicha calidad, tales como: portafolio, CQA (Siglas: Conozco, Quiero aprender, Aprendí), pauta de observación, rúbricas, análisis de fuentes históricas, proyectos de investigación, foros, debates, entre otros, los cuales sirvan de andamiaje al proceso de aprendizaje. Por su parte, los planes y programas de séptimo básico plantean la necesidad de evaluar, retroali

mentar y reformular el proceso de enseñanza en relación con los avances de los estudiantes además, debe incluir una evaluación de tipo inicial, de proceso y final dentro del ejercer docente (Álvarez y Goicolea, 2003; MINEDUC, 2012).

Es necesario aclarar, que las prácticas formativas no están en contra de las prácticas sumativas o finales, al contrario, se presentan como un complemento junto con la prueba inicial y la de proceso. En relación a esto, lo complejo está vinculado a las prácticas sumativas ausentes de procesos formativos que logren potenciar las diversas instancias de aprendizajes durante la práctica evaluativa. A la hora de implementar prácticas formativas en la asignatura de Historia y Geografía, es de suma importancia presentar claridad en los objetivos a evaluar, saber ¿Qué se va a evaluar?, además, cada instancia en este proceso debe estar complementada con su respectiva retroalimentación (EducarChile, 2016; MINEDUC, 2012).

Además, se hace necesario incluir la autoevaluación, coevaluación, e instrumentos que entiendan el progreso del estudiante, como un cuaderno de registro del profesor, el portafolio del estudiante, donde el mismo logre concientizar desde el error, el logro de sus aprendizajes. De este modo, para evaluar en la asignatura de Historia y Geografía, hay que tener claridad de los objetivos, propósitos, habilidades, actitudes y conocimiento histórico que se pretende evaluar, explicitando las metas que deben alcanzar y el criterio con el cual será evaluado por el docente (Álvarez y Goicolea, 2003; MINEDUC, 2012).

2.4 Estrategias de evaluación formativa

Las estrategias de evaluación se consideran parte esencial dentro de la práctica evaluativa docente, siendo un elemento de estudio relevante en la investigación. Estas se entienden, como los procesos que orientan la creación y aplicación de estrategias, apoyado de técnicas que son las actividades específicas realizadas por los estudiantes en el proceso de aprendizaje en un contexto determinado y recursos correspondiente a los instrumentos evaluativos o herramientas digitales trabajadas por profesores y estudiantes para obtener información relevante respecto al proceso de enseñanza aprendizaje (Dirección General de Desarrollo Curricular, 2013; EducarChile, 2016).

Estas estrategias, según el instrumento utilizado, pueden tener diversas finalidades, como fomentar la autonomía en el estudiante, monitorear el avance, comprobar la comprensión del estudiante en las actividades realizadas e identificar las necesidades que surgen en el proceso de aprendizaje (Dirección General de Desarrollo Curricular, 2013).

En el ámbito normativo en Chile, para la implementación de la evaluación formativa, el MINEDUC ha creado un instructivo con diversas estrategias de evaluación formativas, llamado Estrategias de Evaluación Formativa, con la finalidad de fortalecer instancias que permitan el desarrollo de la práctica docente. Entre ellas, se menciona estrategias como: palitos con nombre, pizarritas, luces de aprendizajes, tarjetas A-B-C-D, clarificar criterios de logro, escribe comenta y avanza, mi error favorito, ticket de salida, pausa reflexiva, resumen en una oración, y ¿cómo lo estoy haciendo? (MINEDUC, 2019).

Las actividades mencionadas previamente, buscan a modo general: fomentar la participación, compromiso de los estudiantes, la retroalimentación, sondear el nivel de logro de aprendizaje entregando información oportuna al docente para intervenir, fomenta el trabajo colaborativo, entrega información diagnóstica sobre conocimientos de los estudiantes de un contenido determinado, identifica metas de logro de aprendizaje, permiten visualizar el propio estudiante su progreso, además de sus errores y aciertos y permiten que los estudiantes hagan sentido mediante la reflexión de su propio aprendizaje (MINEDUC, 2019).

Desde la perspectiva de la enseñanza de formación ciudadana, las estrategias de aprendizaje, se vinculan a estrategias interactivas con los estudiantes, destacando entre ellas; dra

matizaciones, teatro foro, trabajo con proyectos, estudios de casos, juegos de roles, debates, aprendizaje basado en problemas entre otros, desarrollando permanentemente el desarrollo del pensamiento crítico (Ministerio de Educación de Chile, 2016).

De este modo podemos concluir, en base a lo expuesto con anterioridad, que las estrategias de evaluación formativa se vinculan con la creación de actividades, herramientas e instrumentos trabajadas por estudiantes y profesor, donde por medio de estas, se logra desarrollar habilidades y obtener información relevante de los aprendizajes logrados y no logrados para la toma de decisiones y ajustar la práctica evaluativa de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

Por su parte, los procedimientos evaluativos, es la planificación de las diversas etapas donde se organiza la evaluación, la cual incluye un objeto de evaluación, evidencias y actividades realizadas por los estudiantes, criterios de evaluación vinculados con la realidad que se evaluará y las técnicas e instrumentos las cuales permiten realizar valoraciones.

3. Metodología

Para el análisis de la coherencia entre las concepciones y la práctica evaluativa de los profesores de Historia y Geografía, elegí el paradigma cualitativo interpretativo con enfoque etnográfico no participativo para el análisis de los antecedentes emergentes de las prácticas evaluativas de los educadores participantes y opté por utilizar tres técnicas con sus respectivos instrumentos, los cuales son: La aplicación de un Guion de entrevistas, utilizando para ello la Entrevista Semiestructurada; la investigación, que se complementa con el Análisis Documental, donde el análisis se realizó por medio de la matriz; finalmente, utilicé el Registro Etnográfico realizando el respectivo análisis por medio de la Nota de Campo (Ballesteros, 2014; Bautista, 2011; Cerletti, 2013; Gayou, 2009).

Trabajé con categorías y subcategorías apriorísticas, las cuales surgieron de los tópicos y subtemas representados mediante los objetivos de la investigación; los cuales sirvieron de base para la elaboración de los criterios utilizados en la elaboración de los instrumentos. El sitio corresponde a dos establecimientos, uno subsidiado por el estado y otro, particular subsidiado de la comuna de San Pedro de la Paz, los cuales, cuentan con más de un 60% de vulnerabilidad y resultados mejorables en pruebas estandarizadas (Sancti, 2015).

Los participantes son cuatro profesores de Historia y Geografía, los cuales comparten los siguientes criterios de inclusión:

- Primero: poseer cuatro años de trayectoria docente, lo que es considerado como requisito para optar al tramo avanzado. Lo anterior, evidencia un grado de experiencia, según los requisitos de la carrera docente en Chile (Agencia de Calidad de la Educación, 2018).
- Segundo: tener una base de experiencia laboral que se complemente con el manejo en profundidad de la disciplina que se enseña (Agencia de Calidad de la Educación, 2018; Marcelo, 2009).
- El tercer criterio que determina a los participantes es la necesidad de integrar prácticas formativas en sus colegios propuestas por el decreto número 67, que cuestiona los procesos sumativos y la ausencia de evaluación de proceso, lo que incide en repitencias no justificadas. Además, los participantes requieren mejorar los resultados de sus estudiantes en las pruebas internas y externas, por medio de procesos formativos (Agencia de Calidad de la Educación, 2016; MINEDUC, 2018).

Procedí, primeramente, a contactar a los jefes de UTP de ambos establecimientos para presentar el objetivo de la investigación y proponer la participación de los docentes, acordando una primera entrevista con los respectivos profesores. En esta, acordamos la participación

de los docentes, la cual se formalizó mediante un consentimiento informado, en el que se indicaba el objetivo de la investigación y las acciones que implicaban su participación, tales como: disposición de horarios, otorgar acceso a planificaciones e instrumentos evaluativos de los cursos donde se desempeñaban, acceso a la observación y grabación de clases, dejando por escrito la garantía de la privacidad y confidencialidad de los datos personales de los participantes.

El proceso de intervención comenzó, una vez realizada la entrevista de protocolo y presentación para el acceso, con la solitud de los instrumentos evaluativos y las planificaciones de los profesores participantes, con lo cual se inició el análisis documental. En este análisis, la prueba escrita se destaca en la planificación como la actividad evaluativa más recurrente, la cual es relativamente coherente con los instrumentos evaluativos entregados por docentes, ya que se entregan pruebas escritas y actividades evaluativas como: trabajos de investigación, afiches y disertaciones, los cuales generalmente no se declaran en la planificación.

Posteriormente, solicité fechas para la observación de la clase grabada y una entrevista personal a cada docente. En la clase grabada se observa prácticas de retroalimentación recurrentes y de apoyo a los estudiantes; esto se condice con la concepción declarada en la entrevista de parte de los docentes, donde la evaluación es concebida como un proceso de aprendizaje. Lo anterior permite, a través de estos antecedentes, triangular la información logrando conocer si existe coherencia entre la concepción y su práctica evaluativa formativa de los docentes de Historia y Geografía participantes.

4. Resultados

Los instrumentos utilizados fueron, la entrevista, el registro etnográfico y el análisis documental, los cuales han proporcionado los siguientes resultados por cada profesor participante:

En el caso de la primera profesora participante, práctica la reflexión constante en el desarrollo de su clase, a través de preguntas claves que permiten comprender al estudiante el contenido de la clase. Además, se puede evidenciar retroalimentación en el desarrollo de actividades de aprendizaje, emergentes de situaciones erradas, convertida en una oportunidad de aprendizaje. En base a lo anterior, la docente apoya permanentemente a los jóvenes ante las dudas que puedan presentar, exigiendo que los estudiantes elaboren propuestas de respuestas, para ella orientar en base a eso, a la elaboración de una respuesta idónea. Por otra parte, el segundo docente efectúa la clase mediante la interacción profesor-estudiante, siendo esta mayormente expositiva, pues se trata de un repaso para la prueba lineal de Historia y Geografía.

El segundo docente, en su clase grabada, presenta distintos procedimientos formativos, destacando el uso de la contingencia y la realidad del estudiante, considerando problemáticas sociales que les afectan o preferencias deportivas, entre otras, las cuales son empleadas en sus explicaciones o al contextualizar el contenido. Al mismo tiempo, utiliza preguntas claves para la reflexión del estudiante, orientando las ideas del contenido a trabajar. Además, integra conceptos e imágenes para activar conocimientos previos, para asociarlos con otros, produciendo un anclaje entre ambos conocimientos. Por otra parte, valora la opinión de los estudiantes, reconociendo la importancia de estas y orientando una respuesta idónea. Dentro de sus procedimientos en el aula, diversifica estrategias de enseñanza, utilizando un mapa, posibilitando al estudiante situarse espacialmente y aprender de modo visual. Finaliza la clase con la revisión de las preguntas planteadas, llevando a cabo una retroalimentación de las respuestas correctas.

La tercera docente participante usa diversos procedimientos formativos, destacando las preguntas para la reflexión sobre los contenidos abordados en clases. Por otra parte, valora permanentemente el aporte de los estudiantes, felicitándolos cuando logran una respuesta correcta y en caso contrario, orienta la respuesta a una ideal, transformando un error en una oportunidad de aprendizaje, a través de las preguntas o interrogantes que surjan. La profesora da la posibilidad de trabajar con un par de estudiantes aventajados y apoyar en el proceso de la actividad, complementando con una posterior retroalimentación, mencionando que son capaces y destacando sus aciertos. Además, la docente, recurre a los conocimientos previos de los estudiantes, asociados a su realidad y la contingencia y los vincula con el contenido.

El cuarto docente destaca porque permanentemente llama a la reflexión de las ideas que va desarrollando en la explicación del contenido. Por otra parte, incita a reflexionar al estudiante y entender los procedimientos que utilizó para aprender los contenidos. Además, el maestro presenta dentro de sus procedimientos formativos, una interacción constante con los estudiantes, a través de preguntas orientadoras que activen conocimientos previos para trabajar en la clase de repaso. Estas preguntas también se focalizan en hacer conscientes a los estudiantes del modo en que ellos razonan, para que de este modo, tengan presente cómo construyen su propio aprendizaje. Posteriormente, el docente orienta las respuestas incompletas o incorrectas de parte de los estudiantes, a una respuesta correcta. Después, el profesor vincula conocimientos con alguno previo de los estudiantes, para generar un nuevo conocimiento. Finalmente, el docente diversifica estrategias como imágenes, mapas y fuentes históricas, motivando a los estudiantes en sus aciertos y vinculando el contenido con su realidad social.

En síntesis, de los resultados alcanzados en el registro etnográfico, las prácticas formativas docentes de los profesores de Historia y Geografía participantes son diversificadas, destacando como hallazgo: el desarrollo de preguntas claves, la reflexión de temas contingentes y atingentes para el estudiante, generar del error del estudiante una oportunidad de aprendizaje y la creación de instancias de apoyo mediante un par aventajado como tutor a un estudiante con dificultades. En relación a lo anterior, la retroalimentación de parte de los docentes analizados en el registro etnográfico, se genera principalmente con la revisión al curso de la actividad planteada, analizando el ¿por qué? de las respuestas correctas, fomentando la reflexión del estudiante, a través de preguntas orientadoras que le permita comprender y razonar sobre la pregunta errada y destacando los aciertos posteriores a la reflexión de cada estudiante.

Para el análisis documental, consideré los instrumentos evaluativos y las planificaciones utilizadas por los docentes participantes. Respecto a las conclusiones, en las planificaciones y los instrumentos, los cuatro profesores relacionan la planificación con los planes y programas, no así con los instrumentos, ya que son elaborados por los propios profesores. Además, los docentes no incluyen en su planificación la retroalimentación. En relación a las estrategias formativas, tres de cuatro profesores, no incluyen estrategias, ni instrumentos formativos en su planificación: un cuarto docente, lo hace de forma parcial. Las estrategias e instrumentos aplicados en el aula, son relativamente coherentes con la evaluación de proceso, porque dos docentes aplican instrumentos formativos, sin embargo, no se declara en la planificación, al igual que las estrategias formativas.

Otros dos docentes utilizan la prueba escrita y no declaran en la planificación estrategias formativas, no siendo coherente con el proceso formativo. Por otra parte, respeto a la vinculación entre la concepción y la práctica docente, existe relación entre las concepciones de tres docentes y la práctica, reflejadas en los instrumentos evaluativos, no así la planificación. Por su parte, la aplicación de la evaluación formativa en sus instrumentos y planificación se emplea de forma correcta en dos de los cuatro docentes, pero no se declara en la planificación. En este sentido, dos de los cuatro docentes investigados utilizan de forma permanente la evaluación escrita.

Si bien el contexto escolar de ambos establecimientos es similar, infero en que los docentes se adecuan a la realidad escolar respecto a la planificación. Sin embargo, solo dos docentes utilizan instrumentos formativos que apuntan a la diversificación en su realidad escolar. Vinculado a lo anterior, la planificación no incluye diversas estrategias de evaluación de proceso que permita adecuar la enseñanza según los progresos de los estudiantes. Las prácticas formativas inciden en mejorar los progresos de los estudiantes. Dicho lo anterior, concluyo que tres de cuatro docentes, utilizan prácticas de mejora en los procesos de enseñanza y que tres de los cuatro docentes investigados, trabajan con prácticas formativas, logrando el progreso en los estudiantes con mayores dificultades de aprendizaje.

Respecto a las entrevistas a los cuatro docentes participantes, se lograron las siguientes conclusiones:

- Para tres de los cuatro profesores entrevistados, la evaluación es considerada un proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, de los tres profesores que consideran la evaluación como proceso, uno entiende la evaluación como instrumento de medición de evaluación de proceso, lo cual concuerda con la opinión de la docente, que ve la evaluación como una medición.

- En conclusión, la evaluación se entiende mayoritariamente como un proceso formativo que permite tomar decisiones, pero también se vincula como un instrumento de medición de aprendizajes.

- Los docentes evalúan permanente a sus estudiantes por medio de instancias formativas, ajustando su práctica pedagógica a las necesidades de los estudiantes. Estas prácticas formativas se llevan a través de diversas estrategias y metodologías que logren desarrollar los aprendizajes de los estudiantes, como conversaciones análisis de fuentes, disertaciones y debates.

- Los cuatro entrevistados concuerdan en el valor propio de cada tipo de evaluación en el proceso de aprendizaje, destacando la evaluación sumativa como evidencia de las dos evaluaciones anteriores.

- Los docentes entrevistados consideran necesario incluir prácticas formativas y de retroalimentación porque permite conocer fortalezas, debilidades y respaldar un proceso evaluativo, pero con sus propias estrategias, dejando como complemento lo sugerido en los planes y programas y en el decreto 67.

- Los docentes entrevistados consideran que la retroalimentación es necesaria en todos los procesos de aprendizajes, tanto en pruebas, como clase a clase y en los diversos momentos de esta, ya que evidencia y entrega información de lo que se aprendió, cómo, cuándo y por qué.

- Existen diversos instrumentos elegidos considerados efectivos; entre los docentes entrevistados, dos señalan utilizar el análisis de fuentes, después la disertación, debate y la rúbrica.

En relación a las experiencias efectivas de los profesores de Historia y Geografía participantes en la presente investigación, se lograron las siguientes conclusiones:

- Las experiencias están vinculadas a actividades de aprendizaje, como el análisis de fuentes y el trabajo de investigación, de parte de dos de los tres profesores que se refieren a sus experiencias efectivas de aprendizaje. Por otra parte, el tercer docente lo asocia a la diversificación de instrumentos, señalando preferencia por la rúbrica.

- Los instrumentos utilizados en la práctica formativa por los docentes entrevistados son actividades clase a clase, donde, a través de la observación, generan retroalimentación por medio de instrumentos como guías de trabajo, rubricas, pautas y CQA.

Respecto a la evaluación sumativa en la práctica docente de los profesores de Historia y Geografía, se concluyó que todos los docentes entrevistados, para la aplicación de esta forma evaluativa, consideran adecuado utilizar la prueba escrita, debido a que se vincula a las pruebas estandarizadas, dando cumplimiento al ámbito normativo establecido por el MINEDUC. Una vez aplicada la prueba escrita, la retroalimentación permite generar procesos formativos que consolidan los aprendizajes no logrado en la evaluación escrita. Al manifestarse sobre la evaluación apropiada para la enseñanza de la asignatura de Historia y Geografía, los cuatro docentes entrevistados concluyen que la evaluación formativa es la apropiada para la enseñanza en la asignatura de Historia y Geografía. Cada docente elabora distintas prácticas formativas, según su experiencia, contexto y contenidos trabajados.

Los docentes participantes de la entrevista, al explicar sobre el momento para evaluar el aprendizaje, concluyen que evalúan en diversos momentos de clase y de la unidad, entre algunos momentos en el desarrollo de la clase, por objetivos de aprendizaje, al final de la unidad, dependiendo de la unidad, ya que se considera una decisión pedagógica. Por otra parte, se les consulta sobre la representatividad de los resultados de la evaluación sumativa en los aprendizajes de los estudiantes; los cuatro concluyen que los resultados de la evaluación sumativa no representan, necesariamente, los aprendizajes de los estudiantes y que es necesario incluir otra instancia complementaria que logre demostrar qué aprendieron los estudiantes.

Respecto a su formación de pregrado en evaluación, se halló que: tres de los cuatro profesores entrevistados reconocen que su formación de pregrado entregó una base teórica y práctica en evaluación, pero que es necesario complementarla con la experiencia y el contexto educativo, sumado a diversas instancias de perfeccionamiento. En este sentido, tres de cuatro profesores reconocen que: sí influye la formación de pregrado en sus prácticas docentes en su asignatura, lo cual se complementa con la experiencia y estudios posteriores. De los tres docentes, dos reconocen que la formación de pregrado fue muy determinante en sus prácticas evaluativas, mientras que un tercer docente, parcialmente y un cuarto docente no reconoce que influya la formación de pregrado.

Con respecto a la efectividad de los momentos en los aprendizajes de los estudiantes, las conclusiones fueron las siguientes:

- Los cuatro docentes entrevistados, señalan que los tres momentos de la clase son importantes en la práctica de la evaluación formativa. Dos docentes destacan el valor del momento del desarrollo, porque ahí se practica la retroalimentación y la interacción con el estudiante. Dos docentes destacan el valor del momento del cierre, porque permite decisiones pedagógicas, según lo que se pueda detectar en esa instancia.

- Dos docentes, como segunda instancia, destacan la importancia del inicio, para detectar qué saben y qué no, y lograr la motivación en los estudiantes. En conclusión, los tres momentos de la clase son valorados por los docentes para practicar la evaluación formativa, pero según lo dicho por los cuatro entrevistados, primero el desarrollo y el cierre por dos docentes respectivamente; y el inicio por dos docentes, pero en segunda instancia.

En síntesis de la entrevista, la observación por medio del registro etnográfico y el análisis documental, se desprenden los siguientes resultados:

Tabla 1*Resultados de la investigación.*

<i>Resultados en base a los instrumentos de análisis de información</i>
1- La evaluación, se entiende mayoritariamente como un proceso formativo que permite tomar decisiones.
2- Los docentes ajustan la práctica pedagógica a las necesidades de los estudiantes.
3- Se emplean estrategias como: conversaciones, análisis de fuentes, disertaciones y debates.
4- Los cuatro entrevistados concuerdan en el valor propio de cada tipo de evaluación.
5- Los docentes entrevistados consideran que la retroalimentación es necesaria en todos los procesos de aprendizajes.
6- Utilizan instrumentos efectivos, como el análisis de fuentes, después, la disertación, debate y la rúbrica.
7- A través de la observación, generan retroalimentación por medio de instrumentos como guías de trabajo, rúbricas, pautas y CQA.
8- Las experiencias están vinculadas a actividades de aprendizaje, como el análisis de fuentes y el trabajo de investigación.
9- Todos los docentes entrevistados para la aplicación de la evaluación sumativa consideran adecuado utilizar la prueba escrita.
10- Una vez aplicada la prueba escrita, la retroalimentación les permite generar procesos formativos.
11- Los cuatro docentes entrevistados señalan que la evaluación formativa es la apropiada para la enseñanza en la asignatura de Historia y Geografía.
12- Los docentes entrevistados evalúan en diversos momentos de la clase, ya que se considera una decisión pedagógica.
13- Los profesores entrevistados sostienen que los resultados de la evaluación sumativa, no representan necesariamente los aprendizajes de los estudiantes.
14- Tres de los cuatro profesores entrevistados reconocen que su formación de pregrado entregó una base teórica y práctica en evaluación, pero que es necesario complementarla con la experiencia.
16- Tres de los cuatro profesores reconocen que sí influye la formación de pregrado en sus prácticas docentes de su asignatura.
17- Los tres momentos de la clase son valorados por los docentes para practicar la evaluación formativa, pero según lo dicho por los cuatro entrevistados, primero el desarrollo y el cierre.
18- Los procedimientos en el aula, utilizados por los cuatro docentes son: la reflexión constante con preguntas claves que permiten reflexionar al estudiante sobre el contenido.
19- Tres docentes, utilizan la contingencia y la realidad del estudiante.

Fuente: Elaboración propia.

5. Discusión

Los docentes de la asignatura de Historia y Geografía, durante la última mitad del siglo XX, han modificado su perspectiva sobre ¿cómo?, ¿por qué? y ¿para qué? se debe evaluar. Estudios de la década del ochenta y noventa muestran una visión de evaluación, como medición de aprendizajes, de tipo memorística, a través de instrumentos evaluativos tradicionales como la prueba escrita y la interrogación (Begoña et al., 2015; Prats et al., 2011; Zúñiga, 2015).

Sin embargo, durante la década de los noventa y de los dos mil se han integrado a los diversos planes de estudio, la retroalimentación y los procesos formativos como ejes claves para lograr aprendizajes efectivos en los estudiantes. De este modo, los docentes de Historia y Geografía, han ido integrado progresivamente la evaluación formativa a su práctica docente (Luchessi et al., 2016).

Pese a lo anterior, de igual modo, investigaciones como la de [Molina \(2017\)](#), [Monteagudo \(2015\)](#), [Zúñiga \(2015\)](#), [Luchessi \(2016\)](#), entre otras, establecen una preferencia hacia la evaluación sumativa por sobre la formativa en los docentes de Historia y Geografía. Lo anterior, se refleja de modo parcial en los resultados de la presente investigación, específicamente en la preferencia de la evaluación escrita y el examen como instrumento recurrente al practicar la evaluación sumativa ([Luchessi et al., 2016](#); [Molina, Miralles, Ayala y Begoña, 2017](#); [Monteagudo Fernández et al., 2015](#); [Zúñiga, 2015](#)).

Lo dicho previamente, contrasta con la visión establecida por los ajustes curriculares en los programas de estudios y el decreto 67, entregadas por el MINEDUC, donde se hace obligatorio las prácticas formativas y la retroalimentación. Este interés, responde a las investigaciones que demuestran la efectividad de las prácticas formativas y la retroalimentación en los aprendizajes de los estudiantes, presentadas en las sugerencias docentes (2016), dirigidas a los profesores del sistema escolar chileno, contrastando con la enseñanza conductista, planteada por [Zúñiga \(2015\)](#) en Chile ([EducarChile, 2016](#); [MINEDUC, 2018](#); [Zúñiga, 2015](#)).

De este modo, los resultados de la presente investigación evidencian que los profesores de Historia y Geografía participantes son parcialmente coherentes en sus concepciones y práctica evaluativa. Esto porque sus clases, en la práctica, contienen estrategias formativas y de retroalimentación. Sin embargo, en las evidencias de sus planificaciones no se indican, de igual modo ocurre con sus instrumentos, donde existe una diversificación de estos, pero se inclina, de igual modo, a la evaluación escrita mayoritariamente. Lo anterior, coincide con los resultados de la investigación de [Begoña \(2015\)](#), donde al entrevistar a los docentes, estos señalan que utilizan diversas estrategias, pero la evaluación escrita es más validada por el ámbito normativo y toda la comunidad educativa, eligiendo esta preferentemente a la hora de evaluar ([Begoña et al., 2015](#)).

En este contexto, se puede inferir que existen estrategias formativas en la práctica en el aula, pero estas, no son coherentes en su totalidad con los insumos como planificaciones e instrumentos evaluativos, lo cual, concuerda parcialmente con las investigaciones analizadas, estableciendo que los profesores utilizan prácticas sumativas preferentemente por seguir lo demandado en el ámbito normativo, desarrollando prácticas formativas de modo irregular, principalmente en base a su experiencia en el aula ([Molina et al., 2017](#)). Lo dicho con anterioridad, explica que los docentes investigados respondan a las exigencias ministeriales como pruebas estandarizadas, practicando una evaluación de tipo sumativa. Sin embargo, progresivamente, las prácticas formativas se han integrado al ámbito normativo, validándose estas como estrategias exitosas en lograr aprendizajes, las cuales, los profesores incorporan gradualmente a sus prácticas en el aula ([Saltos y Chiriboga, 2016](#)).

Lo anterior, sumado a que las universidades conscientes del valor de la evaluación de proceso en la práctica docente, han profundizado en las mallas curriculares de pedagogía, respecto a estudios en evaluación que preparen a los docentes en esta área, lo cual contrasta totalmente, según [Zúñiga \(2015\)](#), con la visión conductista enseñada en las universidades y practicadas en los colegios en la década del setenta y ochenta en el sistema escolar chileno ([Morales y Zambrano, 2016](#); [Zúñiga, 2015](#)).

La pregunta que surge es, ¿si existe una base teórica insuficiente en evaluación y no se capacita al profesorado en prácticas formativas y de retroalimentación, serán capaces de practicar a corto plazo, la evaluación de proceso en el aula? Es incierto responder esto, favorablemente, se ha comenzado a cambiar el paradigma de evaluación, progresivamente en universidades en el ámbito normativo, los colegios y finalmente en los profesores, quienes son los que implementan estas prácticas, enfrentándose a las resistencias propias de los apoderados y estudiantes ([Begoña et al., 2015](#)).

Otro elemento vinculante a los estudios de prácticas sumativas en los docentes de Historia y Geografía, es el conocimiento teórico en evaluación, lo cual incide en desarrollar acotadas estrategias evaluativas a sus clases, adquiridas en su experiencia en pregrado, donde, si bien realizan prácticas formativas, la mayoría se adquiere por la experiencia durante el ejercer docente (Sainz, 2002).

Respecto a su concepción de evaluación, los cuatro docentes concuerdan en que la evaluación es un proceso que permite tomar decisiones y se entiende también como instrumento de medición de aprendizajes. Lo anterior, responde a las prácticas formativas que permiten ajustar dicha práctica y tomar decisiones. Este proceso debe ser cuantificado por una evaluación que lo represente, donde los docentes se inclinan a la prueba escrita, prefiriéndola por sobre otras estrategias (EducarChile, 2016; Zúñiga, 2015).

Al comparar esta concepción docente, respecto a la evaluación sumativa situada en la actualidad, se asemeja en algunos aspectos con la concepción docente de otras asignaturas como: lenguaje, ciencias y matemáticas, durante la década del noventa, donde se indica la evaluación como cuantificación y medición de resultados, destacando el uso de la prueba escrita (EducarChile, 2016; Mendoza Fillola, 1998; Soto, Barrera, Pinilla y Sáenz, 1999).

Por otra parte, desde la concepción cualitativa, los docentes señalan que la evaluación es un proceso que “permite tomar decisiones” adecuando las prácticas docentes según las necesidades de los estudiantes. Lo anterior, es coherente con la actual concepción de evaluación que promueve diversas estrategias formativas en el aula, distinta a la instaurada en la década del setenta y ochenta en Chile, vinculada a prácticas conductistas y memorísticas en la asignatura de Historia y Geografía (EducarChile, 2016; Zúñiga, 2015).

Lo previamente dicho, muestra diferentes perspectivas. Sin embargo, en la práctica los docentes investigados son coherentes parcialmente en sus concepciones evaluativas, ya que evalúan al final del proceso, asociado a una práctica sumativa, a pesar de manifestar que se debiera evaluar en todo momento. Es de importancia considerar además, que la concepción evaluativa de proceso no se refleja en los instrumentos y en la planificación de los docentes (Begoña et al., 2015; EducarChile, 2016).

Al estudiar qué tipo de evaluación prefieren practicar los docentes de Historia y Geografía en una escuela secundaria de Murcia en España, señalan que preferentemente se vinculan a prácticas sumativas, relacionadas al examen, a la memorización y transmisión de conocimiento. Esta concepción se asemeja a la de un docente participante en mi investigación, respecto a su preferencia por los procedimientos evaluativos sumativos, sin desconocer, valorar y practicar, algunos procedimientos formativos (Begoña et al., 2015; Molina et al., 2017; Monteagudo Fernández et al., 2015). De este modo, surge la pregunta, ¿si existe conciencia en estudios anteriores al año 2012 sobre los efectos positivos de la evaluación formativa en las prácticas docentes de los profesores de Historia y Geografía, por qué aún se practican procedimientos sumativos?

Los docentes aluden a falta de tiempo, exigencias ministeriales, resistencia de parte del alumnado, falta de preparación teórica, lo cual paradójicamente se repite en los hallazgos de la presente investigación, donde los docentes señalan como limitantes, las exigencias ministeriales, como preparar a estudiantes para pruebas estandarizadas, base teórica adecuada, pero la que debe complementar con la experiencia (Begoña et al., 2015). Lo anterior, limita el desarrollo de prácticas formativas innovadoras, puesto que, es incongruente decir poseer una base teórica adecuada sin poder aplicar instancias formativas diversificadas a su práctica docente (Sainz, 2002).

Los cuatro docentes de la investigación señalan que cada tipo de evaluación es relevante; sin embargo, indican el valor de la evaluación sumativa como comprobación de la evaluación

formativa y la diagnóstica. Esta concepción de evaluación, coincide con la literatura que investiga la importancia de cada tipo de evaluación, otorgando relevancia a la evaluación diagnóstica y a la evaluación de proceso, donde ambas tributan a la evaluación sumativa como resultado del proceso de enseñanza aprendizaje (EducarChile, 2016).

Finalmente, la efectividad de la retroalimentación en los procesos de enseñanza es valorada y reconocida por los docentes participantes de la investigación. Esta retroalimentación se refleja en prácticas docentes formativas de poca regularidad y variedad, declarando utilizar los docentes, instrumentos formativos efectivos como: la observación, debates, disertaciones, CQA, entre otros. Lo anterior, se traduce en pocas instancias formativas en la práctica, además de no contar con una planificación que se vincule con la práctica pedagógica y los instrumentos evaluativos formativos, dificultando los procesos efectivos de aprendizajes en los estudiantes (MINEDUC, 2018; Zúñiga, 2015).

6. Conclusiones

Según los resultados de la investigación y la bibliografía utilizada, se puede concluir que la evaluación es un proceso formativo de enseñanza aprendizaje validado por los profesores de Historia y Geografía participantes, el cual permite tomar decisiones pedagógicas. De este modo, los docentes ajustan la práctica evaluativa a las necesidades de los estudiantes, mediante estrategias de retroalimentación e instrumentos formativos como; conversaciones análisis de fuentes, disertaciones y debates (EducarChile, 2016; MINEDUC, 2017, 2018).

La evidencia de la investigación realizada permitió dar cuenta de lo siguiente: cada tipo de evaluación tiene un valor propio en el proceso de enseñanza, entre ellas, la evaluación diagnóstica, formativa, intermedia y sumativa. De este modo, se estableció que todas las evaluaciones son relevantes y tributan en su conjunto a finalizar un proceso evaluativo de enseñanza, mediante la evaluación sumativa, que se representa a través de un instrumento evaluativo, que debe reflejar solo un porcentaje del total de la calificación, ya que en el proceso formativo se evaluó la mayoría del porcentaje de la evaluación, mediante diversas instancias formativas y de retroalimentación (EducarChile, 2016; MINEDUC, 2018).

Los docentes utilizan instrumentos efectivos como el análisis de fuentes, la disertación, debate y la rúbrica. Complementariamente, retroalimentan a través de la observación, por medio de instrumentos como guías de trabajo, rúbricas, pautas y CQA (EducarChile, 2016; MINEDUC, 2017).

Para la aplicación de la evaluación sumativa, los profesores consideran adecuado utilizar la prueba escrita. Una vez aplicada la prueba escrita, evidencian el error del estudiante con la finalidad de generar otra instancia evaluativa que permita aprender al estudiante de dicho error. Lo anterior, debe generarse cuando las instancias anteriores no fueron efectivas (Begoña et al., 2015; Merchán, 2001).

La evaluación formativa es la apropiada para la enseñanza de la asignatura de Historia y Geografía y diversas asignaturas del plan de estudio. Una instancia elemental a la hora de evaluar formativamente son los diversos momentos de la clase, ya que permite evaluar en todo momento al estudiante (Luchessi et al., 2016; Ministerio de Educación, 2013; Talanquer, 2015).

Los resultados obtenidos a partir de la evaluación sumativa, no representan necesariamente los aprendizajes de los estudiantes. Esto se puede explicar por varios factores, tales como: la inapropiada elaboración del instrumento evaluativo, deficiencias en el proceso formativo, evaluar en una instancia final, desmotivación del estudiante, contexto del desarrollo de la evaluación, entre otros. Sin embargo, la evaluación sumativa tiene el valor de entregar un resultado que nos permite cuantificar un proceso de aprendizaje, lo cual concuerda con la concepción evaluativa de los docentes (EducarChile, 2016).

La formación de pregrado entrega una base teórica y práctica en evaluación, pero se requiere complementar con la experiencia. De este modo, tres de cuatro profesores reconocen que sí influye la formación de pregrado en las prácticas docentes de su asignatura, lo cual es coherente con su práctica evaluativa y sus concepciones evaluativas, no así con los instrumentos y la planificación (Villarroel y Bruna, 2017).

Al analizar desde las conclusiones y triangulación de los instrumentos, la concepción evaluativa de los docentes de Historia y Geografía sobre el proceso de evaluación y su función formativa, se puede señalar que los docentes participantes tienen una concepción sobre evaluación como un proceso y como medición de aprendizajes. En este sentido, la evaluación al ser considerada como un proceso, toma un rol relevante a través de las instancias formativas que ayudan a mejorar el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes (Begoña et al., 2015).

Por otra parte, las estrategias utilizadas por los docentes de Historia y Geografía para implementar la evaluación formativa en su práctica docente, se vinculan principalmente con procedimientos e instrumentos, relacionados al pensamiento crítico. En este sentido, los docentes promueven la reflexión constante por medio de disertaciones, debates, exposiciones orales e investigaciones; dando espacio principalmente al rol investigativo del estudiante guiados por el docente (EducarChile, 2016).

Respecto a la coherencia entre las concepciones evaluativas y la práctica docente de los profesores de Historia y Geografía, se puede mencionar que es coherente; ya que las conclusiones provenientes de la entrevista señalan que las concepciones evaluativas declaradas por la totalidad de los docentes participantes, reflejan mayoritariamente una valoración y preferencia por las prácticas formativas. Lo anterior, es coherente con lo observado en la práctica docente, respecto a los procedimientos utilizados en el aula. Sin embargo, la coherencia se relativiza cuando se consideran las conclusiones del análisis documental, ya que los procedimientos e instrumentos indicados, no se vinculan del todo con lo declarado en la entrevista y lo observado en las clases de los docentes participantes (Villalonga, González y Sancho, 2011).

Referencias

- Agencia de Calidad de la Educación (2016). *Formación Ciudadana en el sistema escolar chileno: una mirada a las prácticas actuales y recomendaciones de mejora*. Santiago de Chile.
- Agencia de Calidad de la Educación (2018). *Ingreso a la carrera docente*. Santiago de Chile.
- Álvarez, M., y Goicolea, P. (2003). Una experiencia de evaluación formativa en historia económica. *Universidad de Valladolid*, 1–8. Recuperado de <https://www.aehe.es/wp-content/uploads/2010/09/alvarez.pdf>.
- Ballesteros, B. (2014). *Taller de investigación cualitativa* (Uned). Madrid, España.
- Bautista, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa* (El Manual). Bogotá, Colombia.
- Begoña, M., Alfamege, G., Millares Martínez, P., y Monteagudo, J. (2015). Cómo evalúa el profesorado de geografía e historia de enseñanza secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 26(3), 571–589. Doi: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n3.44428.
- Cerletti, L. (2013). Enfoque etnográfico y formación docente: aportes para el trabajo de enseñanza. *Pro-Posições*, 24(2), 81–93. Doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-73072013000200007>.
- Cortez, K., Fuentes, V., Villablanca, I., y Guzmán, C. (2013). Creencias docentes de profesores ejemplares y su incidencia en las prácticas pedagógicas. *Estudios Pedagógicos*, 39(2), 97–113. Doi: <https://doi.org/10.4067/s0718-07052013000200007>.

- Dirección General de Desarrollo Curricular. (2013). Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. In Serie: *Herramientas Para La Evaluación En Educación Básica*. Recuperado de www.educacion.especial.sep.gob.mx/pdf/doctos/2Academicos/h_4_Estrategias_instrumentos_evaluacion.pdf.
- EducarChile. (2016). *Evaluación formativa Sugerencias para Docentes*. Santiago de Chile.
- Estepa, J. (2017). *Otra didáctica de la Historia para otra escuela*. Publicaciones UHU,es.
- Gayou, J. L. (2009). *Cómo hacer investigación cualitativa fundamentos y metodología*. In *Paidós Educador* (Paidós Mex). Ciudad de México, México.
- Gómez Carrasco, C. J., y Miralles Martínez, P. (2015). ¿Pensar históricamente o memorizar el pasado? La evaluación de los contenidos históricos en la educación obligatoria en España. *Revista de Estudios Sociales*, 52(52), 52–68. Doi: <https://doi.org/10.7440/res52.2015.04>.
- Hernández, I. (2014). Coherencia pedagógica y práctica docente en la educación superior. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. Doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Luchessi, S., Melania, D., Melina, M., Treco, A., y Pola, F. (2016). La evaluación de las ciencias sociales en la educación secundaria. Tenciones entre discurso y practicas. *Educación, Formación e Investigación*, 2(3), 18. Recuperado de <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/view/8661/8239>.
- Marcelo, C. (2009). Los comienzos en la docencia : un profesorado con buenos principios. *Change*, 13(1), 1–25.
- Mendoza Fillola, A. (1998). Concepción y creencias de la evaluación en el docente. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 33(33), 107–120.
- Merchán, F. J. (2001). El examen en la enseñanza de la historia. *Grupo Ires Fedicaria*, (15), 1–20.
- MINEDUC. (2012). *Programa de Estudio Sexto Año Básico*. Santiago de Chile. Ministerio de Educación.
- MINEDUC. (2013). *Historia, Geografía y Ciencias Sociales*. Santiago de Chile. Ministerio de Educación.
- MINEDUC. (2016). *Orientaciones curriculares para un plan de formación ciudadana*. Santiago de Chile. Ministerio de Educación.
- MINEDUC. (2017). *Evaluación formativa en el aula*. Santiago de Chile. Ministerio de Educación.
- MINEDUC. (2018). *Orientaciones para la implementación del decreto 67/2018 de evaluación, calificación y promoción escolar*. Santiago de Chile. Ministerio de Educación.
- MINEDUC. (2019). *Estrategias de evaluación formativa*. Santiago de Chile. Ministerio de Educación.
- Molina, S., Miralles, P., Ayala, B., y Begoña, M. (2017). Enseñanza de la historia, creación de identidades y prácticas docentes. *Profesorado*, 21(2), 331–354.
- Monteagudo Fernández, J., Molina Puche, y., y Miralles Martínez, P. (2015). Opiniones sobre evaluación de los profesores de segundo ciclo de eso Geografía e Historia en España. *Revista Mexicana de Investigación Educativa RMIE*, 20(66), 14056666.
- Morales, y Zambrano. (2016). Coherencia evaluativa en formación universitaria por competencias: estudio en futuros educadores en Chile. *Infancias Imágenes*, 15(1), 9. Doi: <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.infimg.2016.1.a01>.

- Pantoja, P. (2017). Enseñar historia, un reto entre la didáctica y la disciplina: reflexión desde la formación de docentes de ciencias sociales en Colombia. *Diálogo Andino*, (53), 59–71. Doi: <https://doi.org/10.4067/s0719-26812017000200059>.
- Pelegrín Campo, J. (2014). La historia contrafáctica en los manuales de Historia de ESO y Bachillerato: modelos y propuestas. *Ensayos*, 29(1), 115–130. Recuperado de <http://0-dialnet.unirioja.es/ubucatu.ubu.es/download/articulo/4911524.pdf>.
- Prats, J., Santacana, J., Lima, L., Acevedo, M., Carretero, M., Millares, P., y Arista, V. (2011). Enseñanza y aprendizaje de la Historia en la educación básica. In *Teoría y práctica curricular de la educación básica*, 119-125.
- Prieto, M., y Contreras, G. (2008). Las concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores: un problema a develar. *Estudios Pedagógicos*, XXXIV (2), 245–262.
- Sainz, L. (2002). La evaluación del aprendizaje: Educación vs Autoridad: Una propuesta formativa y no impositiva en pos del consenso profesor-estudiante. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 5(1), 6. Recuperado de <http://bit.ly/2kaYCOO>.
- Santos Guerra, M. (1999). 20 paradojas de la evaluación del alumnado en la Universidad española. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 2(1), 369–399.
- Saltos, C., y Chiriboga, M. (2016). La evaluación formativa en el desempeño de los estudiantes. *Dominio de Las Ciencias*, 2, 112–127. Recuperado de <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/indexCienciasdeLaEducación>.
- Sancti, M. (2015). Los diseños y estrategias para los estudios cualitativos. Un acercamiento teórico-metodológico. *Gaceta Médica Espirituana*, 17(2), 120–134.
- Soto, H., Barrera, H., Pinilla, S., y Sáenz, P. (1999). Diagnóstico sobre la evaluación académica en pregrado realizada por los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 49 (3), 132-140.
- Talanquer, V. (2015). La importancia de la evaluación formativa. *Educación Química*, 26(3), 177–179. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.eq.2015.05.001>.
- Villalonga, P., González, S., y Sancho, S. (2011). Coherencia entre criterios de evaluación y prácticas evaluativas de matemática. *Revista de Didáctica de Las Matemáticas*, 78, 95–112.
- Villarreal, V., y Bruna, D. (2017). Competencias Pedagógicas que Caracterizan a un Docente Universitario de Excelencia: Un Estudio de Caso que Incorpora la Perspectiva de Docentes y Estudiantes. *Formación Universitaria*, 10(4), 75–96. Doi: <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000400008>.
- Zúñiga, C. (2015). ¿Cómo se ha enseñado historia en Chile? Análisis de programas de estudio para enseñanza secundaria. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 52(2), 119–135. Doi: <https://doi.org/10.7764/PEL.52.1.2015.9>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Alfabetización financiera: Un Desafío Pendiente en la Educación Técnica Superior

Virginia Montaña^a y Luz María Ferrada^b

Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

Recibido: 20 de octubre 2020 - Revisado: 14 de enero 2021 - Aceptado: 19 de enero 2021

RESUMEN

Este documento analiza la alfabetización financiera de estudiantes trabajadores de carreras técnicas profesionales, usando una muestra de la región de Los Lagos. Se diseñó y aplicó un instrumento considerando diferentes dimensiones del fenómeno: conocimientos económico-financieros y de productos, así como, comportamiento financiero. Mediante índices agregados y estimaciones por Mínimos Cuadrados Ordinarios en dos etapas se procede a explorar variables que expliquen la alfabetización financiera. Los resultados indican bajos niveles de alfabetización, especialmente en conocimientos económico-financieros. Además, la alfabetización financiera se asocia positivamente con personas de mayor edad, hombres, estudiantes en la capital regional y formándose en el área de la administración.

Palabras clave: Alfabetización financiera; educación financiera; productos o servicios financieros.

*Correspondencia: vmontana@ulagos.cl (V. Montaña).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-2733-4097> (vmontana@ulagos.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-0481-7670> (lferrada@ulagos.cl).

Financial Literacy: An Unconcluded Challenge In Technical Higher Education

ABSTRACT

This paper analyzes the financial literacy of working students in professional technical careers, using a sample from the Los Lagos region. An instrument was designed and applied considering different dimensions of the phenomenon: economic-financial and product knowledge, as well as financial behavior. Using aggregate indexes and Ordinary Least Squares estimations in two stages, we proceeded to explore variables that explain financial literacy. The results indicate low levels of literacy, especially in economic-financial knowledge. In addition, financial literacy is positively associated with older people, men, students in the regional capital, and those trained in the area of administration.

Keywords: Financial literacy; financial education; financial products or services.

1. Introducción

Diversos estudios muestran que para lograr inclusión financiera efectiva, las personas deben tener conocimientos y desarrollar habilidades que les permitan administrar sus recursos financieros personales y familiares (Morales, 2010), adquirir aquellos productos que más se adecúan a sus necesidades, y ejercer sus derechos y responsabilidades como consumidores financieros (García, Grifoni, López y Mejías, 2013). El desafío es aún mayor, considerando la existencia de un mercado financiero dinámico que, a través del tiempo, aumenta los niveles de profundidad y cobertura e incorpora tecnología de punta, generando nuevos y más complejos productos y servicios accesibles a la población. En dicho escenario, cabe preguntarse si la población que está siendo incluida en el sistema financiero está preparada para el uso adecuado de estos, de manera que el acceso y el uso de productos y servicios financieros sea un agente de aumento del bienestar y no un problema adicional para las personas.

Los estudios sobre alfabetización financiera se han incrementado en las últimas décadas, de modo que se dispone de mediciones y modelos que buscan explicar comportamientos, además de establecer relaciones causales con determinadas variables. La evidencia se ha generado en diversos países, principalmente, en grandes ciudades o ciudades capitales, y en función de ella se han establecido programas que buscan mejorar las competencias financieras en la población.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE, 2005), existe evidencia internacional de baja alfabetización financiera y de los efectos negativos que provoca en las personas y en los hogares, tanto en países desarrollados como no desarrollados. Esta temática está en la agenda de diversas instituciones a nivel internacional y es de creciente interés para los hacedores de políticas públicas.

En el 2017, en Chile se definió la Estrategia Nacional de Educación Financiera, a través de la Comisión Asesora para la Inclusión Financiera, para dar respuesta a diagnósticos consensuados sobre las carencias existentes en la materia y a compromisos que se han adquirido con la OCDE y el Banco Mundial. Dicha política se centra en la promoción de una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y previsionales por la ciudadanía, priorizando su accionar, en los dos primeros años, en estudiantes y mujeres.

Sin embargo, para atender las reales necesidades en la materia, se debe conocer las carencias, características y brechas en segmentos específicos de la población, de tal forma que las intervenciones que se lleven a cabo sean oportunas y significativas en su impacto. En Chile, si bien se reconoce que existen problemas de alfabetismo financiero, las mediciones son escasas o se efectúan principalmente en la ciudad de Santiago. Queda la inquietud de si las condiciones identificadas en la metrópoli son compartidas en otros territorios, dado que en el país existen evidencias científicas de desigualdades en diferentes ámbitos (Montaña y Ferrada, 2016).

El presente trabajo tiene por objetivo estudiar el nivel de alfabetización financiera de los estudiantes de diferentes carreras de la educación técnica superior, determinando sus características desde una perspectiva de género. Dicho segmento de la población representa, principalmente, a jóvenes insertos en el mercado laboral que aspiran a lograr un mejor bienestar para ellos y sus familias. Cabe agregar que, en términos generales, los jóvenes constituyen un segmento con bajo nivel de educación financiera, según lo reflejan investigaciones internacionales y nacionales.

Los datos utilizados provienen de una encuesta aplicada a una muestra de la población objetivo en la región de Los Lagos, de la que se obtiene información respecto del manejo del dinero y planeación (actitudes y conductas), conocimientos económico-financieros y, finalmente, conocimientos de productos y servicios financieros. Con ello, se elaboran índices como medida de alfabetización financiera para, posteriormente, y a través de un modelo econométrico, identificar variables que explican el fenómeno.

El artículo se estructura como sigue: en la sección 2 se lleva a cabo una revisión de los estudios existentes, especialmente orientada a la medición de la alfabetización financiera y a las variables que la explican. Luego, en la sección 3 se presentan los datos y se describe la metodología empleada en el estudio. En la sección 4 se presentan los resultados de los indicadores en forma global y en función de las tres dimensiones mencionadas. Finalmente, se genera el análisis de resultados y las conclusiones.

2. Revisión de la literatura

Normalmente, las decisiones financieras erradas se asocian a la carencia de herramientas necesarias para poder comportarse de manera consistente con sus óptimos (Lyons y Nee-lakantan, 2008) o a la clara falta de manejo en temas básicos, como la correcta realización de cálculos numéricos simples y el desconocimiento de conceptos financieros, tales como: interés simple y compuesto, diferencia entre valores reales y nominales, entre otros (Lusardi, 2008).

A lo anterior, se agrega que los avances tecnológicos y una nueva gama de productos y servicios han convertido las operaciones bancarias modernas en un complejo sistema, dificultando su comprensión y la toma de decisiones de los consumidores (Gambrell, 2003).

De acuerdo a Godfrey, Levesque y Stark (2009, citado en Salinas, 2012), el rápido proceso de crecimiento y complejidad de los mercados financieros que los países en desarrollo están experimentando, hace necesario desarrollar esfuerzos por mejorar el entendimiento de estos en la población y generar mayor inclusión financiera.

En la práctica, la inclusión financiera se ha centrado principalmente en reducir las barreras del lado de la oferta. Sin embargo, requiere complementarse con un componente de educación financiera (García, Acosta y Rueda, 2015), de tal forma, de que se genere confianza y se reduzcan las barreras de acceso desde la demanda, pues, según lo plantea Atkinson y Messy (2013), se ha demostrado que bajos niveles de inclusión financiera están relacionados con niveles más bajos de educación financiera. Para García et al. (2013), la educación financiera

es un elemento clave para optimizar la inclusión financiera, ya que además de facilitar el uso eficaz de los productos financieros, puede ayudar a las personas a desarrollar las habilidades para adquirir y seleccionar los productos que más se adecúen a sus necesidades, así como empoderarlas para ejercer sus derechos y responsabilidades como consumidores financieros. Autores como [Salinas \(2012\)](#) y [Cano, Esguerra, García, Rueda y Velasco \(2013\)](#) concuerdan en que el acceso y uso tanto de servicios como de productos financieros básicos son cruciales para mejorar el bienestar de los hogares, reduciendo su situación de vulnerabilidad y mejorando la calidad de vida en los hogares.

Existen diversas investigaciones que miden la Alfabetización Financiera. Según lo plantean [García et al. \(2015\)](#), el trabajo pionero a nivel mundial en la proposición de metodología para medir la alfabetización financiera es el realizado por [Atkinson, Mckay, Kempson y Collard \(2006\)](#) para el Reino Unido, revelando importantes carencias de conocimientos financieros, principalmente en las personas de ingresos bajos y en mujeres. Una medición similar realizada en Canadá el 2008 por la Fundación Canadiense para la Educación Financiera reveló que las mayores brechas se asocian con el nivel educativo y de ingreso. En Estados Unidos, la [Autoridad Reguladora de la Industria Financiera \(2009, citado por García et al., 2015\)](#) “encontró que ser hombre, tener más años de vida, tener un mayor nivel educativo o un mejor nivel de ingresos se traducen en un nivel más alto de alfabetización financiera” (p. 19). En India e Indonesia, con datos del [Banco Mundial, Cole, Sampson y Zia \(2009, citado por García et al., 2015\)](#), evidencian que “los hogares con mayores niveles de alfabetización financiera son aquellos con un gasto per cápita alto y con puntajes elevados en la prueba de habilidades cognitivas” (p. 20). Por otra parte, [Lusardi y Mitchell \(2011\)](#) han elaborado un conjunto estándar de preguntas para medir la alfabetización financiera y las han incluido en numerosas encuestas en Estados Unidos y otros países, demostrando que, en el primero, la educación financiera es particularmente baja en personas mayores, menos educadas, mujeres y jóvenes; y que los hispanos y los afroamericanos obtienen los mejores resultados en conceptos de educación financiera. [Atkinson y Messy \(2012\)](#) comparan la alfabetización financiera en 14 países, confirmando importantes niveles de analfabetismo financiero, según lo indican [Lusardi y Mitchell \(2016\)](#). [Mottola \(2013\)](#) evidenció que en Estados Unidos, quienes tenían menor grado de alfabetización financiera eran más propensos a involucrarse en un uso costoso de sus tarjetas de crédito.

En América Latina, también se han usado encuestas para medir la alfabetización financiera. Así lo evidencian diversos trabajos, entre los que destacan el realizado por [Hastings y Tejada-Ashton \(2008\)](#) en México; la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP y la Universidad del Pacífico en Perú ([Prialé, Yamada, Viladegut, Marin y Thieroldt, 2011](#)); [García et al. \(2015\)](#) para Colombia; [Bravo, Vásquez, Behrman, Mitchell y Todd \(2008\)](#), [Álvarez y Ruiz Tagle \(2016\)](#) y [Cea, Sandoval y Strello \(2017\)](#) en Chile, entre otros. Cabe destacar, al Banco de Desarrollo de América Latina, que entre los años 2013 y 2016 ha financiado y auspiciado la aplicación de una encuesta de medición de capacidades financieras desarrollada por la OCDE en diferentes países andinos, tales como, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile, con el objeto de realizar un diagnóstico que permita identificar conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos de los individuos con relación a los temas financieros. Los diferentes trabajos dan cuenta de carencias en alfabetización financiera en la región.

De forma más específica, en Chile existen tres trabajos de mayor relevancia. En primer lugar, [Álvarez y Ruiz-Tagle \(2016\)](#) concluyen que el grado de alfabetización financiera en Chile es preocupantemente bajo, pues solo el 6,2% de los encuestados responde correctamente las 3 preguntas efectuadas. Lo anterior, según señalan dichos autores, solo lo ubica por encima de Rusia y Rumania, países en los cuales menos del 4% responde las 3 preguntas correctamente, pero muy por debajo de economías como Alemania (53,2%) y Nueva Zelanda (24,0%)

(Bucher-Koenen y Lusardi, 2011). Desde la perspectiva de género, el nivel de alfabetización financiera tiende a ser más alto en hombres de estratos de mayores ingresos, ubicados en un rango intermedio de edad entre 25 y 54 años. No obstante, solo el 14,3% de encuestados de estratos de mayores ingresos responde correctamente las 3 preguntas. En relación con el grado de manejo de conceptos, solo un 17% responde adecuadamente en el caso del interés compuesto, a diferencia de las otras 2 preguntas que miden rentabilidad y riesgo, a las cuales aproximadamente el 44% responde correctamente. Por su parte, solo el 5,1% de las mujeres contesta las tres preguntas correctamente y el 37,9% no registra ninguna respuesta acertada, a diferencia de los hombres, que alcanzan a un 26,3%.

En segundo lugar, los resultados de la encuesta de medición de capacidades financieras desarrolladas por la OCDE y aplicada en Chile indican, entre otros aspectos, que: a) “El manejo de conceptos financieros de la población chilena es pobre y relativamente bajo en una comparación internacional”; b) “La evaluación del comportamiento financiero de los chilenos es mejor que la de conocimientos y relativamente buena a nivel internacional”; y c) “A nivel agregado [...] se ubica en la primera posición entre los países andinos”, pero en un escenario más amplio “se ubica en el lugar 14 de 30 países que han aplicado la encuesta [...]” (SBIF y CAF, 2016, p. 6).

Finalmente, los resultados de Cea et al. (2017) no son muy diferentes a los anteriores, pues observan que existe mayor nivel de alfabetización financiera en: a) personas adultas entre 34 y 54; b) hombres; c) personas con acceso a más servicios financieros; y d) individuos de mayor nivel educativo y mayores ingresos.

Si bien las investigaciones utilizan diferentes instrumentos de medición, la alfabetización financiera se considera como un concepto multidimensional, que incluye conocimiento de términos claves, comportamientos y actitudes en materias financieras. Dichos instrumentos varían en cuanto al número de preguntas incluidas, la formulación de las preguntas y, en algunos casos, en los temas abordados. Las puntuaciones resultantes constituyen el promedio de respuestas correctas que obtienen los entrevistados por dimensión considerada y de manera global.

Ante la evidencia internacional (OCDE, 2005), que describe baja alfabetización financiera y plantea los efectos negativos que provoca en las personas y en los hogares, tanto en países desarrollados como en países no desarrollados, instituciones públicas a nivel mundial, junto a organizaciones internacionales, instituciones multilaterales y foros internacionales como la OCDE, el Banco Mundial, el grupo de países del G-20, el Foro de cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) y la Asociación del sudeste Asiático (ASEAN), consideran la educación financiera como una prioridad. Asumen que se trata de un componente necesario en políticas de crecimiento y un complemento importante en los procesos de inclusión financiera efectiva, en las medidas de reducción de la pobreza y en el bienestar de las personas.

En Chile se establece como política pública una [Estrategia Nacional de Educación Financiera \(ENEF\) \(2017\)](#), con la misión de

[m]ovilizar y comprometer a actores públicos, privados y de la sociedad civil para la promoción de una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y previsionales por parte de la ciudadanía. Fomentar el desarrollo de habilidades y actitudes que posibiliten aumentar el bienestar personal, familiar y comunitario. Y difundir los derechos que las personas tienen en materia financiera (p. 14).

A su vez, define la educación financiera como:

proceso por el cual las personas, a lo largo de su ciclo de vida, mejoran su comprensión del mundo financiero, conceptos y riesgos y, a través de la información, la enseñanza y el asesoramiento objetivo, desarrollan las habilidades, actitudes y confianza para adquirir mayor conciencia de los riesgos y oportunidades financieras, tomar decisiones informadas, saber dónde acudir para pedir ayuda o procurar la protección de sus derechos y tomar cualquier acción eficaz para mejorar su bienestar y el de la sociedad (p. 15).

La ENEF contempla entre sus prioridades a los estudiantes, y genera una serie de medidas para avanzar en la educación financiera, tanto en la educación formal como en otras instancias.

3. Metodología y modelo empírico

La investigación analiza la alfabetización financiera focalizada en un territorio específico y en un subgrupo de la población con ciertas características comunes; es decir, estudiantes de las principales ciudades de la región de Los Lagos (Puerto Montt, Osorno y Castro), que cursan carreras técnicas o profesionales, en horario vespertino y forman parte del mercado laboral.

En una primera etapa se procedió a recopilar información de una muestra de 470 personas de la población objetivo (ver 1), mediante un cuestionario cuya elaboración tomó como base instrumentos que han sido utilizados a nivel internacional y nacional, como la Encuesta OCDE/INFE 2008 y el Test de Alfabetización Económica para Adultos TAE-A-25, formulado por [Gempp et al. \(2007\)](#), respectivamente. El instrumento incluye preguntas de comportamientos y actitudes hacia el dinero y su manejo, así como conocimientos de variables económica-financieras y conocimientos de productos y servicios financieros (Ver anexo). Este se aplicó a estudiantes pertenecientes a las principales instituciones de educación superior de las ciudades mencionadas anteriormente, tanto públicas como privadas. Fue contestado en forma voluntaria, anónima y colectiva en aula, luego que el equipo de trabajo explicara el contexto del cuestionario y asegurara la confidencialidad de los datos individuales, además de encargarse de resolver dudas de comprensión lectora en los casos que lo solicitaron.

Tabla 1

Distribución muestra.

Ciudad	Muestra	
	Número	Porcentaje
Osorno	198	42,13%
Puerto Montt	184	39,15%
Castro	88	18,72%
Total	470	100,00%

Fuente: elaboración propia.

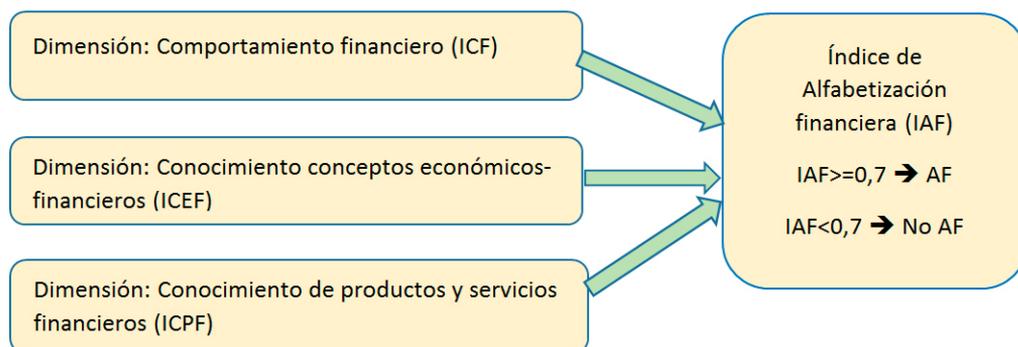
Los resultados del cuestionario permitieron caracterizar la alfabetización financiera del segmento en estudio, principalmente, en función de sexo, territorio o ciudad e ingreso, entre otras variables. La muestra estuvo conformada por: a) 56,8% de mujeres y 43,2% de hombres, siendo la ciudad de Castro la que posee mayor participación de mujeres, alcanzando un 60,2%; b) 44% de jefes de hogar, de los cuales el 52,2% son mujeres; c) 42% de personas que gana menos o igual a M\$300 y el 89% gana menos o igual a \$600.000, siendo esta última cifra

muy similar en las diferentes ciudades consultadas; y d) personas con edad promedio de 28 años, de las cuales el 67% está en el rango de 18 a 30 años. El promedio de edad menor está en la ciudad de Castro.

Se elaboraron cuatro índices: el primero, asociado a la dimensión *comportamiento financiero* (ICF), obtenido de respuestas correspondientes a 10 preguntas; el segundo, asociado a la dimensión *conocimientos económico-financieros* (ICEF), que considera respuestas de 6 preguntas; el tercero, relativo a la dimensión *conocimientos de productos y servicios financieros* (ICPF), que utiliza respuestas de 14 preguntas; finalmente, un índice de carácter global (IAF), considerando las respuestas de todas las preguntas efectuadas.

Para la construcción de los índices de Alfabetización Financiera, se procede a estandarizar las respuestas obtenidas en variable continua en un rango de 0 a 1. Luego, se realiza la suma aritmética de los resultados, obteniéndose un puntaje de conocimiento por dimensión o enfoque, además de un puntaje global. Finalmente, dichos puntajes se contrastan con el puntaje total posible de obtener en cada escenario, generándose resultados en una escala de 0 a 1, donde 1 refleja que el o los individuos respondieron todas las preguntas correctamente y 0 que no respondieron ninguna pregunta correctamente. Teniendo como referente a [Atkinson y Messy \(2012\)](#) en una medición similar, se considera un nivel alto de conocimiento financiero al tener un 70% (0,7) o más de respuestas correctas por cada dimensión de conocimiento, al igual que para el índice general.

Composición del índice de Alfabetización Financiera:



Para identificar variables que explican la alfabetización financiera de los estudiantes trabajadores, se construyó un modelo con mínimos cuadrados ordinarios (MCO) que se especifica de la siguiente forma:

$$Y = X\beta + Z\theta + U \dots \dots \dots [1]$$

Donde los parámetros β cuantifican la relación parcial de cada variable exógena que forma parte de la matriz X con la variable endógena Y (Ver Tabla 2). A su vez, θ mide el efecto en la alfabetización de un conjunto de variables de interacción Z, dado que el objetivo de la investigación es estudiar la alfabetización de los estudiantes-trabajadores de la educación técnica superior desde una perspectiva de género. Así, se agregan todas las variables controladas por el sexo. Por ejemplo, para evaluar si la alfabetización es la misma entre los territorios, se usan variables dummy para cada ciudad (Osorno, Puerto Montt y Castro). Para analizar si el impacto territorial es diferente entre sexos se incorporan variables de interacción entre cada ciudad y el sexo.

En la ecuación 1, U representa al vector de perturbaciones estocástica y recoge la información de las variables exógenas no consideradas en el modelo. Se asume que U sigue una distribución normal, con media 0 y varianza constante, para obtener estimadores lineales.

Entre las variables exógenas se encuentra el ingreso del encuestado, dado que posiblemente nos encontremos con un problema de endogeneidad por simultaneidad, esto es, si bien el ingreso puede impactar en una mayor alfabetización, también el ingreso puede ser afectado por una mayor alfabetización financiera. Es por ello, que se evaluará mediante las pruebas de Hausman (Wooldridge, 2011), en cuyo caso se aplicará el modelo lineal en dos etapas: primero se estiman los ingresos y luego se usa dicho vector en la estimación final.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de variables.

Variables	Etiqueta	media	mediana	mínimo	máximo	Desviación típica
Índice de alfabetización	Alfab	0.607	0.616	0.008	0.916	0.148
Logaritmo del ingreso	ln_ingreso	12.727	12.766	8.987	14.914	0.629
Edad	Edad	28.462	27	18	52	7.062
Carrera que estudia (Administración)	carrera	0.389	0	0	1	0.48813
Estudia en la ciudad de Osorno	osorno	0.421	0	0	1	0.494
Estudia en la ciudad de Castro	Castro	0.187	0	0	1	0.391
Estudia en la ciudad de Puerto Montt	p_montt	0.391	0	0	1	0.488
Sexo del encuestado (hombre=1)	Sexo	0.431	0	0	1	0.495
Parentesco con el jefe de hogar (jefe de hogar=1)	jefe_hogar	0.217	0	0	1	0.412

Fuente: elaboración propia.

4. Presentación y análisis de resultados

A continuación, se presentan las medidas de alfabetización financiera obtenidas de la muestra y, posteriormente, el modelo econométrico.

4.1 Medidas de alfabetismo financiero

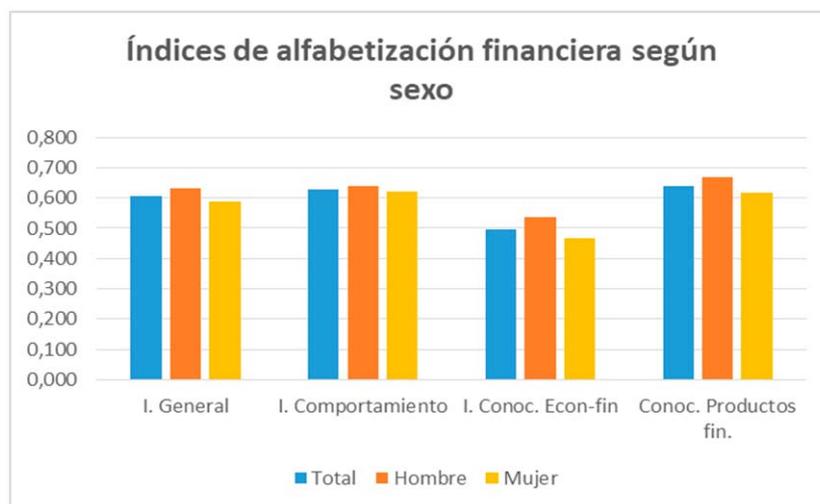
Los resultados obtenidos se analizan en forma agregada y en virtud de tres dimensiones: la primera, relativa al comportamiento frente a temas de dinero; la segunda, asociada a conocimientos básicos de conceptos económico-financieros; y la última, referida a conocimientos de productos o servicios financieros.

Los índices agregados y por dimensión obtenidos (Ver Figura 1) alcanzan valores menores a 0,7, revelando que en promedio los estudiantes- trabajadores de la región de Lagos no alcanzan el nivel mínimo para considerar que están suficientemente alfabetizados en términos financieros. Esto es reflejo de la carencia de nociones básicas en términos de comportamiento hacia temas de dinero, productos o servicios financieros y conceptos económico-financieros, haciéndose presente en este último ámbito la mayor debilidad, con un índice de 0,496.

Los hombres logran una puntuación mayor en un 8% a las mujeres en el índice general. La diferencia de sexo se replica en cada una de las dimensiones, existiendo la mayor brecha en los conocimientos económico-financieros (14,6%), y la menor diferencia en comportamiento.

Figura 1

Índices de alfabetización financiera según sexo.



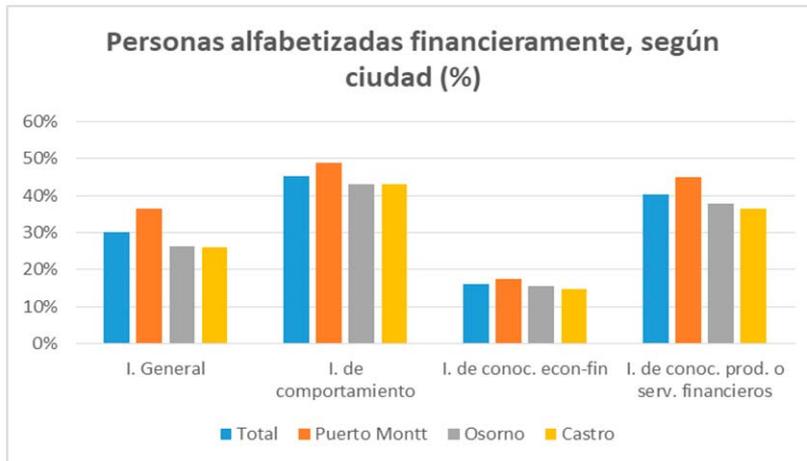
Fuente: Elaboración propia.

Desde la perspectiva territorial, el índice general más alto se refleja en Puerto Montt (0,669), la capital regional, seguido por Osorno (0,635) y luego Castro, con el menor valor (0,590). Este comportamiento se repite al interior de cada una de las dimensiones consideradas. Las diferencias que se generan en los valores que asumen los índices de las diferentes ciudades ocurren en un rango acotado que no excede de 0,083 puntos.

De acuerdo a la figura 2, los individuos que se encuentran alfabetizados financieramente (índice mayor o igual a 0,7), corresponden al 30% de la muestra, según el índice general. Sin embargo, existen diferencias importantes entre dimensiones. Es así como en comportamiento el 45% logra la alfabetización, y en materia de conocimientos económico-financieros la cifra disminuye a 16% de la muestra. Este orden de alcance de las dimensiones de alfabetización se mantiene al interior de cada ciudad, aunque con cifras diferentes.

Figura 2

Personas alfabetizadas financieramente, según ciudad (%).



Fuente: Elaboración propia.

4.2 Índice de comportamiento financiero

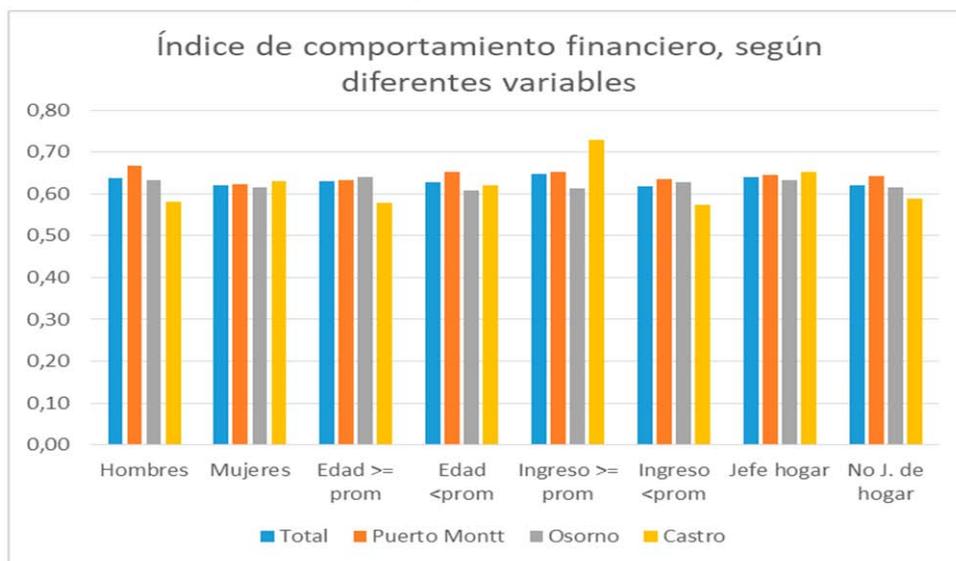
El índice de comportamiento financiero contempla aquellas conductas que los entrevistados manifiestan tener en relación con planificar el uso del dinero, fijarse metas, controlar los desembolsos, ahorrar o tomar resguardos ante urgencias económicas, comprar según disponibilidad de recursos y pagar oportunamente las cuentas. Las respuestas obtenidas indican que las principales debilidades en esta materia, se centran en la disposición al ahorro, pago oportuno de cuentas, endeudamiento más allá de lo que se puede pagar y el escaso uso de presupuestos como herramienta de planificación y control.

Al segmentar la muestra en función de algunas variables socioeconómicas (Ver Figura 3), los índices de esta dimensión fluctúan en un rango acotado, entre 0,647 en individuos con ingresos mayores o igual que la media y 0,619 en personas con ingreso menor que el promedio. Esta variable logra tener un impacto mayor en aquellas personas de la ciudad de Castro, constituyendo este el único segmento con un índice superior a 0,7; vale decir, en términos promedios se encuentran alfabetizadas financieramente, en función del criterio adoptado.

Considerando una perspectiva de género, se puede observar que los hombres registran un índice 2,8% superior a las mujeres. Solo en la ciudad de Castro se manifiesta lo contrario, pues las mujeres figuran con un índice de 0,63 y los hombres de 0,58. Sin embargo, llama la atención que en aquellas personas alfabetizadas financieramente, vale decir con índice igual o superior a 0,7, el 54% son mujeres. Solo Puerto Montt tiene una mayor proporción de hombres alfabetizados respecto del total.

Las personas con edad mayor a 28 años (promedio) alcanzan un índice levemente superior a aquellos con menos años, pero en Puerto Montt y Castro sucede lo contrario.

Los jefes de hogar obtienen índices de alfabetización levemente mayores a las personas que no tienen esta calidad en cada ciudad. Sin embargo, entre los que se consideran alfabetizados, el ser o no jefe de hogar no tiene relevancia.

Figura 3*Índice de comportamiento financiero, según diferentes variables.*

Fuente: Elaboración propia.

Territorialmente, se observa que la capital regional logra un mayor nivel de alfabetización en esta dimensión, seguida de Osorno y luego Castro, aunque en determinados segmentos estas últimas ciudades muestran mejores cifras, pero no excediendo 0,09 puntos.

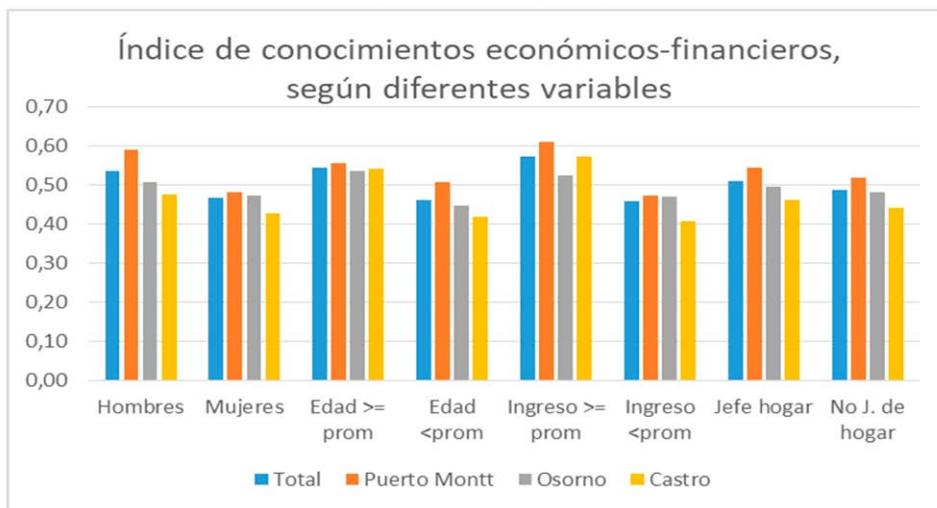
4.3 Índice de conocimientos económico-financieros

En materia de conocimientos económico-financieros, los índices alcanzados (Ver Figura 4) son menores al índice general y respecto de las otras dimensiones, tanto en la región como en cada ciudad investigada. Los mayores conocimientos en la materia se observan en los hombres, en personas con edad igual o superior al promedio, ingreso mayor o igual al promedio y siendo jefes de hogar, así como también en la ciudad de Puerto Montt. Sin embargo, aun así son insuficientes para indicar que cuentan con los conocimientos necesarios para un adecuado nivel de alfabetización.

Considerando las preguntas básicas de alfabetismo financiero semejantes a las planteadas por Lusardi y Mitchell (2014), se puede señalar que el 64% de los estudiantes entrevistados responden correctamente la pregunta sobre tasa de interés, un 24,3% responde correctamente dos preguntas (tasa de interés y diversificación de la inversión) y solo el 14,5% responde correctamente las tres preguntas (se suma a las anteriores la pregunta por la relación riesgo-rentabilidad). Si bien estas cifras representan una mejoría respecto de lo planteado por Álvarez y Ruiz Tagle (2016), según quienes responder correctamente tres preguntas básicas, solo lo puede hacer un 6,2% y dos preguntas el 26,2% de los individuos, de acuerdo al módulo de preguntas estándar de alfabetismo financiero de la Encuesta de Ocupación y Desocupación de la Universidad de Chile para la ciudad de Santiago, los resultados de todas formas son preocupantes.

Figura 4

Índices de conocimientos económicos-financieros, según diferentes variables.



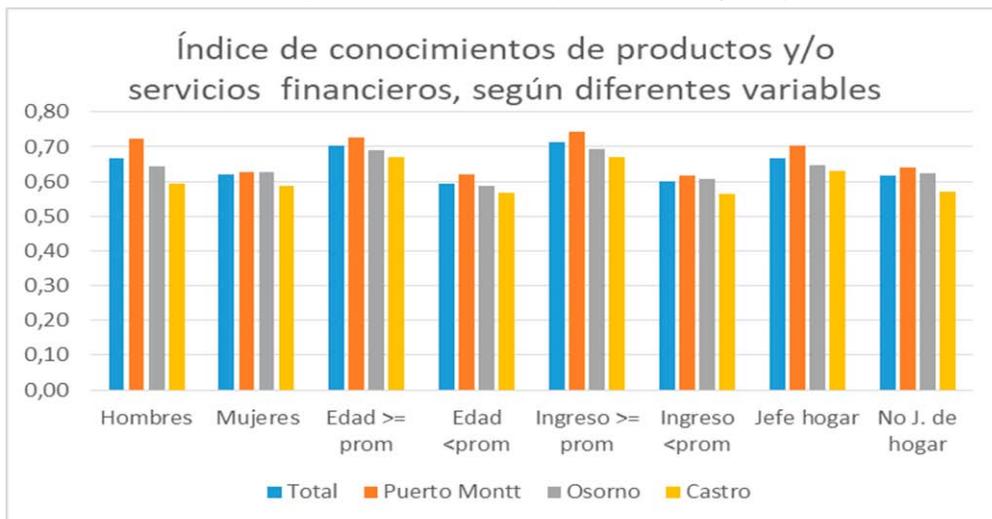
Fuente: Elaboración propia.

4.4 Índice de conocimientos de productos y servicios financieros

En relación con estos conocimientos, los niveles alcanzados (Ver Figura 5) son mayores a las dimensiones anteriores, identificándose segmentos alfabetizados en personas de edad mayor o igual a 28 años (0,703) y aquellos con ingreso mayor al promedio (0,715). En el caso particular de Puerto Montt, se trata de la única ciudad con segmentos alfabetizados: hombres (0,722), personas mayores o iguales a la edad promedio (0,725), con ingreso promedio mayor o igual al promedio (0,744) y con rol de jefe de hogar (0,702).

Figura 5

Índices de conocimientos de productos y/o servicios financieros, según diferentes variables.



Fuente: Elaboración propia.

En función del número de respuestas correctas por pregunta efectuada, se puede señalar que los mayores conocimientos se identifican principalmente en operatoria de tarjetas de crédito, lo que puede explicarse por el masivo uso de estos productos, especialmente ofertadas por empresas del *retail* financiero. Las mayores debilidades, se sitúan en la función que cumplen las empresas de fondos mutuos y en temas básicos relativos a los fondos de pensiones.

4.5 Factores explicativos de la alfabetización financiera

Como ya se ha señalado, se modela la alfabetización financiera usando como variable dependiente el índice de alfabetización calculado para cada encuestado y como variables explicativas: sexo, edad, carrera, ciudad donde estudia, ingreso mensual y jefatura de hogar, todas las anteriores cruzadas con sexo. De dicha estimación se obtiene, además, que las únicas variables de interacción que aportan información al modelo son aquellas que vinculan el territorio de estudio con el sexo del estudiante. Además, se observó que la variable ingreso impactaba positivamente y de forma significativa en la alfabetización.

Este modelo aparentemente óptimo es homoscedástico (valor p del test de White = 0.9) y no posee problemas de colinealidad (el mayor factor de inflación de la varianza fue de 1,67). Sin embargo, mediante el contraste de Hausman, se comprueba endogeneidad entre la variable de alfabetización y el ingreso. De esta forma, existiría un problema de inconsistencia y, por lo tanto, los estimadores serían sesgados.

En definitiva, se estima mediante un modelo lineal en 2 etapas, usando como instrumentos las variables jefe de hogar y edad al cuadrado (asumiendo que la edad es un proxy de experiencia). Los resultados, que se detallan en el cuadro 2, señalan que las estimaciones en este caso son consistentes (test de Hausman) y que los instrumentos utilizados son válidos (contraste de Sarga).

Tabla 3

Estimación MCO en 2 etapas, variable dependiente índice de alfabetización.

	Coefficiente	Error estándar
Constante	-0.20110	0.49848
Ln_ingreso	0.05034	0.04208
Edad	0.00429 ***	0.00136
sexo (hombre=1)	0.04543 ***	0.02373
Osorno*sexo	-0.0600 ***	0.02060
Castro*sexo	-0.11006 ***	0.02061
Carrera (comercial/financieras=1)	0.07345 ***	0.01380
R2	0.223	470 Observaciones
R2 ajustado	0.213	
F (6, 463)	18.938	Valor p (de F) 9.39 ⁻²⁰
Valor p Husman	0.8655	
Valor p Sargan	0.9810	F en 1era etapa 15,1982

Nota: *** Significancia al 1%, ciudad de referencia Puerto Montt.

A diferencia del modelo de MCO tradicional, en este caso, el nivel de ingreso no es significativo. Los resultados indican que el índice de alfabetización de estudiantes trabajadores es mayor si son varones, de más años de edad y estudian una carrera ligada al área de la administración.

En relación con el sexo, los resultados obtenidos están en sintonía con diversos estudios, como es el caso [Lusardi y Mitchell \(2016, p. 318\)](#), que muestran la importante diferencia entre

hombres y mujeres, indicando que un mayor porcentaje de hombres responde correctamente tres preguntas de alfabetización financiera en cada país consultado y un mayor porcentaje de mujeres responde no saber la respuesta. Agregan: “Ya que las diferencias por sexo son tan persistente y generalizadas, entre países y encuestas, muchos investigadores han buscado explicarla”, pero el debate aún está en curso. Otros estudios, tales como, [Fonseca, Mullen, Zamarro y Zissimopoulos \(2012\)](#), [Atkinson y Messy \(2013\)](#), [Mottola \(2013\)](#), [Álvarez y Ruiz Tagle \(2016\)](#), [SBIF-CAF \(2016\)](#) y [Cea et al. \(2017\)](#), reconocen en sus análisis diferencias entre hombres y mujeres. Cabe agregar que [Denegri y Palavecinos \(2003\)](#), en un estudio a una muestra de la ciudad de Temuco, manifiesta que “los hombres, en su mayoría [...] tienden a lograr mayores niveles de alfabetización económica en cuanto a comprensión de la complejidad que tiene la función del dinero en nuestra sociedad [...]” (p. 86).

No obstante, la alfabetización es distinta entre territorios, se aprecia (tabla 3) que estudiar en territorios distintos a la ciudad capital regional tiene un impacto negativo incluso en los hombres, el índice de alfabetización se reduce en Osorno en 0.06 puntos, y en Castro en 0.11 puntos. Si bien no se cuenta con información del lugar de residencia de los estudiantes, este es un buen proxy de ello, lo que podría explicar esta diferencia. En una ciudad capital regional existen mayor actividad financiera y oportunidades de estudio en esta materia. La evidencia empírica al respecto, compara países y continentes, pero no ciudades, por lo que no puede tomarse como referente.

Por otro lado, la edad tiene una relación positiva con la alfabetización. Esto es concordante con estudios de [García et al. \(2015\)](#) en Colombia y [Lusardi y Mitchell \(2011\)](#) en Estados Unidos. Sin embargo, [Álvarez y Ruiz Tagle \(2016\)](#) identifican en Chile, que la alfabetización es menor en jóvenes y adultos mayores, lo que no es comparable con los resultados del presente estudio, ya que la edad de la muestra es acotada entre 18 y 52 años, siendo el 67% de ellos menores de 30 años y solo el 6,8% mayor o igual a 41 años.

El hecho de que los estudiantes que cursan carreras del área de la administración presenten mayor nivel de alfabetización es un resultado esperable por las temáticas propias de esas carreras. Sin embargo, el nivel alcanzado no permite afirmar que están efectivamente alfabetizados.

Finalmente, la doble causalidad entre el índice de alfabetización y el ingreso de los estudiantes indican la importancia de la alfabetización financiera en un mayor bienestar de los estudiantes de educación técnico profesional que además trabajan.

5. Conclusiones

Los resultados indican bajos niveles de alfabetización financiera en las personas que estudian una carrera técnica de nivel superior y que, a su vez, forman parte del mercado laboral, disponiendo de ingresos y participando del mercado financiero a través del uso de medios de pagos y cuentas bancarias. Más aún, la mayor debilidad se centra en conceptos básicos de economía financiera, materia que se espera que todo consumidor participe del mercado financiero debiera conocer para tener una relación saludable con el sistema.

Si bien esta investigación se realiza en un territorio acotado del país y se aplica a un determinado segmento de la población, el bajo nivel de alfabetización observado está en concordancia con investigaciones nacionales e internacionales¹. En el primer caso, [Álvarez y Ruiz-Tagle \(2016\)](#) señalan que los niveles de alfabetización financiera son relativamente bajos en

1. [Lusardi y Mitchell \(2014\)](#) y [Lusardi y Tufano \(2009\)](#), entre otros, sostienen que las personas tienen bajo nivel de educación financiera, en conocimientos básicos como en comportamiento financiero, tanto en Estados Unidos, como en otros países.

los hogares chilenos, en comparación con varias economías del mundo. En el mismo sentido, [SBIF-CAF \(2016\)](#) plantean que Chile está en un rango medio entre los países que han aplicado la encuesta, pero en primera posición entre los países andinos. La presente investigación genera evidencia de que la población estudiada en la región de Los Lagos refleja un problema o carencia global: la baja alfabetización financiera, aunque pueden existir diferencias en cuanto a las magnitudes de indicadores o brechas en aspectos más específicos.

Ser hombre constituye una condición significativa para tener un mayor nivel de alfabetización financiera en los estudiantes de nivel técnico superior que trabajan, situación que se evidencia aun cuando, en este caso, existe igualdad en el nivel educacional (terciaria) de hombre y mujeres. Esto permite pensar que los avances que pudiesen tener las mujeres en las últimas décadas en educación y participación de la fuerza laboral no han sido los suficientes para alcanzar niveles evidenciados por los hombres en esta materia, persistiendo la brecha de género.

Dado lo anterior, cabe preguntarse si se trata de un tema cultural que considera al hombre *proveedor o tomador de decisiones* en materias económicas o la percepción subjetiva de que la mujer no se interesa o no entiende estos temas, o si es la desigualdad de los ingresos un factor que mantiene las diferencias de alfabetización financiera entre hombres y mujeres.

El ingreso percibido por las personas es también una variable importante que explica el nivel de alfabetización, aunque existe bidireccionalidad: a mayor nivel de ingreso en las personas, mayor nivel de conocimientos económico-financieros, resultado que es compartido por diferentes estudios que incorporan esta variable en el análisis. En la muestra considerada, las mujeres tienen un ingreso promedio menor en un 29% respecto de los hombres, lo que lleva a conjeturar que dicha variable pudiese explicar la menor alfabetización observada en esta investigación.

Estudiar en una u otra ciudad de la región también arroja diferencias significativas en el nivel de alfabetización financiera. Quienes estudian en Puerto Montt obtienen mejores indicadores en términos globales y en cada dimensión, lo que pudiese explicarse por la mayor actividad económica que concentra dicha ciudad, siendo capital regional y/o por los mayores ingresos que se perciben en ella.

Igualmente, la edad es un factor relevante en el segmento estudiando, en que el 64% de los entrevistados tiene menos de 30 años y el 77% menos de 34 años. Los resultados son coherentes con [Lusardi y Wallace \(2013\)](#) y [Lusardi y Mitchel \(2016\)](#), quienes relacionan a los jóvenes (menores de 30 años) con niveles bajos de alfabetización financiera, tanto en Estados Unidos como en otros países. En Chile, [SBIF-CAF \(2016\)](#) y [Cea et al. \(2017\)](#) identifican a los menores de 30 y 34 años, respectivamente, con menor alfabetización financiera, siendo uno de los grupos más vulnerables de la población.

La baja alfabetización financiera es una temática de la que debemos ocuparnos en forma urgente por el impacto en la toma de decisiones de quienes participan en un mercado financiero cada vez más complejo. Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes de nivel técnico profesional no son la excepción, por lo que es necesario intervenir en este segmento de la población para lograr competencias en el manejo del dinero y el conocimiento de productos y servicios financieros y sus entidades.

Las materias de educación financiera están ausentes o son insuficientes en la educación formal del país, pero indiscutiblemente son necesarias para el bienestar de las personas, particularmente cuando el endeudamiento llega a récords históricos (74,9% del ingreso disponible, según el [Banco Central, 2019](#)) y la morosidad de los hogares crece (al segundo trimestre de 2019, el 34,4% de los chilenos mayores de 18 años registra deuda morosa, según estudio de la Universidad San Sebastián).

Las diferentes casas de estudios de educación técnica superior debieran dar respuesta a esta carencia o necesidad, transformándose en agentes activos y comprometidos con el aprendizaje en materias financieras personales del estudiantado, poniendo a disposición programas que proporcionen conocimientos y herramientas que permitan a las personas generar prácticas que contribuyan a mejorar sus condiciones de vida. Esto se puede materializar incorporando dicha temática en los currículos de sus programas, entendiéndola como parte de la formación integral de las personas. A su vez, es necesario que las personas o estudiantes tomen conciencia de dicha necesidad y se interesen en aumentar sus competencias para participar en el sistema financiero.

Lo anterior es particularmente necesario, dado que en Chile los avances en la incorporación de estas materias han sido lentos. Si bien existe una Estrategia Nacional de Educación Financiera y se incorporó en la Ley General de Educación N°20.370, el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes en materia financiera básica, su implementación está en fase piloto y su ejecución aún no es una realidad; lo que hace que sigan existiendo generaciones sin formación financiera.

Cabe agregar además, que los programas de intervención en este ámbito debieran focalizarse en segmentos específicos para generar un mayor impacto. Es así como debieran considerar a la mujer como una prioridad para reducir las brechas de género existentes, sabiendo, además, que frecuentemente llevan la economía familiar y a las personas con menores niveles de ingreso o que habitan en zonas de menor concentración de actividades económicas.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo y financiamiento del proyecto interno número R19/16 (2016-2017) “Alfabetización e inclusión financiera: el caso de estudiantes- trabajadores de las ciudades de Castro, Puerto Montt y Osorno”, de la Universidad de Los Lagos.

Referencias

- Álvarez, R., y Ruiz Tagle, J. (2016). *Alfabetismo Financiero, Endeudamiento y Morosidad de los Hogares en Chile. Serie de documentos de trabajo*. Departamento de Economía Universidad de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140521/Alfabetismo-Financiero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Atkinson, A., McKay, S., Kempson, E., y Collard, S. (2006). *Levels of Financial Capability in the UK: Results of a baseline survey*. United Kingdom: Financial Services Authority. Recuperado de http://www.pfrc.bris.ac.uk/publications/Reports/Fincap_baseline_results_06.pdf.
- Atkinson, A., y Messy, F. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD International Network on Financial Education (INFE), Pilot Study. *Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, (15). Recuperado de <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k9csfs90fr4-en.pdf?expires=1586383156&id=id&accname=guest&checksum=E-64C61C024277A8DBF655611149C93ED>.
- Atkinson, A., y Messy, F. (2013). La Promoción de la Inclusión Financiera a través de la Educación Financiera. *OCDE/INFE Evidencias, Políticas y Prácticas*, (34). Doi: 10.1787/5k3xz-6m88smp-en.
- Banco Central de Chile (2019). *Cuentas Nacionales de Chile 2013-2019*. Recuperado de https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Informes/AnuarioCCNN/pdf/ANUARIO_CCNN_2019.pdf.

- Bravo, D., Vásquez, J., Behrman, J., Mitchell, O., y Todd, P. (2008). *Encuesta de protección social, 2006: presentación general y principales resultados*. Santiago de Chile. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/46435642_Encuesta_de_proteccion_social_2006_Presentacion_general_y_principales_resultados.
- Bucher-Koenen, T., y Lusardi, A. (2011). Financial Literacy and Retirement Planning in Germany. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), 565-584. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w17110.pdf>.
- Cano, C., Esguerra, M., García, N., Rueda, L., y Velasco, A. (2013). *Acceso a Servicios financieros en Colombia. Borradores de Economía No. 776*. Banco de la República. Recuperado de https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_776.pdf.
- Cea, M., Sandoval, D., y Strello, A. (2017). *Estudio de Alfabetización Financiera y Comportamiento Financiero en Chile. Análisis comprensivo del impacto de la educación financiera*. Centro de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2018/01/Informe_Ecuesta-Ed-Financiera_2017_CORTO_V4.pdf.
- Cole, S., Sampson, T., y Zia, B. (2009). Financial Literacy, Financial Decisions, and the Demand for Financial Services: Evidence from India and Indonesia. *Working paper*, 09-117. Recuperado de http://www1.worldbank.org/prem/poverty/ie/dime_papers/1107.pdf.
- Denegri, M., y Palavecinos, M. (2003). Género y Alfabetización Económica: ¿Oportunidades de desarrollo o nuevos caminos para la discriminación? *Psicología desde el Caribe*, (12), 76-97. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28177724_Genero_y_alfabetizacion_economica_oportunidades_de_desarrollo_o_Nuevos_caminos_para_la_discriminacion.
- Fonseca, R., Mullen, K., Zamarro, G., y Zissimopoulos, J. (2012). What Explains the Gender Gap in Financial Literacy? The Role of Household Decision Making. *Journal of Consumer Affairs*, 46(1), 90-106. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3462438/pdf/nihms403728.pdf>.
- Gambrell, D. (2003). *Federal Deposit Insurance Corporation. Educación financiera en un ámbito bancario dinámico*. Recuperado de <http://www.fdic.gov/consumers/consumer/moneysmartsp/pubs/110503fyi.html>.
- García, N., Grifoni, A., López, J., y Mejía, M. (2013). La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas. *Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva* (12). Recuperado de https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/oecd_caf_financial_education_latin_americaes.pdf.
- García, N., Acosta, F., y Rueda, J. (2015). Determinantes de la alfabetización financiera de la población bogotana bancarizada. *Revista del Banco de la República*, 88(1054). Recuperado de <https://publicaciones.banrepultural.org/index.php/banrep/article/view/8198>.
- Gempp, R., Denegri, M., Caripan, N., Catalán, V., Hermosilla, S., y Caprile, C. (2007). Desarrollo del Test de Alfabetización Económica para Adultos TAE-A-25. *Revista Interamericana de psicología/Interamerican Journal of psychology*, 41(3). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/26604728_Desarrollo_del_Test_de_Alfabetizacion_Economica_para_Adultos_TAE-A-25.
- Gobierno de Chile (2017). *Estrategia Nacional de Educación Financiera*. Recuperado de <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/2167/mono-991.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- Hastings, T., y Tejada-Ashton, L. (2008). Financial Literacy, Information, and Demand Elasticity: Survey and Experimental Evidence from Mexico. *Working paper*, (14538). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/23637093_Financial_Literacy_Information_and_Demand_Elasticity_Survey_and_Experimental_Evidence_from_Mexico.
- Lusardi, A. (2008). The role of financial literacy, information, and financial education programs. *Working Paper* (13824). Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w13824>.
- Lusardi, A., y Tufano, P. (2009). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w14808>.
- Lusardi A., y Mitchell, O. (2011). Financial Literacy Around the World: An Overview. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), 497-508. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w17107.pdf>.
- Lusardi, A., y Mitchell, O. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44. Recuperado de <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jel.52.1.5>.
- Lusardi, A., y Wallace, D. (2013). Financial literacy and quantitative reasoning in the high school and college classroom. *Numeracy*, 6(2). Recuperado de <https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1144&context=numeracy>.
- Lusardi, A., y Mitchell, O. (Julio-septiembre 2016). *La importancia económica de la Alfabetización financiera: teorías y pruebas*. *Boletín CEMLA*. Recuperado de https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LXII-04.pdf.
- Lyons, A., y Neelakantan, U. (2008). Potential and Pitfalls of Applying Theory to the Practice of Financial Education. *Journal of Consumer Affairs*, 42(1), 106-112. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.564.9310&rep=rep1&type=pdf>.
- Montaña, V., y Ferrada, L. (2016). Disparidades regionales de la bancarización en Chile. Período 2001-2012. *Economía Chilena*, 19(3). Recuperado de https://si2.bcentral.cl/public/pdf/revista-economia/2016/dic/rec19n3_dic2016_p68_88.pdf.
- Morales, T. (2010). *Mejores Prácticas de Educación Financiera Aplicadas a Productos de Crédito en el Mercado Chileno*. Memoria de Titulación Universidad de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103928?show=full>.
- Mottola, G. (2013). In Our Best Interest: Women, Financial Literacy, and Credit Card Behavior. *Scholar Commons*, 6(2). Doi: <http://dx.doi.org/10.5038/1936-4660.6.2.4>.
- OCDE (2005). *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*. París y Washington, D. C. OECD Publishing. Doi: 10.1787/9789264012578-en. Recuperado de <http://www.oecd.org/finance/financial-education/improvingfinancialliteracyanalysisofissuesandpolicies.htm>.
- Prialé, G., Yamada, G., Viladegut H., Marin, I., y Thieroldt, R. (2011). *Encuesta de Cultura Financiera del Perú*. Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/78560752/Primera-Encuesta-de-Cultura-Financiera-Peru-2011-EN-FIN-2011>.
- Salinas, J. (2012). *Protección al Consumidor Financiero: Educación Financiera y Aportes desde la Economía Conductual como Complementos al Modelo Clásico de Regulación*. Seminario de Titulación Universidad de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/108136>.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financiera (SBIF) y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) (2016). *Encuesta de medición de capacidades financieras en los países andinos*. Recuperado de http://genero.sbif.cl/pdf/encuesta_de_medicion_de_capacidades_financieras_en_los_paises_andinos_Chile_2016.pdf.

Wooldridge, J. (2011). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. México Cengage Learning.



CUESTIONARIO ALFABETIZACIÓN E INCLUSIÓN FINANCIERA

Este cuestionario es parte de la investigación "Alfabetización e Inclusión Financiera: el caso de estudiantes-trabajadores de las ciudades de Castro, Puerto Montt y Osorno", desarrollada por académicas de la Universidad de Los Lagos.

Actualmente ¿se encuentra trabajando o ha trabajado en los últimos 3 meses, en el que recibe o recibió un ingreso por dicha labor?

SI NO Si su respuesta es afirmativa, agradeceremos conteste las siguientes preguntas. En caso contrario devuelva el cuestionario. Muchas gracias.

ALFABETIZACIÓN FINANCIERA

COMPORTAMIENTO O ACTITUD HACIA EL DINERO Y SU MANEJO

1. Habitualmente ¿usted realiza un presupuesto o plan escrito para el uso de su dinero?

SIEMPRE A VECES

NUNCA 

2. ¿Usted sigue el plan elaborado?

SIEMPRE A VECES NUNCA

3. Habitualmente ¿usted cubre todos sus gastos con el dinero que gana o recibe en el mes?

SIEMPRE A VECES NUNCA

4. Si usted tuviera hoy una urgencia económica equivalente a lo que gana o recibe en el mes, ¿cómo podría pagarla? Seleccione la(s) alternativa(s) que considere oportuna(s).

CON SUS AHORROS CON CRÉDITO BANCARIO, DE CASA COMERCIAL U OTRA ENTIDAD DE CRÉDITO

CON ADELANTO DE SUELDO NO PODRÍA PAGARLA CON VENTA O EMPÉÑO DE ALGÚN BIEN

OTROS _____ CON PRÉSTAMO DE FAMILIAR, AMIGO O CONOCIDO

5. ¿Podría decir si estas afirmaciones se relacionan con usted? (marque con una X, según corresponda)

Utilice una escala de 1 a 5, donde 1 quiere decir totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni en desacuerdo, ni en acuerdo, 4 de acuerdo y 5 que está totalmente de acuerdo.

	1	2	3	4	5
Antes de comprar algo considero cuidadosamente si lo puedo pagar					
Me fijo metas financieras a largo plazo y me esfuerzo para lograrlas					
Teniendo la disponibilidad de dinero para pagar mis cuentas al día, normalmente me atraso en el pago					
Me endeudo más de lo que puedo pagar					
La facilidad de obtener y usar tarjetas de crédito es una causa del endeudamiento excesivo de la gente					
Prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro					
Vigilo personalmente mis asuntos financieros					
Estoy dispuesto a arriesgar algo de mi propio dinero cuando hago una inversión					

AHORRO/INVERSIÓN E INTERÉS

6. Si ahorra o quisiera ahorrar para cubrir gastos inesperados en el futuro ¿qué alternativas NUNCA consideraría?

Seleccione máximo 2 alternativas

GUARDAR EL DINERO EN LA CASA EN UN LUGAR SEGURO DEPOSITARLO EN EL BANCO EN UN DEPÓSITO A PLAZO

DEPOSITARLO EN EL BANCO EN UNA CUENTA CORRIENTE O CUENTA VISTA INVERTIRLO EN UN FONDO MUTUO

ADQUIRIR ACCIONES DE EMPRESAS DEPOSITARLO EN EL BANCO EN UNA CUENTA DE AHORRO

PRESTARLO A UN FAMILIAR, AMIGO O CONOCIDO PARA QUE POSTERIORMENTE SE LO DEVUELVA CON INTERESES

DEPOSITARLO EN LA CUENTA DOS DE UNA AFP DEPOSITARLO EN UNA CUENTA AHORRO PREVISIONAL VOLUNTARIO

OTRO _____

7. La diferencia entre una cuenta de ahorro y una cuenta corriente (Cta. Cte.) es:

LA CUENTA DE AHORRO NO GENERA INTERESES SOBRE EL DINERO Y LA CTA. CTE. SÍ GENERA INTERESES

LA CTA. CTE. GENERA INTERESES SOBRE EL DINERO Y LA CUENTA DE AHORRO PERMITE PAGOS MEDIANTE CHEQUES

LA CUENTA DE AHORRO GENERA INTERESES SOBRE EL DINERO Y LA CTA. CTE. PERMITE PAGOS MEDIANTE CHEQUES

LA CUENTA DE AHORRO PERMITE LA REALIZACIÓN DE TRANSACCIONES Y LA CTA. CTE. SE UTILIZA COMO MEDIO DE ESPECULACIÓN.

8. Normalmente, las cuentas vista o Rut y las cuentas corrientes:

TIENEN COSTOS ASOCIADOS NO TIENEN COSTO ASOCIADOS NO SÉ

9. Si un Banco paga una tasa de interés de un 2% al mes, la tasa de interés anual es:

MENOS DE 24% EXACTAMENTE 24% MÁS DE 24% NO SÉ

10. Usualmente, cuando una alternativa de inversión ofrece una alta rentabilidad, en relación a otras inversiones, el riesgo de perder dinero es:

MENOR MAYOR IGUAL NO SÉ

11. Usualmente, comprar acciones de una sola empresa en relación a invertir el mismo dinero en acciones de diferentes empresas, es:

MÁS RIESGOSO MENOS RIESGOSO TIENEN EL MISMO NIVEL DE RIESGO NO SÉ

12. Los Fondos Mutuos son una alternativa de inversión que consiste en reunir el dinero de distintas personas para:

INVERTIRLOS EN ACCIONES DE UNA EMPRESA INVERTIRLOS EN DIVERSAS ACCIONES Y BONOS, ENTRE OTROS

INVERTIRLO EN BONOS DEL BANCO CENTRAL EXCLUSIVAMENTE NO SÉ

13. En caso de quiebra, el dinero depositado en un banco o entidad financiera se encuentra asegurado:

SÍ NO NO SÉ

14. Suponga que hoy recibe la noticia que ha obtenido un premio de \$1.000.000, pero tiene que esperar un año para recibirlo y la inflación anual es de 3%. En un año más, usted va a poder comprar:

MÁS QUE LO QUE PUEDA COMPRAR HOY MENOS QUE LO QUE PUEDA COMPRAR HOY

EXACTAMENTE LO MISMO QUE COMPRA HOY NO SE

CRÉDITO

15. Indique cuál de las siguientes definiciones NO se ajusta al concepto de crédito:

UNA OPERACIÓN EN QUE SE SOLICITE PRÉSTAMO A UNA CASA COMERCIAL PARA SU POSTERIOR PAGO

LA CONCESIÓN DE UN PERMISO DADO POR UNA PERSONA A OTRA PARA OBTENER LA POSESIÓN DE ALGO

LA UTILIZACIÓN DE LOS FONDOS DE OTRA PERSONA A CAMBIO DE LA PROMESA DE DEVOLVERLO EN UNA FECHA FUTURA, AGREGANDO LOS INTERESES CORRESPONDIENTES

UN CAMBIO EN EL QUE UNA DE LAS PARTES ENTREGA DE INMEDIATO UN BIEN O SERVICIO Y RECIBE MÁS TARDE, EL PAGO CORRESPONDIENTE MÁS LOS INTERESES

16. Indique cuál o cuáles son los gastos asociados normalmente a los siguientes créditos:
(marque con una X, según corresponda)

	CRÉDITO DE CONSUMO	CRÉDITO CASA COMERCIAL	CRÉDITO HIPOTECARIO
Intereses			
Gastos notariales			
Seguro de desgravamen			
Impuestos			
Inscripción bienes raíces			
Honorarios abogado			
Comisiones			
Seguro incendio			
Seguro catástrofes naturales			
Gasto envío cuenta			

17. Indique cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas, respecto de las Tarjetas de Crédito:

PERMITEN PAGAR COMPRAS EN FORMA PRESENCIAL PERMITEN SOLICITAR AVANCES EN EFECTIVO NO SE

PERMITEN PAGAR COMPRAS POR INTERNET PERMITEN RECIBIR INTERESES AL TITULAR

18. Normalmente, los créditos de las Tarjetas de Crédito con respecto a los créditos de consumo contratados directamente con una entidad financiera son:

MÁS CAROS TIENEN EL MISMO COSTO SON MÁS BARATOS NO SÉ

19. Al tomar un crédito de consumo en Bancos, las tasas de interés son iguales en las diferentes entidades:

SI NO NO SÉ

20. Las líneas de crédito son un producto o servicio asociado a:

CUENTAS DE AHORRO CUENTAS VISTAS CUENTAS CORRIENTES NO SÉ

21. Cuando compro con una Tarjeta de Crédito:

PUEDO ELEGIR EL NÚMERO DE CUOTAS PARA PAGAR LA DEUDA DENTRO DE CIERTO PLAZO PUEDO PAGAR CUANDO QUIERA

SI ME ATRASO NO COBRAN INTERESES ADICIONALES NO SÉ

22. Una alta inflación significa que el costo de la vida está aumentando rápidamente:

SI NO NO SÉ

SEGUROS Y AFP

23. Señale qué concepto se relaciona directamente con la contratación de un seguro:

INTERÉS PRIMA CHEQUE COMISIÓN NO SÉ

24. Un seguro implica pagar al asegurado una cierta cantidad de dinero, como indemnización en caso que se presente una situación adversa o siniestro:

SI NO NO SÉ

25. En relación a los fondos de pensiones (A, B, C, D y E), señale:

EL FONDO DE PENSIÓN MÁS RENTABLE EN EL LARGO PLAZO ES EL FONDO: _____ NO SÉ

EL FONDO DE PENSIÓN MENOS RIESGOSO ES EL FONDO: _____ NO SÉ

<p>26. ¿Qué porcentaje de su sueldo se destina de forma obligatoria a su fondo de pensión?</p> <p>_____ % <input type="checkbox"/> NO SABE</p>
<p>27. Responda verdadero o falso en las siguientes afirmaciones, respecto al sistema de AFP:</p> <p><input type="checkbox"/> NO IMPORTA EN LA AFP QUE COTICE, YA QUE TODAS ENTREGAN LA MISMA RENTABILIDAD DE ACUERDO AL FONDO ELEGIDO</p> <p><input type="checkbox"/> LA RENTABILIDAD QUE ENTREGAN DEPENDEN DIRECTAMENTE DE LA EDAD DEL TRABAJADOR</p> <p><input type="checkbox"/> COBRAN IDÉNTICAS COMISIONES A LOS AFILIADOS PARA ADMINISTRAR LOS FONDOS</p> <p><input type="checkbox"/> LA RENTABILIDAD DEPENDE DEL FONDO EN QUE SE ENCUENTREN LOS AHORROS</p>

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Hombres de cotona verde: Trayectorias formativas y profesionales de educadores de educación inicial

Viviana Ovando Cura^a y Alejandra Falabella^b
Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile.

Recibido: 28 de septiembre 2020 - Revisado: 28 de octubre 2020 - Aceptado: 22 de enero 2021

RESUMEN

La fuerza laboral en educación inicial, en Chile y el mundo, es representada casi en su totalidad por mujeres. Este fenómeno se explica por la alta feminización de la profesión, derivada del *régimen de división sexual del trabajo*. Lo anterior ha provocado la baja participación masculina en el nivel educativo y la estigmatización social de aquellos hombres que deciden ejercer esta profesión. Para abordar este fenómeno, se realizó una investigación cualitativa que indagó en las trayectorias formativas y profesionales de cinco educadores hombres de párvulos, de diferentes generaciones, para visibilizar sus propias experiencias en sus formaciones académicas y trabajo en el aula. Los resultados del estudio dan cuenta de las diversas barreras que enfrentan los educadores “de cotona verde” durante sus trayectorias, especialmente el punto más crítico es cuando “entran al aula”. Un hombre a cargo de bebés y niños pequeños resulta *abyecto*, rompe con las normas de género, y el sistema intenta excluirlo y re-situarlo en su lugar “de hombre”. Cambiar esta realidad implica no solamente motivar a hombres a estudiar la carrera y mejorar las condiciones laborales de la profesión, sino que, además, se requiere modificar en las comunidades educativas las representaciones culturales respecto a los roles de género en el trabajo.

Palabras clave: Educación inicial; educación de párvulos; género; trayectorias profesionales; Chile.

[†]Correspondencia: v.ovando.cura@gmail.com (V. Ovando).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-7626-2144> (v.ovando.cura@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-2755-4911> (afalabel@uahurtado.cl).

Men with green aprons: Training and professional trajectories of early childhood educators

ABSTRACT

The workforce in initial education, in Chile and the world, is represented almost entirely by women. This phenomenon is explained by the high feminization of the profession, derived from the *regime of sexual division of labor*. The foregoing has led to low male participation in the educational level and the social stigmatization of those men who decide to practice this profession. To address this phenomenon, a qualitative investigation was carried out, which studied the training and professional trajectories of five male kindergarten educators, from different generations, to make their own experiences visible in their academic training and work in the classroom. The results of the study account for the various barriers faced by preschool teachers during their careers, especially when they enter children's classroom. A man in charge of young children turns out *abject*, disputing gender norms, while the system tries to exclude and relocate him in his place "as a man". Changing this reality implies not only motivating men to study the career and improve the working conditions of the profession, but also, it is necessary to modify the cultural constructions in the educational communities regarding the distribution of gender roles at work.

Keywords: Initial education; early childhood education; gender; professional trajectories; Chile.

1. Introducción

En el siglo XXI, ¿es posible aún pensar que existen profesiones cuya realización es atribuida a un género en específico? La pregunta, por cierto, es retórica. Cómo y qué debe ser un hombre o una mujer ha sido consecuencia de procesos sociales, culturales y psicológicos donde se le otorga significado al género, el cual está conformado por diversos factores (reglas, valores, expectativas, entre otros) que se refuerzan y transmiten para la constitución de sus identidades masculinas o femeninas (Rocha y Díaz, 2005).

La feminización de la fuerza laboral de la educación inicial es un fenómeno mundial. En Latinoamérica, el porcentaje de mujeres educadoras en primera infancia representa un 97% del total de profesionales que trabajan en este nivel, mientras que en Europa llega casi al 95% (Pardo y Adlerstein, 2016). En los países pertenecientes a la OCDE, la participación de mujeres en educación inicial fluctúa entre un 87,1% y un 99%, dentro del cual el país con mayor participación masculina es Holanda y los más bajos son Chile y Portugal (OCDE, 2017). En el caso de Chile, la presencia de educadoras de nivel inicial que se encuentran trabajando en aulas es de 99% (OCDE, 2017). El alto porcentaje de mujeres que se desempeñan en labores de educación inicial ha sido continuo en el tiempo desde la creación de este nivel educativo, debido a que, según Camerón (2006), se ha construido un modelo sustentado en las divisiones de género.

La casi ausencia total de hombres en las aulas de educación inicial constituye un problema. La incorporación de hombres al nivel beneficia a los niños y niñas, quienes, al encontrarse en una etapa fundamental de su formación social, cuentan con la posibilidad de aprender

que tanto hombres como mujeres pueden desempeñar funciones vinculadas al cuidado y la educación (Joseph y Wright, 2016; Vendrell, Dalmau, Gallego y Baqués, 2015). Ello contribuye a la desnaturalización de los roles y funciones asociadas a lo femenino y masculino desde la primera infancia. Junto a ello, la presencia de hombres educadores en el nivel sirve de modelo para los padres u otros hombres miembros de las familias para involucrarse en los cuidados y la educación de sus hijos e hijas desde los primeros años. De hecho, distintas organizaciones, principalmente pertenecientes a la Unión Europea, han visibilizado este fenómeno y lo han puesto en discusión de forma recurrente, cada vez que se analizan las políticas para este nivel educativo, apelando a la necesidad de aumentar la inclusión de hombres en esta profesión (OCDE, 2019).

El propósito de este artículo es presentar los principales resultados de una investigación que busca comprender las trayectorias formativas y profesionales de educadores de párvulos hombres, a partir de las narrativas biográficas de cinco educadores de diferentes generaciones. El artículo consta de cuatro secciones, primero se presentan los referentes conceptuales, el contexto y el problema de investigación; segundo, el diseño metodológico de la investigación; tercero, los principales hallazgos y, finalmente, las conclusiones y recomendaciones.

2. Referentes teóricos, problema y propósito de investigación

La teoría de género de Butler (2019a) permite nutrir esta investigación. Desde esta perspectiva los usos de clasificaciones de género y de identidad sexual son resultado de construcciones que dan forma a las sociedades mediante la imposición del patriarcado, entendido como un *régimen político binario*, que otorga reconocimiento a un tipo de cuerpos que naturaliza identidades y roles. Para Butler la constitución de las sociedades se basa en la coacción de lo que podría ser entendido como un *régimen de género* cuyo propósito es definir qué cuerpos son reconocidos legítimos y cómo estos se clasifican, a partir de la división del sexo biológico entre hombres y mujeres. Este régimen, además, establece qué características y roles se le atribuyen a cada uno de estos sexos, bajo disposiciones subjetivas que derivan en la construcción de una identidad dominante para lo masculino y femenino.

De allí también, tal como sostiene Hernández (2011), se constituye una *división sexual del trabajo* que establece qué tipo de labores y ocupaciones profesionales son designadas a cada uno de estos sexos. El autor señala que cuando un hombre o una mujer se incorpora dentro de un campo laboral particular donde el otro sexo es preponderante, dicho sujeto recibirá una sanción social por esta intromisión, sumado al cuestionamiento de su identidad de género. A causa del mismo *régimen de género* que generalmente favorece a los hombres, si son ellos quienes se incorporan en espacios donde la participación femenina es hegemónica, además de las sanciones sociales que puedan recibir, a la vez tienden a obtener un *dividendo patriarcal*, debido a la posición jerárquica que ocupan en la distribución de los roles de género (por ejemplo, rápido ascenso en cargos directivos, aumento de sueldo).

Históricamente las mujeres han tendido a ser quienes están a cargo de las labores del cuidado, como parte de la *jerarquía de género del trabajo*. En el caso de la educadora de párvulos¹, este rol se ha vinculado a los atributos asignados a la idea de madre, como “cuidadora incondicional” (Galdames-Castillo, 2017; Vergara, 2014). Esto ha generado que a las mujeres a cargo de niños se les ha mandatado extender la esfera doméstica hacia el espacio del trabajo. Asociado a ello, ha sido entendido como un trabajo abnegado, no profesional y, por tanto, mal remunerado (Federici, 2010; Osgood, 2012; Poblete, 2018; Vincent y Braun, 2011).

1. El nivel educativo de educación parvularia corresponde en Chile a la educación de niños y niñas de 0 a 6 años.

En el caso de Chile, la ínfima presencia de educadores hombres en el nivel inicial se ve claramente expuesta en el informe de caracterización de la educación parvularia que realizó en el año 2018 la Subsecretaría de Educación Parvularia (SdEP, 2019). Por ejemplo, entre todos los jardines infantiles pertenecientes a la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) trabajan solamente cinco educadores en contraste a 3.255 educadoras; en los establecimientos educativos JUNJI Vía Transferencia de Fondos no se registra la presencia de ningún educador; en Fundación Integra trabajan dos educadores versus 3.261 educadoras; en establecimientos escolares municipales y de Servicios Locales de Educación Pública trabajan cuatro educadores, mientras hay 6.267 educadoras; en establecimientos educativos de dependencia particular subvencionada hay tres educadores y 7.123 educadoras; y finalmente, en el sector particular pagado (jardines y escuelas), los educadores son 13 y educadoras 3.058. En consecuencia, de acuerdo a los datos disponibles, hay apenas 27 hombres educadores que trabajan en aula en todo el país.

Esta situación se problematizó a nivel mundial a partir del año 1986, según Peeters (2013), cuando se estableció la Red de Guarderías de la Unión Europea (RGUE), presidida por el académico Peter Moss. En esta Red se abordaron aspectos relacionados con el rol del hombre como cuidador, centrado en la igualdad de género y en la importancia de que los hombres se involucren en el cuidado de sus hijos e hijas y asuman labores en el núcleo familiar. Estas acciones continuaron instalándose durante los primeros años de la década de los 90, pero es en el año 1995 cuando la RGUE elabora un informe que establece cuarenta objetivos de calidad para la educación inicial, y entre estos destaca el propósito de aumentar en Europa un 20% la participación de hombres en contextos educativos durante un plazo de 10 años. Aunque esta meta no se logró y en la actualidad, como se ha mencionado anteriormente, la participación masculina no supera el 10%, especialmente países europeos, tales como Holanda, Suecia y Escocia han elaborado políticas para promover el número de hombres educadores en aula, profesionalizar la educación inicial y aumentar los salarios (Camerón, 2006; Spence, 2013).

Según Bosson, Haymovitz y Pinel (2004), la amenaza de los estereotipos asociados al género masculino es la principal problemática para los hombres que trabajan con niños y niñas pequeños, debido a que la sociedad los percibe más propensos a tener conductas orientadas al abuso sexual infantil, además de ser considerados menos cálidos y más agresivos que las mujeres en las interacciones con bebés, niños y niñas (también ver: Heilman, 2001). A nivel latinoamericano no se observan políticas articuladas para la incorporación de hombres en educación inicial y la investigación en el área es aún incipiente. Sin embargo, se han evidenciado algunos aportes emanados de grupos de discusión de diferentes países de la región, como es el caso de Argentina, Chile y Colombia, quienes fueron convocados por la UNESCO para entregar recomendaciones y observaciones en la elaboración de políticas de formación y desarrollo de docentes de primera infancia; las cuales consideran además, desde la igualdad de género hasta la incorporación de los padres en los procesos pedagógicos y del cuidado de sus hijos e hijas (Pardo y Adlerstein, 2016).

Otro elemento que incidiría en la minoritaria participación de hombres en educación inicial tiene relación con los bajos sueldos y las condiciones laborales. En el caso de Chile, las educadoras son las profesionales peores renumeradas en el país (incluso con una baja dispersión entre distinto tipo de establecimiento), cuentan con un bajo status social y, en comparación a otros docentes, son quienes tienen menos horas no lectivas, es decir, tienen más horas frente a los niños/as (Elige Educar, 2018). De acuerdo a la Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje TALIS 2018 (OECD, 2019), en Chile la mayoría de los profesionales de educación inicial (97%) está satisfecho con su trabajo, pero solo un porcentaje relativamente pequeño de ellos está satisfecho con su salario (31%) o informa sentirse valorado en la sociedad (40%).

Aunque existen escasos estudios en la materia, hay algunas investigaciones incipientes que ofrecen interesantes contribuciones para comprender la temática. Por ejemplo, en Brasil, una investigación cualitativa analizó las trayectorias profesionales iniciales de siete educadores de primera infancia, y evidenció que la entrada y permanencia de educadores de este nivel estuvo marcada por cuestionamientos y discriminaciones relacionadas con las nociones hegemónicas de masculinidad ejercidas por los diferentes actores de la comunidad educativa (Monteiro y Altmann, 2014). Otro estudio, realizado en Trinidad y Tobago, indagó en las experiencias y representaciones de estudiantes varones que cursaron la carrera (Joseph y Wright, 2016). Esta investigación, identificó que los principales temores respecto a su futuro laboral se centraban en los estereotipos que se les atribuye a los hombres que optan por esta profesión, relacionados con cuestionamientos sobre su orientación sexual o sobre posibles conductas con niños y niñas vinculadas al abuso sexual.

Por otra parte, también se pueden evidenciar en algunos estudios cómo se favorece la incorporación de hombres en educación inicial, como una investigación realizada en la ciudad de Barcelona cuyo propósito fue identificar si la presencia de hombres en las escuelas de educación infantil producía un impacto en el equipo pedagógico y en las familias de niños y niñas (Vendrell et al., 2015). Los resultados de esta investigación dieron cuenta que la figura de educadores en los equipos pedagógicos era valorada de forma positiva por sus integrantes, pero, en el caso de las familias, estas manifestaron tener prejuicios respecto a su incorporación en el aula educativa, especialmente en los niveles de 0 a 3 años. Sin embargo, estos prejuicios fueron derribados gracias a que los propios educadores generaron recursos y estrategias adicionales para reafirmar su labor educativa y aspectos de su personalidad para poder enfrentar dichos reparos.

En el caso de Chile, aunque recientemente se ha visibilizado la baja estadística de participación masculina en el nivel, hasta el momento, no existe una política que apunte a resolver esta problemática, y hay casi nula investigación en el tema. Por este motivo, surgió la relevancia de realizar un estudio comprensivo, que busca examinar las trayectorias formativas y profesionales de educadores hombres de nivel inicial en Chile. Por trayectorias formativas y profesionales en el campo de la docente, se comprende como:

(...) proyectos de vida constituidos por las expectativas, intereses y posibilidades de las personas [las cuales] recogen el historial y las experiencias adquiridas en diferentes momentos y programas por los que han pasado los formadores desde su formación inicial hasta la actualidad (Rodríguez y Soto, 2017, p. 1).

En concordancia a ello, se han enmarcado las trayectorias formativas de los educadores dentro de el periodo de sus vidas desarrollado en la educación superior, independiente de si cursaron más de una carrera profesional, y en el caso de las trayectorias profesionales, el periodo desde la obtención de su título profesional hasta su desempeño en aulas de educación inicial. En estas dos etapas, de acuerdo con lo planteado por Ojeda (2008), interesa indagar sobre cómo se relaciona cada educador de párvulos con su entorno, donde se destaque el “conjunto de acciones y pensamientos propios, para poder analizar su vida, las decisiones tomadas, las formas en que se realizan las tareas y con quiénes y por quiénes están condicionados” (p. 3). De este modo, es posible comprender cuáles son las condiciones subjetivas en las que ellos mismos se perciben y cómo constituyen así rasgos identitarios y culturales.

3. Diseño metodológico

Con el fin de responder al objetivo del estudio, se utilizó un enfoque cualitativo de carácter exploratorio descriptivo. Cualitativo, en primer lugar, dado que es relevante indagar las percepciones subjetivas de los educadores a lo largo de sus biografías, ya que, tal como señala Canales (2006), este enfoque "... trata de alcanzar la estructura de la observación del otro. Su orden interno, en el espacio subjetivo-comunitario, como sentidos mentados y sentidos comunes" (p. 19). Exploratorio, en segundo lugar, debido a las escasas investigaciones en el país que han profundizado en esta problemática. Y descriptivo, en tercer lugar, porque se centró en las trayectorias individuales al hacer un recorrido desde la toma de decisión de estudiar la carrera hasta su desempeño como educador en aulas de educación inicial.

La técnica utilizada para la producción de la información consistió en entrevistas en profundidad semi-estructuradas. Estas permiten, según Gaínza (2006) "una interacción peculiar que se anima por un juego de lenguaje de preguntas abiertas y relativamente libres por medio de las cuales se orienta el proceso de obtención de la información" (p. 220). Por otra parte, las entrevistas, organizadas por una pauta de preguntas, otorga la posibilidad a quien entrevista de formular nuevas preguntas adicionales, con el fin de alcanzar mayor profundidad en las respuestas que considere necesarias. Las dimensiones abordadas en las entrevistas fueron tres: i) elección y experiencias durante la carrera, ii) inserción laboral y su posterior desarrollo, iii) demandas y recomendaciones para incrementar la participación masculina dentro de las aulas.

La conformación de la muestra consideró la selección de educadores hombres de nivel inicial que hayan trabajado en aula. Como resultado, se obtuvo una muestra compuesta por cinco educadores de diferentes generaciones, mediante los cuales se pudo establecer similitudes y contrastes respecto a sus trayectorias formativas y profesionales en el ámbito de la educación inicial. Esto permitió indagar en las experiencias, tensiones y visiones desarrolladas por los educadores en sus distintas etapas (formativa y profesional).

En términos generales quienes participaron de esta investigación se caracterizan por ser educadores cuya edad fluctúa entre los 25 y 52 años; dos de ellos residen en la Región Metropolitana y tres en otras regiones, dos en la de Valparaíso y uno en la de O'Higgins; respecto a sus estudios, cuatro cursaron la carrera de educación inicial en instituciones pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y uno en un instituto profesional; y, finalmente, en cuanto a su información laboral, tres de ellos están vinculados a este nivel educativo en la actualidad (ver Tabla 1).

Tabla 1

Perfil de los educadores entrevistados.

Educadores (Seudónimo)	Edad	Universidad de formación	Años de experiencia en el aula
Educador 1	40	Universidad del CRUCH	1 ½
Educador 2	25	Universidad del CRUCH	1
Educador 3	52	Universidad del CRUCH	8
Educador 4	40	Instituto Profesional	3
Educador 5	39	Universidad del CRUCH	8

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los datos recopilados se desarrolló en dos etapas. En la primera, basados en los criterios propuestos por la *Teoría Fundamentada* de Strauss y Corbin (2002), se procedió a la codificación abierta de cada una de las entrevistas para identificar las categorías emergentes que pudiesen estar relacionadas con los propósitos de la investigación y se compararon los resultados obtenidos entre sí. En la segunda, se realizó una codificación axial y selectiva, en la que se agruparon subcategorías dentro de las categorías emergentes que pudieran explicar una problemática en particular dentro del problema de investigación abordado, para posteriormente establecer un marco comprensivo general articulado en torno a la pregunta y objetivos del estudio.

4. Resultados del estudio

Los resultados del estudio abordan las trayectorias de los entrevistados, tanto formativas como profesionales, en lo que respecta su trabajo al interior del aula, además de identificar sus principales demandas y recomendaciones para favorecer la inclusión de hombres en el nivel educativo de educación inicial.

4.1 Elección y experiencias durante la carrera

Al ingresar a la educación superior, los educadores narran un proceso formativo sin mayores inconvenientes. Previo al momento de tomar la decisión de estudiar la carrera, la totalidad de ellos señaló haber contado con el apoyo de sus familias, aunque algunos de sus integrantes manifestaron preocupación por aspectos, tales como, el bajo salario, la estigmatización social y por ser posiblemente acusados de abusos sexual. El apoyo de la familia emergió, por tanto, como un primer factor promotor para que un hombre llegue a estudiar educación parvularia y, en caso contrario, sin este apoyo, podría actuar como una barrera inicial que desincentive su formación en el área. Ahora bien, la mayoría de los entrevistados (cuatro de cinco) ingresaron a estudiar otras carreras previas, para luego cambiarse a Educación de Párvulos. Por tanto, la idea de estudiar la carrera, en la mayoría de los casos, no fue una opción inicial al salir de la educación secundaria, los entrevistados requirieron “dar unas vueltas” hasta considerar la alternativa y tomar la decisión.

A lo largo de los estudios de la carrera, los entrevistados señalan haber sido los únicos hombres de su generación, lo cual trajo consigo ciertos beneficios por sobre sus pares mujeres. La totalidad de los educadores declara haber experimentado tratos preferenciales por parte de las profesoras universitarias y compañeras, como se ve reflejado en la siguiente cita:

En la carrera me decían el regalón. Como, por ejemplo, si queríamos cambiar una prueba, me decían que yo hablara con la profe, porque me querían, o cosas así. Cuando había que alegar alguna cosa de alguna injusticia, igual me decían todo a mí. Igual tiene sentido, porque yo soy súper asertivo para decir las cosas, como que se dé... tengo hartito bla bla, pero eso es algo que no es porque sea hombre [Educa-
dor 2].

Dentro de este contexto, el hecho de ser los únicos hombres les reportó ventajas otorgado tanto en la relación con sus compañeras, quienes los incentivan a tomar posiciones de liderazgo y conducción del grupo, como de sus profesoras, al naturalizar esta situación mediante tratos preferenciales. Algunos de los entrevistados muestran haberse sentido en un posicionamiento de liderazgo intelectual superior respecto a sus compañeras, lo que se refleja en la cita anterior, como también en el siguiente extracto:

Yo soy igual bien inquisidor, me gusta preguntar, quería ser profe e igual aprendía y llegaba a debates bien interesantes en conversaciones, que con mis compañeras quizás no se daban, ¿cachai?... o tú lo cuestionabas, o de repente pedían más tu opinión, eh... estaban pendiente de lo que tu opinabas [Educador 5].

Sentirse únicos y diferentes frente a sus pares mujeres también se refleja en las motivaciones que llevaron a algunos entrevistados a estudiar la carrera, ya que ellos manifiestan tener convicciones distintas a las de sus compañeras:

Yo creo que todas las chicas estudian Educación Parvularia porque les gusta, algunas igual se sienten agotadas a lo mejor de trabajar mucho en el aula, a lo mejor a muchas de ellas fue lo que les alcanzó el puntaje [en la prueba de selección universitaria]. Pero no sé si comparten conmigo mi tipo de vocación porque nosotros, pese a todo, todos los que somos varones que terminamos esta carrera, no fue porque no nos alcanzó el puntaje, no fue porque en realidad era la carrera que me gustaban los niños, eh... evidentemente me gustan, pero fue desafiando el sistema. Entonces creo que la vocación que nosotros llevamos es totalmente distinta... porque nosotros, pese a todas las barreras que podemos tener, insistimos, cambiamos la historia, la historia a lo mejor de nuestros diferentes contextos [Educador 1].

Las visiones de los entrevistados de sí mismos en comparación a sus compañeras está vinculado al reforzamiento de los roles asignados socialmente a los géneros. El Educador 1, por ejemplo, manifiesta una voluntad desde el “nosotros” masculino de “desafiar al sistema”, en contraposición de las mujeres, quienes pueden haber escogido la carrera no por vocación sino porque no les alcanzó el puntaje obtenido en la prueba de selección universitaria para haber sido seleccionada en otra carrera. Asimismo, el Educador 2 y 5 hacen referencia a las conversaciones, debates y opiniones que les pedían tanto sus compañeras y profesoras, que se diferenciaban de las intervenciones de las otras estudiantes. Esta visión evidencia una imagen de los estudiantes hombres, con capacidades intelectuales superiores, que reproduce los patrones de jerarquía que dan orden al sistema de dominación patriarcal.

A pesar de lo anterior, los educadores narran experiencias de discriminación durante su proceso formativo. Por ejemplo, al momento de la postulación a la carrera, si bien la mayoría de los entrevistados realizaron los procedimientos habituales, uno de ellos señala haber sido expuesto a un proceso de selección distinto al de las postulantes mujeres:

Fui el único [hombre] que ingresó [a la carrera de Educación Parvularia]. Bueno, igual me hicieron al ingresar, para poder matricularme, un test psicológico que no se lo aplican a ninguno, solo me lo aplicaron a mí. Me imagino que tenían sus motivos [Educador 4].

Lo anterior da cuenta, en este caso, del uso de mecanismos arbitrarios de admisión que no se realizaron a mujeres al momento de postular a esta carrera. El entrevistado afirma desconocer los motivos por los cuales le aplicaron dicha prueba, y si estos apuntaban a identificar capacidades, habilidades o a detectar algún tipo de conducta que pudiera afectar a los niños y niñas con los que trabajaría en un futuro.

Otro momento de discriminación se dio en el contexto de búsqueda de centros educativos para la realización de las prácticas profesionales. Varios de los entrevistados narran que los centros fueron reticentes a recibir estudiantes hombres debido al supuesto descontento que podría generar en las familias su participación en las aulas. Esto lo evidencia el Educador 1, al manifestar que: “mis compañeras tenían todas asignadas el centro de práctica desde el año anterior. A mí recién me lo asignaban en marzo, porque trataban de sensibilizar a quien me iba a recibir...” De hecho, cuatro de los entrevistados realizó sus prácticas profesionales en

modalidades no convencionales de educación inicial (por ej. jardín infantil hospitalarios, jardín infantil sobre ruedas, sala cuna comunitaria), ya que estos programas se caracterizan por su flexibilidad educativa y la participación activa de las familias, los cuales podrían mitigar los prejuicios que existen respecto a la entrada de un educador hombre.

4.2 Inserción laboral y posterior desarrollo profesional

La inserción laboral de los educadores no estuvo exenta de dificultades. Similar a la búsqueda de centros para la práctica profesional, los entrevistados nuevamente describen una serie de prejuicios, discriminación y barreras que se activan al postular para trabajar en aula; como se narran en las siguientes citas:

...sentí discriminación. No voy a mencionar a las instituciones a las que postulé, pero postulé a muchas instituciones y nunca fui ni siquiera llamado. Hay compañeras mías que salieron de la universidad y quedaron trabajando inmediatamente. Yo creo que miraban mi currículum... y miraban, cierto, el hecho de que era hombre y dijeron para qué nos vamos a arriesgar [Educador 1].

En los dos primeros trabajos fui a la entrevista y quedé trabajando, pero... en el primero tenía que volver en la tarde y cuando llegué me llamaron directamente a la oficina, y que los papás se habían enterado de que el educador que llegaba era hombre, y que... no les gustaba, nos les parecía, así que agradecían mucho mis intenciones, que buena onda y que me fuera. En el segundo trabajo me pasó lo mismo, pero ahí fui a una entrevista el día lunes, no, el día viernes, tenía que volver el día martes en la tarde, claro... y me llaman para decirme que no se podía, que los papás habían puesto objeción a la situación [Educador 3].

Tres de los educadores no lograron encontrar trabajo en aula durante el primer año de egresado, demorando de dos a hasta cinco años en ser contratados; aquellos que más tardaron son los que obtuvieron su título profesional hace más de quince años. En cambio, quienes culminaron sus estudios más recientemente declararon que el tiempo que tardaron en insertarse laboralmente no se extendió por más de un año. Sin embargo, en estos casos las situaciones de discriminación se presentaron de igual forma:

Cuando yo llegué a la entrevista, igual me dijeron: tenemos que ser súper honestos, no hay... no tenemos todavía, eh... como todos los cojones... no tenemos la forma de tener un educador varón en sala cuna. Tenemos que ser súper honestos [Educador 5].

Posteriormente, una vez lograda la inserción laboral en los jardines infantiles, los entrevistados señalan que los prejuicios en torno a su presencia en el aula continúan y son principalmente las familias quienes plantean objeciones. Esta susceptibilidad llevó a todos los entrevistados a tomar resguardos con el propósito de asegurar la confianza de las familias y apoderados, tales como, mantener las puertas abiertas de la sala, evitar realizar tareas de muda o asegurar siempre estar acompañado de otra persona:

Si es que se hacían [niños que se orinaban o defecaban en sus ropas], iban las técnicos. Y por el baño, no... igual los llevaba al baño no más, les bajaba los pantalones, pero si cuando había que cambiar, ahí le pedía a otra persona que me ayudará o que estuviera al lado mío... de repente hay dos niñas [técnicos] acompañándote, nunca quedé solo haciendo esas funciones [Educador 4].

También, en otras ocasiones los educadores optaron por conversar y dar explicaciones a las madres y padres:

Me acuerdo de que los paré [apoderados] y les dije que no voy a hablar más de educación, sino que iba a hablar de mí, porque ustedes, entiendo, quieren saber por qué un hombre llegó ahí y qué va a hacer un hombre con mis hijos, desde la confianza. Entonces, yo les expliqué mi experiencia con mi hija [Educador 1].

De este modo, las situaciones de prejuicios y desconfianza de parte de las familias, luego de un tiempo, tienden a desaparecer. Pero, en estos casos, los hombres requieren —a diferencia de las mujeres— *pagar un largo noviciado*, por medio de esfuerzos extras y *tácticas de sobrevivencia* para demostrar ser un hombre “normal” con “buenas intenciones”. Como se ejemplifica en la cita anterior, en que el educador, como estrategia, tuvo que hablar a los apoderados sobre su experiencia de padre, dentro de un discurso de *heteronormalidad*. Los educadores, por ende, eventualmente pueden lograr insertarse en las comunidades educativas, pero lo realizan centralmente por medio de estrategias de adaptación y no de transformación.

De todas formas, el temor de los educadores continúa posteriormente, respecto principalmente a ser acusados injustamente por posible maltrato o abuso. Es un temor que no descansa, como se ilustra en el siguiente extracto:

Insisto en que entiendo que sea poco común ver un educador y no quiero que la gente siga teniendo esa imagen de que los hombres somos violentos, de que somos no sé... que no podemos aportar a la crianza, a la educación inicial. Eso me da miedo, que esa imagen que yo he cuidado, porque yo igual trato de cuidar mi imagen y como que se vea afectada por una mentira o travesura de algún niño [Educador 2].

Por otra parte, los entrevistados mencionan situaciones de discriminación o hostigamiento de parte de sus compañeras de trabajo. Por ejemplo, uno de los entrevistados señala haber sido cuestionado por sus colegas en cuanto a sus habilidades pedagógicas:

...hacían una evaluación de desempeño [en el jardín infantil] a fin de año. La única que no se evaluaba era la directora, pero la auxiliar y las agentes te evaluaban así y todos tenían que decirte algo y a veces me hacían pebre [críticas excesivas], por esto mismo... ‘no tiene dominio de grupo’, ‘a veces sus experiencias son muy fomes [aburrido]’. Y ahí hubo momentos, así como que ya quiero renunciar, pero como no tenía nada... ese tercer año laboral fue casi arrastrándome, quería puro renunciar, ya no era sostenible [Educador 4].

A la vez, dos de los educadores entrevistados narran haber vivenciado situaciones de acoso de parte de sus compañeras de trabajo en contextos de celebración.

Fui a una fiesta, esas típicas celebraciones de los cumpleaños [de compañeras de trabajo] me tenían para la tontera, después tuve que aprender que tenía que ir con disposición de ser un poquito más asertivo. (...) Todas las penitencias era darle besos al [nombre de sí mismo], apretarle el poto al [nombre de sí mismo], ¿cachai o no?... esas cosas como Club de Lulu, ese desbande que tienen las mujeres [Educador 3].

El hablante anterior describe la situación como “me tenían para la tontera”, y acepta en cierto grado la situación como práctica de mujeres de “Club de Lulu”. Mientras tanto, uno de los entrevistados más jóvenes (25 años), quien experimentó una situación similar, lo narra desde una perspectiva crítica. De hecho, decidió hacer una denuncia formal al respecto y lo hizo público a través de sus redes sociales,

Me echaron a perder el paseo [de fin de año del Jardín] y lo estaba pasando tan bien. A un grupo de trabajadoras del jardín se les ocurrió que era muy chistoso y buena idea tocarme el poto entre todas. Me sentí horrible. Yo les pedía que por favor no lo hicieran, que no me gustaba, y seguían. Lo estaban pasando tan bien. No pienso quedarme callado a raíz de esto. Voy a tomar las medidas correspondientes para denunciar este hecho. No puede pasar esto, es imposible que esto haya pasado, pero así fue y no encuentro muchas palabras para referirme a cómo me sentí. (...) Tengo pena, tengo rabia, siento miedo e inseguridad. ¿Por qué se sienten con el derecho de transgredir así mi cuerpo? ¿En serio personas así trabajan con niñxs? Qué miedo. No somos quiénes para tocar un cuerpo ajeno sin consentimiento. No sigamos normalizando este tipo de actitudes y actuares. ¿Qué hubiese pasado si yo le hubiese agarrado el poto a una compañera? Queda la embarrá. Pero claro, ellas se sintieron en el derecho de hacerlo conmigo, total es chistoso, total a mí no me importa porque soy maricón, total nos sentimos en confianza. Mi carrera recién está empezando y me pasan estas cosas. Tengo ganas de mandar todo a la cresta. [extracto en redes sociales entregado por el entrevistado, Educador 2].

El entrevistado, en este caso, desnaturaliza este tipo de prácticas abusivas y las sitúa en un lugar de *lo intolerable*. A su vez, comprende la problemática desde su condición de minoría, es decir, al ser un hombre posicionado en una esfera dominada por mujeres, como además por su identidad de homosexual.

Producto de ser los únicos hombres en una profesión altamente feminizada, los entrevistados, además, expresan una sensación de soledad:

Yo crecí y estudié sin tener un par, un elemento de comparación, mi única comparación eran mis mismas compañeras, pero es como un poco hacer su carrera a ciegas. Yo tengo algunas visiones y creo ciertas cosas, pero desde mi humilde visión, nunca tuve un punto de contraste con un compañero, ni un profe que haya sido educador. Después, con el tiempo, conocí a algunos educadores de párvulos o los he visto por la tele [Educador 4].

La cita anterior evidencia una carencia, para los educadores, respecto a la falta de tener otros referentes masculinos con el cual compartir y contrastar visiones, experiencias y dificultades para la construcción de una identidad profesional. A su vez, pese a este sentimiento, los entrevistados destacan con orgullo aspectos satisfactorios del trabajo con niños, en que la novedad de ser hombre significa una relevante contribución, como se evidencia en las siguientes citas:

Yo paso y ellos me siguen, como que corren a mí o me gritan tío [nombre del educador]. Corren a abrazarme. Es que yo soy súper amoroso también con todos, yo voy al jardín y le doy amor a todo el mundo. Los niños de mi nivel, yo llego, corren a abrazarme, quieren jugar conmigo todo el día. Bueno, yo igual con ellos, nos llevamos bien, inventamos juegos en el momento [Educador 2].

Yo sé que en ese jardín infantil vine a reemplazar, en algunos de ellos, un aspecto significativo que era la figura paterna, eh... veían en ti... se notaba su cariño, te levantaban los brazos. El hecho de contenerlos también de una parte más paterna, se sentían protegidos [Educador 1].

El ser los únicos hombres y, por tanto, constituir un elemento diferente respecto de sus colegas pares, es experimentado como satisfactorio. Ello, tanto por el afecto recibido de parte de los niños, como también por representar una novedad en las interacciones cotidianas de

los párvulos, en consideración que en los contextos de educación formal y familiar los hombres tienden a estar ausentes.

4.3 Demandas y recomendaciones desde la voz de los educadores

Los entrevistados, por último, plantearon recomendaciones y demandas para mejorar las políticas dirigidas hacia este nivel educativo, con el fin de favorecer la inclusión de hombres. Para ello emergieron cuatro propuestas. Primero, promover y difundir comunicacionalmente la presencia de hombres en educación inicial, lo cual ayudaría a visibilizar su trabajo para que las familias estén en conocimiento y no representen un elemento disruptivo al momento de inscribir a sus hijos e hijas en instituciones de este nivel. Segundo, incrementar las remuneraciones para los y las profesionales de este nivel educativo, lo cual fomentaría la valoración social de la carrera e incentivaría la incorporación de hombres (y mujeres) para cursarla. Tercero, favorecer en las familias la participación de la figura paterna en la crianza y cuidado de sus hijos e hijas, con el propósito de desnaturalizar estas labores asociadas a mujeres. Cuarto, desarrollar una política de mejora de la calidad de la educación inicial y de la formación de sus profesionales y técnicos, con el fin de que no reproduzcan estereotipos de género tanto en el trabajo pedagógico con bebés, niños y niñas, como con el trabajo profesional entre pares.

Junto a las recomendaciones a la política pública, los entrevistados enfatizaron respecto a la necesidad que los estudiantes de educación parvularia estén al tanto de “la letra chica”, es decir, de la especificidad de las labores que deberán realizar en este nivel educativo y las dificultades al que se pueden enfrentar al ser hombre en esta profesión; como declara un entrevistado:

Que lo piense dos veces, eh... igual yo le preguntaría qué otra relación o experiencia ha tenido con el mundo del trabajo con niños. Ojalá que hayan tenido un bagaje anterior... que no empiece de cero, porque ahí sí que no va a encajar, porque se va a encontrar con todos estos problemas... que te comparen, la mirada muy inquisidora de las técnicas, las familias. Si yo no tengo eso de antes, no sé si resistan [Educador 2].

Finalmente, como respuesta a su condición minoritaria dentro la educación inicial y en atención a las recomendaciones anteriores, algunos de los entrevistados fundaron un colectivo llamado “Los cotonas verdes”. De esta forma, si bien la organización es incipiente (comenzó en el año 2019), se han planteado como propósito agrupar a los educadores para generar espacios de encuentro, conversación y reflexión en torno a los desafíos del género masculino, como respuesta a la experiencia de ejercer como hombres la profesión de forma solitaria, dentro de una profesión que históricamente ha sido categorizada como femenina.

5. Reflexiones finales

Los hallazgos del estudio muestran que los educadores hombres de párvulos tienden a expresar orgullo por su identidad profesional y su contribución en un sistema educativo altamente feminizada, a lo que se suma la crianza de los párvulos en el hogar asumido también principalmente por mujeres. De allí la relevancia que sienten los entrevistados sobre su aporte a la formación de la primera infancia.

En la distribución de roles, de acuerdo al *régimen de género*, los educadores han gozado de ciertas ventajas, pero mientras se mantienen en espacios que son ajenos de las labores directas con bebés, niños y niñas; por ejemplo, en las aulas universitarias o al asumir un rol de jefatura. Esto se interpreta a partir de la condición minoritaria que, como señala [Hernández \(2011\)](#), obtienen un *dividendo patriarcal* al ser llamados a ejercer funciones de liderazgo de

grupo o al protagonizar debates intelectuales, que se asocian a posiciones sociales ocupadas por hombres.

Sin embargo, al momento de “ponerse la cotona verde”² y entrar al aula, estos hombres sufren las principales discriminaciones. Ser educador hombre implica enfrentar una serie de barreras, no solamente respecto al bajo sueldo, precarias condiciones laborales y bajo estatus social, sino que, además, discriminaciones como, por ejemplo, barreras puestas en los procesos de contratación (incluso para realizar la práctica profesional); cuestionamientos de sus competencias para trabajar con bebés, niños y niñas; y prejuicios en las comunidades por posible abuso sexual a menores. Es precisamente en el trabajo directo con niños cuando estas *sanciones sociales* cobran fuerza. Más aún, resulta paradójico considerar que mientras circulan sospechas respecto a posible abuso sexual de parte de los educadores, al menos en el caso de dos de los entrevistados, fueron ellos quienes sufrieron hostigamiento y acoso sexual de parte de colegas mujeres.

La presencia de hombres dentro de espacios que se asignan a lo femenino, de acuerdo a la división sexual del trabajo, desafía la constitución de este *régimen* (Butler, 2019a). En este escenario los educadores o escapan tempranamente del aula o deben *pagar un largo noviciado* y elaborar distintas *tácticas de sobrevivencia*, con el fin de evitar la sospecha y obtener la confianza de las comunidades educativas. Aunque los prejuicios y aprensiones iniciales pueden verse superados con el tiempo, el temor de ser acusados injustamente, dicen los entrevistados, permanece de forma latente. En otras palabras, los educadores, al trabajar con niños pequeños, siempre tienen un costo que deben pagar por ser hombres.

Ser hombre “de cotona verde” interrumpe la norma. Un hombre a cargo del cuidado y educación de niñas y niños, se vuelve un *cuero subversivo* que perturba la norma patriarcal. En palabras de Butler (2019b), constituye lo *abyecto*, son cuerpos que en la distribución de roles y espacios invaden lugares no asignados socialmente. Dentro del imaginario social se vuelve inconcebible que sean hombres quienes desarrollen estas labores. En respuesta, se construye la sospecha: ¿por qué razones pudiese un hombre querer trabajar con niños pequeños?, y circulan representaciones en torno a que son poco hábiles, potenciales maltratadores o abusadores, infundiendo desprecio y terror, como mecanismo para expulsarlos del aula y re-situarlos en “tareas de hombre”, de acuerdo a la *norma de género* establecido.

El ínfimo porcentaje de hombres que trabaja en aula con bebés, niños y niñas no es solamente porque ellos no llegan a formarse como educadores, sino porque, además, una vez egresados experimentan variadas barreras para trabajar directamente con párvulos. En la medida que las personas y comunidades interroguen y desnaturalicen estos ordenamientos, se abre la posibilidad de generar mayor agencia para que se desarticule la división sexual del trabajo (Sevilla y Carvajal, 2020).

Con el propósito de promover la incorporación de hombres a la educación inicial, por ende, resulta necesario no solamente realizar campañas para atraer a hombres a estudiar la carrera, sino que, además, se necesitan políticas que fomenten cambios culturales en las comunidades educativas con el propósito de cuestionar y deshacer las divisiones y estereotipos que se originan en la distribución de roles de género. En paralelo, se requiere mayor investigación en el área para robustecer la comprensión del fenómeno y la búsqueda de mecanismos para mejorar la problemática en cuestión.

2. Uniforme característico de la identidad profesional, utilizado para el trabajo con párvulos.

Referencias

- Bosson, J. K., Haymovitz, E. L., y Pinel, E. C. (2004). When saying and doing diverge: The effects of stereotype threat on self-reported versus non-verbal anxiety. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(2), 247–255.
- Butler, J. (2019a). *El género en disputa*. Buenos Aires: Paidós.
- Butler, J. (2019b). *Cuerpos que importan*. Buenos Aires: Paidós.
- Cameron, C. (2006). Men in the Nursery Revisited: issues of male workers and professionalism. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 7(1), 68-79.
- Canales, M. (2006). *Metodologías de investigación social*. Santiago: Lom.
- Elige Educar (2018). *Educación Parvularia en Chile: Estado del Arte y Desafíos. Una propuesta de Elige Educar*. Resumen Ejecutivo. Santiago.
- Federici, S. (2010). *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. Madrid: Editorial Traficantes de sueños.
- Gaínza, Á. (2006). La entrevista en profundidad individual. En M. Canales (Ed.), *Metodologías de investigación social*. Santiago: Lom ediciones.
- Galdames-Castillo, X. G. (2017). Caballito blanco, ¡vuelve pa' tu pueblo!": Troubling and reclaiming the historical foundations of Chilean early childhood education. *Global Studies of Childhood*, 7(2), 159-178. Doi: <https://doi.org/10.1177/2043610617703843>.
- Heilman, M. E. (2001). Description and prescription: How gender stereotypes prevent women's ascent up the organizational ladder. *Journal of Social Issues*, 57(4), 657–674.
- Hernández, A. (2011). Trabajo y cuerpo. El caso de los hombres enfermeros. *La ventana*, 4, (33), 210-241.
- Joseph, S., y Wright Z. (2016). Men as Early Childhood Educators: Experiences and Perspectives of Two Male Prospective Teachers. *Journal of Education and Human Development*, 5(1), 213-219.
- Monteiro, M., y Altmann, H. (2014). Homens na educação infantil: olhares de suspeita e tentativas de segregação. *Cadernos de Pesquisa*, 44(153), 720-741.
- OCDE. (2017). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE*. Informe Español. Recuperado de <https://www.fundacionsantillana.com/PDFs/PANORAMA%20EDUCACION%202017.pdf>.
- OECD (2019). *Providing Quality Early Childhood Education and Care: Results from the Starting Strong Survey 2018*. TALIS. Paris: OECD.
- Ojeda, M.C. (2008). Rasgos de la identidad del profesor de enseñanza media en su trayectoria de formación y desempeño profesionales. ¿Cómo, cuándo y con quiénes adquiere su condición de profesor? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(2). Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/208>.
- Osgood, J. (2012). *Narratives from the Nursery: Negotiating Professional Identities in Early Childhood*. London: Routledge.
- Pardo, M., y Adlerstein, C. (2016). *Estado del arte y criterios orientadores para la elaboración de políticas de formación y desarrollo profesional de docentes de primera infancia en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245157>.
- Peeters, J. (2013). Hacia una interpretación del profesionalismo neutral en materia de género del profesionalismo en la educación y el cuidado de la primera infancia (ECEC). *Revista Española de Educación Comparada*, 21, 119-144.

- Poblete, X. (2018). Performing the (religious) educator's vocation. Becoming the 'good' early childhood practitioner in Chile. *Gender and Education*, 1-18. Doi: <https://doi.org/10.1080/09540253.2018.1554180>.
- Rocha, S., y Díaz, L. (2005). Cultura de género: La brecha ideológica entre hombres y mujeres. *Anales de psicología*, 21(1), 42-49.
- Rodríguez, J., y Soto, O. (2017). Trayectorias profesionales, académicas y competencias de los profesores de cuatro instituciones formadoras de docentes. En R. Torres (Ed.), *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa* (pp. 1-12). San Luis de Potosí, México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa S.A.
- SdEP (2019). *Informe de caracterización de la Educación Parvularia. Descripción estadística del sistema educativo asociado al nivel de Educación Parvularia en Chile*. Ministerio de Educación.
- Sevilla, M.P., y Carvajal, F. (2020). "Mujeres en terrenos de hombres": Discursos de género en escuelas secundarias técnico-profesionales. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(115). Doi: <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4631>.
- Spence, K. (2013). Gender in ECEC. Children in Europe. *Magazine*, 24.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Vendrell, R., Dalmau, M., Gallego, S., y Baqués, M. (2015). Los varones, profesionales en la educación infantil. Implicaciones en el equipo pedagógico y en las familias. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 195-210.
- Vergara, M. (2014). La identidad de la educadora infantil. Elementos para su comprensión. *Revista Pedagogía y Saberes*, 41, 111-120.
- Vincent, C., y Braun, A. (2011). 'I think a lot of it is common sense.' Early years students, professionalism and the development of a 'vocational habitus.' *Journal of Education Policy*, 26(6), 771-785. Doi: <https://doi.org/10.1080/02680939.2010.551143>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Estudiantes de pedagogía y su conocimiento sobre inclusión escolar

Jonathan Andrades-Moya^a, Juan Cornejo Espejo^b y Eugenio Pérez-Álvarez^c
Universidad Católica del Maule, Talca^{ac}. Universidad del Bío-Bío, Chillán^b. Chile.

Recibido: 28 de septiembre 2020 - Revisado: 04 de noviembre 2020 - Aceptado: 09 de noviembre 2020

RESUMEN

En Latinoamérica, la inclusión educativa es un desafío emergente que busca subsanar las deficiencias de equidad y calidad en las relaciones socio-escolares, entre otros aspectos. Una expresión de esas deficiencias es la desinformación de los futuros profesores. Por este motivo, el presente artículo propone describir los conocimientos que tienen estudiantes de Pedagogía en Educación General Básica, Pedagogía en Matemática y Computación y Pedagogía en Ciencias de la Universidad Católica del Maule, Chile, en relación a la inclusión educativa. Como estrategia metodológica, se optó por un estudio cualitativo de casos múltiples, aplicando un cuestionario diagnóstico a 169 estudiantes. Dentro de los principales hallazgos, se evidenció un alto grado de desconocimiento por parte de los futuros profesores tanto de los marcos normativos/legislativos que rigen la inclusión escolar, como nociones básicas sobre esta, a saber, conceptualización, agentes participantes y educación – derechos humanos. Se plantea la necesidad de reformular su formación incorporando cursos sobre inclusión educativa y temas afines.

Palabras clave: Formación inicial de profesores; inclusión escolar; necesidades educativas especiales.

^{*}Correspondencia: jonathan.andrades@alu.ucm.cl (J. Andrades-Moya).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-5371-9412> (jonathan.andrades@alu.ucm.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-6436-0908> (jcornejo@ubiobio.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-1295-8692> (eugenio.perez@alu.ucm.cl).

Pedagogy students and their knowledge on school inclusion

ABSTRACT

In Latin America, educational inclusion is an emerging challenge that seeks to remedy deficiencies in equity and quality in socio-school relations, among other aspects. An expression of these deficiencies is the disinformation of future teachers. For this reason, this article proposes to describe the knowledge that students of Pedagogy in Basic General Education, Pedagogy in Mathematics and Computing and Pedagogy in Sciences of the Catholic University of Maule, Chile, have in relation to educational inclusion. As a methodological strategy, a qualitative study of multiple cases was chosen, applying a diagnostic questionnaire to 169 students. Among the main findings, a high degree of ignorance was evident by future teachers, both normative and legislative frameworks that govern school inclusion, as well as basic notions about it, namely, conceptualization, participating agents and education - human rights. There is a need to reformulate their training incorporating courses on educational inclusion and related topics.

Keywords: Initial teacher training; school inclusion; special educational needs.

1. Introducción

La inclusión escolar ha ido consolidándose como una temática de importancia en políticas educativas de países latinoamericanos (Carro-Olvera, Lima-Gutiérrez y Carrasco-Lozano, 2018; Infante, 2010) y europeos, como España (Martos-García y Valencia-Peris, 2016). Esto la ha transformado en una materia con gran relevancia social (Mejías y Cano, 2016) y en una de las perspectivas pedagógicas más influyentes en los diversos sistemas educativos (Martos-García y Valencia-Peris, 2016). No obstante, no todos los discursos apuntan hacia un mismo significado sobre inclusión escolar, producto de las diferentes dimensiones que presenta (Arboleda, 2019; Jiménez, 2001; Ocampo, 2016).

Como resultado de lo anterior, se han desarrollado una serie de interpretaciones y/o definiciones sobre esta (Sampedro y McMullin, 2015; Verdugo, Amor, Fernández, Navas y Calvo, 2018). Empero, en este artículo se entenderá la inclusión escolar como un proceso continuo y en constante revisión, el cual se preocupa por transformar el sistema educativo y, en consecuencia las instituciones, para privilegiar un aprendizaje de calidad y la participación de todos quienes las conforman (Ainscow, Booth y Dyson, 2006; Echeita, 2009; Sampedro y McMullin, 2015).

La relevancia de este tema se hace evidente en los numerosos estudios que la abordan. Algunos de estos se enfocan en: a) liderazgo directivo y buenas prácticas educativas (Fernández y Hernández, 2013); b) políticas, reformas y/u orientaciones sobre inclusión escolar (Gómez y Fernández, 2018; Mendoza, 2017; Verdugo et al., 2018); c) la percepción de diferentes actores educativos sobre la inclusión (López, Martín, Montero y Echeita, 2013); d) actitud, quehacer y formación docente sobre esta (Infante, 2010; Muñoz, López y Assaél, 2015; Sanhuesa, Granada y Bravo, 2012); e) interculturalidad, inmigración e inclusión escolar (Jiménez-Delgado, Jareño-Ruiz y El-Habib, 2016; Mejías y Cano, 2016; Poblete y Galaz, 2017); f) experiencias de estudiantes sobre inclusión (Albornoz, Silva y López, 2015; Martos-García y Valencia-Peris, 2016); g) necesidades educativas e inclusión (García-Barrera, 2017; Pérez y Hernández, 2018); h) propuestas teóricas y/o metodológicas que favorecen la inclusión (Carro-Olvera et

al., 2018; De la Cruz y Matus, 2017; Lata y Castro, 2016; Lozano, Ballesta, Castillo y Cerezo, 2018; Messiou, 2013; Molina, 2015; Navarro y Hernández, 2017); e i) la inclusión escolar y tecnologías como las TIC (Rodríguez y Arroyo, 2014), video-tutoriales (Rodríguez-García, Hinojo y Ágreda, 2017) y videojuegos (Sampedro y McMullin, 2015).

Aun cuando hay una gran variedad de temas objeto de investigación, existen pocos enfocados directamente a la formación de profesores. O sobre las percepciones que tienen estudiantes de pedagogía respecto a la inclusión. Esto es contradictorio con la teoría, ya que, ciertos estudios indican que un alto porcentaje de éxito de las prácticas inclusivas depende de los profesores (Arboleda, 2019; Barrio de la Puente, 2009; Carrillo, Rivera, Forgiony, Bonilla y Montánchez, 2018; Dias, 2017; Infante, 2010; Slee, 2012). Por lo que no solo es importante el desempeño profesional que alcancen, sino que, su formación debe estar vinculada estrechamente con saberes inclusivos (Slee, 2012). No obstante, en Chile, pocas universidades han incorporado a su currículo asignaturas sobre inclusión escolar.

Un ejemplo de este grupo de instituciones es la Universidad Católica del Maule (UCM), la cual inició en el año 2018 un proceso de innovación pedagógica que considera el desarrollo de una asignatura denominada “Desarrollo humano en inclusión educativa”, que inicialmente ha sido impartida por Pedagogía General Básica; Ciencias; y Matemática.

En vista de estos antecedentes, se ha planteado como propósito del estudio describir los conocimientos que tienen los estudiantes de Pedagogía en Educación General Básica, Pedagogía en Matemática y Computación y Pedagogía en Ciencias de la Universidad Católica del Maule, Chile, en relación a la inclusión educativa. Con el fin de recolectar información, se aplicó un “Cuestionario de diagnóstico” a 169 estudiantes, siendo analizado desde los supuestos y principios del análisis de contenidos cualitativos.

Otro punto a considerar, es que el cuestionario no solo consideraba preguntas sobre inclusión educativa, sino, también de exclusión, integración educativa, formación de profesores y aprendizaje, disidencia sexual, género e interculturalidad. Empero, en este artículo solo se abordarán las preguntas sobre inclusión.

2. Marco teórico

No es ajeno a la historia humana la tendencia por diferenciar a las personas dividiéndolas por clases, razas, etnias u otras características. Como América Latina que “se caracteriza por los altos niveles de iniquidad, exclusión y fragmentación social” (Booth y Ainscow, 2000, p. 7). Esto afecta la educación y las prácticas escolares, al replicarse los problemas de la sociedad en las escuelas (Chávez, 2017; Trucco e Inostroza, 2017).

Lo expuesto conlleva a que no todo el estudiantado tenga las mismas oportunidades para aprender, lo cual contradice uno de los argumentos base de la Declaración de Salamanca de 1994 “todos los niños [...] tienen un derecho fundamental a la educación y debe dárseles la oportunidad de alcanzar y mantener un nivel aceptable de conocimientos” (UNESCO-MEC, 1994, p. viii). Por ello la inclusión se ha tornado un eje de estudio frecuente, ya que, procura garantizar una educación de calidad para todos y todas (Albornoz et al., 2015; Booth y Ainscow, 2000; López et al., 2013; Molina, 2015; Sanhueza et al., 2012; UNESCO, 2016, 2017).

En la Declaración de Salamanca se encuentran una serie de directrices sobre cómo lograr la transformación de sistemas educativos clásicos, a sistemas integradores. Además, señala que las escuelas integradoras deben propiciar que todos los niños y las niñas aprendan de manera conjunta, sin exclusión (UNESCO-MEC, 1994).

Es así como los conceptos *necesidades educativas especiales* (NEE) e integración fueron aceptados por una parte de las comunidades educativas (Tamayo, Carvallo, Sánchez, Be

soaín-Saldaña y Rebolledo, 2018). Ahora bien, cada uno tiene sus implicaciones específicas. Por una parte, las NEE hacen referencia a estudiantes que presenten dificultades parciales o permanentes, de tipo física, psicológica, social u otra, para acceder al aprendizaje en comparación con sus compañeros (Jiménez, 2001). Por otra parte, la integración se basa en la adopción de diversas medidas para acoger a esos estudiantes con necesidades. Sin embargo, las necesidades siguen siendo de los alumnos y alumnas (Barrio de la Puente, 2009) y las distinciones se hacen notar, ya que, al estudiante con NEE se le intenta “normalizar” (Rieser, 2012) a través de apoyos extras, como equipos de especialistas.

Por lo tanto, según Rieser (2012), el alumnado debe cambiar para poder ser considerado por el sistema. En consecuencia, volvemos a enfrentarnos a mecanismos de colonización (Ocampo, 2016) en los cuales el estudiante con NEE debe adaptarse voluntaria o involuntariamente, replicando el fenómeno de la asimilación (Totorigaüena y Riaño, 2016). Es decir, la forma en que grupos de culturas minoritarias adoptan la mayoritaria.

Lo antes expuesto, junto a otras razones, condujo a un cambio conceptual y discursivo, pasando de la integración, hacia la inclusión. Cambio que tuvo incidencias en las políticas educativas, las que modificaron su postura integradora o asociada a la discapacidad (Avendaño y Díaz, 2014), por una posición inclusiva. Esto implica la vinculación de todo el estudiante que lo necesite, tengan o no discapacidad (Arboleda, 2019; Azorín, Arnaiz y Maquilón, 2017; Barrio de la Puente, 2009; Infante, 2010; Rieser, 2012; Rojas y Armijo, 2016; Slee, 2012; Tamayo et al., 2018). Por tanto, la inclusión hace referencia al derecho fundamental que niños, niñas y jóvenes tienen a la educación (Slee, 2012).

Sin embargo, muchas veces los argumentos sobre inclusión tienden a camuflarse bajo otros conceptos (Jiménez, 2001), confundiendo con las NEE y la integración (Barrio de la Puente, 2009; Jiménez, 2001; Rieser, 2012; Rojas y Armijo, 2016; Slee, 2012). Esta confusión, intencionada o no, puede provocar secuelas, ya que como que la etiqueta “NEE” “[...] está suponiendo un lastre tanto para los propios estudiantes a quienes hace referencia, como para los avances que tratan de hacerse en línea con la inclusión educativa” (García-Barrera, 2017, p. 734).

En efecto, tanto la preocupación como los recursos materiales y económicos se han destinados más a estudiantes con NEE y no a los demás (García-Barrera, 2017). También Ainscow (2015) respalda lo anteriormente dicho, expresando que en los últimos años la atención parece haberse fijado más en estudiantes con discapacidades y/o con NEE. Incluso cuestiona el hecho de llamarles alumnos o alumnas de integración, en lugar de nuestros o nuestras estudiantes (Ainscow, 2015). De igual manera, Messiou (2013) hace presente su preocupación al observar que las NEE se han transformado en el mayor propósito de la inclusión educativa.

En efecto, hablar de inclusión como integración o NEE afecta en temas como: el derecho a la educación (Slee, 2012), la participación (Rojas y Armijo, 2016) y el aprendizaje de la democracia (Slee, 2012). Además de contraponerse con perspectivas teóricas relevantes, como la emanada del Índice de Inclusión (Booth y Ainscow, 2015). Es así, que tener claridad sobre el concepto, implicancias, características u otros temas de inclusión es una tarea necesaria.

2.1 Consideraciones sobre inclusión

El Índice de Inclusión contribuye a que las escuelas autoevalúen sus procesos y caminen sobre la senda inclusiva, desde 3 dimensiones a considerar: cultura, política y práctica (Booth y Ainscow, 2015). Además se nombran varios conceptos que hacen alusión a la democracia. Lo cual es coincidente con lo señalado por Slee (2012), quien expresa que las escuelas deberían optar por la enseñanza-aprendizaje de la democracia, favoreciendo así la inclusión.

En virtud de lo anterior, se puede inferir que la democracia y la inclusión están directamente relacionadas. Esta idea se apoya en lo señalado por [Ocampo \(2016\)](#), quien expresa que los proyectos políticos no deben caer en el reduccionismo y deben optar por prácticas democráticas que transformen a la sociedad, ya que, una sociedad democrática es al mismo tiempo inclusiva. No obstante, y según [Jiménez \(2001\)](#), las políticas tienden a camuflar el concepto de inclusión, utilizando discursos sobre educación que se mantienen bajo los márgenes de lo políticamente correcto. En corolario, es necesario llevar el quehacer pedagógico hacia la reflexión crítica ([Arboleda, 2019](#)) para que así, los actuales y futuros docentes no tengan una visión centrada en el déficit ([Infante, 2010](#)) y se desconecten de las dinámicas clasificatorias y estigmatizantes que han adoptado ([Rojas y Armijo, 2016](#)).

Un último punto a considerar respecto de la democracia, es la participación. Esta puede considerarse como: a) uno de los valores a ser enseñados ([Fernández y Hernández, 2013](#)); b) un eje práctico que garantice su aplicación ([Blanco, 1999](#); [Booth y Ainscow, 2000](#)); c) una forma de involucrarse activamente ([Albornoz et al., 2015](#)); o d) un elemento a ser considerado dentro de las políticas ([Norwich, 2008](#)). Según estas premisas, la participación no solo es el hecho de incluir o *integrar* a estudiantes marginados a los sistemas educativos, sino una forma de enfrentar las barreras de la desigualdad, de la inequidad y de la fragmentación social. Inclusive de sumar esta colectividad al conjunto de investigaciones que puedan desarrollarse ([Ferrada, et al., 2014](#)). Esto implica, que el actual y futuro profesorado, debe estar preparado en estas materias.

Es necesario señalar que no tan solo es responsabilidad del cuerpo docente, los diversos centros educativos también deben realizar cambios tanto en sus organizaciones internas, recursos, uso de estrategias de diagnóstico, de trabajo conjunto, plan de acción, entre otros ([Arnaiz, 2004](#)), como de privilegiar aulas inclusivas en que todo el estudiantado converja y no sea segregado según la necesidad que tenga ([Alcaraz y Arnaiz, 2020](#)). Junto a estas consideraciones, también se suma el evitar las actitudes o percepciones contrarias a la inclusión ([González, Cortés y Mañas, 2020](#)). La nocividad de estas, radica en que el estudiantado con necesidades educativas especiales solo sea asociado a aulas y docentes especializados ([González et al., 2020](#)). De esta forma, la educación inclusiva sería trasladada al plano discursivo.

2.2 Formación docente

El docente tiene un rol importante en la inclusión ([Infante, 2010](#)). Por tanto, se deben contemplar cambios sustanciales en la profesión y formación docente ([Slee, 2012](#)). Según [Infante \(2010\)](#), la formación docente debiese contemplar: a) el desarrollo crítico y capacidad de reflexión sobre el concepto de inclusión; b) competencias que permitan la adaptación del currículum y prácticas pedagógicas; c) análisis crítico de sistemas de inclusión y de exclusión; y d) un aporte interdisciplinario y no exclusivamente de la educación especial.

Junto con lo anterior, la formación docente no debería abordarse desde la homogeneización ([Barrio de la Puente, 2009](#); [Infante, 2010](#); [Ocampo, 2016](#); [Rojas y Armijo, 2016](#)). Tampoco debiese ser tratada desde la transformación de lo anormal en normal ([Jiménez, 2001](#)), ni mucho menos desde la construcción de un “otro” ([Infante, 2010, p. 289](#)) que se escapa de los estereotipos.

En síntesis, una formación docente inclusiva debiese preocuparse por el cumplimiento de derechos fundamentales ([Fernández y Hernández, 2013](#); [López et al., 2013](#); [Norwich, 2008](#); [Poblete y Galaz, 2017](#); [Sanhueza et al., 2012](#)) y de la contemplación reflexiva de los marcos legislativos nacionales, como la Ley de Inclusión Escolar propuesta por el Ministerio de Educación ([MINEDUC, 2015](#)) e internacionales como los de la [UNESCO \(2016\)](#). Asimismo, formar docentes en y a través de un plano inclusivo ([Morfiña y Cotán, 2017](#)), ya que, muchas veces

solo se piensa en la formación docente como una adaptación curricular y no en las prácticas del profesorado universitario (Moriña y Cotán, 2017), las cuales en ciertas ocasiones se distancian del plano inclusivo.

2.3 Inclusión escolar en Chile

En América Latina se han llevado a cabo una serie de encuentros, debates y/o políticas en relación con la inclusión (UNESCO, 2016), provocando que esté presente en las mesas de discusiones de diversos gobiernos. Chile, no ha estado al margen de los debates, sumándose a iniciativas que buscan sustentar la educación bajo perspectivas inclusivas. Esto se puede evidenciar en la implementación, promulgación y/o modificación de políticas que buscan normar las prácticas de las escuelas (Muñoz et al., 2015) en relación a la satisfacción de la diversidad de características que presenta el estudiantado.

En Chile, se generó la Ley 20.845 de Inclusión Escolar, promulgada el 29 de mayo del 2015. Esta se sustenta en diversos principios que regulan el sistema educativo chileno como, por ejemplo: suprimir la discriminación arbitraria; alcanzar progresivamente la gratuidad de la educación; eliminar los sistemas de admisión; regular las condiciones de repitencia, cancelación de matrícula; prohibir la expulsión de los estudiantes por razones socioeconómicas y/o familiares; y promover las condiciones necesarias para el acceso y permanencia de los estudiantes con NEE (MINEDUC, 2015). En consecuencia, se procura la consecución de bases inclusivas, pero con ciertos ejes problemáticos.

Estos ejes, provocan que en muchos casos la inclusión se relacione, de forma exclusiva, con los estudiantes con discapacidad o con NEE (Ainscow, 2015; López et al., 2013; Norwich, 2008). Lo cual, además de enfocarse en procesos hegemónicos de “normalidad”, limita la inclusión. Por ese motivo es necesario erradicar esa limitación, para avanzar hacia una noción global, en la que todo el estudiantado tenga las mismas oportunidades para desarrollarse óptimamente (López et al., 2013).

Sin duda es un camino complejo y extenso, el cual irá sufriendo adaptaciones que permitirán avanzar hacia la consecución de los actuales ideales o estándares educativos. Sin embargo, estas metas no podrán ser alcanzadas, sin la valiosa contribución del profesorado. Por esta razón, y según los antecedentes ya expuesto, es de vital importancia centrarse en la formación docente. En consecuencia, el investigar *a priori* los conocimientos que tiene el estudiantado de pedagogía, brinda una base teórica interesante que puede servir, ya sea para orientar a nuevas investigaciones, para la toma de decisiones o para apoyar posturas teórico/políticas que expresan la necesidad de contemplar la formación inclusiva en las carreras de pedagogías.

3. Método

El presente artículo adoptó una metodología de investigación con enfoque cualitativo (Flick, 2007) basado en un cuestionario (Bisquerra et al., 2009) de preguntas abiertas, las cuales fueron aplicadas a estudiantes de primer año de tres carreras de educación de la UCM.

3.1 Contexto-participantes

La Universidad Católica del Maule es reconocida por el Estado y perteneciente al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUSH) (CNED, 2019). Es una institución privada, acreditada y clasificada como autónoma (CNED, 2019), lo que le otorga mayor libertad en temas de financiación, innovación, entre otros. La UCM cuenta con carreras de diversas áreas. Entre estas, 10 carreras de educación sumando un total de 678 estudiantes de primer año, matriculados al primer semestre del año 2018 (CNED, 2019; Universidad Católica del Maule, 2019).

Del total de carreras de educación, solo tres cuentan con el currículo innovado, y por tanto, cursaron el ramo: “Desarrollo humano e inclusión educativa”. Estas son: a) Pedagogía en Ciencias con mención en Biología, Física, Química; b) Pedagogía en Matemática y Computación; y c) Pedagogía General Básica (sedes Talca y Curicó). En efecto, los participantes son 169 estudiantes de primer año de estas tres carreras, cuya distribución es: 116 pertenecientes a Pedagogía en Educación General Básica; 25 de Pedagogía en Matemática y Computación; y 28 de Pedagogía en Ciencias. El rango de edad aproximado es de 18 a 21 años, provenientes de zonas urbanas y rurales, cuyos estratos sociales son de clase media y baja, en su mayoría.

3.2 Instrumento

Para la recolección de información, se aplicó un cuestionario de corte cualitativo que tenía como propósito conocer las ideas, nociones, conocimientos, representaciones y valoraciones que tenían los estudiantes sobre la inclusión educativa.

El cuestionario fue elaborado ad hoc y constaba de 35 preguntas o aseveraciones. Del total, 14 se centraban en inclusión educativa que es el objeto de reflexión del artículo. La elaboración ad hoc del instrumento, ya se ha observado en un estudio similar al presente, en el que se evaluó la formación de futuros docentes frente a temas como convivencia y violencia escolar en contexto español (Álvarez-García, Rodríguez, González-Castro, Núñez y Álvarez, 2010).

3.3 Procedimiento

En cuanto al procedimiento, se deben considerar dos puntos: 1) fue aplicado por uno de los investigadores del equipo de pesquisa, que no tiene ninguna relación con los estudiantes, ni de tipo académico o personal; 2) se realizó de forma previa al inicio del curso “Desarrollo humano e inclusión educativa” en las dependencias de la UCM. En efecto, el cuestionario fue aplicado de manera presencial y voluntaria, al inicio del segundo semestre del primer año de las carreras de pedagogía seleccionadas. La duración aproximada fue de 40 minutos.

Con respecto al análisis de la información proveniente de los cuestionarios, se optó por el análisis de contenidos cualitativos de acuerdo a la comprensión de Philipp Mayring, quien lo comprende: “como una aproximación empírica, de análisis metodológicamente controlado de textos al interior de sus contextos de comunicación, siguiendo reglas analíticas de contenido y modelos paso a paso, sin cuantificación de por medio” (Mayring, 2000, p. 4).

Este tipo de análisis implica un proceso sistemático, ordenado e interpretativo de los datos que supone el cumplimiento de una serie de pasos de desarrollo deductivo – inductivo, el cual llega a la construcción de categorías de análisis. Los pasos en cuestión son los siguientes:

a) Selección del objeto de análisis dentro de un modelo de comunicación. En el estudio en cuestión, este corresponde a la óptica y/o conocimientos de estudiantes de las tres pedagogías.

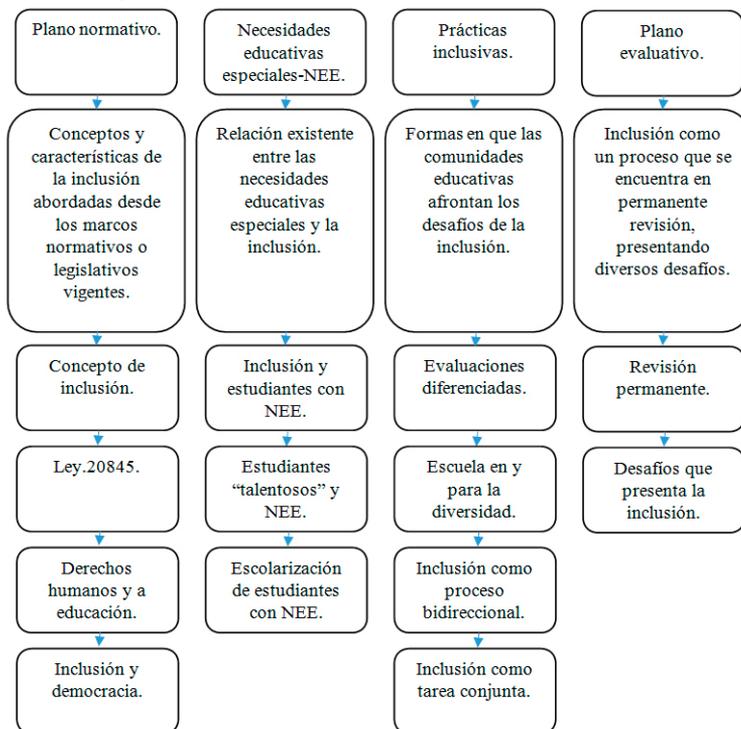
b) Desarrollo del preanálisis. En el estudio la selección y ordenamiento de las preguntas y respuestas respectivas alusivas a inclusión educativa.

c) Definición de unidades de análisis. Estas se obtuvieron a través de la conjugación de características en común de las preguntas realizadas. Estas son: inclusión y marcos normativos; inclusión y NEE; inclusión y prácticas educativas; e inclusión, proceso de revisión y desafíos.

d) Establecimiento de reglas de análisis y códigos de clasificación. El análisis se efectuó en cada una de las 14 preguntas relacionadas con la inclusión. De estas se extrajeron diversas categorías y subcategorías (ver figura 1) que permitieron obtener las unidades de análisis antes mencionada. El enfoque del análisis se centró en ejes como: la opinión con mayor tendencia, qué respuestas fueron las más cercanas a la teoría o cuáles se alejaban de ella.

Figura 1

Categorías y subcategorías con las cuales se construyeron las unidades de análisis.



Fuente: Elaboración propia.

e) Integración final de los hallazgos. Por cada unidad de análisis se especifica la información más relevante identificada en las preguntas. Cada unidad de análisis se conformó de distintas preguntas (ver Tabla 1). Se incluyen extractos de respuestas dadas por estudiantes. Para garantizar su anonimato se ha optado por la siguiente simbología: Primera letra de *estudiante*, más la primera letra de su área de estudio (Básica: B; Matemática: M; y Ciencias: C) más el número del cuestionario que aleatoriamente le fue designado. Por ejemplo, el/la estudiante de Pedagogía básica, cuestionario número 20, se le designa la simbología EB20.

Tabla 1

Preguntas que conforman cada unidad de análisis.

Unidad de análisis	Pregunta
Inclusión y marcos normativos	1) ¿Qué entiendes por inclusión educativa?; 4) ¿Cuáles son los aspectos centrales que aborda la Ley 20.845 de Inclusión Escolar en Chile?; 5) ¿Qué implica desde el punto de vista de la inclusión educativa el postulado de los organismos internacionales, reiterado en distintas conferencias mundiales, de “educación para todos”?; 14) ¿Cuál es la relación entre inclusión educativa y derechos humanos?; y 34) ¿Qué relación guarda la inclusión educativa con la promoción y defensa de la democracia?
Inclusión y NEE	2) A tu juicio ¿la inclusión educativa alude exclusivamente a los/as estudiantes con NEE o considera a otros grupos presentes en la escuela objeto de exclusión y/o discriminación?; 3) ¿Los/as estudiantes talentosos también deben ser considerados estudiantes con NEE?; y 7) A tu juicio ¿Por qué la escuela común debería permitir el ingreso de estudiantes con NEE o con capacidades físicas diferentes?
Inclusión y prácticas educativas	16) ¿Por qué las evaluaciones escolares deben ser diferenciadas?; 19) ¿Qué se entiende por una escuela en y para la diversidad?; 25) ¿Por qué la inclusión educativa es un proceso bidireccional que compromete tanto al que acoge como al que es acogido?; y 30) ¿Por qué la inclusión educativa es una tarea de toda la comunidad educativa?
Inclusión, proceso de revisión y desafíos	32) ¿Por qué la inclusión educativa es un proceso en permanente revisión que no puede darse nunca por concluido?; y 35) A tu juicio ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta la inclusión educativa en el presente y futuro inmediato?

Fuente: elaboración propia.

Nota: Se ha conservado la numeración original del cuestionario.

3.4 Resguardos éticos

Esta investigación adhiere a los principios éticos planteados en la Declaración de Singapur ([World Conference on Research Integrity, 2010](#)) y la Ley 20.120 sobre investigación científica en el ser humano. En cuanto a la confidencialidad y privacidad, la participación de los estudiantes de las tres pedagogías fue voluntaria. Además, se garantizó el anonimato y la confidencialidad, tanto de sus identidades como opiniones.

4. Resultados

Este apartado será organizado a través del análisis de cada una de las unidades mencionadas en el punto 3. Método. A saber: 1) inclusión y marcos normativos; 2) inclusión y NEE; 3) inclusión y prácticas educativas; 4) inclusión, proceso de revisión y desafíos.

4.1 Inclusión y marcos normativos

Esta unidad de análisis está conformada por preguntas (1, 4, 5, 14 y 34) que hacen alusión al concepto de inclusión educativa y a su relación con diferentes marcos normativos.

En cuanto a la pregunta 1 “¿Qué entiendes por inclusión educativa?”, el estudiantado presenta una fuerte tendencia a confundir la inclusión con la integración y NEE. Esto se observa en el siguiente extracto “Entiendo que el establecimiento se adecúa a las necesidades de los niños presentes en el aula, que muestran algún tipo de necesidad especial” (EB96).

Este hallazgo es coincidente con lo planteado por diversos autores ([Ainscow, 2015](#); [Barrio de la Puente, 2009](#); [García-Barrera, 2017](#); [López et al., 2013](#); [Messiou, 2013](#); [Molina, 2015](#);

Rieser, 2012; Rodríguez y Arroyo, 2014; Rojas y Armijo, 2016; Slee, 2012; Verdugo et al., 2018) quienes reportan que en general las comunidades hablan de integración y NEE, más no de inclusión.

La falta de claridad sobre el concepto de inclusión educativa, también se vio reflejado en las preguntas 4 “¿Cuáles son los aspectos centrales que aborda la Ley 20.845 de Inclusión Escolar en Chile?” y 34 “¿Qué relación guarda la inclusión educativa con la promoción y defensa de la democracia?”. Estas preguntas se caracterizaron por ser aquellas con menor porcentaje de resolución. Además, entre las pocas respuestas dadas no se encontraron características relacionadas con la Ley o la democracia. Esto puede observarse en los siguientes ejemplos: “*Diversidad de cultura. Capacidades diferentes*” (EB32); “*el valor de la vida*” (EB14); “*el respeto*” (EB72); “*No sé qué es la ley...*” (EC145). En estos ejemplos representativos se puede observar que las respuestas carecen de cierto sentido, no se enfocan en la pregunta o dan a conocer su desconocimiento.

En relación a la pregunta 5 “¿Qué implica desde el punto de vista de la inclusión educativa el postulado de los organismos internacionales, reiterado en distintas conferencias mundiales, de “educación para todos?””, el estudiantado mayormente justificó que es el derecho de cada persona el optar a la educación. Algunas frases que lo respaldan son: “*Que todos los niños, independiente de su raza o etnia, religión, discapacidad o enfermedad tienen derecho a tener una buena educación igualitaria y de calidad*” (EB10); “*Que la educación debe ser considerada como un derecho para todas las personas y no se debe excluir a nadie de este proceso*” (EM121); “*Implica que todos tienen derecho a una educación y no debería negárseles por ser diferentes*” (EC146). A modo general, se puede observar que la mayoría de las respuestas hacían alusión a que la educación es un derecho.

Inclusive, las respuestas anteriores se repiten en la pregunta 14 “¿Cuál es la relación entre inclusión educativa y derechos humanos?”, ya que, las personas participantes daban respuestas como: “*La relación es que la educación es un derecho para todos, y la inclusión permite esto*” (EC166), “*Los derechos humanos garantizan la educación para todos, y la inclusión procura que esto se cumpla*” (EM128). Como se observa en estos ejemplos representativos, las respuestas tienden a transformarse en tautologías.

En las respuestas dadas por el estudiantado se pueden apreciar tres tendencias: a) confusión en el concepto de inclusión; b) desconocimiento de marcos normativos/legislativos; y c) uso de tautologías. Estos estudiantes inician un curso sobre inclusión educativa, por lo tanto, en algún momento tendrán la posibilidad de tal aprendizaje. Empero, en Chile muy pocas universidades, institutos de formación profesional u otras instituciones de estudio formal, imparten algún curso relacionado con inclusión. En corolario, si existe tal estado de desinformación al iniciar la carrera de pedagogía, ¿qué grado de conocimiento tendrá el futuro profesorado si no hay formación sobre inclusión?

4.2 Inclusión y NEE

Esta unidad de análisis está conformada por tres preguntas (2, 3 y 7) enfocadas en la relación entre inclusión y NEE.

En cuanto a la pregunta 2 “A tu juicio ¿la inclusión educativa alude exclusivamente a los/as estudiantes con NEE o considera a otros grupos presentes en la escuela objeto de exclusión y/o discriminación?”, se pretende saber la opinión del estudiantado acerca de si la inclusión considera exclusivamente a quienes tienen NEE o no. En virtud de esto, la mayoría expresa que no debiese considerar solo las NEE, pero justifican diciendo que también debe contemplar a las *minorías*. Esto puede observarse en el siguiente ejemplo: “*No solamente a los estudiantes con NEE, sino que también a los estudiantes que son de otras razas, como también los que son transgénero*” (EM138).

En este extracto el/la estudiante alude a grupos denominados *minoritarios* para fundamentar su respuesta. No obstante, autores como Ainscow (2015), López et al., (2013), Norwich (2008), Rieser (2012) y Slee (2012), expresan que si las escuelas se enfocan en las minorías, entonces no se practica la inclusión, sino, integración. En consecuencia, el estudiantado, posiblemente, asocia la “discapacidad” con las NEE (Jiménez, 2001) y por esa razón, luego justifiquen que se debe considerar a las minorías. Incluso en la pregunta 7 “A tu juicio ¿Por qué la escuela común debería permitir el ingreso de estudiantes con NEE o con capacidades físicas diferentes?”, si bien se encuentran respuestas enfocadas en el derecho a la educación, por ejemplo: “*Todos tienen derecho a recibir educación formal*” (EB13), “*Porque tienen el mismo derecho de estudiar...*” (EM120). Existen otras respuestas que señalan que incluir a estudiantes con NEE es un beneficio para que el resto del alumnado tenga la experiencia de convivir con ellos o ellas. Esto se evidencia en la siguiente respuesta, “*...ayuda en primera instancia al grupo curso a aprender a ser tolerantes y respetuosos con el prójimo...*” (EB5).

En este caso, las NEE están suponiendo un problema que, según García-Barrera (2017), trae consigo prácticas educativas que se escapan del marco inclusivo. Estas pueden perjudicar no tan solo en temas teóricos, sino, también en cuanto a recursos humanos, materiales o económicos. Es decir, los recursos son destinados a cierto grupo de estudiantes y se descuida a otros.

En la pregunta 3 “¿Los/as estudiantes talentosos también deben ser considerados estudiantes con NEE?”, ocurre un fenómeno dicotómico. Es decir, un grupo de estudiantes expresaba que los “talentosos” no debiesen ser considerados, lo cual puede observarse en la siguiente evidencia: “*No, por el hecho de que nacieron con un don o capacidad distinta de la cual puede sacar provecho de ello*” (EB3). Mientras que otro grupo menor decía que sí deberían serlo, pero recurriendo a dos razones: a) considerarlos como apoyo, a saber: “*...a estos estudiantes se les puede aprovechar sus capacidades de una buen manera. Porque puede ser un buen elemento para que ayude a sus compañeros que les cuesta un poco más*” (EB26); y b) considerarlos para que no “retrasar su desarrollo”, véase la siguiente respuesta ejemplificativa: “*Si, pero según la definición de NEE no están dentro del grupo. Creo que necesitan más apoyo para potenciar aún más sus habilidades. El estar con niños que aprenden más lento, frustra su desarrollo, ya que deben adecuarse al ritmo curso*” (EB12). Por lo tanto, se puede ver una dicotomía centrada en el déficit. Es decir, y en palabras de Infante (2010), el profesorado generalmente se enfoca en el déficit para comprender la inclusión, lo cual en sí mismo, se configura como algo excluyente. En efecto, el primer grupo continúa con una visión desde el déficit, mientras que el segundo supera esa visión y se acerca más a la inclusión.

4.3 Inclusión y prácticas educativas

Esta unidad de análisis está constituida por cuatro preguntas (16, 19, 25 y 30) relacionadas con la forma en que los centros escolares y sus comunidades deben afrontar los retos, exigencias, necesidades y requisitos que demanda la inclusión.

Las respuestas a las preguntas anteriores se caracterizan por dos situaciones. En primer lugar, la pregunta 16 “¿Por qué las evaluaciones escolares deben ser diferenciadas?” tuvo un alto porcentaje de resolución y sus respuestas eran bastante atingentes con las actuales demandas sociales. Es decir, abordaban la premisa de que una evaluación debe estar enfocada en atender las características de cada estudiante y asumir posturas con sensibilidad pedagógica y social (Arboleda, 2019). Esto se evidencia en los siguientes ejemplos: “*Porque no todos tenemos las mismas habilidades para responder ante una evaluación*” (EM132). “*Ya que todos tenemos distintas maneras de afrontar problemas, o resolver evaluaciones*” (EB72). “*porque cada niño tiene su propio ritmo de aprendizaje*” (EB6).

En cuanto a las preguntas 19 “¿Qué se entiende por una escuela en y para la diversidad?”, 25 “¿Por qué la inclusión educativa es un proceso bidireccional que compromete tanto al que acoge como al que es acogido?” y 30 “¿Por qué la inclusión educativa es una tarea de toda la comunidad educativa?”, el grado de conocimiento de los estudiantes es sumamente bajo. Encontrándose respuestas como: “Escuela para todos” (EB26); “en limitar a los profesores a realizar ciertas actividades” (EB15); “Se entiende que es una escuela para todos” (EB28); “Que este tanto en la escuela como fuera de ella (sociedad)” (EB38); “Porque al entregar, uno también recibe.” (EC159); “Todos debemos ser conscientes” (EM129).

Estos ejemplos son los más representativos y las respuestas tienden a ser poco coherentes o a formar pleonasmos. Además las respuestas del estudiantado carecían de consideraciones como: la democracia (Slee, 2012); el rol edificador que tienen las escuelas (Arboleda, 2019); el desafío metodológico que deben asumir producto de la pluralidad heterogénea (Barrio de la Puente, 2009; Infante, 2010); transformar las necesidades de los estudiantes, en necesidades de la escuela (Barrio de la Puente, 2009); evitar tendencias homogeneizadoras (Infante, 2010; Rojas y Armijo, 2016); y que las escuelas deben estar en constante autoevaluación para la aseguración de prácticas inclusivas (Booth y Ainscow, 2015). En corolario, a pesar de que las respuestas eran más extensas, sus fundamentaciones son poco consistentes con la *praxis*.

Estos resultados permiten comprender que una formación docente inclusiva, al menos, debería considerar temas como: 1) la participación (Booth y Ainscow, 2015; Infante, 2010; Tamayo et al., 2018); 2) los derechos que demanda la inclusión (Arboleda, 2019); y 3) la democracia (Ocampo 2016; Slee, 2012). En efecto, si no se prepara bien a los futuros profesores, se caerá en las mismas conductas nocivas que le quitan espacio a la inclusión y que provocan que la atención sea puesta solo en un grupo de estudiantes (García-Barrera, 2017).

4.4 Inclusión, proceso de revisión y desafíos

Esta unidad de análisis está conformada por dos preguntas (32 y 35) enfocadas en la inclusión como proceso permanente de revisión y los desafíos que esta presenta, respectivamente.

Ahora bien, dentro de las respuestas existe información muy interesante. Por ejemplo, en la pregunta 32 “¿Por qué la inclusión educativa es un proceso en permanente revisión que no puede darse nunca por concluido?”, es frecuente encontrar las NEE como una de las razones del por qué debe estar en permanente revisión. Entre estas se señalan: a) las nuevas NEE que irán apareciendo; b) las nuevas técnicas para abordar las NEE; o c) la completa aceptación de personas con NEE por parte de la comunidad. Esto puede observarse en las siguientes evidencias: “Cada día aparecen nuevas técnicas y formas de llegar a los NEE” (EB7); “Porque somos humanos y cambiamos a través del tiempo, las necesidades de ahora no serán las mismas del futuro ni lo fueron a las del pasado” (EM24); “Porque estamos en una sociedad cambiante que tiene nuevas necesidades con el paso de los años” (EC158); “Porque son muchas las personas con diferentes realidades que llegan a los centros educativos. También porque a veces, un tema no queda bien concluido, siempre tiene una repercusión” (EC142).

Esto, junto a lo dicho en el punto 4.1 y 4.2, permite tener una idea clara acerca que el estudiantado desconoce los planteamientos inclusivos y la reduce a grupos minoritarios o a las NEE. Por lo tanto, si no tienen una adecuada formación, es muy probable que se reporten situaciones similares a las señaladas por García-Barrera (2017) quien expresa que en su contexto, España, las NEE están transformándose en un lastre que acrecienta la exclusión y la segregación.

En relación a la pregunta 35 “A tu juicio ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta la inclusión educativa en el presente y futuro inmediato?” aparece un tema intrigante, ya que, algunos estudiantes expresan que debe existir una mayor preparación por parte de los docentes en

estos temas. Es decir, ellos mismos reconocen la carencia de conocimiento en los actuales profesionales de la educación. Esto podría transformarse en un fenómeno constante, ya que, en Chile la gran mayoría de las instituciones formadoras de pedagogos, no imparten cursos relacionados con la inclusión.

Las respuestas dadas por los/las estudiantes permiten realizar una clasificación sobre los posibles desafíos que enfrentará la inclusión. A saber: a) “Lograr en su totalidad que la sociedad en si logre incluir a todos sin discriminar” (EB3); b) “...incorporación de niños extranjeros” (EB6); c) “Generar docentes activos, defensores de la diversidad y de la inclusión...” (EB11); d) “Dar a los docentes y los colegios las herramientas necesarias para hacer esto posible, tener los profesionales adecuados en los colegios” (EB33); e) “Pasar de la tolerancia negativa a la positiva” (EB72); f) “La inclusión educativa en el presente aborda el tema de la comunidad LGBT la inclusión de las personas transgénero, identidad de género” (EM118); g) “Comprender que la inclusión no es solamente integrar a un estudiante que tenga algún problema o necesidad especial...” (EM122); h) “Por sobre todo el incremento de la tasa de migrantes ya que son los niños que pronto tendremos en todas las aulas” (EM124); i) “Dejar de resolver los problemas con desfases de tiempo tan grandes, estar a la vanguardia y prever los problemas, para dejar de tener una educación anacrónica” (EC148).

Estos desafíos presentan un panorama general de las falencias que existen actualmente. Algunas de ellas se han reportado en los puntos anteriores. Empero, no solo se ha detectado desconocimiento en las respuestas de las/los estudiantes. También se han identificado conocimientos sobre características inclusivas como la evaluación. En efecto, sería conveniente identificar los niveles de conocimiento de ciertos temas.

A continuación, se presenta en la Tabla 2 una clasificación de los temas con mayor y menor conocimiento. Además de qué características sobre inclusión no se han detectado en las respuestas de las/los estudiantes.

Tabla 2

Clasificación de temas con mayor o menor nivel de conocimiento.

Nivel de conocimiento bajo	Nivel de conocimiento medio/alto	Características ausentes
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de inclusión educativa - Diferencia entre inclusión, integración y NEE - Cuerpo normativo sobre la inclusión educativa (leyes, políticas, acuerdos y decretos) - Agentes que debe considerar la inclusión - Educación y derechos humanos - Inclusión y diversidad - Inclusión y democracia 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación diferenciada. - Inclusión y su relación con los ritmos y estilos de aprendizaje - Estudiantes con NEE y su derecho a aprender - Adecuación del estilo de enseñanza acorde a las NEE 	<ul style="list-style-type: none"> - Relación entre inclusión y participación - Inclusión y democracia - Derecho a la equiparación de oportunidades - Formas de exclusión - Rol formador de las escuelas

Fuente: elaboración propia.

5. Discusión

En el marco teórico se ha reportado el grado de confusión que existe entre los conceptos inclusión educativa, integración y NEE (Por ejemplo: Jiménez, 2001; Rieser, 2012; Slee, 2012). Esta confusión también se ha detectado en las respuestas dadas por las/los estudiantes. Lo cual se transforma en algo lógico considerando que no han cursado la asignatura sobre inclusión. No obstante, hay que considerar que la gran mayoría de los centros formadores de profesores/as no cuenta con asignaturas sobre inclusión. Esto podría significar que la confusión reportada en la teoría y la evidencia empírica brindada en este artículo, podría situarse en una gran parte de las/los docentes en formación.

En tal caso, si no existe una formación inclusiva, entonces no sería extraño que no se logren avances significativos en inclusión. También es probable que las NEE continúen como la principal preocupación (Messiou, 2013). Ante esto la conclusión es evidente: se necesita formar a los/las docentes en estrategias metodológicas y organizativas inclusivas. Esta aseveración no es nueva y se ha reportado desde hace más de una década. En ese sentido se vuelve una idea importante y repetitiva, pero que no ha logrado ser captada por los/las encargadas de dirigir los diversos ministerios de educación. El cuestionamiento es natural ¿Por qué se producen legislaciones que regirán en las escuelas y no se capacita a los involucrados?

La falta de preparación podría ser considerada un reduccionismo político (Ocampo, 2016) y un menoscabo al derecho fundamental de la educación. Según Ocampo (2016) este reduccionismo político vulnera las condiciones democráticas y la calidad de ciudadano. Esto al no preocuparse por temas formativos que influyen en el desarrollo individual del profesorado y, en consecuencia, en el de los estudiantes a quienes prepararán esos profesores.

Otro factor a considerar es que el estudiantado no conoce la relación entre inclusión y democracia (cabe aclarar que no se pretende juzgar el desconocimiento). Reiterando, si las/los futuras/os docentes no presentan una formación inclusiva ¿Cómo podrán propiciar la enseñanza-aprendizaje de la democracia?

Con la democracia se privilegia la participación, entonces: Si una escuela “desea ser” inclusiva ¿no debería permitir que todas/os quienes la conforman participen en las cuestiones político/pedagógicas? Un cuerpo docente que no conoce la relación entre inclusión y democracia, no es inclusivo. La relación entre esos conceptos es bastante estrecha y difícilmente exista inclusión, sin democracia y participación (Ocampo, 2016; Slee, 2012).

Entre las respuestas dadas por las/los estudiantes, existió una tendencia muy notoria a expresar su desconocimiento. En otras palabras, muchos/as estudiantes recurrían a la siguiente respuesta: “No lo sé” (EM124), incluso cuando eran preguntas en que se solicitaba una reflexión. Este punto es menester abordarlo, ya que, según Infante (2010) una de las características de una formación docente inclusiva, es el promover el desarrollo crítico/reflexivo. Con esto se espera que la/el docente sea capaz de realizar análisis sobre situaciones problemáticas. Así podrá buscar los mecanismos necesarios para abordarlas. En efecto, es imperativo que la formación docente no solo incluya la recitación de contenido teórico. También debe considerar el desarrollo o refuerzo de estas u otras capacidades similares.

La formación docente sobre inclusión es un reto sumamente alto, pero necesario. Esta debe considerar una serie de contenidos. Por ejemplo, en la tabla 2 se señalan diversos temas que presentan un nivel de conocimiento bajo y otros que no han sido identificados. Por cada uno de ellos se podría llegar a la misma conjetura anterior. Es decir, si no se forma adecuadamente a las/los futuras/os docentes en esos temas, la inclusión educativa solo será un concepto difícilmente aplicado en la *praxis*.

No obstante, la tabla 2 no solo permite extraer dicho análisis. También contribuye a identificar cuáles podrían ser los posibles temas a abordar en una, o más, asignatura(s) sobre inclusión educativa. Con base en los resultados encontrados, se procederá a realizar un desglose, breve y simple, de los ejes temáticos identificados y el contenido que lo conforma. Con esto no se pretende realizar una propuesta curricular. Empero, puede servir como una base inicial que puede ser complementada, mejorada y/o modificada por estudios posteriores.

Tabla 3

Posibles ejes temáticos para asignaturas sobre inclusión.

Eje temático	Contenido
Introducción	- Declaración de Salamanca: consideraciones y características generales. - Recorrido desde la integración – NEE – Inclusión.
¿Qué es inclusión escolar?	- Descripción del concepto desde la teoría (Por ejemplo, autores como: Tony Booth, Mel Ainscow, Roger Slee, Richard Rieser (u otros autores relevantes)) y desde los marcos legislativos. - Comparación entre los conceptos principales identificados. - Índice de Inclusión (Por ejemplo: Booth y Ainscow, 2015).
Inclusión y conceptos relacionados	- Caracterización de la integración, NEE, asimilación, entre otros. - Diferencia entre inclusión, integración, NEE, asimilación (u otros conceptos que considere relevante).
Cuerpos normativos	Este eje depende del contexto. No obstante, se podrían señalar las características más importantes de los cuerpos normativos que rijan la inclusión educativa. Por ejemplo: en Chile la Ley 20.845 sobre inclusión escolar. - Análisis de los cuerpos normativos: detección de ejes problemáticos.
Características de la inclusión	- ¿Quiénes deben ser incluidos? Debate sobre inclusión de “estudiantes talentosos”. - “Estudiantes talentosos y NEE”. - ¿Qué es la homogeneización? - Democracia y participación. - Bi-direccionalidad del proceso inclusivo. - Inclusión y derechos humanos.
Inclusión desde las disciplinas	- Inclusión y didáctica. - Inclusión y currículum. - Inclusión y evaluación.
Desafíos de la inclusión	- Análisis crítico sobre inclusión como un proceso en constante revisión. - Debates sobre los desafíos actuales y futuros de la inclusión.

Fuente: Elaboración propia basada en los resultados.

6. Conclusión

La información obtenida de las/los estudiantes brindan tres ejes claros: 1) falta de conocimiento sobre temas básicos de inclusión (concepto, agentes considerados, entre otros); 2) nivel de conocimiento medio/alto de por qué adaptar evaluaciones y metodologías de enseñanza, atendiendo a la diversidad; y 3) ausencia de características centrales de la inclusión escolar como la participación, relación con la democracia y marcos normativos.

La falta de conocimiento sobre algunos temas no es algo preocupante, si se considera que las/los estudiantes aún no han recibido formación en inclusión. No obstante, llama la

atención que en temas como evaluación y didáctica (referente a metodologías de enseñanza) exista un conocimiento medio/alto. Ante esto se origina la pregunta ¿a través de qué fuentes se informan los/las estudiantes, respecto a estos temas?

Se puede observar un alto grado de sensibilidad por parte del estudiantado respecto a temas como: a) derecho a la educación; b) supresión de la discriminación arbitraria; c) promover las condiciones necesarias para el acceso y permanencia de estudiantes (MINEDUC, 2015); y d) adaptar el currículum y didáctica a las características del estudiantado.

Este grado de sensibilidad se aprecia en demasía en aquellas preguntas que hacen alusión a derechos humanos, derecho a la educación y, sobre todo, a la vinculación con estudiantes con NEE. No obstante, las fundamentaciones tienden del pleonasma o a tautologías, por lo que se hace necesario que cualquier asignatura relacionada con inclusión (y de manera transversal) refuerce la importancia de la democracia en la inclusión (Slee, 2012) y cómo esta debería ser traducida en prácticas que busquen transformar (Ocampo, 2016) la cultura escolar. De esta forma, la inclusión no quedaría relegada al discurso de lo políticamente correcto (Jiménez, 2001) y se evitaría trasladar su concepto hacia la transformación de lo “anormal” en lo “normal” (Jiménez, 2001). Incluso, ocultarla bajo otros conceptos, confundiéndola con las NEE, discapacidad, integración (Barrio de la Puente, 2009; Rieser, 2012; Rojas y Armijo, 2016; Slee, 2012) o, como se ha apreciado en respuestas dadas por el estudiantado, en un simple juego de tolerar.

La información obtenida a través del cuestionario contribuyó a realizar un esbozo general y sencillo sobre temáticas que podrían ser abordadas en asignaturas sobre inclusión. Si es necesario reconocer que, para desarrollar una propuesta curricular, se requiere de un estudio más profundo. No obstante, el ejercicio realizado no se aleja de los requisitos inclusivos, ya que, se obtiene el esbozo desde las percepciones de los/las estudiantes.

Según lo antes expuesto, se podrían realizar futuros estudios que se preocupen por conocer cuáles son los requisitos que demandan las/los estudiantes para su formación docente. Esto daría lugar a la participación estudiantil y, posiblemente, a la formación de una cultura democrática.

Referencias

- Ainscow, M. (2015). *Comprendiendo el desarrollo de escuelas inclusivas*. Recuperado de <https://oas.org/cotep/GetAttach.aspx?lang=en&cId=493&aid=728>.
- Ainscow, M., Booth, T., y Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Londres, Inglaterra: Routledge.
- Albornoz, N., Silva, N., y López, M. (2015). Escuchando a los niños: Significados sobre aprendizaje y participación como ejes centrales de los procesos de inclusión educativa en un estudio en escuelas públicas en Chile. *Estudios pedagógicos*, 41(spe), 81-96.
- Álvarez-García, D., Rodríguez, C., González-Castro, P., Núñez J., y Álvarez, L. (2010). La formación de los futuros docentes frente a la violencia escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 35-56.
- Arboleda, J. C. (2019). Pasivos y desafíos en la educación. Para una inclusión comprensivo edificadora. *Revista Boletín REDIPE*, 8(4), 17-37.
- Arnaiz, P. (2004). La educación inclusiva: dilemas y desafíos. *Revista Educación, desarrollo y diversidad*, 7(2), 25-40.
- Alcaraz, S., y Arnaiz, P. (2020). La escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales en España: un estudio longitudinal. *Revista Colombiana de Educación*, 78, 299-320.

- Avendaño, C., y Díaz, J. (2014). El proceso de integración educativa desde la perspectiva de cinco jóvenes universitarios con discapacidad visual de Concepción. *Estudios Pedagógicos*, XL(2), 45-64.
- Azorín, C., Arnaiz, P., y Maquilón, J. (2017). Revisión de instrumentos sobre atención a la diversidad para una educación inclusiva de calidad. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22(75), 1021-1045.
- Barrio de la Puente, J. (2009). Hacia una Educación Inclusiva para todos. *Revista Complutense de Educación*, 20(1), 13-31.
- Bisquerra, R., Dorio, I., Gómez, J., Latorre, A., Martínez, F., Massot, I., Mateo, J., Sabariego, M., Sans, A., Torrado, M., y Vilà, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: Editorial La Muralla, S. A.
- Blanco, R. (1999). *Boletín del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: UNESCO.
- Booth, T., y Ainscow, M. (2000). *Índice de inclusión: Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. Santiago, Chile: CSIE.
- Booth, T., y Ainscow, M. (2015). *Guía para la Educación Inclusiva: Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. (3a ed.). Madrid, España: OEI/FUHEM.
- Carrillo, S., Rivera, D., Forgiony, J., Bonilla, N., y Montánchez, M. (2018). Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Inclusión Educativa (CIE) en Contextos Escolares Colombianos. *Revistas Espacios*, 39(23), 24-37.
- Carro-Olvera, A., Lima-Gutiérrez, J., y Carrasco-Lozano, M. (2018). Los consejos técnicos escolares para la inclusión y equidad educativa en la educación básica de Tlaxcala, México. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 1-30.
- Chávez, M. (2017). La violencia escolar desde la perspectiva infantil en el altiplano mexicano. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22(74), 813-835.
- CNED (2019). *CNED. Base de datos*. Recuperado de <https://www.cned.cl/bases-de-datos>.
- De la Cruz, G., y Matus, D. (2017). Participación escolar e inclusión educativa: Un estudio de caso de experiencias con estudiantes de secundaria alta. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25(102), 1-38.
- Dias, P. (2017). A autoeficácia dos professores para a implementação de práticas inclusivas: contributos para uma reflexão sobre a inclusão educativa. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 25(94), 7-25.
- Echeita, G. (2009). Los procesos de inclusión educativa desde la Declaración de Salamanca. Un balance entre doloroso y esperanzado. En C. Giné (Coord.), *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado* (pp. 25-47). Barcelona: Horsori.
- Fernández, J., y Hernández, A. (2013). Liderazgo directivo e inclusión educativa. Estudio de casos. *Perfiles Educativos*, XXXV(142), 27-41.
- Ferrada, D., Villena, A., Catriquir, D., Pozo, G., Turra, O., Schilling, C., y Del Pino, M. (2014). Investigación dialógica-kishu kimkelay ta che en Educación. *Revista REXE*, 13(26), 33-50.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.
- García-Barrera, A. (2017). Las necesidades educativas especiales: un lastre conceptual para la inclusión educativa en España. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 25(96), 721-742. Doi: <http://doi.org/10.1590/S0104-40362017002500809>.

- Gómez, A., y Fernández, Y. (2018). Políticas de inclusión educativa en la universidad pública uruguaya. *Psicología Escolar e Educacional*, 22(spe.), 97-104.
- González, B., Cortés, P., y Mañas, M. (2020). La inclusión educativa a través de la narrativa biográfica. Experiencias del profesorado de pedagogía terapéutica. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 6(1), 19-36.
- Infante, M. (2010). Desafíos a la formación docente: inclusión educativa. *Estudios Pedagógicos*, XXXVI, 1, 287-297.
- Jiménez, E. (2001). El significado oculto del término «necesidades educativas especiales». *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 42, 169-176.
- Jiménez-Delgado, M., Jareño-Ruiz, D., y El-Habib, B. (2016). La inclusión educativa y social de las jóvenes de origen inmigrado a través de la educación postobligatoria. *Prisma social Revista de Investigación Social*, (16), 411-449.
- Martos-García, D., y Valencia-Peris, A. (2016). Osteogénesis imperfecta y educación física. Un caso inédito de inclusión educativa. *Estudios Pedagógicos*, XLII(1), 159-175.
- Mayring, P. (2000). *Qualitative Content Analysis: Forum Qualitative Sozialforschung I Forum*. Recuperado de <http://qualitative-research.net/fqs/>.
- Mejías, J., y Cano, J. (2016). Retos para potenciar la inclusión desde el discurso de la comunidad educativa: estudio de caso desde una perspectiva longitudinal. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1119-1138.
- Mendoza, R. (2017). Inclusión educativa por interculturalidad: implicaciones para la educación de la niñez indígena. *Perfiles educativos*, XXXIX(158), 52-69.
- Messiou, K. (2013). Engaging with students' voices: using a framework for addressing marginalisation in schools. *Revista de Investigación en Educación*, 11(3), 86-96.
- MINEDUC (2015). *Ley de Inclusión Escolar que regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del estado*. Santiago, Chile: Ministerio de Educación.
- Molina, Y. (2015). Necesidades educativas especiales, elementos para una propuesta de inclusión educativa a través de la investigación acción participativa: El caso de la Escuela México. *Estudios pedagógicos*, 41(spe.), 147-167.
- Moriña, A., y Cotán, A. (2017). Educación Inclusiva y Enseñanza Superior desde la mirada de estudiantes con Diversidad Funcional. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(1), 20-37.
- Muñoz, M., López, M., y Assaél, J. (2015). Concepciones docentes para responder a la diversidad: ¿Barreras o recursos para la inclusión educativa?. *Psicoperspectivas*, 14(3), 68-79.
- Navarro, M., y Hernández, E. (2017). La colaboración en red entre profesorado de aulas específicas de autismo para promover el intercambio profesional para la inclusión educativa. *Perfiles educativos*, XXXIX(156), 58-71.
- Norwich, B. (2008). What future for special schools and inclusion? Conceptual and professional perspectives. *British Journal of Special Education*, 35(3), 136-143.
- Lata, S., y Castro, M. (2016). El Aprendizaje Cooperativo, un camino hacia la inclusión educativa. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1085-1101.
- López, M., Martín, E., Montero, I., y Echeita, G. (2013). Concepciones psicopedagógicas sobre los procesos de inclusión educativa: variables que las modulan y perfiles que las agrupan. *Infancia y Aprendizaje*, 36(4), 455-472.

- Lozano, J., Ballesta, F., Castillo, I., y Cerezo, M. (2018). El vínculo de la escuela con el territorio: una experiencia de inclusión educativa. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(2), 207-226.
- Ocampo, A. (2016). *Los Rumbos de la Educación Inclusiva en Latinoamérica en los inicios del Siglo XXI: Cartografías para modernizar el enfoque*. Santiago, Chile: Ediciones CELEI.
- Pérez, E., y Hernández, E. (2018). La orientación educativa en las prácticas inclusivas de la educación superior cubana. *Psicología Escolar e Educacional*, 22(spe.), 77-85.
- Poblete, R., y Galaz, C. (2017). Aperturas y cierres para la inclusión educativa de niños/as migrantes en Chile. *Estudios Pedagógicos*, XLIII(3), 239-257.
- Rieser, R. (2012). *Implementing inclusive education: A commonwealth guide to implementing article 24 of the un convention on the rights of persons with disabilities, Snd Edition*. Londres, Inglaterra: Charlesworth Press.
- Rodríguez, M., y Arroyo, M. (2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review*, (25), 108-126.
- Rodríguez-García, A. M., Hinojo, M., y Ágreda, M. (2017). Análisis del uso de vídeo-tutoriales como herramienta de inclusión educativa. *Publicaciones*, (47), 13-35.
- Rojas, M., y Armijo, M. (2016). Qué es la inclusión escolar: distintas perspectivas en debate. *Cuaderno de Educación*, 75, 1-11.
- Sampedro, B., y McMullin, K. (2015). Videojuegos para la inclusión educativa. *Digital Education Review*, (27), 122-137.
- Sanhueza, S., Granada, M., y Bravo, L. (2012). Actitudes del profesorado de Chile y Costa Rica hacia la inclusión educativa. *Cadernos de Pesquisa*, 42(147), 884-899.
- Slee, R. (2012). *La escuela extraordinaria: Exclusión, escolarización y educación inclusiva*. Madrid, España: Morata.
- Tamayo, M., Carvallo, M., Sánchez, M., Besoain-Saldaña, Á., y Rebolledo, J. (2018). Programa de Integración Escolar en Chile: brechas y desafíos para la implementación de un programa de educación inclusiva. *Revista Española de Discapacidad*, 6(1), 161-179.
- Toticagüena, M., y Riaño, M. (2016). Aproximación a los conceptos de asimilación, segregación e integración cultural a través de la composición musical. *Revista de educação e humanidades*, 10, 215-228.
- Trucco, D., e Inostroza, P. (2017). *Las violencias en el espacio escolar*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- Universidad Católica del Maule (2019). *Matrícula de carreras de pregrado 2018, Admisión*. Recuperado de <http://portal.ucm.cl/admision/matricula-carreras-pregrado-2018>.
- UNESCO (2016). *Educación Especial e Inclusión Educativa*. Santiago, Chile: UNESCO.
- UNESCO (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. París, Francia: UNESCO.
- UNESCO-MEC (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales*. Salamanca, España: UNESCO.
- Verdugo, M., Amor, A., Fernández, M., Navas, P., y Calvo, I. (2018). La regulación de la inclusión educativa del alumnado con discapacidad intelectual: una reforma pendiente. *Siglo Cero*, 49(2), 27-58.
- World Conference on Research Integrity. (2010). *Singapore Statement*. Recuperado de <https://wcrif.org/documents/327-singapore-statement-a4size/file>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Percepciones sobre la inclusión educativa en una comunidad escolar de la ciudad de Pelarco, Chile

Francisca Sepúlveda Opazo^a y Pablo Castillo Armijo^b

Universidad de Talca, Talca^a. Universidad de Santiago de Chile, Santiago^b, Chile.

Recibido: 05 de octubre 2020 - Revisado: 19 de enero 2021 - Aceptado: 23 de abril 2021

RESUMEN

La creación de una cultura inclusiva es la principal tarea educativa de diversos centros educativos chilenos, en especial desde la promulgación de la Ley de Inclusión el año 2015. Desde esa época se establece como prioridad el desarrollo de una cultura inclusiva en las escuelas y en la propia sociedad. El presente estudio analiza cómo perciben el fenómeno de la inclusión educativa, los profesores de educación básica, los profesionales del Programa de Integración Escolar (PIE) y las familias de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) de un caso único de carácter instrumental de la ciudad de Pelarco, región del Maule. La investigación se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, bajo un diseño de estudio de caso y análisis de contenido. Dentro de los hallazgos de investigación se destaca la transición entre un modelo de integración escolar a uno de inclusión educativa. Así mismo, persiste la tendencia a tipificar al estudiantado desde la noción de déficit y el arraigo de un modelo biomédico centrado en la discapacidad que media el discurso y las representaciones mentales de los participantes. Finalmente, los actores establecen la necesidad de contar con profesionales en el ámbito educativo con un perfil inclusivo, que promueva acciones de cambio y mejora al interior de cada comunidad educativa.

Palabras clave: Inclusión educativa; comunidad educativa; estudio de caso; análisis de contenido cualitativo; necesidades educativas especiales.

*Correspondencia: pablo.castillo.a@usach.cl (P. Castillo).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-0660-545X> (francisca.sepulveda@utalca.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-5708-4618> (pablo.castillo.a@usach.cl).

Educational inclusion perceptions on the school community of Pelarco city, Chile

ABSTRACT

Creation of an inclusive culture is the main educational task of various Chilean educational centers, especially since the enactment of the Inclusion Law in 2015, since that time the development of an inclusive culture in schools and in the own society. This study analyzes how primary education teachers, the professionals of the School Integration Program (SIP) and families of students with Special Educational Needs (SEN) perceive the phenomenon of educational inclusion in school community of Pelarco city, Maule region. The research is framed within a qualitative approach, under a case study design and content analysis. Among the research findings, stands out the transition between a school integration model to one of educational inclusion. Likewise, the tendency persists to typify the student body from the deficit notion and the roots of a biomedical model focused on the disability that mediates the speech and mental representations of the participants. Finally, the actors establish the need to have professionals in the educational field with an inclusive profile, who promote actions of change and improvement within each educational community.

Keywords: Educational inclusion; educative community; case study; qualitative content analysis; special educational needs.

1. Introducción

El movimiento de inclusión escolar es de vital importancia para el reconocimiento de los derechos de los niños, niñas y jóvenes a educarse en contextos que aspiren a la equidad y calidad educativa. Es así que nuestro sistema educativo nacional, si bien ha avanzado en esta dirección, aún está lejos de concretar en políticas y prácticas pedagógicas dichos ideales. Abordar este fenómeno, desde las tensiones, convergencias y diferencias respecto del fenómeno de la inclusión educativa, tiene una relevancia no solo en los procesos de aprendizaje y participación de los estudiantes, sino en la convivencia y calidad de vida de todos los sujetos que conforman la escuela.

Se ha investigado la importancia de las actitudes de los profesores hacia la inclusión escolar y sabemos que los docentes se muestran a favor de considerar la inclusión como uno de los pilares fundamentales de la educación, teniendo una actitud positiva y prácticas favorables hacia la inclusión de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) (Arnaiz y López, 2016; Garzón, Calvo y Orgaz, 2016; González, Medina y Domínguez, 2016; Pegalajar y Colmenero, 2014); que la formación y práctica profesional, así como, la experiencia previa en la atención a la diversidad impacta en la actitud del docente hacia las prácticas inclusivas (Garzón et al., 2016; González-Gil Martín-Pastor, Poy y Jenaro, 2016; Granada, Pomés y Sanhueza, 2013); y que hay una relación directa entre actitudes positivas hacia la inclusión y el despliegue de prácticas inclusivas en las aulas (Garzón et al., 2016). No obstante, también encontramos realidades educativas donde los docentes se contradicen en sus discursos, expresando opiniones favorables a la inclusión y, en otros momentos, presentar un discurso a favor de la integración escolar, o incluso, defendiendo la segregación escolar de los estudiantes.

(Cunha y Gomes, 2017). García y Delgado (2017) refieren que la nueva perspectiva docente para atender a la diversidad, sigue manteniendo la lógica de modelos alejados de la inclusión escolar, por lo que se hace necesario un replanteamiento de esta problemática.

Así mismo, la concepción de la diversidad desde el modelo médico y rehabilitador sigue arraigado en las escuelas, a través de una perspectiva de asistencialismo con énfasis en el déficit y las limitaciones de los estudiantes (Ainscow, 2004; Arnaiz, 2003; Echeita, 2006).

Esta necesidad de reflexionar frente a la inclusión educativa es de importancia para clarificar las percepciones que los miembros de la comunidad escolar tienen respecto de la inclusión. Este estudio permitirá analizar estas percepciones e idealmente avanzar hacia prácticas más inclusivas centradas en la realidad de la comunidad educativa.

2. Antecedentes teóricos

El modelo educativo de enseñanza y aprendizaje ha experimentado cambios ideológicos y sociales bajo la premisa del paradigma de la inclusión educativa, pues bien, resulta casi imposible poder sustentar esta reforma educativa si no se transforma igualmente la manera de concebir los conceptos de discapacidad, Necesidad Educativa Especial (NEE) y diversidad. Hablar de cualquiera de estos tres conceptos, nos lleva a centrarnos en la implicancia de las diferencias. Concebir la diferencia comúnmente conlleva al mal hábito social de dividir, delimitar y, más aún, clasificar considerando lo “bueno” y lo “no tan bueno”, o lo normal de lo anormal, que es lo que ocurre hoy en día al interior del contexto educativo nacional desde la mirada biomédica y psicométrica. Así, se diferencia al alumnado con la atribución de determinadas características, principalmente englobadas en términos de discapacidad y NEE.

Con la invención de la psicometría surge un auge en la sociedad por medir las habilidades cognitivas de los sujetos, y así, continuar categorizando esta vez con fundamento en las ciencias (Arnaiz, 2003). Esta tendencia invade del mismo modo el sistema educativo donde la inclinación a medir el rendimiento de los estudiantes, ha tendido a enfocar únicamente la atención a aquellos que muestran desviaciones por debajo de la norma pasando a ser la introducción del diagnóstico clínico en el contexto de aula un argumento para la entrega de apoyos excepcionales al interior de las escuelas regulares. Esto sería una de las aristas de la dependencia al modelo biomédico imperante especialmente en nuestro sistema educativo nacional.

Para Arnaiz (2003), el origen del modelo médico parte por concebir personas con alguna deficiencia como seres enfermos, poseedores de algún tipo de falencia, por ende, merecedoras de tratamiento esencialmente médico. Considerando dicha visión, bien podemos asociar la perspectiva del modelo médico al modelo de educación especial. De tal modo, plantear un sistema escolar inundado por un modelo biomédico de diagnóstico, involucra apropiarnos del concepto de discapacidad y hacerlo protagonista del proceso educativo de los niños, niñas y jóvenes, pues desde la corriente clínica el hacer uso de la palabra “diagnóstico” implica atribuir características negativas, contraproducentes, limitantes y marginadoras a un ciclo de normatividad, por lo que el enfoque predominante en la práctica pedagógica, seguirá siendo altamente segregador (Castillo y Norambuena, 2020, p. 10).

La discusión no se engloba en cuán cierto resulta esto, sino replantearnos el por qué sería oportuno y útil dar cabida en el contexto educativo a esta corriente tan pesimista asociada a los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Negar las mismas oportunidades y condiciones de aprendizaje y de desarrollo de otras habilidades asociadas que diversifiquen el proceso formador del estudiante, argumentando desde la condición biológica de un diagnóstico, debiese resultarnos un proceder al menos debatible.

Según lo expuesto por López et al. (2014) en Chile la estrategia de integración cobró forma inicialmente a través del Programa de Integración Escolar (PIE), encargados de brindar atención educativa diferenciada dentro de la escuela a los alumnos con discapacidad intelectual, discapacidades sensoriales y problemas de relación y comunicación. De esta forma, las escuelas podían optar por contar o no con una educadora diferencial o especial para el PIE.

En oposición a esto, el modelo social de la discapacidad, el cual es promovido por el paradigma inclusivo, surge como respuesta a la ideología desactualizada de la corriente médica, asegurando que es la sociedad en sí, la que origina identidades discapacitadas, promoviéndose además la visión negativa de las diferencias entre individuos (Escribano y Martínez, 2013; Palacios, 2008). Por tanto, la educación inclusiva asume el modelo social de la discapacidad para entender las dificultades educativas de los estudiantes en sus respectivos procesos de aprendizajes.

De tal forma, bajo la concepción de este modelo, el hecho que un estudiante manifieste dificultades para adquirir ciertos contenidos del currículum, no es indicativo de que estas dificultades puedan explicarse en términos de la deficiencia del estudiante, por el contrario, resultarían ser características propias del sistema educativo, el cual estaría creando barreras al aprendizaje (UNESCO, 2004). No distante de esta nueva concepción, el índice de inclusión de Booth y Ainscow (2000), considera la discapacidad como aquellas barreras a la participación del alumnado, siendo así, “las discapacidades se crean en la interacción entre actitudes, acciones, culturas, políticas y prácticas institucionales discriminatorias con las deficiencias, el dolor o las enfermedades crónicas” (p. 22).

El concepto de educación inclusiva no es lo mismo que hablar de integración escolar (López Melero, 2008), sino que se trata de un proceso para aprender a convivir con todas las personas, mediado por valores como el respeto, la participación y la convivencia (López Melero, 2011, 2012). Booth y Ainscow (2011), exponen que “el desarrollo inclusivo ocurre cuando los adultos y los niños vinculan sus acciones a valores inclusivos y desarrollan en conjunto iniciativas compatibles entre sí”.

El paradigma inclusivo, hace efectivo el derecho a una educación de calidad bajo un principio de equidad, por tanto, exige considerar el acceso de todos los estudiantes a educarse en contextos educativos que satisfagan sus necesidades al momento de aprender. De esta forma, pudiésemos sintetizar que inclusión implica aspectos relevantes como lo son acceso y calidad (Booth y Ainscow, 2000; Echeita, 2006).

Al centrarnos en el trabajo realizado por Booth y Ainscow (2011) en la creación del Índice para la Inclusión (validado para el contexto chileno por Castillo, Miranda, Norambuena y Galoso, 2020), este índice concibe la inclusión como una estrategia para la coherencia en las acciones de mejora e innovación que llevan a cabo los centros escolares para fomentar el aprendizaje y la participación de todos los miembros de la comunidad escolar, entre los que podemos nombrar a estudiantes, familias, personal y equipo directivo. Tras esta perspectiva, la participación resulta un punto clave para la promoción de la inclusión y no se puede obviar el llamado a todos dentro de la comunidad escolar a realizar las reformas necesarias y profundas (Booth y Ainscow, 2011, 2000; Echeita, 2006).

La nueva perspectiva, desde la mirada inclusiva, y que coincide en lo esencial con el modelo social, el cual promueve la independencia de los sujetos, tiene como meta una escolarización de calidad para todo el alumnado, sin exclusiones (Echeita y Cuevas, 2011).

En esa misma línea, el año 2015 la UNESCO realiza la *Declaración de Incheon: Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos* (UNESCO, 2015). En ella, el organismo internacional invita a sus miembros a firmar y comprometerse al despliegue de estrategias para una educación de calidad con la

mejora de los resultados de aprendizaje. Para ello, especifican la necesidad de fortalecer los insumos, los procesos y la evaluación de los resultados y los mecanismos para medir progresos.

Igualmente, en el año 2015 se promulga en Chile una ley que suscribe con énfasis el concepto de inclusión escolar, (Ley 20.845) ésta tiene por fin *regular* la admisión de los estudiantes, eliminar el financiamiento compartido y prohibir el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado. Esta ley modifica una serie de apartados de la anterior Ley 20.370 del año 2005, enfatizando en conceptos tales como diversidad, flexibilidad, dignidad del ser humano, educación integral, educación inclusiva. Así, esto pareciera una especie de despertar hacia una nueva forma de mirar y poner en práctica una real cultura inclusiva en educación y en la propia sociedad.

Es importante cambiar la mirada tradicional, de que el proceso de enseñanza y aprendizaje consiste únicamente en el traspaso de información unidireccional desde el docente, como agente activo y los estudiantes eran los actores pasivos dentro del proceso. De tal modo, si se aspira a avanzar en términos de inclusión educativa y conseguir mejoras dentro de los espacios académicos, no se puede continuar percibiendo la diversidad del alumnado como una característica limitante.

3. Metodología del estudio

3.1 Enfoque y diseño de investigación

La presente investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, bajo una metodología de estudio de caso único de carácter instrumental (Stake, 1998), pues está referido específicamente a aprehender la situación de tres escuelas que conforman la comunidad educativa de la ciudad de Pelarco (región del Maule), en función de la categoría “inclusión educativa” y así avanzar en su conocimiento.

El hecho de escoger investigar bajo el paradigma cualitativo supone usar el texto como material empírico, además, de validar la noción de construcción social de realidades a partir de las perspectivas de los participantes, sus prácticas y conocimientos cotidianos (Flick, 2015).

El estudio contiene los siguientes supuestos de investigación: (1) existen diversas percepciones en la forma de definir y asumir la inclusión educativa entre los actores de una comunidad escolar, específicamente, profesores regulares, profesores diferenciales y apoderados; (2) aún permanece arraigado el modelo médico de discapacidad tras las percepciones de inclusión educativa en la comunidad escolar. De este modo, se desprenden las preguntas de investigación: ¿Cuáles son las percepciones que tienen los actores de la comunidad escolar respecto de la inclusión educativa de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE)? y ¿Cuáles son los facilitadores y/o barreras que se desprenden para la implementación de acciones pedagógicas inclusivas? La búsqueda de respuesta para estas preguntas conlleva a plantear el objetivo general de investigación: analizar las percepciones de los diferentes actores de la comunidad escolar en torno a la inclusión de estudiantes con NEE, reconociendo facilitadores y/o barreras en la implementación de acciones pedagógicas inclusivas.

3.2 Contexto, participantes e instrumentación

Siguiendo a Stake (2005) se utilizaron los criterios de conveniencia y máxima rentabilidad para determinar el contexto a estudiar, que actuará como caso único instrumental. Siendo conformada por representantes de tres establecimientos educacionales de una pequeña comuna de la región del Maule; la muestra inicial e ideal del estudio consideraba toda la comu

nidad de Pelarco, entendida como los 5 colegios municipales pertenecientes a la comuna, sin embargo, por voluntariedad y disponibilidad de los participantes los grupos de discusión se conformaron con menos miembros, terminando de conformarse de manera aleatoria en el total de la muestra a representantes de 3 establecimientos. Los actores de estos tres centros educativos conformarán una unidad de análisis instrumental, donde los participantes del estudio tienen vinculación con el nivel básico de educación regular y provienen de establecimientos educativos que cuentan con el Programa de Integración Escolar (PIE) y con funcionamiento de más de dos años de dicho proyecto.

Los actores participantes del estudio de caso son los siguientes: 3 profesores de enseñanza básica, 8 profesionales pertenecientes a PIE, entre los que se cuentan profesores diferenciales, kinesiólogo y fonoaudióloga y 3 apoderados (padres y madres) de estudiantes pertenecientes al PIE.

Se especifican como criterios de selección para formar parte de la investigación, los siguientes aspectos: i) Una antigüedad mínima de dos años como profesor o profesional (a), educadoras y apoderados en escuelas municipales de la comuna. En el caso de profesores y profesionales PIE: ii) Tener experiencia mínima de dos años en la función que desempeña, iii) Ser profesor jefe o educadoras o profesionales PIE que se desempeña en enseñanza básica.

El propósito de utilizar como técnica de recolección de datos los grupos de discusión, es debido a que se desea estudiar la interacción de los diferentes participantes al interior de los grupos específicos formados (Barbour, 2007). Además, se recurrió a la estrategia de entrevista grupal en profundidad a actores claves, que buscó generar una interacción comunicativa entre investigadora y participantes, lo cual permitiera generar y captar significados, perspectivas e interpretaciones (Ruiz Olabuénaga, 2003). Dada estas características, se utilizó como instrumento de recogida de información una pauta basada en cuatro dimensiones: concepción del concepto de inclusión en educación, interacción de los conceptos NEE y diversidad, influencia del modelo médico de discapacidad en el contexto educativo, identificación de factores obstaculizadores y facilitadores en torno a la inclusión educativa. Existiendo un modelo con preguntas para padres y otro modelo para profesores y profesionales de PIE, las que se distinguían sólo en el uso de vocabulario atinente a cada grupo. Además, cabe agregar que dichas pautas fueron validadas por juicio de expertos experienciales, los cuales no formaron parte de los grupos de discusión posteriores.

A modo de resumen, es posible apreciar las características y condiciones en las que se obtiene la información de los participantes del estudio, como así el año de obtención de la información (ver Tabla 1).

Tabla 1

Distribución y características grupos participantes.

Año	Método de recolección de datos	Participantes	Nº participantes	T i e m p o estimado
2018	Grupo 1: entrevista grupal	Docentes regulares básicos	3	45 min
2018	Grupo 2: grupo de discusión	Profesionales PIE	8	45 min
2018	Grupo 3: entrevista grupal	Apoderados	3	45 min

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Análisis de la información

El análisis de los contenidos (Bardin, 2002) una vez recopilado se realizó bajo una codificación abierta, obteniendo las siguientes categorías de análisis a saber:

Utilizando como herramienta de apoyo el software N-vivo, se obtiene la cantidad de 22 códigos desde la comprensión del discurso de los participantes, los cuales fueron agrupados en 3 categorías analíticas: concepto de inclusión, barreras para la inclusión y fortalezas para la inclusión.

Los discursos de los participantes recibieron la siguiente denominación a saber:

(Gd)= Grupo de Docentes.

(Gp)= Grupo de Profesionales pertenecientes al PIE.

(Ga)= Grupo de Apoderados.

3.4 Consideraciones éticas

Para la implementación de todas las estrategias de recolección de información se aplicaron consentimientos informados a los participantes del estudio, los cuales fueron firmados y aceptados por todos. También se adhiere a la declaración de Singapur (2010) sobre la ética en la investigación.

4. Discusión de resultados

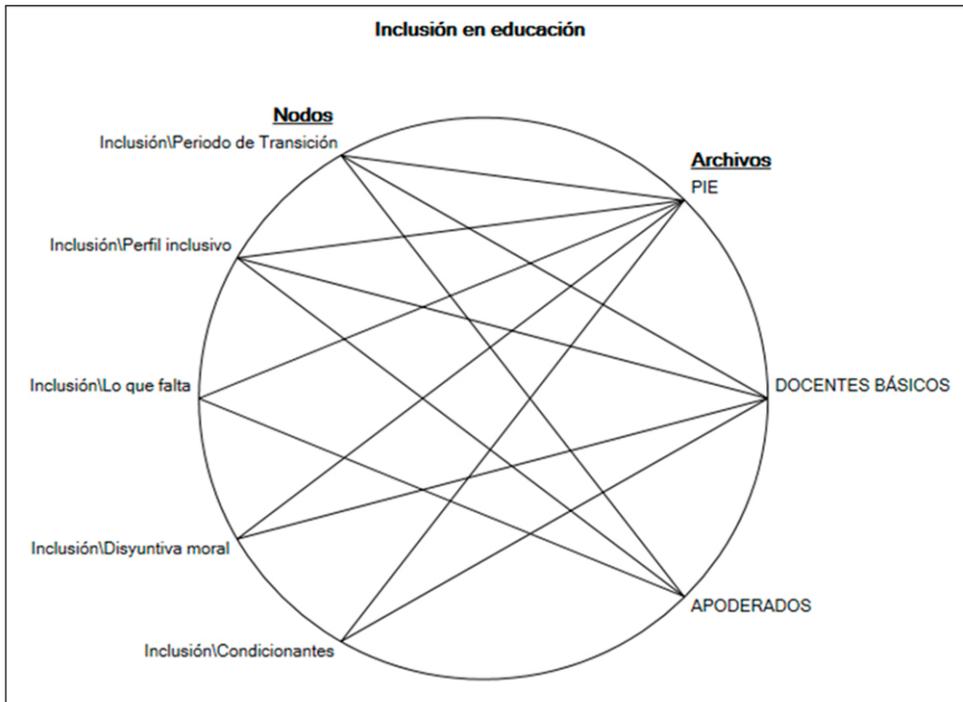
4.1 Concepto de inclusión

De acuerdo a lo expuesto, los tres grupos participantes (Gd, Gp y Ga), coinciden que el concepto de inclusión está en un periodo de transición, manteniéndose la percepción de un desarrollo de la integración escolar de estudiantes con NEE dentro del sistema educativo de la comuna. Así mismo, concuerdan en la relevancia de promover un perfil de profesional inclusivo. Dentro de las características deseadas para la construcción de este perfil profesional inclusivo, se encuentran valores como la vocación, paciencia, compromiso y actitud positiva hacia la inclusión.

Por otra parte, si bien, tanto el grupo de profesionales PIE como el de docentes básicos concuerdan en hallar determinadas condicionantes para que se manifieste la inclusión escolar desde las NEE, los docentes describen aspectos valóricos como el respeto, aceptación y tolerancia; mientras que los profesionales del PIE nominan un cambio de mentalidad, buen liderazgo, participación y progreso de los estudiantes. Del mismo modo, los profesionales del PIE y apoderados describen falta de aspectos para alcanzar la inclusión, los primeros señalan autocrítica, concientizar, compartir experiencias exitosas; los segundos, falta de cultura inclusiva hacia quienes no participan directamente de los PIE, principalmente apoderados.

Figura 1

Inclusión en Educación.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1 se aprecia los niveles de relaciones explicadas por cada uno de los grupos participantes en torno a la inclusión, con convergencias y divergencias al respecto.

4.2 Barreras para la inclusión

Al respecto, el colectivo de docentes básicos es quien identifica mayor número de barreras para la inclusión, mencionando cada una de las dimensiones emergentes, además de ser el único grupo que menciona la dimensión curricular como obstáculo de inclusión, haciendo referencia a la disyuntiva que les genera dar énfasis al contenido curricular, versus las habilidades a desarrollar en los estudiantes.

Nos hablan de una educación por competencia que no se puede lograr, porque es más importante el currículum que la habilidad, o que las destrezas de los alumnos (Gd).

El grupo compuesto por profesionales del PIE y docentes básicos, hacen mención al Sistema de Medición de la Calidad Educativa (SIMCE), instrumento estandarizado visto como normalizador de la función educación, y también, como elemento distractor de la labor docente;

Se cambia todo, el profesor tiene tan mentalizado que tiene que rendir SIMCE que tiene que subir (puntajes), que tú le puedes dar muchas estrategias, pero el profesor no las va a usar porque está enfocado en otra cosa (Gp).

Somos medidos por una prueba, que no nos permite abarcar bien las diferencias de aprendizaje (Gd).

El uso de un vocabulario centrado en el déficit, heredado del modelo biomédico de la discapacidad, se tiende a volver muy funcional cuando se dialogan temáticas relacionadas con el rendimiento académico y valoración de los apoyos pedagógicos entregados por el PIE. Creemos que el vocabulario influye en establecer barreras entre lo normal y lo anormal y con ello se contribuye a perpetuar prejuicios de los estudiantes con NEE, que son asumidos por los actores educativos y los propios estudiantes.

4.3 Fortalezas para la inclusión

Los actores destacan que existen fortalezas en el despliegue de ciertas prácticas pedagógicas que promueven un avance hacia una cultura más inclusiva. En este aspecto, destaca el trabajo de los profesionales del PIE y el trabajo colaborativo que desarrollan con otros docentes, profesional y técnicos de la educación;

[...] y el intercambio de experiencia exitosas, junto al trabajo colaborativo es fundamental para que creamos en una inclusión amplia [...] necesitamos apoyos profesionales nosotras las profesoras y así mejorar nuestras prácticas en el aula (Gd).

El trabajo colaborativo requiere disposición y flexibilidad para aceptar cambios de las prácticas pedagógicas, en beneficio de la promoción de una inclusión educativa, en especial de los estudiantes, declaran docentes y profesionales del PIE.

En tanto los apoderados, reconocen como fortalezas algunas acciones de apoyo que reciben sus hijos y de la comunicación fluida que mantienen con los profesionales del PIE. Esto queda de manifiesto en la siguiente cita;

[...] las educadoras hacen que los niños se sientan normales, igual que los demás, y cada vez se sienten que logran algo (Ga).

También se destaca como una fortaleza las actitudes inclusivas que poseen algunos miembros de la comunidad educativa, entre las mayormente nombradas están el compromiso con los estudiantes, el respeto a los apoderados y el crear un clima de convivencia para el aprendizaje;

[...] la tía (educadora) se nota que le guste lo que hace, se comprometa con la labor con nuestros hijos (Ga).

[...] y ella tiene esa habilidad, es encantadora con los niños y entonces puede hacer maravillas con muy poco [...] es una tía como pocas (Ga).

Este hecho, de considerar un cierto perfil inclusivo que deban poseer el profesorado chileno, está siendo discutido al interior de la formación inicial docente (FID), iniciándose mesas de trabajos mandatadas por el MINEDUC en los años 2018 y 2019 (CPEIP, 2019) para determinar una propuesta que pueda mejorar los actuales estándares pedagógicos vigentes, recogidos en el Marco para la Buena Enseñanza (MINEDUC, 2008).

4.4 Desafíos para la inclusión

También es posible vislumbrar ideas y percepciones acerca que los actores de la comunidad educativa deben inclinarse hacia una visión educativa inclusiva y de forma más activa. Se critica el uso funcionalista con que se trabajan conceptos de integración, NEE y diversidad, que arraigan un modelo centrado en el déficit. Bajo este paradigma se ampara una idea de “tipificación de estudiantes”, los cuales tienden a ser delimitados bajo parámetros de anormalidad desde la corriente biomédica de la discapacidad.

Se crea una sensación de fracaso escolar permanente, dado que aquellos estudiantes con NEE, a pesar de los apoyos recibidos, siempre es insuficiente para nivelarlos con el resto;

[...] los alumnos ya están con ese estigma y a pesar que intentamos normalizarlos, el resto siempre los ve diferentes, eso no solo es de parte de sus compañeros, sino que también de algunos profesores y apoderados (Gd).

Otro de los desafíos para avanzar en un paradigma inclusivo, tiene que ver con la corresponsabilidad de todos para frenar las barreras de exclusión y no solo de los profesionales del PIE (educadoras diferenciales y especialistas).

La conceptualización misma de inclusión, también forma parte de los desafíos, es así que, en este estudio, encontramos una discusión por parte del grupo de docentes básicos y profesionales del PIE. Para el grupo de profesionales del PIE, continuamente expresan que la inclusión se centra en la atención especializada de estudiantes con NEE, pero por otra parte, el grupo de docentes de educación básica amplía la conceptualización hacia la aceptación y reconocimiento de los derechos a la educación de los estudiantes con NEE y que además convergen con otros temas de inclusión social como la identidad de género, diversidad étnica, social y cultural.

Concluyen ambos grupos (Gd y Gp) que el aumento de la cultura inclusiva debe nutrirse por el intercambio de experiencias exitosas, por ello deben existir espacios para socializar este conocimiento emergente y mayor formación profesional a cada actor educativo, incluyendo las familias.

La primera, ha de lograrse por medio de la aceptación de la diversidad como reflejo de la valorización positiva de la diferencia entre sujetos sociales, y el reconocimiento de la existencia de barreras para el aprendizaje en desmedro de las NEE como tal. La segunda, es promovida en gran medida a través de un buen liderazgo que genera instancias de reflexión y debate en torno a las temáticas de educación e inclusión.

Cabe mencionar también que, los participantes del estudio tienden a juzgar la calidad de los apoyos pedagógicos al determinar un perfil de profesionales con características inclusivas, el cual resulta ser condicionante del paradigma de inclusión. Otra condicionante facilitadora de la inclusión de acuerdo con esta visión es el tamaño del establecimiento educativo, atribuyendo a aquellas escuelas pequeñas mejores condiciones para la inclusión. Estos componentes podrían estar revelando una autopercepción de los actores como entes pasivos dentro del proceso de cambio hacia la inclusión educativa, manifestado en el hecho de trasladar la mayor responsabilidad del logro de la inclusión a los actores con rango jerárquico más alto dentro de la comunidad; lo que los participantes de los grupos Gd y Gp denominan: "barreras de arriba".

5. Conclusiones

La primera mirada manifestada por los participantes es la concordancia en la visión que el sistema educativo actual se encuentra todavía bajo el paradigma de la integración escolar y no bajo un prisma de inclusión. Los participantes describen un periodo de transición que aún no alcanza características completamente inclusivas. Esto podría ser causado por la persistencia de la tipificación biomédica que inunda el sistema educativo, principalmente de lo que se juzga como normal/anormal, así como también, debido a la instauración de políticas educativas de evaluación estandarizada y la rigidez de la malla curricular en cuanto a contenido pedagógico.

De la mano de esta aceptación de prácticas desde la integración y de no inclusión, además, reafirmando la corriente investigativa que establece los parámetros de normalización al inte

rior de la escuela, se aprecia una tendencia transversal de los actores estudiados a delimitar tipos de estudiantes. Esta forma de enfrentar la diversidad en las aulas puede condecirse con lo expuesto por Infante (2010), respecto a cómo las nociones limitadas de inclusión que aseguran la objetivación de la diferencia individual pueden resultar en nuevas formas de exclusión, puesto que la política nacional de educación especial desde sus inicios tendió a legitimar prácticas de exclusión al interior de las escuelas mediante la necesidad de categorizar al estudiantado, prevaleciendo el arraigo hacia esta práctica pedagógica indebida.

Se establece la necesidad de un perfil profesional con características inclusivas, siendo esto asociado tanto a habilidades personales como a un empoderamiento desde lo formativo y experiencial. Una de las respuestas más utilizadas es la falta de conocimiento y apoyo institucional para lograr perfeccionamientos, destacando, al igual que el grupo de profesionales PIE, la necesidad de contar con educadoras (es), incluidos ellos, con un perfil de formación en inclusión, misma necesidad declarada los últimos años por las mesas técnicas de inclusión educativa mandatadas por el Mineduc (Castillo, 2021), criticando de paso la propia práctica formativa universitaria. De tal forma, pareciese ser que el llamado es a replantear el modelo educativo y de enseñanza que se busca brindar a los estudiantes, para formar así, profesionales acordes a las necesidades de aquel modelo de escuela deseado.

La idea que surge respecto a la necesidad de contar con profesionales con un perfil inclusivo en las escuelas, es factible de interpretar como una de las causas de la autopercepción de los mismos profesionales, docentes y asistentes, como agentes pasivos de la inclusión. De esta manera, pareciese tener un papel fundamental en el proceso de formación de quienes posteriormente pasan a formar parte de las comunidades educativas, la potenciación de la identidad profesional, mediada en gran parte por el desarrollo de prácticas y experiencias que hagan sentido al ejercicio de la profesión (Contreras, 2013, 2010; Tezanos, 2007).

Tras los elementos de las percepciones de los profesionales de apoyo pertenecientes a PIE, estos manejan conceptos en torno a la inclusión desde su formación teórica con bastante más dominio, sin embargo, existen atisbos de representaciones desde el modelo biomédico, el cual saben reconocer como impropias y a la vez cotidianas, especialmente utilizando de manera redundante al estudiante con NEE de carácter permanente como sujeto de exclusión.

En la globalidad, los apoderados despliegan una férrea defensa del actual sistema de apoyos pedagógicos, a pesar del desconocimiento y la poca información recibida, expresan agradecimiento por la “atención” recibida y aspiran a que sus hijos superen sus dificultades. No analizan barreras externas, más que las propias dificultades de sus hijos, delimitando siempre en la forma de expresarse bajo parámetros de normalidad/anormalidad.

Respecto de fortalezas descritas por los actores, se señala como principal acción el trabajo colaborativo, que podemos establecer como multidisciplinar, entre docentes y equipos PIE. El crear nuevas instancias para socializar experiencias exitosas en cuanto al trabajo con la inclusión surge como un elemento a relevar en próximas investigaciones.

Identificar las percepciones extraídas de los participantes del estudio permite conocer parte de la realidad pedagógica de esta comunidad educativa, planteando el desafío de reconocer y analizar las propias prácticas de todos quienes nos involucramos en la labor educativa con miras a potenciar procesos inclusivos eficientes, a partir de la creación de instancias de autoevaluación y reflexión sobre temáticas inclusivas dentro del contexto de cada establecimiento.

Finalmente, valoramos en esta conclusión la presencia de voces de actores tan importantes para la construcción de una cultura inclusiva, como son el profesorado de educación básica, los profesionales pertenecientes al PIE y las madres y padres de estudiantes de una pequeña localidad de la región del Maule. El sueño de construir una mejor sociedad, parte por escuchar a todos los sujetos, en especial aquellos que se comprometen con una nueva educación, esperamos con más justicia social y alcance de todas y todos.

Referencias

- Ainscow, M. (2004). *Desarrollo de Escuelas Inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Madrid, España: Narcea.
- Arnaiz, P. (2003). *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- Arnaiz, P., y López, R. (2016). Análisis del contexto escolar en la etapa de Educación Infantil para el desarrollo de una educación inclusiva. *Ensayos*, 31(2), 41-56.
- Barbour, R. (2007). *Doing Focus Groups*. London: SAGE Publications. Doi: 10.4135/9781849208956.
- Bardin, L. (2002). *El análisis de contenido*. Madrid: Ediciones Akal.
- Booth, T., y Ainscow, M. (2011). *Guía para la Inclusión Educativa: Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. Bristol, UK: CSIE.
- Booth, T., y Ainscow, M. (2000). *Índice de Inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros educativos*. Bristol, UK: CSIE.
- Castillo, P. (2021). Inclusión educativa en la formación docente en Chile: tensiones y perspectivas de cambio. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE*, 20(43), 359-375. Recuperado de <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/913/678>.
- Castillo, P., Miranda, C., Norambuena, I., y Galloso, E. (2020). Validación cuantitativa de los instrumentos basados en el Index for Inclusion para el contexto educativo chileno. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE)*, 19(41), 17-27. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rexe/v19n41/0718-5162-rexe-19-41-17.pdf>.
- Castillo, P., y Norambuena, I. (2020). La Educación especial desde la dictadura chilena a su consolidación en tiempos actuales. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 16(2), 267-293. <https://dx.doi.org/10.18004/riics.2020.diciembre.267>.
- Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP). (2019). *Mesas técnicas de inclusión y atención a la diversidad área formación inicial de educadoras y docentes 2018-2019*. Manuscrito no publicado.
- Contreras, J. (2010). Ser y saber en la formación didáctica del profesorado: una visión personal. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 68 (24,2), 61-81. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/274/27419198004.pdf>.
- Contreras, J. (2013). El saber de la experiencia en la formación inicial del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 78 (27,3), 125-136. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/274/27430309008.pdf>.
- Cunha, R.F., y Gomes, A.L. (2017). Concepções de professores de Educação Física sobre inclusão escolar. *Práxis Educativa*, 12 (2), 414-429. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6046859>.
- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid, España: Narcea.

- Echeita, G., y Cuevas, I. (2011). La educación inclusiva. En E. Martín y T. Mauri. (Coord.), *Orientación Educativa. Atención a la diversidad y educación inclusiva* (pp. 11-23). Barcelona: Graó. Recuperado de http://sauc.pntic.mec.es/jmam0088/diversidad/pdf/atencion_a_la_diversidad.pdf.
- Escribano, A., y Martínez, A. (2013). *Inclusión Educativa y Profesorado Inclusivo. Aprender juntos para aprender a vivir juntos*. Madrid, España: Narcea.
- Flick, U. (2015). *El diseño de Investigación Cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- García, F.J., y Delgado, M. (2017). Estrategias de enseñanza como respuesta a la diversidad: Concepciones y prácticas del pedagogo terapéutico. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 10(1), 103-116. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6049230>.
- Garzón, P., Calvo, I., y Orgaz, B. (2016): Inclusión educativa. Actitudes y estrategias del profesorado. *Revista Española de Discapacidad*, 4 (2), 25-45. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5765598>.
- González, R., Medina, M., y Domínguez, M. (2016). Ventajas del tratamiento inclusivo de la diversidad: perspectivas de los principales agentes encargados de su desarrollo. *Enseñanza & Teaching*, 34(2), 131-148. Recuperado de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/132224/Ventajas_del_tratamiento_inclusivo_de_la.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- González-Gil, F., Martín-Pastor, E., Poy, R., y Jenaro, C. (2016). Percepciones del profesorado sobre la inclusión: estudio preliminar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 11-24. Recuperado de <https://revistas.um.es/reifop/article/view/219321>.
- Granada, M., Pomés, M., y Sanhueza, S. (2013). Actitud de profesores hacia la inclusión educativa. *Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*, 51-59. Recuperado de <http://rephip.unr.edu.ar/handle/2133/3301>.
- Infante, M. (2010). Desafíos a la formación docente: inclusión educativa. *Estudios Pedagógicos*, XXXVI (1), 287-297. doi: 10.4067/S0718-07052010000100016.
- López, V., Julio, C., Morales, M., Rojas, C., y Pérez, M.V. (2014). Barreras culturales para la Inclusión: políticas y prácticas de integración en Chile. *Revista de Educación*, 363, 256-281.
- López Melero, M. (2012). La escuela inclusiva: una oportunidad para humanizarnos. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, (74), 131-160.
- López Melero, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Revista de Innovación Educativa*, (21), 37-54.
- López Melero, M. (2008). ¿Es posible construir una escuela sin exclusiones? *Revista Brasileira de Educação Especial*, (4), 3-20. Doi: 10.1590/S1413-65382008000100002.
- MINEDUC. (2008). *Marco para la Buena Enseñanza*. Recuperado de <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/01/Marco-buena-ensenanza.pdf>.
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Madrid, España: Grupo editorial, CINCA.
- Pegalajar, M., y Colmenero, M. (2014). Actitudes del docente de centros de Educación Especial hacia la inclusión educativa. *Enseñanza & Teaching*, 32(2), 195-213. Recuperado de <https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/et2014321195213>.

- Ruiz Olabuénaga, J. (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao:Universidad de Deusto.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudios de casos*. Madrid / Ediciones Morata, S.L.
- Tezanos, A. (2007). Formación de profesores: una reflexión y una propuesta. *Revista Pensamiento Educativo*, 41 (2), 57-75. Recuperado de <http://www.pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/416/public/416-933-1-PB.pdf>.
- UNESCO. (2015). *Declaración de Incheon: Educación 2030: Declaración de Incheon: Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002338/233813M.pdf>.
- UNESCO. (2004). *Temario abierto sobre Educación Inclusiva. Materiales de Apoyos para Responsables de Políticas Educativas*. Recuperado de http://especial.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/31/2016/09/201305151247270.temario_abierto_educacion_inclusiva_manual2.pdf.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Pandemia covid 19: dispositivo que elicit y potencia la exclusión. Estudio de un Primer año Básico en una Escuela Municipal Rural de San Rafael en Chile

Yoselyn Pizarro Lobos^a, Andrés Chamorro Letelier^b y Isolda González Valdés^c
Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile.

Recibido: 20 de octubre 2020 - Revisado: 27 de noviembre 2020 - Aceptado: 11 de enero 2021

RESUMEN

Existe una evidente disonancia entre la fuerte inversión que el Estado chileno realiza desde hace tres décadas en recursos tecnológicos frente las dificultades presentadas por el actual sistema virtual y educativo que el Ministerio de Educación implementa en el contexto de la pandemia por COVID 19. Ocurre la paradoja respecto de Chile de considerarlo como un país altamente tecnologizado, de acuerdo con instituciones como la OCDE, y la verdadera situación que se experimenta al trabajar en un sistema virtual de clases. Es de interés comprender el impacto que causan estas dificultades en las vivencias, emociones y el contexto social, cultural y económico de estudiantes, padres y apoderados de un primer año básico. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo principal comprender el contexto emocional, sociocultural y económico de estudiantes, apoderados y docentes de un primer año básico de una Escuela Municipal de la Comuna de San Rafael en el Sur de Chile. El estudio se aborda desde una mirada cualitativa y un enfoque interpretativo; los resultados dan cuenta del modo en que la pandemia se constituye en un dispositivo que elicit y potencia la exclusión; fundamentalmente por la carencia de recursos económicos, tecnológicos y culturales por parte de los estudiantes y sus familias, para enfrentar el nuevo sistema de clases virtuales implementado por el Ministerio de Educación de Chile, el cual se relaciona con la suspensión de clases presenciales buscando continuar con el proceso

*Correspondencia: yoselyn.pizarro@cloud.uautonoma.cl (Y. Pizarro).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-4270-1879> (yoselyn.pizarro@cloud.uautonoma.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-9023-3526> (andres.chamorro@cloud.uautonoma.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-7862-4695> (isolda.gonzalez@cloud.uautonoma.cl).

educativo, mientras las condiciones sanitarias no estén dadas para volver al aula. En este escenario se descubre la revalorización de la función del docente por parte de apoderados, padres y estudiantes; el cual había sido desvalorizado durante décadas.

Palabras clave: COVID 19; clases virtuales; exclusión; primer año básico; Ministerio de Educación Chile.

COVID-19 Pandemic: a device that elicits and amplifies exclusion. A study of a first grade class in a rural municipal school in San Rafael, Chile

ABSTRACT

There is an evident dissonance between the strong investment that the Chilean State has made for three decades in technological resources in the face of the difficulties presented by the current virtual and educational system that the Ministry of Education implements in the context of the COVID 19 pandemic. The paradox occurs Regarding Chile to consider it as a highly technological country, according to institutions such as the OECD, and the true situation experienced when working in a virtual class system. It is of interest to understand the impact that these difficulties cause on the experiences, emotions and the social, cultural, and economic context of students, parents and guardians of a first grade. In this context, the main objective of the present research is to understand the emotional, sociocultural, and economic context of students, parents and teachers of a first year of basic school of a Municipal School of the Commune of San Rafael in the South of Chile. The study is approached from a qualitative perspective and an interpretive approach; The results show the way in which the pandemic becomes a device that elicits and promotes exclusion; fundamentally due to the lack of economic, technological and cultural resources on the part of students and their families, to face the new system of virtual classes implemented by the Ministry of Education of Chile, which is related to the suspension of face-to-face classes seeking to continue with the educational process, as long as the sanitary conditions are not given to return to the classroom. In this scenario, the revaluation of the role of the teacher by parents, parents and students is discovered, which had been devalued for decades.

Keywords: COVID 19; virtual class; exclusion; first grade; Ministry of Education Chile.

1. Antecedentes

La Pandemia denominada Covid-19 trae consigo consecuencias catastróficas a nivel mundial, la muerte de miles de seres humanos, otros miles de contagiados con efectos que la ciencia aún no descubre, índices de contagios que aumentan diariamente, el aislamiento social como mecanismo de protección contra el virus y el inicio de una recesión económica, entre muchas otras. Un escenario completamente nuevo, una pandemia mundial como una de las peores crisis sanitarias del siglo XXI con consecuencias en todos los ámbitos del desarrollo humano. Los Estados proponen una serie de medidas y transformaciones, para hacer frente

a esta pandemia; Chile no queda exento de esas medidas y el Estado considera medidas de emergencia y desarrolla políticas sociales, económicas, educativas y sanitarias, para enfrentar la crisis. Sin embargo, la población chilena se ve muy afectada sobre todo en los sectores más vulnerables de la sociedad; se implementan medidas en ayuda de las familias de más escasos recursos, entre las que destacan la entrega del bono Covid-19, ingreso familiar de emergencia y entrega de canastas familiares. Medidas que se direccionan a las familias de menos ingresos y afectadas por la pandemia, de acuerdo con el registro social de hogares, sistema con el cual se seleccionan los beneficiarios para variados subsidios y programas sociales ([Ministerio de desarrollo social de Chile, s.f.](#)).

En el ámbito educacional una de las primeras medidas adoptadas por el Gobierno de Chile, es el aislamiento social y la suspensión de clases presenciales en el sistema escolar por parte del Ministerio de Educación (MINEDUC) en todo el territorio nacional; a partir del 16 de marzo del 2020, todos los establecimientos educacionales del país ya sea municipales, particulares subvencionados, pagados o en proceso de administración por agencias locales de educación cierran sus puertas y suspenden sus clases, decisión tomada para evitar el aumento de contagios de Covid-19 en los recintos educacionales. A partir de esta situación, el Gobierno de Chile lanza una plataforma online llamada “Aprendo en línea”, dirigida a estudiantes de 1° básico a 4° medio, con el propósito de “no perder” contenidos establecidos en los planes y programas, durante el período que se extienda el aislamiento preventivo 11.450 escuelas suspenden clases presenciales ([Ministerio de Educación, 2020](#)). Comienza un nuevo proceso de educación a distancia en que se implementan diversas políticas educativas para cautelar la continuidad del proceso educativo frente a la pandemia, entre estos MINEDUC garantiza la entrega de beneficios de alimentación por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas ([JUNAEB, s.f.](#)). Se instala un nuevo sistema de clases a distancia desde marzo del presente año, fecha en que la [Organización Mundial de la Salud \(2020\)](#) declara la situación como una crisis de carácter mundial; se desarrolla de una manera sorpresiva a medida que avanza la pandemia, lo que sitúa a la población chilena frente a un escenario de incertidumbre. Ante la situación de emergencia las administraciones educativas están dedicadas a llevar a cabo la educación a distancia, lo cual implica un gran reto, social, estructural y educativo. Se debe avanzar en una nueva forma de enseñar, aprender, evaluar y vivir la educación, en donde el rol del docente es fundamental, ya que debe utilizar diferentes situaciones metodológicas para generar el autoaprendizaje del estudiante ([Coronado, 2020](#); [Salinas, 2020](#); [Vizcaino, 2020](#)).

El Consejo Nacional de Televisión (CNTV) en conjunto con el MINEDUC crean una nueva señal educativa llamada TV Educa, con el fin de complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual de los estudiantes. Asimismo, el MINEDUC establece una propuesta de priorización curricular lo que les permitirá a los establecimientos educacionales desarrollar los contenidos que son esenciales para la formación académica de los estudiantes, todo esto en respuesta a las necesidades de los alumnos durante la crisis sanitaria que vive el país.

Las pandemias desnudan la fragilidad de nuestro entorno, repercutiendo en que la salud mental de la población sea impactada de manera negativa. La adaptación al nuevo modelo educativo ha sido traumática, tanto para la comunidad educativa como para la sociedad en general. Se debe conocer el estado de las habilidades socioemocionales que tiene el docente ante el cambio de la educación en línea producto del nuevo contexto de la educación y todo lo que trae consigo, por lo que es relevante promover el desarrollo de las habilidades socioemocionales, ya que, es de suma importancia tener una salud mental acorde a los cambios que ha experimentado la educación ([Martin, 2020](#); [Naveros, 2020](#); [Ruiz, 2020](#)). Esta pandemia obliga a preocuparse del cuidado de la salud, de aspectos sociales y económicos, sin embargo *¿Qué sucede con el bienestar emocional y psicosocial de los integrantes de las comunidades educativas? ¿Qué sucede con el bienestar emocional de los niños y niñas más pequeñas? ¿Cómo*

influye el bienestar emocional y psicosocial de los padres y apoderados en el aprendizaje de los estudiantes? ¿Los docentes se encuentran capacitados para generar un impacto emocionalmente positivo mediante las clases a distancia? ¿Los miembros de la comunidad educativa cuentan con las herramientas necesarias para desarrollar el aprendizaje de manera virtual?

En relación a las interrogantes anteriores, el gobierno desarrolla a través del Ministerio de Salud¹ (MINSAL) una guía de bienestar emocional en cuarentena, en donde se plantean recomendaciones para el cuidado de la salud mental en tiempos de cuarentena, para cada uno de los integrantes de las familias, ya que cada miembro presenta diferentes maneras de reaccionar a la emergencia. No obstante, *¿será suficiente?* Según la neuropsiquiatra infanto-juvenil Céspedes (2020a) para los estudiantes, en un comienzo podría ser un descanso estar en casa, pero al pasar los días comienzan a presentarse los primeros efectos del aislamiento, el estrés y la ansiedad surgen en los niños y niñas siendo muy complejo el aprendizaje, puesto que estos aprenden en instancias que les generan alegría y motivación para trabajar. Los procesos de enseñanza y aprendizaje evidentemente se ven afectados, por el estado emocional de los estudiantes, sus familias y los docentes.

Experimentar un contexto agradable para vivir y aprender, de alguna manera facilita el proceso educativo, existe una mejor predisposición para los aprendizajes (Ibañez, 2002). El dominio B en el Marco para la buena enseñanza (Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica, 2008) invita a los docentes a crear un ambiente propicio para el aprendizaje, pero ¿qué sucede en un contexto de pandemia? ¿Cómo crear ese ambiente de aprendizaje? considerando que el nuevo sistema educativo presenta numerosos problemas en torno a su implementación. La crisis sanitaria ha dejado consecuencias que afectan la educación y sus actores de diferentes modos, dejando en evidencia una crisis de aprendizaje generalizada. Dentro de las principales medidas para evitar contagios fue el cierre de establecimientos educacionales, siendo así el principal desafío asegurar la continuidad educativa. Las deficiencias en el campo educativo solo se profundizaron con la pandemia del Covid 19, a raíz de esto se vuelve a abordar el problema del acceso y la calidad de la educación (López, 2020; Proyecto Atlántida, 2020; UNESCO, 2020).

Es relevante investigar ¿qué sucede con ese contexto emocional, social y económico que atraviesan los miembros de la comunidad educativa? Pero, *¿por qué elegir un primer año básico?* Pues son los niños y niñas más pequeños los que reportan un mayor impacto respecto de su salud mental, en el contexto de que las emociones que viven no son emociones de carácter positivo, entendidas como aquellas que posibiliten la tranquilidad, la calma y los aprendizajes (Céspedes, 2020a).

La suspensión de clases presenciales en todo el territorio nacional, implementando un nuevo sistema de clases virtuales de manera de continuar con el proceso educativo mientras las condiciones sanitarias no estén dadas para volver al aula, este nuevo sistema busca velar por el cuidado de la salud y la continuidad curricular (Ministerio de Educación, 2020). No obstante, su implementación ha producido serias dificultades en términos del acceso a la educación, equidad y su derecho a ésta. El cierre de los establecimientos deja en evidencia las brechas ya existentes, afectando particularmente a los sectores vulnerables, evidenciándose en el desarrollo de las habilidades críticas, las condiciones materiales y el apoyo que entrega la familia a los estudiantes. El nuevo sistema representa un desafío para todos los actores de la educación, por esta razón es que se debe asegurar el acceso de los estudiantes vulnerables, así como también el desarrollo de competencias transversales y socioemocionales y

1. El Ministerio de Salud formula y fija las políticas en la red de salud a nivel nacional. Así mismo, vela por el cumplimiento de las normas dictadas por la institución a través de las secretarías Regionales ministeriales de Salud.

evaluaciones adaptadas a la realidad educativa actual (Cóndor, 2020; Corral y Fernández, 2020; Eyzaguirre, Foulon y Salvatierra, 2020; García, Rivero y Rícis, 2020). Desde esta premisa surge la problemática de investigación, que busca explorar la comprensión de las emociones que experimentan los estudiantes, apoderados y profesores de un primer año básico de una escuela municipal de la comuna de San Rafael y todo el contexto que les rodea.

2. Delimitación del Problema

La delimitación del problema de acuerdo con los antecedentes expuestos anteriormente da paso a la problemática de esta investigación, relacionada con *¿qué sucede con el bienestar emocional social y económico que experimentan niños padres apoderados y la profesora de un primer año básico de una escuela de la comuna de San Rafael con respecto al nuevo sistema educativo implementado producto del COVID-19?* El objetivo general del estudio es comprender el contexto emocional, sociocultural y económico de estudiantes, apoderados y docente del 1° año básico de una escuela municipal de la comuna de San Rafael, en relación con el nuevo sistema de clases virtuales implementado por el Ministerio de Educación de Chile producto de la pandemia mundial COVID-19 durante el primer semestre del año 2020. Se pretende conocer las emociones que experimentan los niños y niñas de primer año básico durante la aplicación del nuevo sistema educativo implementado por el MINEDUC; analizar el contexto emocional, social, económico y cultural que experimentan estudiantes, apoderados y docente del primer año básico con respecto a las clases virtuales en el contexto actual de la educación en Chile, y discernir cómo la situación actual de pandemia impacta en el contexto emocional, social, económico y cultural de estudiantes, apoderados y profesores de una escuela rural de la comuna de San Rafael.

3. Metodología

Este estudio de caso, se aborda mediante un paradigma de carácter hermenéutico y sociocrítico, utilizando una metodología de carácter cualitativa, pues pretende la generación de entendimientos de carácter interpretativo en una apelación a la posibilidad de cambio. Un tipo de investigación que releva el caso del primer año básico y el discurso de los sujetos de investigación que lo componen: 16 estudiantes, 15 apoderados y la docente, en torno al objetivo fundamental del estudio. El objeto de estudio es el discurso respecto al contexto emocional que experimentan los sujetos de investigación pertenecientes a un primer año básico de una escuela de la comuna de San Rafael.

Los sujetos de estudio residen y estudian en una zona rural. La escuela posee una antigüedad de 40 años, tiene una matrícula de 212 estudiantes distribuidos de pre kínder a 8° año de enseñanza básica. Su entorno rural se caracteriza por una conectividad media a través de locomoción colectiva a través de caminos de asfalto. Es un establecimiento emergente con un alto porcentaje de alumnos prioritarios, por lo tanto, sujeta a la ley de Subvención Escolar Preferencial y al Plan de Mejoramiento Educativo desde el año 2009, cuenta con Proyecto de Integración Escolar, con un alto porcentaje de niños atendidos, que involucra a casi todos los niveles desde párvulos a 8° año de enseñanza básica (Escuela Rural de San Rafael, 2020).

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizan son entrevistas semi estructuradas para los apoderados y para la profesora. En cambio, para los niños y niñas de primer año básico con un rango etario que va entre los 6 y los 7 años, se realiza una encuesta, relacionada con el reconocimiento de las emociones, que experimentan por el nuevo sistema de clases a distancia en contexto de pandemia. Debido al distanciamiento social las entrevistas se realizan mediante un riguroso procedimiento que implica: contactar a un informante clave de la institución escolar, una profesora con experiencia que colabora con los investi

gadores, para obtención de la data, la que se recopila a través entrevistas semiestructuradas realizadas a la docente, padres y apoderados, mediante, el programa Microsoft Forms que permite la creación de registros personalizados para que los usuarios puedan contestar en línea. Para los niños y niñas se utiliza una encuesta que responden de manera manual siendo posteriormente escaneada por la docente y enviada a los investigadores a través de correo electrónico.

Tabla 1

Preguntas aplicadas en entrevista semiestructurada a los padres, apoderados y la docente.

Entrevista semiestructurada a los padres y apoderados.	Entrevista semiestructurada a los padres y apoderados.
<p>1. ¿Qué piensas y sientes sobre la crisis por el CORONAVIRUS y lo que ha pasado con los procesos de enseñanza y aprendizaje?</p> <p>2. ¿Qué piensas y sientes sobre la crisis por el CORONAVIRUS y lo que ha pasado con los procesos de enseñanza y aprendizaje?</p> <p>3. ¿Considera usted que cuenta con las herramientas para llevar a cabo el nuevo sistema de clases por internet?</p> <p>4. ¿Cuáles han sido las principales dificultades que ha enfrentado en las clases producto del nuevo sistema?</p> <p>5. ¿Qué aspectos positivos o negativos considera usted que tiene este nuevo sistema de clases por medio de Internet? ¿por qué?</p> <p>6. ¿Qué diferencias observa entre las clases presenciales en la escuela y el nuevo sistema producto del coronavirus?</p> <p>7. ¿Considera importante continuar con el proceso escolar durante la pandemia? ¿por qué?</p> <p>8. ¿Cree que se retomarán las clases presenciales pronto? ¿por qué?</p> <p>9. ¿Qué modificaciones, cambios o transformaciones realizaría usted al proceso de clases vía Internet implementado por el MINEDUC?</p> <p>10. Describa en el contexto de esta crisis sanitaria ¿De qué manera se está realizando el proceso educativo en su establecimiento?</p> <p>11. Durante el periodo de suspensión de clases en el contexto de la pandemia del Coronavirus. TV Educa Chile es la nueva señal donde todos los canales contribuirán con material educativo, para enseñar a los niños desde sus casas ¿Qué le parece esta iniciativa?</p>	<p>1. ¿Qué piensa y siente respecto de la crisis sanitaria y lo que ha pasado con los procesos de enseñanza y aprendizaje?</p> <p>2. Describa en el contexto de esta crisis sanitaria ¿De qué manera se está implementando el proceso educativo en su establecimiento?</p> <p>3. ¿Qué opina usted con respecto al sistema de clases virtuales implementado por el MINEDUC producto de la emergencia sanitaria?</p> <p>4. ¿Considera usted que cuenta con los recursos, herramientas o capacidades para llevar a cabo el nuevo sistema de clases virtuales?</p> <p>5. ¿Cuáles han sido las principales dificultades que ha enfrentado al realizar las clases virtuales?</p> <p>6. ¿Qué aspectos positivos considera usted que tiene este nuevo sistema de clases virtuales? ¿por qué?</p> <p>7. ¿Considera viable que se vuelva a las clases presenciales a corto plazo? ¿por qué?</p> <p>8. ¿Considera que la medida de clases virtuales ha sido efectiva para adquirir los aprendizajes esperados? ¿por qué?</p> <p>9. ¿Cree usted que los aprendizajes se logran de igual manera participando de clases presenciales o virtuales? ¿qué diferencias observa?</p> <p>10. ¿Considera importante continuar con el proceso escolar durante la Pandemia? ¿por qué?</p> <p>11. ¿Qué modificaciones, cambios o transformaciones realizaría usted al proceso de clases a distancia implementado por el MINEDUC?</p> <p>12. Durante el periodo de suspensión de clases en el contexto de la pandemia del Covid-19. TV Educa Chile es el nombre de esta nueva señal donde todos los canales contribuirán con material educativo y que estará disponible a partir del lunes 27 de abril, una vez que se reanuden las clases escolares (CNTV, 2020) ¿Qué le parece la propuesta descrita anteriormente? ¿Cree usted que estas cápsulas educativas complementarán el sistema de clases a distancia?</p>

Fuente elaboración propia.

Tabla 2

Preguntas aplicadas en encuesta a niños y niñas de primer año básico.

- 1) ¿Qué emoción expresa mejor el cómo te has sentido durante el tiempo que llevas en casa?
- 2) ¿Qué emoción expresa mejor cómo te has sentido desde que dejaste de ir a la escuela este año?
- 3) ¿Qué emoción expresa mejor cómo te has sentido haciendo las tareas en la casa?
- 4) ¿Qué emoción expresa mejor lo que sientes ante un posible regreso a clases a tu escuela?
- 5) ¿Qué emoción expresa mejor lo que sientes estando distanciado de tus compañeros?
- 6) ¿Qué emoción expresa mejor lo que sientes cuando te ayudan hacer tus tareas?

Figura 1

Segunda pregunta de la encuesta realizada a niños y niñas de primer año Básico.

2

¿Qué emoción expresa mejor el cómo te has sentido durante el tiempo que llevas en casa?
Puedes elegir más de una emoción. *

Alegría Tristeza Rabia Sorpresa Rechazo Miedo

Alegría
 Tristeza
 Rabia
 Sorpresa
 Rechazo
 Miedo

Los procedimientos para análisis de la información son matrices de contenidos de primer y segundo orden, se utiliza el software Atlas.ti como un complemento y la tabulación e interpretación de la encuesta. Cada matriz de contenido se compone de procesos de segmentación, codificación general y levantamiento de categorías en primer orden. Para efectos de esta investigación, se utiliza el concepto de categorías de primer orden para referirse a aquellas que se encuentran más apegadas a los datos e información inicial, en un proceso reflexivo que implica un menor nivel de profundización que el proceso desarrollado para el levantamiento de categorías de segundo orden, las cuales se alejan de la información inicial; dando lugar a un proceso de comprensión e interpretación analítica que amplía el marco de reflexión, para luego efectuar el análisis de este. La tabulación general de la encuesta realizada a los niños y niñas de primer año básico con su respectivo proceso de análisis interpretativo.

El diseño de la investigación es una adaptación del autor [Martínez Bonafé \(1988\)](#) con 3 fases: pre activa, la primera, considera fundamentalmente elementos de carácter teórico, en la fase activa se aplican los instrumentos y se realiza el análisis, finalmente la fase postactiva se realiza el levantamiento de categorías para luego llevar un análisis más profundo y las conclusiones de la investigación.

4. Resultados del estudio

Mediante el análisis de contenido desarrollado a partir del discurso de los sujetos partícipes de esta investigación; se levantan categorías con distinto nivel de profundización. A continuación, se expone el último nivel de estas.

4.1 Emociones y salud mental

A raíz del análisis emergen las distintas emociones por las cuales atraviesa cada uno de los sujetos de investigación, distinguiéndose entre ellas el miedo, la preocupación y una desesperanza en términos de tristeza, todas emociones que afectan la salud emocional por la que atraviesan. En el contexto de esta investigación, se puede identificar que los apoderados al enfrentar el nuevo sistema educativo a distancia han experimentado diversas emociones, experimentando principalmente emociones de miedo, rabia, frustración y escasamente el optimismo. Esto concuerda con los antecedentes del MINSAL (s.f.), que indica respecto a los índices de salud mental de los chilenos una situación alarmante que se constituye como principal fuente de enfermedades reales y psicosomáticas. La situación de la población ya estaba en cuestionamiento antes de la pandemia; Chile se reporta como uno de los países con más alto índice de personas con depresión. Entonces, luego de vivir en los últimos nueve meses el peor de los estallidos sociales en las últimas tres décadas (Salazar, 2019) y la pandemia más grande del siglo XXI *¿se visualiza la relevancia por comprender la salud mental de los chilenos?* Y en este contexto la salud emocional de los sujetos que componen las distintas comunidades educativas. La inestabilidad emocional que emerge como uno de los resultados de esta investigación, es inédita desde la profunda tensión que ha generado el reconocimiento de la incertidumbre mediante los efectos de la pandemia; un contexto de incertidumbre que se encuentra sumado a muchos otros factores, cambios abruptos que han trizado la cotidianidad de los individuos en periodos acotados de tiempo intensificando el día a día, debiendo priorizar el bienestar de sus familias (Asociación de Municipalidades de Chile, 2020a).

Apoderado N°10: “ha sido de constante preocupación, a veces de angustia, de solo pensar en que mis hijos se puedan enfermar y peor aún que no haya un tratamiento, con respecto a la enseñanza ha sido complejo, como padres estamos ayudándolos, pero la manera y forma es que las profesoras enseñan a nuestro niño es distinto, eso hace que vuelva más difícil”.

Apoderado N°13: “siento miedo ya que yo no soy profesora y tampoco sé de qué maneras los profesores enseñan a los niños igual ayudo bastante a mi hijo, pero no sé si estará bien de la manera que yo le enseño”.

Docente: “el factor emocional y afectivo es vital para aprender sobre todo en niños pequeños”.

En relación a las emociones que exponen los niños y niñas de primer año básico, las más recurrentes son tristeza y miedo, emociones coherentes con el contexto en el cual se encuentran; día a día escuchando conversaciones cotidianas de las personas que los rodean; los medios de comunicación transmitiendo noticias respecto de la propagación del virus y los problemas sociales, económicos que se desatan, entre otros (AMUCH, 2020b). Los niños y niñas más pequeños tienden a presentar una mayor fragilidad en su forma de enfrentar el mundo, o quizás, dicho de otra manera, cuentan con menos mecanismos de acción para lidiar con situaciones estresantes y altamente complejas en términos emocionales (Céspedes, 2020b). Esta fragilidad de los más pequeños los expone a introyectar u ocultar de manera inconsciente pensamientos, sentimientos y emociones que pueden convertirse a futuro en

profundas problemáticas psicológicas (Lacan, 2012) y esconderse tras conductas disruptivas en la sala de clases. Por tanto, visibilizar sus emociones y distintas formas de expresión frente a la crisis es indispensable, para generar conocimientos en el campo pedagógico, didáctico y educativo en su conjunto, con el propósito de que las decisiones cautelen un adecuado crecimiento y desarrollo de niños y niñas (García, 2013, 2016, 2018) no solo se trata de mirar a los niños y niñas cuando estos tienen un problema; sino que de investigar, de profundizar que se oculta tras ese problema; y en esa dinámica es que se enmarca esta investigación, intentando contextualizar todo el ambiente que rodea a los niños y niñas de este primer año básico, es decir, sus padres, apoderados y profesora.

Los niños y niñas del curso expresan tristeza por quedarse en casa, en muchas ocasiones bajo el rigor del aislamiento social; expresan tristeza por no poder asistir a la escuela, por no poder convivir con sus compañeros. En una mezcla de emociones en que surge con frecuencia el miedo, la emoción del miedo por ir a la escuela producto del temor que tienen de contagiarse y que sus padres y apoderados, declaran expresamente en las entrevistas, ellos dicen literalmente *preferir que su hijo o hija pierda el año, antes de retornar a clases o preferir que sus hijos continúen en un sistema decretado por el Mineduc, aunque se considere ineficiente por no contar con los recursos adecuados*, todo antes de que sus hijos retornen a una escuela que añoran, pero que consideran ahora como un espacio de peligro (AMUCH, 2020b). Ese espacio en que podían encontrarse con otros, jugar libremente y desenvolverse con un cuerpo que requiere la posibilidad de moverse al máximo (Céspedes, 2016).

La única ocasión en que los niños y niñas expresan alegría, es cuando se sienten acompañados por alguien de su hogar al hacer las tareas. No obstante, y en la misma paradoja anterior, también expresan rechazo de tener que hacer las tareas en la casa y no en la escuela. Esto se vislumbra en forma evidente en el discurso de los padres y apoderados, cuando explicitan una y otra vez que “la casa no es la escuela” “la casa no es el lugar donde los niños y niñas deben aprender pues ellos no se sienten capacitados para realizar estas labores” por tiempo dedicado a múltiples labores, domésticas y laborales, entre otras.

Tabla 3

Emociones experimentadas por los niños y niñas de 1° Básico.

Preguntas realizadas a los niños y niñas	Núcleo temático	Principales Emociones que reportan	
2 ¿Qué emoción expresa mejor el cómo te has sentido durante el tiempo que llevas en casa?	Estar en casa	Tristeza	Miedo
3. ¿Qué emoción expresa mejor cómo te has sentido desde que dejaste de ir a la escuela este año?	Dejar de ir a la escuela	Tristeza	Sorpresa
4 ¿Qué emoción expresa mejor cómo te has sentido haciendo las tareas en la casa?	Hacer las tareas en casa	Rechazo	Sorpresa
5. ¿Qué emoción expresa mejor lo que sientes ante un posible regreso a clases a tu escuela?	Regresar a clases	Miedo	Rechazo
6. ¿Qué emoción expresa mejor lo que sientes estando distanciado de tus compañeros?	Distanciarse de compañeros	Tristeza	Rabia Rechazo
7. ¿Qué emoción expresa mejor lo que sientes cuando te ayudan hacer tus tareas?	Hacer las tareas en clases con ayuda de alguien	Alegría	Sorpresa

4.2 La escuela como espacio de interacción pedagógica: la casa no es la escuela

En el contexto de esta investigación se manifiesta de manera explícita e implícita por parte de los niños, niñas, apoderados y la docente que el lugar propicio para aprender no es la casa sino la escuela, ello de acuerdo a las experiencias personales que viven producto de la nueva modalidad de educación a distancia implementada por el Ministerio de Educación. Manifiestan que desde los hogares es complejo asumir un rol activo en el proceso de aprendizaje, dificultad que surge por diversas razones entre las cuales se encuentran principalmente: la preocupación y cuestionamiento sobre el qué y el cómo enseñar en las casas; a partir de ello surge la visibilidad del rol de profesor como aquel capacitado para enseñar, lo que se sustenta en la apreciación por parte de los apoderados, estudiante y hasta la misma docente que no aprenden los contenidos adecuadamente desde la casa como lo harían en la escuela. La docente entrevistada, apela a la premisa de nivelación “*ella tendrá que nivelar a los niños y niñas*” está implícito; mientras los padres sienten que no pueden cumplir el rol de profesora y en este sentido que el sistema es ineficaz; también los niños y niñas reportan emociones de tristeza de no estar en la escuela junto a compañeros y profesora.

Otras de las dificultades que se declara con mucha recurrencia, para llevar a cabo el proceso de clases a distancia, es que no se cuenta con todos los recursos materiales tampoco con los espacios para crear un ambiente propicio de aprendizaje ([Centro de Desarrollo Profesional Docente de la Facultad de Educación de la Universidad Diego Portales \(CDPD\), 2020](#)). Se percibe que esto puede repercutir negativamente en los estudiantes, puesto que, en sus hogares, además, no existe el vínculo de socialización y de aprendizaje formativo que se gesta en algunos espacios de la escuela, destinados al encuentro de los niños y las niñas: el patio, comedor, pasillos, biblioteca, entre otros.

Otra dificultad tiene relación con el tiempo que, en el caso de padres y apoderados, deben dedicar a labores de enseñanza; lo que se complejiza tanto para aquellos que se quedan en casa al tener que complementar las labores domésticas y en algunas ocasiones los problemas que generan el mismo aislamiento social en el sentido de contar con espacios reducidos al interior del hogar. Por otra parte, el uso del tiempo dedicado a trabajar fuera del hogar, situación que hace aún más difícil el contexto. Se visibiliza la trascendencia que tiene la escuela como el espacio adecuado para implementar los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto a nivel infraestructura como de capacidad pedagógica técnica instalada que se constituyen al interior de esta. Los resultados del estudio relevan que la escuela es una de las instituciones medulares para el desarrollo de la sociedad, ya que en esta situación de pandemia se logra apreciar la enorme cantidad de funciones que ejerce, entre las cuales se encuentra la de educar en forma sistemática. Su relevancia va más allá de ser el espacio físico que cobija a las comunidades educativas, su importancia se torna en que es una instancia en la que no solo se aprende desde un punto de vista curricular, sino que desde muchos puntos de vista: la escuela es un entorno facilitador de múltiples aprendizajes y un espacio de interacción y convivencia, para el desarrollo de los estudiantes.

Docente: “que es un proceso complejo el cual cuesta mucho nivelar las actividades que se envían al hogar ya que dependemos de la disposición de las familias para apoyar”.

Apoderado N°4 “es mucho mejor clases presenciales ya que el alumno pone mejor atención en clases. En casa es difícil que pongan atención ya que tienen muchas distracciones”.

Apoderado N°14: “considero que los aprendizajes presenciales son mucho más efectivos, teniendo en cuenta que algunos niños no se comportan en la escuela cómo se comportan en el hogar”.

4.3 Trayectos de enseñanza y aprendizaje en el sistema escolar

De acuerdo a las percepciones de los sujetos en estudio el nuevo sistema ayuda a que los estudiantes mantengan los hábitos de estudios y la continuidad escolar, sin embargo y en contra posición a esto, también plantean la existencia de factores que los complejizan, entre algunos de estos se mencionan en orden de importancia: la falta de recursos económicos para acceder a los elementos tecnológicos necesarios, la escasa o nula conectividad de señal a internet, la dificultad para enseñar a sus hijos. Existe una interpelación a un sistema de clases a distancia, para el cual no están preparados en términos económicos; en el que a juicio de estos se aborda un solo estilo de aprendizaje, lo que a su vez genera la desmotivación de los estudiantes y la falta de un ambiente propicio para el desarrollo de los aprendizajes esperados. En este contexto destacan las clases presenciales a las que les otorgan gran relevancia aludiendo que la escuela es el espacio para aprender y en donde los estudiantes tienen el contacto directo con sus compañeros, con su profesora quien se encuentra motivándolo permanentemente a estudiar a través de explicaciones asociadas a las necesidades de los niños y niñas; junto con entregar y contar con los recursos necesarios para generar conocimiento, habilidades de pensamiento, en definitiva aprendizajes de calidad. Las respuestas de los niños, niñas, padres, apoderados y profesora aparecen en ocasiones como contradictorias, paradójicas y **calificando de indeficiente al sistema de clases a distancia, pero al mismo tiempo defendiendo su continuidad, a pesar de todas las limitantes que conlleva**. Los seres humanos son seres contradictorios que pueden expresar opiniones, sentimiento y emociones que se tornan difíciles de analizar, pero que nuestra formación como profesores nos permite comprender la polifonía de voces que pueden existir al interior de cada sujeto (Bajtín, 2003; Freud, 2002).

Los padres y apoderados afirman que los niños y niñas *“no pierdan el año” a pesar de la ineficiencia del sistema, prefieren continuar en este con la esperanza de que cambie, pero también se percibe una especie de desesperanza que repercute en el estado emocional éstos, en la preocupación por la salud de la familia, los hijos, pero también de los aprendizajes que ellos mencionan “que perderán”*.

Apoderado N°3: “los niños deben seguir aprendiendo y no perder el hilo. Pues después de tanto tiempo pierden el hábito de estudio. Por eso es importante reforzar los contenidos”.

Docente: “es un proceso complejo el cual cuesta mucho nivelar las actividades que se envían al hogar ya que dependemos de la disposición de las familias para apoyar”.

3.4 El rol docente en los trayectos de enseñanza y aprendizaje

En relación con los cuestionamientos que se realizan al nuevo sistema de clases, se enfatiza la percepción de estos, con respecto a que esta medida no fue pensada para abordar todas las realidades de las comunidades educativas del país. En el caso particular de ellos, la gran mayoría no cuenta con las herramientas necesarias, en términos de recursos tecnológicos y también en términos de habilidades necesarias, para asumir un rol activo en el aprendizaje de sus hijos; una de las razones que esgrimen es la baja o nula escolarización que poseen. Por este motivo, es que los apoderados reiteran que **el profesor es quien tiene las habilidades para enseñar**; ya que cuenta con una formación profesional en relación a capacidades pedagógicas, metodológicas y didácticas, que le facilitan su labor de formador y guía del proceso de enseñanza aprendizaje. Los padres y apoderados participantes de este estudio relevan al docente como un facilitador de los aprendizajes y a la escuela como espacio de encuentro para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje; los padres tuvieron que asumir un rol para

el cual declaran no haber estado preparados, interpretando que los profesores son los únicos quienes tienen las competencias necesarias para estar al frente de la enseñanza. Enaltecido al profesor frente a la mirada de sus estudiantes, como lo fue en otras épocas históricas en que el docente era un referente para seguir, muy valorado por la comunidad y opinión pública (Keck y Saldivar, 2016). El rol docente va más allá de la responsabilidad de enseñar a los estudiantes, en tanto los apoderados expresan la vital importancia que ha significado para ellos, la profesora quien ha contribuido junto a ellos a sobrellevar este proceso (Educación 2020, 2020). Manteniendo una constante preocupación y esfuerzo por generar canales de comunicación, tanto formal como informal, que tienda puentes para mantener vivo el vínculo con sus estudiantes a pesar del distanciamiento. Es muy interesante como resultado de este estudio lo que se puede desprender acerca de la valorización de la figura del docente en su rol de formador, el que estuvo eclipsado durante años en un sistema educativo que minimizaba su importancia y trascendencia, debido a políticas educativas de Estado instaladas desde hace más de tres décadas. Según nuestra gran Maestra Premio nacional de Educación Profesora Soto “El docente ha sido muy lastimado durante muchos años” (Soto, 2016).

Apoderado N°5: “creo que es un retroceso al proceso de aprendizaje ya que como padre podemos enseñarles a nuestros hijos algunas cosas, pero no como está preparado un profesional”.

Apoderado N°1: “no aprenden igual que estando en el colegio frente a un docente capacitado para enseñar”.

Apoderado N°7: “los niños solo les importa lo que la tía les manda porque para ellos la tía sabe”.

4.5 La escuela frente al sistema implementado por el MINEDUC y las expectativas

Si bien el MINEDUC implementa un nuevo sistema de clases virtuales (aprendo en línea) muchos establecimientos no cuentan con las condiciones necesarias para implementar este sistema, ya sea por los recursos económicos, materiales o de conectividad, para continuar con la enseñanza y el aprendizaje de sus estudiantes. La escuela tuvo que adaptarse e implementar sus propias modalidades de trabajo, mediante diversos medios: principalmente entrega de guías de manera presencial, comunicación por WhatsApp y escasa o casi nula conexión virtual (CPDP, 2020). Estas son algunas de las dificultades que viven muchos estudiantes de zonas sin acceso a internet y sin los recursos para continuar con su proceso de aprendizaje, esto obliga a los establecimientos educacionales, a buscar diversas formas para llevar la enseñanza a sus estudiantes, muchas de las familias solo cuentan con un celular para poder comunicarse con la escuela y el profesor, es por eso que muchos apoderados deben ir a los establecimientos a buscar material para continuar con los aprendizajes de sus hijos desde el hogar. A estas dificultades se suman la dualidad de roles que deben realizar los padres, por un lado, preocuparse por la enseñanza de sus hijos, sin tener los conocimientos pedagógicos necesarios para esto, por otro lado, la falta de tiempo de los padres debido a sus trabajos son problemáticas que se viven actualmente en varias familias resaltado la valorización de la labor que realiza el docente, puesto que “ellos son los capacitados para enseñar” aspectos que ya habían sido reportadas en categorías de análisis anteriores. A raíz de esta situación el MINEDUC implementa planes de apoyo hacia las escuelas que viven esta situación, entregándoles cuadernillos impresos y material complementario para seguir con los aprendizajes. Sin embargo, los padres y apoderados destacan en los resultados de esta investigación la labor, el compromiso y la preocupación de la escuela, en su rol fundamental de continuar con el proceso de enseñanza de todos los estudiantes que no tienen acceso a estas tecnologías; elogiando de sobre manera a la escuela como una institución que se encuentra mucho más

próxima a ellos que la institucionalidad educativa representada por el MINEDUC en el cual se fijan las más duras críticas.

Docente: “a través de actividades creadas por los docentes las cuales se envían por un grupo de chat, utilizando los menos elementos posibles ya que es una escuela de zona rural”.

Apoderado N°3: “bueno primero que nada tenemos una relación vía WhatsApp con la profesora. Se entregan trabajos en forma semanal, así como material de apoyo y ella siempre está disponible 24/7 para resolvernos cualquier duda. Apoyándonos en el aprendizaje, así como dando ánimo a cada niño con palabras de apoyo y siempre fortaleciendo la autoestima de los niños”.

Apoderado N°7: “ha sido primordial el compromiso a nivel colegio y de cada profesor e integrante del establecimiento”.

Apoderado N°7: “el colegio ha sido un 7, ha agotado todas las posibilidades para mantenernos todos en contacto a través de guías, vídeos, videollamada, llamadas a cada uno para saber cómo estamos y si necesitamos ayuda psicológica y a través de WhatsApp”.

4.6 Vínculo familiar como una oportunidad de acompañar en el proceso educativo

Las políticas implementadas por el gobierno en ámbitos como el social, laboral y educativo, entre otras, trae consigo números cambios en la vida cotidiana en la población chilena. Uno de ellos, consecuencia de medidas de la cuarentena es el aumento del tiempo de la convivencia familiar, madres, padres o adultos a cargo, quienes dividen su tiempo entre el trabajo presencial o teletrabajo, las labores domésticas, el cuidado de los hijos o personas a su cargo, además, de la enseñanza que deben asumir en el nuevo sistema. Quienes investigan piensan que es deseable que los padres acompañen a los hijos en la educación, muchos de ellos tienen la intención de hacerlo y sin querer justificar la ausencia de ellos en algunos procesos de sus hijos se plantea desde una postura crítica que existen factores en el sistema económico, social y cultural que muchas ocasiones limitan esa posibilidad.

En la actualidad el sistema se percibe aún más frágil en términos de las oportunidades para cubrir las necesidades básicas de las familias, con una salud mental debilitada; los padres y apoderados anteriormente eran requeridos por sus hijos para el apoyo de algunas tareas enviadas desde la escuela, pero no completamente, ya que era posible complementar el acompañamiento del proceso de aprendizaje en un vínculo cercano y directo entre docente y familia. Lo que en el contexto actual se hace tremendamente difícil por el hecho de que el aislamiento físico rompe canales directos de comunicación (o relación). Remitiéndose solo a la entrega del material y responsabilizando del aprendizaje a las familias.

Algunas de las tareas enviadas a los hogares durante el proceso de clases presenciales, venían con una base respecto al tema a trabajar. Hoy no es así, ya que en ocasiones solo se le envían guías con una breve explicación, que tanto estudiantes como padres, no logran comprender muchas veces por la falta de experiencia y/o conocimientos pedagógicos que posee un profesor o profesora. Los hallazgos de esta investigación resaltan las competencias que son parte de la formación del profesor y lo hace diferente a los padres, haciendo énfasis en su capacidad de buscar la mejor metodología para que el estudiante logre entender un contenido que quizás no esté comprendiendo, utilizando la paciencia necesaria para ello. Los padres sienten que no cuentan con estas capacidades y expresan que observan en sus hijos e hijas cierta desmotivación al interpretar que los estudiantes no saben o no quieren aprender.

Al acompañamiento que realizan los padres en el proceso educativo de sus hijos, se ve afectado por el hecho de que están sujetos a enfrentar un estrés por las preocupaciones laborales, la salud familiar, por el hacinamiento, entre múltiples factores. Si bien es cierto los resultados de este estudio no arrojan en forma evidente muestras de violencia, es necesario cuestionarse sobre los efectos que las emociones negativas que los padres y apoderados si reportan como parte de los hallazgos de esta investigación; se reitera que el estudio no expone explícitamente ni detecta algún tipo de violencia ya sea física, verbal o psicológica, pero como personas reflexivas y críticas sabemos que las emociones negativas pueden producir manifestaciones de irritabilidad. En este contexto es importante relevar que el Servicio Nacional de la Mujer y otras instituciones han detectado aumento en la violencia intrafamiliar por lo que han implementado mecanismos de acción para prevenirla como por ejemplo, un número telefónico para realizar la denuncia, pues quien recibe la agresión en ocasiones por miedo o en la actualidad por la imposibilidad de salir del hogar por la cuarentena obligatoria en algunas ciudades del país o por no contar con una red de apoyo familiar, dicha violencia puede aumentar, generando sentimientos de inseguridad, frustración, desesperanza y soledad, y no solo afecta a la mujer sino que también a los niños, niñas y jóvenes que son parte de esas familias.

Respecto al vínculo familiar, se muestran resultados que exponen un estado emocional de la familia marcado fundamentalmente por emociones que posibilitan el desánimo de las personas. Este es el panorama general de 15 familias exceptuando solo a dos familias quienes encuentran aspectos más positivos respecto al contexto actual y también en este sentido una oportunidad para compartir más en familia y también acercarse más a los hijos.

Apoderado N°11 “que se ha dado la posibilidad de poder enseñar a nuestros hijos”.

Apoderado N°14: “considero que los estudiantes no se olvidan de que tienen deberes, y viven una experiencia totalmente distinta ya que ahora su mamá es su profesora”.

El MINEDUC establece el uso de diferentes plataformas educativas como “aprendo en línea” en donde los estudiantes pueden encontrar textos digitales, biblioteca digital, plan de lecturas mensuales y material para preparar la PSU. El canal TV Educa en donde visualiza diferentes bloques dentro de su programación. Además, de entregar la facultad a los colegios para desarrollar un plan de acción acorde a las necesidades de sus estudiantes, fundamentalmente utilizando las guías como principales recursos, los cuales son retirados por los padres o enviadas a través de una red de comunicación, como lo son WhatsApp o correo. Los apoderados y profesora, de alguna manera, esperan que la enseñanza continúe por medio del nuevo sistema, aunque este no funcione, en una paradoja en la que valora la continuidad escolar, pero mucho más la salud de sus hijos e hijas. Se perciben expectativas respecto a mejorar este sistema de clases a distancia proporcionando los recursos necesarios para su implementación, pues ello prevendría posibles contagios en el establecimiento, por la falta de condiciones adecuadas para llevar a cabo los protocolos correspondientes. También se percibe que la infraestructura de la escuela no es apta para mantener el distanciamiento social entre los estudiantes, considerando que en la mayoría de las aulas el promedio de alumnos es sobre 30 por sala y los más pequeños por características acorde a su etapa de desarrollo, en el que el juego cumple un rol fundamental no lograrían mantenerse todo el día con la mascarilla y adoptar otros mecanismos de cuidado.

Junto con la necesidad de continuar existe la exigencia que el sistema sea de carácter universal, o sea, que logre estar al alcance de todas las familias, procurando de esta forma la equidad educativa en donde todos logren el derecho a la educación. Así mismo, el Gobierno como principal impulsor del sistema a través del Ministerio de Educación se debe hacer cargo

de que los estudiantes cuenten con los recursos que posibiliten su acceso al sistema de clases y realizar un monitoreo personalizado de las actividades realizadas con el objetivo de evaluar los aprendizajes de los estudiantes.

Apoderado N°4: trataría de verificar que todos los alumnos cuenten con los medios para poder realizar sus tareas, ya que algunos no cuentan o tampoco saben ocupar computador o teléfonos inteligentes”.

Apoderado N°4: “es la única forma para poder avanzar con los niños, pero a veces es difícil por el tema del internet ya que no todos tienen y en mi caso la señal es malísima”.

Apoderado N°6: “creo que es un retroceso al proceso de aprendizaje ya que como padre podemos enseñarles a nuestros hijos algunas cosas, pero no como está preparado un profesional”.

Docente: “familiarizarse con las nuevas tecnologías ya que pasaron a ser una necesidad dentro de este contexto” “Es muy importante para saber qué cambios ha producido la pandemia en nuestros niños y desde ahí poder planificar el aprendizaje”.

5. Conclusión

A partir de la más grande pandemia del siglo XXI, se implementa por el Ministerio de Educación en Chile, a mediados de marzo de 2020, un nuevo sistema educativo virtual y a distancia que surge para dar respuesta a la crisis sanitaria iniciando la suspensión de clases presenciales. La investigación da cuenta de que este sistema se convierte finalmente en un dispositivo que elicitó y potencia la exclusión de los integrantes del caso; a su vez estos evidencian emociones contradictorias en torno a su contingencia, contradicción propia de un clima de inestabilidad emocional y social, producto del confinamiento diario y la incertidumbre de la cotidianeidad, entre múltiples factores.

La preocupación en niños y jóvenes solo se ha centrado a la cuestión educativa, siendo esto totalmente descontextualizado sobre lo que serían sus necesidades (Diez, Hendel, Martínez y Gabriela, 2020). Se entrevistó en el caso de estudio, múltiples elementos asociados al contexto emocional, social y económico en que estudiantes, apoderados y docente de un primer año básico de la comuna de San Rafael deben enfrentar en este inédito contexto. La incertidumbre de lo que ocurre en el país, el cual vivió un grave estallido social en octubre de 2019, para luego experimentar la catástrofe de la pandemia a mediados de marzo de 2020 y en este contexto afrontar el nuevo sistema de clases virtual y a distancia, sin contar con los recursos para ello, detonan serias dificultades en la vida de niños, niñas, apoderados y docente de este primer año básico. Se visibilizan emociones negativas desde la premisa de emociones que paralizan, como miedo, preocupación, desesperanza, negatividad, frustración y escasamente el optimismo; se ve afectada la salud mental de los sujetos de estudio lo que interfiere el desarrollo de trayectos para la enseñanza y el aprendizaje; se percibe que “*el año está perdido*” (AMUCH, 2020c). Por el desfase del proceso de lecto-escritura, esta situación aumenta la ansiedad de padres, apoderados y la docente.

El sistema implementado por el MINEDUC de manera apresurada, pero sobre todo sin considerar la diversidad de las realidades de educativas del Chile, impacta negativamente en los sujetos del caso. El caso de una escuela de la comuna de San Rafael en la cual es muy complejo implementar el sistema de educación virtual, pues su ruralidad y ubicación geográfica dificultan la conectividad, además, del tema relacionado con la falta de recursos y herramientas necesarias; los padres y apoderados expresan temor para asumir un rol activo en el aprendizaje de sus hijos, debido a la baja o nula escolarización que poseen. En este sentido, se releva

que el lugar propicio para desarrollar la enseñanza y aprendizaje es la escuela, valorizando su espacio como ideal para aprender; que el profesor es quien tiene las habilidades para enseñar; ya que cuenta con una formación profesional en relación a capacidades pedagógicas, metodológicas y didácticas, que facilitan su labor de formador y guía del proceso de enseñanza aprendizaje, valorizando nuevamente su rol ante la sociedad.

La pandemia transformó el sistema educativo, lo que ha implicado una serie de retos para los actores de la educación, con ello trajo consigo la aparición de una serie de problemas en los cuales se debe reflexionar para llevar a cabo la enseñanza virtual de manera eficaz. Al pasar de las clases presenciales a clases virtuales, estas se vieron fuertemente afectadas por diversos factores económicos y tecnológicos, principalmente la desigualdad en el uso de la tecnología por parte de profesores y alumnos y la desigualdad para el acceso a los recursos tecnológicos. El actual contexto de pandemia deja en evidencia la necesidad de reconfigurar las prácticas de enseñanza, sustentadas en el uso de tecnologías y recursos virtuales. En este sentido el uso de las tecnologías digitales en el contexto escolar debe ser una política pública, para determinar el fin colectivo de esta y buscar soluciones innovadoras (Anderson, 2020; Cabero, 2020; Fontaines, Maza-Cordova, Pirela y García, 2020; García-Areto, 2020; Picón, 2020; Rivera y Passeron, 2020).

A pesar de las graves dificultades en torno a la implementación del nuevo e inédito sistema de clases virtuales y a distancia, los padres y apoderados prefieren que sus hijos e hijas continúen en este, como medida transitoria para dar continuidad a la "educación" Para los sujetos de esta investigación se debe continuar con esta modalidad de clases a distancia, porque es la única alternativa que ven para evitar posibles contagios, presentan la convicción de no enviar los niños y niñas a la escuelas, pues a juicio de éstos "*no están dada las condiciones sanitarias, de infraestructura y logística para un eventual regreso a clases presenciales*". Sin embargo, también tienen la convicción de que el sistema podría ser perfectible si el Estado garantiza todos los recursos económicos, herramientas y materiales necesarios, para implementar el sistema. Un porvenir que pareciera sostenerse en una trama continua de desesperanzas, pero también de esperanzas que se combinan en el diario vivir de los niños, niñas, padres y docente de este primer año.

Referencias

- Anderson, I. (2020). *Interfaces online 2020: de la clase presencial a la clase virtual*. Conferencia: Congreso (virtual) de Educación de la Universidad de Palermo. Buenos Aires. Recuperado de <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26268.10885>.
- Asociación de Municipalidades de Chile (2020a). *Encuesta Nacional de salud mental de las personas en tiempos de de pandemia del COVID-19*. Recuperado de <https://www.amuch.cl/wp-content/uploads/2020/05/Encuesta-nacional-de-salud-mental-de-las-personas-en-tiempos-de-pandemia-del-covid-19-2020.pdf>.
- Asociación de Municipalidades de Chile (2020b). *Encuesta Nacional caracterización de la percepción de padres respecto a sus hijos/as en el actual contexto de crisis sanitaria derivada de la pandemia COVID-19*. Recuperado de https://www.amuch.cl/wp-content/uploads/2020/05/Encuesta-nacional-de-caracterizacion-de-la-percepcion-de-padres-respecto-a-sus-hijos_as-en-el-actual-contexto-de-crisis-sanitaria-derivada-de-la-pandemia-del-covid-19-2020.pdf.

- Asociación de Municipalidades de Chile (2020c). *Contexto Nacional de caracterización de la opinión de apoderadas y apoderados en relación a la gestión educativa en el actual contexto de pandemia en Chile*. Recuperado de <https://www.amuch.cl/wp-content/uploads/2020/04/Encuesta-nacional-de-caracterizacion-de-la-opinion-de-apoderadas-y-apoderados-en-relacion-a-la-gestion-educativa-en-el-actual-contexto-de-pandemia-en-Chile.pdf>.
- Bajtín, M. (2003). *Problemas de la poética de Dostoievski* (segunda ed.). (T. Bubnova, Trad.) Ciudad de México: FCE. Recuperado de <https://ayciiunr.files.wordpress.com/2014/08/bajtin-mijail-problemas-de-la-poetica-de-dostoievski-pdf.pdf>.
- Cabero, J. (2020). Aprendiendo en tiempos de Covid, 2020. *Revista electrónica Educare*, 24, 1-3. Doi:10.15359/ree.24-S.2.
- Centro de Desarrollo Profesional Docente de la Facultad de Educación de la Universidad Diego Portales (CDPD). (25 de mayo de 2020). *UDP Facultad de Educación*. Recuperado de <https://educacion.udp.cl/radiografia-sobre-educacion-remota-en-tiempos-de-covid-19-revela-que-la-mitad-de-los-docentes-siente-que-no-esta-logrando-que-sus-estudiantes-aprendan-lo-esperado/>.
- Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica (2008). *Marco para la Buena Enseñanza*. Recuperado de <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/01/Marco-buena-ensenanza.pdf>.
- Céspedes, A. (2016). El cerebro habla de cómo hacer a un niño más inteligente. *Revista de Educación*. Recuperado de <http://www.revistadeeducacion.cl/amanda-cespedes-neuropsiquiatra-infanto-juvenil/>.
- Céspedes, A. (28 de abril de 2020a). *Neuropsiquiatra explica por qué para niños de Básica es extremadamente difícil estudiar online*. Recuperado de <https://www.biobiochile.cl/especial/e-learning/noticias/2020/05/08/neuropsiquiatra-explica-por-que-para-ninos-de-basica-es-extremadamente-dificil-estudiar-online.shtml>.
- Céspedes, A. (2020b). *Los niños en el escenario de la incertidumbre*. Recuperado de <https://www.fundacionamanda.cl/blog/2020/03/26/los-ninos-en-el-escenario-de-la-incertidumbre/>.
- Cóndor, O. (2020). Educar en tiempos de COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2). Recuperado de <https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.281>.
- Coronado, A. (2020). *Principales retos de la orientación educativa en tiempos de pandemia*. Sevilla, España. Recuperado de <https://www.researchgate.net/deref/https%3A%2F%2Fwww.educaweb.com%2Fpublicaciones%2Fmonografico%2F2020%2Fdesafios-orientacion-educacion-covid-19%2F>.
- Corral, D., y Fernández, J. (2020). La educación al descubierto tras la pandemia del Covid-19. Carencias y retos. *Aularia: Revista Digital de Comunicación*, 10(1), 21-28. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7586347>.
- Diez, M., Hendel, V., Martínez, L., y G. N. (2020). *Desigualdad, migración y educación en tiempos de pandemia*. Boletín de Antropología y Educación, Instituto de Ciencias Antropológicas, Programa de Antropología y Educación.
- Educación2020 (2020). Educar en tiempos de pandemia. Recuperado de http://educacion2020.cl/wp-content/uploads/2020/05/OrientacionesPedagoCC%81gicas_Parte2_E2020-1-1.pdf.
- Eyzaguirre, S., Foulon, C. L., y Salvatierra, V. (2020). Educación en tiempos de pandemia: antecedentes y recomendaciones para la discusión en Chile. *Estudios Públicos*(159), 111-180. Doi: 10.38178/07183089/1430200722.

- Fontaines, T., Maza-Cordova, J., Pirela, J., y García, F. (2020). *¿Cómo enseñar en tiempos de pandemia?* Ediciones RISEI. Recuperado de <https://risei.org/editorial>.
- Freud, S. (2002). *Freud para principiantes*. Buenos Aires: Era naciente SRL. Recuperado de <http://psikolibro.blogspot.com/2007/11/freud-para-principiantes.html>.
- García, N., Rivero, M., y Ricis, J. (junio de 2020). En tiempo del COVID-19. *Revista Educativa Hekademos*, 28, 76-85.
- García, V. (2013). Emociones de estudiantes y profesores en la sala de clases. Una mirada desde el contrato didáctico. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 13(26), 60-95. Recuperado de <http://revistas.umce.cl/index.php/dialogoseducativos/article/view/1045>.
- García, V. (2016). Concepción de la diversidad en fragmentos del imaginario docente: Una mirada desde la metodología interaccional integrativa. *Revista de Estudios y Experiencia en Educación*, 15(28), 165-178. Doi:10.21703/rexe.2016281651789.
- García, V. (2018). Desde una Didáctica Instrumental a una Didáctica Situada. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(34), 129-138. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6698506>.
- García-Areto, L. (2020). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-32. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>.
- Ibañez, N. (2002). Las emociones en el aula. *Estudios pedagógicos*(28), 31-45. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052002000100002>.
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. (s.f.). *Programa de alimentación escolar (PAE)*. Recuperado de <https://www.ayudamineduc.cl/ficha/programa-de-alimentacion-escolar-pae>.
- Keck, C., y Saldívar, A. (2016). Una mirada a la formación docente desde 'la experiencia': una apuesta por el no-futuro de la educación. *Sinéctica* [online]. (47). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2016000200002#B3.
- Lacan, J. (2012). *Alocución sobre las psicosis del niño*. Paidós.
- López, L. (2020). Educación remota de emergencia, virtualidad y desigualdades: pedagogía en tiempos de pandemia. *Digital Publisher CEIT*, 5(5-2), 98-107. Recuperado de <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-2.347>.
- Martin, J. (2020). Educar en tiempos de pandemia. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 16 (2), 16(2), 190-192. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.18004/riics.2020.diciembre.190>.
- Martínez Bonafé, J. M. (1988). *El estudio de caso en la investigación educativa*. Recuperado de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59162/El%20estudio%20de%20caso%20en%20la%20investigaci%C3%B3n%20educativa.pdf?sequence=1>.
- Ministerio de desarrollo social de Chile. (s.f.). *Registro social de hogares*. Recuperado de <http://www.registrosocial.gob.cl/que-es>.
- Ministerio de Educación de Chile. (17 de marzo de 2020). *Coronavirus: Mineduc lanza plataforma Aprendo en Línea*. Recuperado de <https://www.mineduc.cl/coronavirus-mineduc-lanza-plataforma-aprendo-en-linea/>.
- Ministerio de Salud de Chile. (s.f.). *Salud Mental en Chile*. Recuperado de <https://diprece.minsal.cl/programas-de-salud/salud-mental/salud-mental-en-chile/>.

- Naveros, J. (2020). Salud Mental en contexto de pandemia: Aspectos actuales y futuros. *Salud y bienestar factores psicosociales*, 1-13. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/346563287_Salud_Mental_en_contexto_de_pandemia_Aspectos_actuales_y_futuros.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (11 de marzo de 2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Recuperado de <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Picón, M. (2020). ¿Es posible la enseñanza virtual? *Foro educacional*, 34. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=5133918>.
- Proyecto Atlántida. (2020). *Informe de investigación COVID19: Voces de docentes y familias*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10486/691408>.
- Rivera, P., R. M., y Passeron, E. (2020). El nuevo sentido de las tecnologías digitales en los contextos escolares post pandemia. *Tecnologías digitales para transformar la sociedad*(3), 5-12. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/343252195_El_nuevo_sent.
- Ruiz, S. (2020). Las habilidades socioemocionales docentes en tiempos de pandemia. *Memorias del Quinto Congreso de investigación en Habilidades socioemocionales, Coaching y Talento (CIGETH-2020)*. Cuernavaca. Recuperado de <https://cife.edu.mx/recursos>.
- Salazar, G. (27 de octubre de 2019). *El «reventón social» en Chile: una mirada histórica*. Recuperado de <https://ciperchile.cl/2019/10/27/el-reventon-social-en-chile-una-mirada-historica/>.
- Salinas, J. (2020). Educación en tiempos de pandemia: tecnologías digitales en la mejora de los procesos educativos. *Innovaciones educativas*, 17-21. Recuperado de <https://doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3173>.
- Soto, V. (24 de abril de 2016). Hoy en día los profesores son muy lastimados. *Diario U de Chile*. Recuperado de <https://radio.uchile.cl/2016/04/24/viola-soto-hoy-en-dia-los-profesores-son-muy-lastimados/>.
- UNESCO. (2020). *Sistematización de respuesta de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la vida del Covid-19. Sistema de información de tendencias educativas en América Latina*. Recuperado de https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19.
- Vizcaino, A. (2020). *La asesoría académica y el rol docente en la educación a distancia*. Florida. Doi: 10.15359/ree.24-S.2.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Aprendizaje y Enseñanza en contextos Familiares y Comunitarios de la cultura Mapuche

María Soledad Rodríguez Olea

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile.

Recibido: 07 de octubre 2020 - Revisado: 30 de octubre 2020 - Aceptado: 24 de noviembre 2020

RESUMEN

El propósito del presente artículo es develar las principales características de las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza, en contextos familiares y comunitario, que tienen personas mapuche que habitan en la región de la Araucanía, atendiendo a los modos en que estas concepciones han sido construida en sus propios contextos. La opción metodológica es de enfoque etnográfico, porque mira a los grupos humanos indagando sobre cómo se relacionan con sus especificidades contextuales culturales y sociales. Las principales conclusiones, revelan que los aprendizajes familiares y comunitarios se construyen a través de la observación intencionada, la práctica de lo observado y la reflexión sobre esa práctica y que el proceso educativo, en estos contextos, se centra en la construcción de la identidad cultural, evidenciada en acciones sin instrucción y en conversaciones cotidianas.

Palabras clave: Aprendizaje; educación; conocimiento; interacción y contexto cultural.

[†]Correspondencia: m_soledad.rodriguez@umce.cl (M. Rodríguez).



<https://orcid.org/0000-0001-8240-8015> (m_soledad.rodriguez@umce.cl).

Learning and Teaching in Family and Community contexts of the Mapuche culture

ABSTRACT

This article, which is part of a broader research, aims to highlight and discuss the main characteristics of the conceptions that Mapuche people living in the Araucanía region have about teaching and learning in family and community contexts. Special attention is given to the ways in which these conceptions are culturally contextualized. The methodological approach is ethnographic because the attention is directed towards the ways in which human groups relate to their cultural and social specificities. The main conclusions point out to family and community learning being achieved through intentional observation, the practice of what is observed and reflection of that practice. The educational process, in these contexts, focuses on the creation of cultural identity, evidenced in instruction free actions and everyday conversations.

Keywords: Learning; education; knowledge; interaction and cultural context.

1. Introducción

Actualmente, en América Latina existen 826 pueblos indígenas (una población aproximada de 45 millones), que se caracterizan por una gran heterogeneidad y diversidad demográfica, social, territorial y política. Según el documento elaborado por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2014)¹, en este último decenio ha habido un incremento de la población indígena. En el año 2000, la población indígena total de América Latina era de 30 millones, esto supone un aumento del 49,3% en 10 años, lo que implicaría una tasa de crecimiento medio anual del 4,1%. En este sentido, ya es tiempo que la sociedad dominante valore, respete y comprenda los modos distintos de construcción de mundo implicados en la diversidad cultural (Ibáñez, Díaz, Druker y Rodríguez, 2012), como un potencial que podría enriquecer, en muchos sentidos, la convivencia entre culturas. Por lo mismo, urge avanzar en acciones que visualicen y reconozcan los derechos colectivos, declarados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2009)², y los derechos a la libre determinación, declarados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2007) de los pueblos indígenas.

En esta línea de acción, la educación familiar, foco central de este artículo, cumple una labor preponderante en resguardar la diversidad lingüística y la riqueza cultural. En Chile, desde el año 1995, el Ministerio de Educación ha creado políticas dirigidas a implementar una educación intercultural bilingüe, a través de programas pedagógicos para los primeros ciclos de educación básica en escuelas que se encuentran en sectores de mayor población indígena.

1. A través del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL, que responde a una solicitud del Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas (UNPFII) y del Enlace Continental de Mujeres Indígenas de las Américas (ECMIA), y que contó con el apoyo de la Fundación Ford.

2. El Convenio 169 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) sobre Pueblos Indígenas, tratado internacional adoptado el 27 de junio de 1989 y ratificado por nuestro país en septiembre del año 2008, entrando en vigencia el 15 de septiembre del año 2009.

A pesar de los años de implementación de estas políticas, se observa todavía debilidades en la falta de pertinencia en los contenidos (Dietz, 2003) en la focalización de la educación intercultural (Da Silva, 1998) y poca participación de las familias pertenecientes a comunidades indígenas en la escuela (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2006). Esto último, contradice los derechos universales sobre asuntos indígenas, que contempla la participación y consulta a todas las personas indígenas sobre aspectos relacionados con sus derechos, incluidos los de la educación de sus hijos (ONU, 2007). Frente a este panorama: ¿Cómo avanzar en la transformación de la escuela en un espacio abierto a la comunidad y que acoja la diversidad de las personas y sus culturas?, siendo que la escuela ha sido reconocida históricamente como un espacio antidemocrático (Druker y Díaz, 2007) y transmisor de un conocimiento homogenizador (Magenzo, 2000). ¿Cómo lograr que las familias y comunidades, que construyen conocimientos diferentes a los que la escuela imparte, participen efectiva y propositivamente en los procesos de enseñanza aprendizaje de sus hijos? Si la escuela parece estar determinada por políticas públicas con lógicas hegemónicas, y dominada por una mirada positivista sobre el conocimiento. Una propuesta es dirigir la mirada a familias y comunidades que pertenecen a culturas diferentes y que poseen un sistema de conocimiento distinto al occidental (Arce y Long, 1992), lo que podría dar algunas luces para construir procesos inclusivos desde la pertinencia y reconocimiento de la diversidad cultural. Según el último informe de la CEPAL (2014) es importante considerar la participación activa de las comunidades en la construcción de políticas de educación intercultural, aportación de conocimiento en la elaboración de planes de estudio, materiales pedagógicos y formación de profesores. Como señala, Ibáñez et al. (2012) “la diversidad de sentidos y significados sobre el mundo o “la realidad” está presente en todo grupo humano y, por tanto, es condición de la situación educativa formal” (p. 219).

El objetivo del presente artículo es informar los resultados del análisis de los modos de enseñar y aprender de las personas mapuche, participantes de este estudio, que ocurren en sus contextos familiares y comunitarios, para contribuir a la inclusión de la diversidad en la escuela, a través de la distinción y comprensión de los sistemas de conocimiento (Arce y Long, 1992) que tienen las personas que pertenecen a una cultura diferente, en relación al aprendizaje y enseñanza.

La diversidad será entendida aquí como “como la consecuencia de modos distintos de construir significados que dan lugar a una visión de mundo diversa en algunos o en muchos sentidos, no mejor o peor sino sólo diferente, que se constituye en el lenguaje según el modo de convivencia propio de cada cultura o subcultura” (Ibáñez, 2004, p. 61). Se dará cuenta, en un proceso metodológico cualitativo con enfoque etnográfico, de las concepciones que tienen personas que pertenecen a comunidades rurales mapuche sobre enseñanza y aprendizaje familiar y comunitario, las que se sustentarán con perspectivas teóricas que conciben al individuo como constructor de su realidad (Foerster 2006; Maturana y Varela, 2009).

2. Discusión teórica

La perspectiva epistemológica que asume este artículo, es el constructivismo radical, el cual expone sobre los mecanismos que están a la base de las distinciones que hace el observador y los explica en el entendido que no existe un mundo prefijado y preexistente a la experiencia de quien observa y distingue. Se debe aclarar que los argumentos desarrollados en esta discusión teórica y que toma como fundamento la perspectiva epistemológica señalada, se plantean desde el ámbito educacional, específicamente para buscar mecanismos que permitan la comprensión de la diversidad y su incorporación a los procesos pedagógicos en los distintos niveles educativos.

2.1 Se observa desde la experiencia

El constructivismo radical señala que conocer el mundo es inseparable de la experiencia, la cual está determinada por la estructura y organización biológica de quien observa (Foerster, 1995; Maturana, 1995; Maturana, 1996). Este aspecto es esencial para comprender que toda explicación surge con la participación activa del que observa ese mundo particular; dicho de otro modo, lo observado depende de la experiencia y estructura de quien observa y no de la cosa o situación que se está observando, como si esta fuese independiente de quien observa.

Por su parte la perspectiva biológica, intenta explicar por qué no se ve lo que se cree ver. Su argumento es que la vista tiene un punto ciego, es decir, existe una parte del ojo con mayor agudeza visual debido a una densa cantidad de conos y bastoncillos ubicada en la fovea, específicamente en el nervio óptico. Esta zona no tiene bastones ni bastoncillos, o sea, no tiene receptores visuales, por lo tanto, lo que se proyecta en esa zona no se logra ver (Foerster, 1995; Maturana, 1995); sin embargo, en la experiencia, según señalan estos autores, los individuos no notan que tienen un punto ciego, más bien creen que el campo visual es continuo. Esta explicación significa que conocer el mundo es inseparable de la estructura biológica.

El propulsor del constructivismo radical Foerster (2006) propuso una teoría del observador, partiendo de dos supuestos "(i) las observaciones no son absolutas sino relativas al punto de vista de un observador y (ii) Las observaciones afectan a lo observado de modo tal que impiden toda esperanza del observador en cuanto a poder predecir" (p. 63). El punto de partida de este autor es ¿cómo se conoce?, más que el ¿qué se conoce?, para ello elabora proposiciones que pueden aclarar sus supuestos; estas se inician con la declaración de que el ambiente es la residencia de objetos estacionarios o cambiantes, estos cambios son variancias o invariancias dependiendo de la descripción y representación del observador, o sea, son propiedades de la descripción y/o representación del observador y no del objeto. Por lo tanto, toda descripción y representación puede variar tantas veces como varíe el observador y su estado de observación. A lo anterior se agrega la relación de equivalencia que son abstracciones, dicho de otro modo, es el resultado de un objeto que se transforma en invariable por el nombre otorgado (árbol, siempre es árbol) y las variadas transformaciones que se atribuyen al objeto, las que se ramifican, en lo que llama el autor, relaciones de equivalencia, que concluyen en consecutivos eventos y objetos que se complementan, por lo tanto "un organismo viviente es un relacionador de tercer orden que computa las relaciones que mantienen la integridad del organismo" (Foerster, 2006, p. 73).

2.2 El conocer depende de quién conoce

En coherencia con lo planteado anteriormente, la realidad depende de quien la vive, esto implica o significa que la relación sujeto conocedor y objeto conocido, en el entendido de que el mundo se presenta tal cual es, se desdibuja, porque lo que está "afuera" es un objeto que está determinado por la percepción y la experiencia propia del individuo.

Para este artículo, una de las claves esenciales es soltar la certidumbre para validar otros mundos desde la comprensión que no existe una realidad independiente del observador "esto vale sobre todo para la perspectiva desde la que el pensador debe contemplar el mundo de la experiencia, y para el bien de la mente que suele llamarse conocimiento" (Glaserfeld, 2000). Por lo tanto, desde esta perspectiva la objetividad estaría en tela de juicio, en el actual siglo, el conocimiento ya no puede separarse del hombre que hace la experiencia "la objetividad es la ilusión de que las observaciones pueden hacerse sin observar" (p. 19), esto significa que no se pueden conocer las cosas como si estuviesen allí presentes por sí mismas, el sujeto conoce a través de su acción de conocer y los modos de conocer influyen lo que se quiere conocer.

Maturana (1996) propone una línea explicativa que llama objetividad entre paréntesis donde señala: se debe aceptar que el ser humano es un ser viviente, que las habilidades cognitivas del observador son fenómenos biológicos, que cuando estas sufren alteraciones, es porque lo biológico está alterado, y que el observador para explicar sus habilidades cognitivas debe mostrar como surgen desde su estructura. Se agrega a lo anterior: reconocer y aceptar nuestros rasgos constitutivos como seres vivientes y eso es, como señala, reconocer la incapacidad que se tiene para diferenciar la percepción de la ilusión. En este sentido, cuando se evidencia el error, se refleja la incapacidad para diferenciar, en la experiencia, entre percepción e ilusión “un observador carece de bases operacionales para formular cualquier aseveración o afirmación acerca de objetos, entidades o relaciones como si existiesen independientemente de lo que él o ella hacen” (p. 18).

En síntesis, el conocer es traer un mundo a la mano, o sea, el conocer es una acción efectiva, en la cual cada sujeto que explica un objeto está intermediado por su historia particular con ese objeto y la explicación que haga de ese objeto estará determinada por su propia relación operacional con ese objeto. Por ello se ve el objeto, pero no se distingue de la misma manera, producto de que los sujetos humanos viven historias de vida diferentes (Ibáñez, 2010).

2.3 La Interacción: un multiverso relacional

El modelo lineal que ha prevalecido en el ámbito de la educación, nos indica que en el proceso de enseñanza-aprendizaje hay dos unidades: quien enseña y quien aprende. Sin embargo, gracias a los aportes de quienes indagaron sobre los circuitos cibernéticos de interacción se pudo avanzar en la comprensión de las lógicas relacionales, focalizando estas en la combinación de unidades más que en la acción de una u otra. Bateson (1993) considera que hay muchas maneras de interconectar los componentes de los contextos de aprendizaje y que hay varios rasgos característicos que entran en juego en las interacciones. En el ámbito de las relaciones humanas emergen miles de conexiones, están los unos con sus experiencias, los otros con sus experiencias y los contextos con sus particularidades, además de los modos de hacer propios y los modos de hacer cultural. A esto, se puede continuar agregando diversidad de aspectos que entran en juego en dichas relaciones; desde esta perspectiva no hay relaciones lineales, hay relaciones multiversales.

Maturana y Varela (2009) refiriéndose a las conductas culturales señala que “entendemos por conducta cultural la estabilidad transgeneracional de configuraciones conductuales adquiridas ontogénicamente en la dinámica comunicativa de un medio social” (p. 133), en otras palabras, la conducta cultural se configura en la dinámica comunicativa del grupo de personas que participan. En esta línea explicativa sobre las interacciones, podemos distinguir que lo que ocurre siempre es aprendizaje “distinguímos aprendizaje cuando la conducta de un organismo varía durante su ontogenia de manera congruente con las variaciones del medio y lo hace siguiendo un curso contingente a sus interacciones en él” (Maturana, 1982, p. 262). Lo anterior implica que lo que ocurre cada vez que se interactúa con alguien, es que se aprende.

2.4 El fenómeno de aprender y enseñar en contextos culturales diversos

El aprender se da en las transformaciones que ocurren en la convivencia e interacción recurrente con otro; lo que se aprende está determinado por la estructura de quien aprende y el aprendizaje puede surgir en contextos donde la enseñanza es intencionada o no (Ibáñez, 2010; Toren, 1999).

En la perspectiva social del aprendizaje Wenger (2001) señala que el aprendizaje ocurre siempre, es parte de nuestro existir, no se puede reducir a un proceso mecánico, se participa activamente en una interacción dinámica donde se pueden resignificar y negociar los signi

ficados. En esta lógica, las comunidades de prácticas son fundamentales, aprender es una interacción entre lo local y lo global, que se da en la práctica. En consecuencia, “la creación de comunidades de aprendizaje depende de una combinación dinámica de compromiso, imaginación y alineación para hacer que esta interacción entre lo local y lo global sea un motor de nuevos aprendizajes” (Wenger, 2001, p. 272). En esta combinación surge el concepto de aprendizaje situado “... cualquier poder de abstracción es completamente situado, en la vida de las personas y en la cultura que lo hace posible” (Lave y Wenger, 1991, p. 36); desde este enfoque, el aprendizaje no está solamente situado en la práctica, sino que es parte integral de la práctica social que se constituye en el mundo en que se vive. Sin embargo, en el ámbito de la educación formal, la cual se sitúa en los contextos escolares, el aprendizaje es concebido como un proceso individual y descontextualizado (Wenger, 2001) con fuerte énfasis en lo cognitivo y que se desarrolla bajo un prisma educativo racional instrumental “la creencia en la superioridad de la concepción del mundo científico moderno, ha sido especialmente intensa y generalizada. La importancia que se concede a la certeza, a la objetividad, a la previsibilidad y a la racionalidad instrumental ha dominado los sistemas de enseñanza introducidos por los europeos” (Teasdale, 1995, p. 658). En este marco, los sistemas escolares de Latinoamérica se han regido por el pensamiento eurocentrista, invisibilizando la existencia de comunidades indígenas establecidas y originarias del territorio y con ello, la diversidad cultural implicada. Los niños y jóvenes pertenecientes a culturas distintas a la occidental, ingresan al sistema escolar dominado por una lógica que homogeniza el conocer y los modos que estos tienen, negando no solo las formas de aprender y conocer adquiridos en sus propios contextos culturales (Quintriqueo y Torres, 2013), sino que además, considerándolos como individuos de lento aprender, con pensamiento básico y concreto, lo que es corroborado por la percepción que tienen docentes que trabajan en escuelas rurales con alta población indígena (Sagastizabal, Perlo, Pivetta y San Martín, 2009) y los bajos resultados en los instrumentos de medición de aprendizajes escolares de niños y jóvenes que pertenecen a los pueblos indígenas (Treviño, 2006). Sin embargo, en la actualidad se reconoce que estas deficiencias se deben fundamentalmente a la falta de pertinencia de políticas y programas educativos que contemplan la existencia presente de los diversos pueblos indígenas que habitan en los territorios de Latinoamérica (Figueroa, Bolomey y Caniguan, 2018; Rojas-Maturana y Peña-Cortés, 2015).

Las políticas públicas en educación intercultural bilingüe, señalan como objetivo general: “mejorar la calidad y pertinencia de los aprendizajes a partir de la contextualización curricular y fortalecimiento de la identidad étnica de niños, niñas, jóvenes y adultos” (Ministerio de Educación, MINEDUC, 2011), cuando el sistema educacional pretende implementar políticas públicas focalizadas en personas pertenecientes a otra cultura a través de un currículo que tiene fuerte raíz cultural occidental (Sánchez y Herrera, 2003; UNESCO 2005), aunque se promueva la pertinencia de los aprendizajes, no se podrá distinguir una experiencia significativamente diferente, menos si se pretende transformar a los indígenas “en ciudadanos chilenos, sin reconocerles la diferencia y especificidad cultural que ellos poseen por pertenecer a pueblos diferentes” (Sánchez y Herrera, 2003, p. 6).

Existen estudios que muestran que las culturas indígenas tienen una visión más colectiva de la organización social, que tienen distintas concepciones del conocimiento y son poseedores de un pensamiento holístico, todo esto relacionado con el contexto local, el cual gatilla el aprendizaje (Tharpe, 1994). Por otra parte, la psicología transcultural utiliza como concepto el relativismo cultural de la inteligencia, el significado de este es que las sociedades desarrollan distintos tipos de inteligencia y usan diversas formas para aprender y resolver problemas (Price-Williams 1975, citado por Treviño, 2006). Sin embargo, los estudiantes cuyas tendencias cognitivas no se ajustan a las expectativas de la escuela son más propensos al fracaso escolar. Cuando la enseñanza hace hincapié en desarrollar habilidades verbales analíticas,

se pierde la posibilidad de desarrollar habilidades visuales holísticas que son adquiridas por los niños indígenas en sus contextos socioculturales. Particularmente, el conocimiento de la cultura mapuche se construye en una interacción del sujeto con el medio natural, social, cultural y espiritual “en las dimensiones subjetiva e intersubjetiva para comprender la realidad” (Quintriqueo y Torres, 2013, p. 200). En la cultura mapuche, el aprendizaje corresponde a los procesos relacionados con los saberes y conocimientos de la memoria individual y social de la familia mapuche, el aprendizaje es comunitario más que individual, se aprende con otros. La actividad que permite el aprendizaje valórico, está asociada al consejo a niños y jóvenes.

Conocer estas complejas formas de construir significados, puede contribuir a reformular las relaciones interculturales, sobre todo en el ámbito de la educación.

3. Metodología

El estudio presentado en este artículo tiene un enfoque etnográfico, porque mira a los grupos humanos cómo se relacionan con sus especificidades, en sus contextos culturales y sociales (Comaroff y Comaroff, 1992). En coherencia con el enfoque etnográfico, el estudio se realiza en contextos naturales (comunidades mapuche rurales) con familias extendidas, integradas por al menos tres generaciones. La principal unidad de análisis son los relatos, que se complementan con la observación de prácticas contextualizadas.

3.1 Grupo de Estudio y Contexto: El grupo de estudio está conformado por tres familias extendidas, pertenecientes a tres comunidades rurales mapuche que están en cercanía territorial y que habitan en la región de la Araucanía.

Tabla 1

Características de las familias participantes.

Familia	Comunidad	Participantes	Involucramiento actual en el sist. educativo	Subsistencia familiar
Familia 1	Pantano	Madre, padre, hijo e hija, tío abuelo.	Los 2 hijos están en enseñanza media.	Agricultura doméstica, crianza de algunos animales y atención de salud del hijo mayor, quien es Machi.
Familia 2	Didaico	Bisabuela y bisabuelo paterno, nieto, cónyuge y dos bisnietas.	Las bisnietas están en los últimos años de educación básica.	La subsistencia familiar de los padres e hijas se asegura mediante la producción de hortalizas, además el padre trabaja como educador tradicional en la escuela básica ubicada en la comunidad y la madre, quien realiza trabajos esporádicos de temporera.
Familia 3	Temulemu	Bisabuelo materno, abuelo (Lonco de su comunidad), abuelas (ambas son parejas del lonco), hijo y su cónyuge, y la nieta mayor.	La nieta asiste al último nivel básico en la escuela de la comunidad.	Todos se dedican a la agricultura doméstica, realizan algunas ventas de animales y establecen redes comerciales al interior de su comunidad, el padre trabaja como educador tradicional en la escuela que está en la comunidad y la madre trabaja en la ciudad de Traigen.

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Técnicas para la recolección de Información

Para este estudio se utiliza la entrevista en profundidad, la que permite obtener información acabada sobre las concepciones abordadas en el estudio. En coherencia con el enfoque etnográfico, se consideran algunos aspectos de la observación participante. Observar las dinámicas cotidianas de las distintas familias, permite comprender las características generales de los modos de relación asociados a la educación y socialización familiar (Taylor y Bogdan, 1994). También se incorporan las conversaciones informales que emergen en forma espontánea en el marco del fluir relacional propio de una conversación no dirigida.

Se entrevista a un total de diecisiete personas: 1 bisabuelo, 1 tío abuelo, 5 abuelos, 3 padres, 3 madres, 2 jóvenes (mayores de 16 años) y 2 adolescentes (menores de 14 años). Se resguarda la privacidad de las personas quienes expresan voluntariamente su intención de participar a través del consentimiento informado.

4. Análisis de los resultados

La información se organiza en categorías preestablecidas, porque pretende comprender los significados que construyen personas que pertenecen a la cultura mapuche, particularmente sobre el aprendizaje y educación adquirida en sus contextos familiares y comunitarios, de esta manera, como se señala en páginas precedentes, intenta contribuir a relevar la pertinencia cultural en el contexto educativo formal.

Las categorías son:

a) Descripción del aprendizaje familiar y comunitario: se refiere a las concepciones sobre cómo ocurre el aprendizaje, qué lo facilita y qué lo dificulta en las distintas etapas de la vida. Se considera lo relativo a contextos situacionales, incluyendo la temporalidad y los contextos de interacción.

b) Descripción de la enseñanza familiar y comunitaria: se refiere a las concepciones que tienen los participantes de esta investigación sobre la educación no formal.

A continuación, se describen algunos hallazgos que emergen de cada una de las categorías señaladas y corresponden a las conversaciones sostenidas con los integrantes de las distintas generaciones que pertenecen a las tres familias que participaron de este estudio.

4.1 Descripción del aprendizaje familiar y comunitario

Para introducir este punto, es necesario señalar que todos los integrantes de las distintas generaciones que componen las familias que participaron de este estudio, valoran el aprendizaje familiar y comunitario.

En los análisis, se distingue que el proceso de aprendizaje está compuesto por tres grandes etapas o momentos, no lineales, sino que se entrecruzan durante todo el proceso, el que no culmina, sino que vuelve a construirse. El primero momento se denomina **autonomía**; punto germinal y transversal del proceso de aprendizaje, el segundo momento es la **atención al otro**; que emerge de manera muy situada, y el tercer momento **la flexibilidad**; aspecto culmine que sella el aprendizaje, pero también marca el inicio de un nuevo proceso, este es el momento en el que se reserva en la memoria neuronal, personal, histórica y cultural, la experiencia a la que se recurre en cualquier momento de la trayectoria de vida.

4.1.1 Autonomía

Un hallazgo importante encontrado en estudios previos sobre el surgimiento del lenguaje³ en niños de distintas culturas, y en el que la autora de este estudio participó, es la autonomía que adquieren durante el desarrollo psíquico, emocional y corporal, los niños que pertenecen a la cultura mapuche, la que se constituye en la coordinación con otros y con el medio en donde crecen, esta autonomía se mantiene, amplía o modifica durante la trayectoria de vida.

Lo anterior, se ratifica en los relatos de los participantes de las distintas generaciones. Los integrantes de la familia y la comunidad propician que los niños indaguen libremente el contexto que habita, esto posibilita el desarrollo de la capacidad resolutive y el actuar en coherencia con el medio:

Si el niño dice: Oh, éste...éste me gustó y el niño lo agarra y con el tiempo el niño va ir diciendo: Ah, agarré esto, claro, pero me falta esto otro - y va el niño y va buscando y va buscando...Entonces uno se mete en el tema, va buscando, va para allá, busca, pregunta (Abuelo).

Luego que el niño selecciona aquello que quiere aprender, utiliza como mecanismo inicial el observar a otro realizar el conjunto de acciones que están involucradas en este ámbito de aprendizaje determinado (tejer telar, arrear, manejar maquinaria, cocinar, etc.) ...si yo la miraba a ella, mi mamá sabía dibujar diseños del trariwe, sabía hacer trarilonko, mantas con dibujo todo eso (...) (Abuela). Mi mamá, la miraba no más qué es lo que hacía, la miraba, tenía que hacer la comida, todo, y antes tiene que calcular uno y miraba no más, como el mote, yo lo miraba no más (Madre).

Este observar no se reconoce como un acto de captar y reproducir, como si nuestro organismo fuese una máquina de capturar a través de nuestros sentidos los estímulos del medio, más bien se distingue el observar como una actividad que gatilla los procesos cognitivos que están implicados en una tarea determinada, o sea, es el inicio de un proceso que evidencia una construcción activa de la persona que aprende. El observar intencionado del niño, contribuye a la construcción de significados que van constituyendo su mundo: "lo fui aprendiendo por lo que he visto, por lo que he vivido, por lo que me han dicho, lo que me han enseñado, lo que me han comentado y lo que he vivido (Padre).

Luego del observar intencionado, surge un nuevo mecanismo: el hacer, que consiste en poner en acción aquello que se está aprendiendo, en este proceso entra en juego el error, como una estrategia que permite interiorizar aquello que se aprende:

Si de chiquitita, cuando salía mi mamá a cuidar los animales, andar por ahí, y dejaba su telar yo entraba solita escondida yo solita así aprendí, solo aprendí, como el telar lo dejaban paraíto así y miraba como la mamá pasaba el hilo (Bisabuela).

Sino que yo creo que nosotros siempre vimos eso, siempre lo vimos y lo aprendimos y después nada más que practicábamos no más (Abuela).

Es interesante distinguir que tanto la familia como la comunidad y el individuo, valoran la autonomía y la incorporan en sus expectativas como un aspecto inevitable e ineludible en sus trayectorias de vidas:

3. Proyecto FONDECYT 1020496 (2002-2006), la investigadora responsable es Nolfá Ibáñez, el coinvestigador Humberto Maturana. Ayudantes de investigación: Tatiana Díaz, Ana María Figueroa, Soledad Rodríguez y Sofía Druker. FONDECYT 1060230 (2006-2010), la investigadora responsable es Nolfá Ibáñez, la co-investigadora es Tatiana Díaz y las ayudantes de investigación son la profesora Soledad Rodríguez O. y la antropóloga Sofía Druker I.

...Y yo quiero eso para mis hijos, para los dos pues, que sea hombre o mujer para mí que ellos vayan a buscar las herramientas necesarias para poder desenvolverse ellos y hacer lo que ellos...creen sus propias fuentes de trabajo como digo (Abuela).

4.1.2 Atención al otro

Otro hallazgo identificado como mecanismo que participa en el proceso de aprendizaje, además del observar intencionado y la acción, es la atención al otro. En los relatos de las diferentes personas involucradas en este estudio, se destaca, en el proceso de aprendizaje, la acción que realiza un otro en un contexto determinado; el observador inicia su observación a partir de un interés, pero su mirada se centra en el acto relacional entre la persona involucrada, el objeto que manipula y el escenario en el que esta acción se ejecuta:

Mi mamá me enseñó, ella sabía hacer manta, ahí aprendí, cuando yo veía mi mamá que estaba haciendo ahí yo entraba no más y lo hacía, así aprendí (Abuela)⁴.

No, miraba cuando hacía algo o cuando me servían algo yo decía cómo se hará y miraba qué es lo que lleva y después así (Madre).

Otro aspecto que participa en este acto relacional y que está finamente involucrado con el proceso de enseñar es que el otro no “dice” el cómo se deben hacer las cosas, solo las “hace”. No, mi mamá no me enseñaba nada, yo sólo miraba, observaba, pero nunca me dijo ven acá hija, así se hacen las cosas (madre) no, no mi papá)... andaba no más, con nosotros calláito no más andaba (Abuelo).

Todo lo anterior se puede deber al sentido comunitario que tiene esta cultura, la presencia del otro es importante en el vivir de estas comunidades; como ejemplo de ello, en todas las entrevistas realizadas a las personas en forma individual, estaban presentes los otros integrantes de la familia quienes se hacían parte de las conversaciones:

Así es pues hijo, cuando la gente se ve conversa (Abuelo).

Si escuchando a la gente como habla, así no más aprendí, no por papel, por libro nada yo la casa de libro no lo conozco no lo entiendo nada, como no entré a la escuela (Abuelo).

Otro aspecto a considerar, es la participación del otro en el proceso de aprender, el otro “invita” al niño a manipular el objeto o realizar alguna acción asociada a la labor determinada, luego de ello, permite que realice la tarea completa, aquí el error es aceptado, ya que es parte del aprendizaje. Es necesario hacer mención que, en los diversos relatos sobre este aspecto, todos coinciden en señalar que la invitación que se hace al niño a introducirse a realizar alguna labor, se hace cuando su estructura lo permite, o sea una edad determinada:

Sí, de chiquitita siempre observaba a mi mamá, ya después a los 10 años lo hacía, pero es que a veces se me quemaba (risas) a veces hacíamos comida y nos poníamos a jugar con mi hermanita y después cuando estaba cuidando la olla lo acordábamos (Hija).

O sea, me dijo, me dejó todo dicho y yo lo empecé a hacer (Hija).

Finalmente, todos señalan que el aprendizaje surge en el hacer con escasa presencia del decir de un otro, o sea, el acto de enseñar se invisibiliza frente al acto de aprender. Cuando se trata de aprender alguna actividad cotidiana como cuidado de animales, labores en el hogar, hilar, tejer telar, etc., carecen de discurso instruccional, no hay presencia de un otro que diga

4. Trabajo de campo realizado por la autora del artículo, en el marco de proyecto de tesis doctoral.

cómo se debe realizar alguna acción, más bien, el discurso se reemplaza por una “invitación” a hacer, el adulto invita al niño a participar de las actividades familiares o comunitarias, quien en un inicio participa desde la periferia, que luego de reiteradas y diversas formas de hacer se van transformando en acciones nucleares que contribuyen en la producción familiar.

4.1.3 La reflexibilidad

Se observa, en el relato de los distintos integrantes de las diferentes generaciones, que los modos de aprender en el contexto familiar y comunitario, facilitan el desarrollo de capacidades cognitivas, especialmente destacan, la memoria, que se va potenciando en la interacción con su contexto sociocultural y por lo tanto se va transformando en una capacidad cognitiva más sofisticada. Dicho de otra manera, la memoria es un mecanismo que contribuye a la resolución de problemas y construcción de conocimiento y que finalmente, desde la perspectiva de esta cultura, se convierte en sabiduría:

Así no más, pura memoria, la plata, nunca compré trigo, bueno compraba me decía eso vale y así (Abuelo).

Siempre me decía esto, todo este asunto, esto, todo esto, entonces va quedando, igual como uno dice: tengo una agenda y lo va escribiendo y la cabeza mapuche no cree...no quería en esa época tener agenda ni nada, sino que quedaba todo ahí (señala su cabeza) (Padre).

Pero niño se va quedando todo grabado aquí y acá yo sentí esa libertad de abrir esas ventanas cognitivas, yo creo, y ahí iba sacando todo el kimün (conocimiento en mapudungun) (Padre).

La reflexión sobre la acción, permite identificar y analizar los significados que se construyen en las experiencias previas, los que son articulados con los significados de las experiencias nuevas:

Claro, lo asimilaba con eso porque para el mundo occidental que yo conocí en Santiago lo tenebroso era el cocodrilo, el vampiro, la serpiente y cosas así. Y después me empecé a dar cuenta que había unos héroes fantásticos que se peleaban con unos héroes del lado negativo y también eran tenebrosos, entonces yo juntaba todo eso y hacía una mezcla (Padre).

En el relato siguiente, la reflexión se va desplegando de diferentes maneras a medida que se va adquiriendo más experiencia, se podría decir que el proceso reflexivo se desarrolla a partir de observar y actuar en coherencia con el contexto, y se reflexiona sobre la relación entre el contexto y la experiencia:

Ahora uno lo analiza como adulto y se da cuenta que tenían una intención, que eran intencionadas, que uno los tomaba no más y se los aprendía y después lo transmitía. Yo después cuando me fui a Santiago a los 7 años yo las contaba en castellano allá y era famoso porque sabía muchos cuentos tenebrosos (Padre).

4.2 Descripción de la enseñanza familiar y comunitario

En las conversaciones con las distintas generaciones se observa que, a través de la enseñanza familiar y comunitaria, se transmite el conocimiento práctico y teórico. En este sentido se identifican dos hallazgos; uno denominado **intencionalidad**, que involucra estrategias de enseñanza que gatillan mecanismos, de quien aprende, para adquirir conocimiento práctico, y otro denominado **conversación en la convivencia** que incorpora estrategias que facilitan el conocimiento teórico.

4.2.1 Intencionalidad

Según los relatos, la enseñanza del conocimiento práctico familiar y comunitario se inicia invitando a la generación menor (hijo o nieto) a que acompañe al adulto significativo (padre y/o madre, abuelo y/o abuela, tío y/o tía), quien cumple la función de enseñar, para que observe cómo se realiza una actividad (andar en tractor, arar, cultivar, hilar, tejer telar, cocinar, etc.):

Dos palitos así con cuero...Y se lo amarraba a uno así y lo dejaban así paraíto en el patio...Para'o, paraíto pa' que mire a su mamá, lo que hacía su mamá cocinando... Entonces quedaba así (¿hace el gesto?) todo el rato así, mirando pa'llá pa'...Hasta un año, hasta un año le hacían. (Mirando de bebé lo dice en mapudungun) Cocinaba y la guagua mirando, sí po (Abuela).

No, no mi papá... andaba no más, con nosotros callaíto no más andaba, hay que cuidarlo bien a los chanchos no más decía cuidar los chanchos, cuidar los borregos, oveja tenía a media, cuídalo bien no más, eso me enseñaba, cuídalo bien (Abuelo).

Luego, surge el momento en que los adultos permiten que las generaciones menores manipulen el instrumento o realice alguna acción asociada a una labor determinada, permitiendo finalmente que realicen la actividad completa, a medida que van ejercitando más las acciones asociadas a dicha actividad:

Eh...la primera vez que me acuerdo tenía como siete años cuando empecé...la primera vez que me echaron arriba...Pero yo...o sea no hacía todas las operaciones como el tractor del campo donde trabajaba mi papá sacaban piedras...Entonces era...llegábamos a una velocidad "leeento", o sea si yo...me echaban ahí para que dirigieran el tractor no más...Y así fui aprendiendo de él, me fue enseñando, preparando para el tema de...y siempre apegado, o sea siempre apegado más a él (Padre).

Las características que más se destacan en las instancias o situaciones formativas no formales son: ausencia o acotadas instrucciones, no se le dice al otro lo que debe hacer y cómo hacer, se le invita a observar, luego se le invita a practicar en un proceso paulatino de acciones las que se van complejizando hasta que puede realizar la actividad de manera independiente, momento en que se consolida el conocimiento práctico.

4.2.2 Las conversaciones en la convivencia

Todas las generaciones otorgan un sitio fundamental a las conversaciones, en ellas se transmiten saberes y se hacen reflexiones sobre cualquier temática relevante para la familia y comunidad que conforman su cultura.

En los relatos de las generaciones mayores se distingue que el conocimiento teórico se adquiere a través de tres ejes de enseñanza: los cuentos, consejos sobre el cómo relacionarse con otros y consejos sobre identificar y comprender los valores esenciales de su cultura.

La temática de los cuentos siempre está referida a historias locales o hechos históricos del pueblo mapuche, que se representan de manera similar a una fábula, estos se relatan alrededor de un fogón:

Que de repente son cuentos como se llama esto eh, a veces son cuentos reales, a veces eran cuentos, así como verdaderos y algunos de los cuentos así, alguno igual, como cuando dice la sociedad chilena dice voy a hacer un... cómo se llama, no sé cómo lo puedo decir... invento, un invento de cuento para que lo pueda...algunas veces eran y cuando eran verdad les salía llanto a los niños, quedaban traspuesto (Padre).

Distintas historias, por ejemplo, siempre aparece como el zorro...el zorro, el conejo, todo lo que tiene que ver con el tema de la naturaleza, igual hay algunas historias que son...que fueron...a ellos se los contaron como hechos reales que sucedieron aquí en la comunidad (Padre).

Los consejos se transmiten mientras se enseña alguna labor (hilar, telar, trabajos en el campo, cuidado animal) o bien, se focalizan en la enseñanza del valor más fundamental para la cultura mapuche: el respeto, el cual está asociado a tres dimensiones del conocimiento mapuche y que a su vez se evidencia en su cosmovisión; el respeto al otro persona (en el decir y actuar), a la naturaleza (pedir permiso a la naturaleza para extraer algo de ella o para agradecer por la vida otorgada) y a los espíritus que habitan en ella (respeto a su existencia y cuidar de ellos):

Entonces, ahí estaban los conocimientos de todo lo que traían los chake-ché (persona mayor en mapudungun) nosotros le decimos así...la sociedad chilena, le dicen los Huinca, entonces en un fogón así estaba el chake-ché, que el Nlantún (abrir conversación en mapudungun) es la cuestión que usted le conversa a su familia, como es su situación, que cuál es su conocimiento, cuál es su decisión, cuál es su respeto que tiene que tener de los viejos, de los jóvenes, cómo tiene que tratar a una niña, así...Cómo tiene que tratar a un abuelo, cómo tiene que tratar a la abuela, todas esas cosas, entonces no puede sobrepasarse de un abuelo, sino que si lo encuentra por ahí de caído, o se cayó, trata de levantar, o sea esa es una parte de la educación del pueblo mapuche (Padre).

También, la enseñanza se presenta en las conversaciones que invitan a reflexionar sobre las problemáticas actuales y que impactan en la vida comunitaria y en la propia cultura:

Bueno, eso hicimos lo conversamos, siempre lo estamos conversando, cuál es la cuestión, discutimos igual nosotros, no solo discutimos de lo que... como es el mapuche, sino que discutimos también la Reforma, la condición con el Estado o no sé quién, pero y eso, entonces también tratamos de aprender, es nuestro derecho de pueblo (Abuela).

Es interesante destacar que las conversaciones tienen distintos énfasis y que son relevados por los integrantes de las distintas generaciones al interior de las familias en la enseñanza mapuche.

Finalmente, se puede distinguir que el aprendizaje y la educación familiar y comunitaria están fuertemente vinculados y articulados. El conocimiento práctico se aprende a través de la observación intencionada, la acción y la reflexión sobre el hacer. El conocimiento práctico se enseña a través de la invitación a observar aquello que se hace, sin incluir instrucción en este proceso. El conocimiento teórico se enseña a través del conversar.

5. Conclusiones

Las distintas generaciones al interior de las familias con las que se establecieron conversaciones e interacciones, explicitan y coinciden en señalar que el proceso de aprendizaje y enseñanza familiar y comunitario es activo, permanente, e involucra diferentes aspectos que se retroalimentan.

Se podría destacar tres distinciones que surgen de los resultados sobre el aprendizaje familiar y comunitario. La primera, es la disposición a observar aquello que interesa aprender, o sea, hay una disposición a aprender aquello que corresponde aprender en ese contexto, que depende a su vez del tipo de interacción generado entre las personas que participan en ese

contexto determinado y no por la instrucción de quien dirige la acción; lo anterior concuerda con lo señalado por [Maturana \(1982\)](#) sobre aprendizaje.

La segunda, es la observación; la cual inicia el proceso de aprendizaje y se caracteriza por ser activa y participativa, donde no hay presencia de acción directa de quien observa. La observación está focalizada en los modos en que el otro realiza las acciones que están implicadas en la ejecución de una tarea determinada, esta distinción se correlaciona con lo señalado por [Tharpe \(1989\)](#), que los niños indígenas van desarrollando habilidades visuales holísticas, por ello el observar no es solamente mirar lo que se manipula, se mira todo lo que está implicado en ese hacer, la disposición emocional, los modos como se manipula, el objeto manipulado, el contexto donde se realiza, etc., son conexiones infinitas, como lo manifiesta [Bateson \(1993\)](#). En este proceso, lo observado es distinguido a través de significados que se van construyendo en esa experiencia ([Ibáñez, 2010](#)), y también coincide con lo señalado por [Quintriqueo y Torres \(2013\)](#), que la observación de prácticas cotidianas es un aspecto primordial para aprender.

La tercera, es la acción que realiza quien aprende, esto no tiene que ver solamente con un empirismo, como señala [Lave y Wenger \(1991\)](#), en el sentido de manipular algo que está fuera de quien participa en esa acción, o sea no hay actividad que no esté situada y compromete a la persona en su totalidad. El individuo, en lugar de ser solo un receptor del mundo tal cual se presenta, construye un mundo en la acción que realiza en interacción con otros ([Maturana, 1996a](#)). Por último, lo que culmina el proceso de aprendizaje, es la reflexión sobre la experiencia, que surge después de la acción y es lo que finalmente se transforma en conocimiento, esto es congruente con lo señalado por [Maturana \(1996b\)](#) que el conocer es una acción efectiva, en esta experiencia de aprender, los procesos cognitivos van evolucionando de manera cada vez más compleja, lo que coincide con lo señalado por [Wenger \(1991\)](#) que la abstracción, es completamente situada en la vida de las personas y la cultura que lo posibilita.

En síntesis; la observación intencionada, la práctica y la reflexión de quien aprende en coherencia con los contextos, todo lo cual se identifica en las conversaciones sostenidas con las familias de la cultura mapuche, se debiera considerar como estrategias pertinentes, sobre el cómo se aprende en los contextos educativos interculturales y multiculturales.

En relación a la enseñanza familiar y comunitaria, se distingue que, a través del proceso de enseñar intencionado se puede alcanzar el conocimiento teórico y práctico.

La enseñanza intencionada, que permite la construcción del conocimiento teórico, se da a través de tres elementos; los cuento y fabulas, donde se relata la historia mapuche general y local, el consejo; donde se transmiten valores, se forja la identidad, y las conversaciones; interacciones que se producen al interior de las familias y en la comunidad. Las conversaciones, como señalan, fortalecen los nexos familiares y su cultura.

La enseñanza intencionada, que permite la construcción del conocimiento práctico, se da a través de la no instrucción, no se le dice al niño lo que debe hacer, solamente se convive, contrario a nuestra cultura, la cual se enfatiza lo verbal/instruccional.

Se espera que los resultados y conclusiones presentados en este artículo, ayuden a despertar interés en la comprensión sobre los sistemas de conocimiento de la cultura mapuche. Como también se espera contribuir a la comprensión de las concepciones sobre enseñanza y aprendizaje existentes en la cultura mapuche, que pueden fortalecer y enriquecer los procesos formativos de todos los niños/as y jóvenes involucrados en los contextos educativos. Como señala el informe de la [CEPAL \(2014\)](#), descolonizar los contenidos educacionales, incorporar dimensiones como género, espiritualidad e interculturalidad, y generar participación activa de las comunidades en la construcción de políticas de educación intercultural y en el desarrollo de planes de estudio, materiales pedagógicos y formación de maestros.

Referencias

- Arce, A., y N. Long. (1992). The dynamics of knowledge. Interfaces between bureaucrats and peasants. Long & Long (Ed.), *Battlefields of knowledge. The interlocking of theory and practice in social research and development*, (pp. 211-246). Inglaterra, Londres: Routledge.
- Bateson, G. (1993). *Espíritu y Naturaleza*. Buenos aires, Argentina: Amorrortu.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2014). *Panorama Social de América Latina*. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37626/6/S1420729_es.pdf.
- Comaroff, J. L., y Comaroff, J. (1992). *Ethnography and the Historical Imagination*. New York: Routledge.
- Da Silva, T. (1998). Cultura y currículum como prácticas de significación. *Revista de Estudios del Currículum*, 10(1), 59-76.
- Dietz, G. (2003). *Multiculturalismo, interculturalidad y educación: una aproximación antropológica*. Granada: Universidad de Granada.
- Druker, S., y Díaz, T. (2007). La democratización del espacio escolar: una construcción en y para la diversidad. *Revista Estudios Pedagógicos*, 33(1), 63-77. Doi:10.4067/S0718-07052007000100004.
- Figuroa, L., Bolomey, C., y Caniguan, N. (2018). Educación mapuche en el Chile neoliberal: análisis de tres escuelas de la región de La Araucanía. *Revista electrónica de Educación Sinéctica*. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n50/2007-7033-sine-50-00007.pdf>.
- Foerster, H. V. (1995). Visión y conocimiento: disfunciones de segundo orden. Schnitman, D. F. (Ed), *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad* (pp. 91–114). Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Foerster, H. V. (2006). *Las semillas de la cibernética*. Barcelona, España: Gedisa.
- Glaserfeld, E. V. (2000). Despedida de la objetividad. P. Watzlawick y P. Krieg (Ed), *El ojo del observador; contribuciones al constructivismo* (pp. 19-31) España: Gedisa.
- Ibáñez, N. (2004). La interacción prelingüística: primeras coordinaciones de acciones consensuales. *Revista Estudios Pedagógicos*, (30), 61-74. doi:10.4067/S0718-07052004000100004.
- Ibáñez, N. (2010). El contexto interaccional y la diversidad en la escuela. *Revista Estudios Pedagógicos*, (36), 275-286. doi:10.4067/S0718-07052010000100015.
- Ibáñez, N., Díaz, T., Druker, S., y Rodríguez, S. (2012). La comprensión en interculturalidad y educación. *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, 19(59), 215 – 240.
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated learning, Legitimate peripheral participation*. Nueva York: Cambridge University Pres.
- Magenzo, A. (2000). La diversidad y la no discriminación: un desafío para una educación moderna. *Revista Pensamiento Educativo*, (26), 173-20.
- Maturana, H. (1982). Reflexiones: Aprendizaje o deriva Ontogenica. *Arch. Bio. Med. Exp*, (15), 261 – 271.
- Maturana, H. (1995). *La realidad: ¿objetiva o construida?; I. Fundamentos Biológicos de la realidad*. España: Anthropos.
- Maturana, H. (1996). *El sentido de lo humano*. Santiago, Chile: Dolmen.
- Maturana, H. (1996). *La realidad: ¿objetiva o construida?; II. Fundamentos Biológicos del conocimiento*. España: Anthropos.

- Maturana, H., y Varela, F. (2009). *El árbol del conocimiento*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- Ministerio de Educación de Chile. (2011). *Estudio sobre la implementación de la educación intercultural bilingüe: Programa de Educación Intercultural Bilingüe*. Recuperado de: http://peib.mineduc.cl/wp-content/uploads/2018/05/Libro_publicacion_ed_20-09-2011.pdf.
- Organización de las Naciones Unidas. (2007). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*. Recuperado de http://www.un.org/esa/socdev/unpfi/documents/DRIPS_es.pdf.
- Organización Internacional del trabajo. (2009). *Los derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales en la práctica*. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_126163.pdf.
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2006). *Familia y proceso de aprendizaje. Estudio Prácticas sociales a nivel familiar que tienen relación con los aprendizajes de niños y niñas del nivel preescolar y del primer ciclo escolar básico*. Recuperado de <http://www.crececon-tigo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/13-Familia-y-proceso-de-aprendizaje-1.pdf>.
- Quintriqueo, S., y Torres, H. (2013). Construcción del conocimiento mapuche y su relación con el contexto escolar. *Revista estudios pedagógicos*, 39(1), 199-216. doi: org/10.4067/S071807052013000100012.
- Rojas-Maturana, M., y Peña-Cortés, F. (2015). Saberes ambientales lafkenche en escuelas de la costa de La Araucanía (Chile). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1207-1220. Doi:10.11600/1692715x.13245171214.
- Sagastizabal, M. de los Á., Perlo, C., Pivetta, B., y San Martín, P. (Ed.). (2009). *Aprender y enseñar en contextos difíciles; Multiculturalidad, diversidad y fragmentación*. Buenos Aires, Argentina: noveduc libros.
- Sanchez, M., A., y Herrera, A. (2003). *Análisis de Planes y Programas de Estudio en tres Subsectores de Aprendizaje de Nb1 y Nb2, y de textos escolares usados para la enseñanza de alumnos mapuche en las comunas de Cañete, Contulmo y Tirúa, Chile*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/183401768/Sanchez-Herrera-AnalisisCurriculumEIB>.
- Taylor S.J., y Bogdan R. (2000) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Editorial Paidós.
- Teasdale, G. (1995). Educación y Cultura. *Revista Perspectivas*, 25(4), 659-664.
- Tharpe, R. (1994). Intergroup differences among Native Americans in socialization and child cognition: An ethnogenetic analysis. En P. M. Greenfield & R. R. Cocking (Ed.), *Greenfield y Cocking Cross-cultural roots of minority child development* (pp. 87-105). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Toren, C. (1999). *Mind materiality and history explorations in fijian ethnography*. Londres, Inglaterra: Routledge.
- Treviño, E. (2006). Evaluación del aprendizaje de los estudiantes indígenas en América Latina. Desafíos de medición e interpretación en contextos de diversidad cultural y desigualdad social. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(28), 225-268.
- UNESCO. (2005). *Educación para todos, el imperativo de la calidad*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001501/150169s.pdf>.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica; aprendizaje, significado e identidad*. Argentina: Paidós.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Cognitive strategies for developing students' reading comprehension skills using short stories

Martha Rodríguez Sua

Secretaria de Educación de Cundinamarca, Cajicá, Colombia.

Recibido: 06 de mayo 2020 - Revisado: 20 de octubre 2020 - Aceptado: 11 de enero 2021

ABSTRACT

This paper highlights the importance of implementing cognitive strategies to improve reading comprehension skills in a second language. The study was carried out at Capellania public school located in Cajica, Cundinamarca, Colombia. An initial needs analysis indicated that participants did not enjoy reading due to a lack of knowledge on reading strategies. Therefore, the aim of this study was to determine how five cognitive reading strategies (CRSs) could improve the reading comprehension of forty ninth-grade students using short stories. The five cognitive strategies selected were *predicting, asking questions before reading, visualizing while reading, summarizing the story by using graphic organizers, and answering reading comprehension questions after reading*. A student blog, two questionnaires and class artifacts collected in a portfolio constituted the data collection methods. Data analysis included participants' insights into the usefulness of the strategies. The findings revealed that the use of cognitive strategies facilitated comprehension of a text; giving readers the opportunity to activate their schemata, to understand the main ideas and to understand new vocabulary. Moreover, participants were able to construct meaning from the text, identify a purpose for reading and, therefore; increase their motivation to read. Additionally, the results of this study might provide ideas for other English or foreign language teachers interested in improving their students' reading comprehension skills.

Keywords: Comprehension; cognitive processes; short stories; reading; skills.

^{*}Correspondencia: martis95k@gmail.com (M. Rodríguez).



<https://orcid.org/0000-0003-2492-7807> (martis95k@gmail.com).

Estrategias cognitivas para desarrollar las habilidades de comprensión lectora utilizando cuentos cortos

RESUMEN

Este artículo destaca la importancia de implementar estrategias cognitivas para mejorar las habilidades de comprensión lectora en un segundo idioma. El estudio se realizó en una escuela pública ubicada en Cajicá, Cundinamarca. Un análisis inicial de necesidades indicó que los participantes no disfrutaban la lectura debido a su falta de conocimiento sobre las estrategias de lectura. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue determinar cómo cinco estrategias cognitivas de lectura podrían facilitar la comprensión lectora de cuarenta estudiantes de noveno grado utilizando cuentos cortos. Se seleccionaron cinco estrategias cognitivas: *predecir, hacer preguntas antes de leer, visualizar durante la lectura, resumir utilizando un organizador gráfico y contestar preguntas de comprensión lectora después de leer*. Los métodos de recolección de datos fueron un blog, dos cuestionarios, y los artefactos de clase recopilados por cada estudiante a través de un portafolio. El análisis de datos incluyó las percepciones de los participantes sobre la utilidad de las estrategias. Los hallazgos mostraron que el uso de estrategias cognitivas facilita la comprensión de un texto, brindando a los lectores la oportunidad de activar sus conocimientos previos, facilitar la comprensión de las ideas principales y la comprensión de nuevo vocabulario. Además, construyeron significado a partir del texto, identificaron un propósito para la lectura y por lo tanto aumentaron su motivación hacia la lectura. Adicionalmente, los resultados de este estudio podrían proporcionar ideas para que otros docentes puedan mejorar las habilidades de comprensión lectora de sus estudiantes en un segundo idioma.

Palabras clave: Comprensión; procesos cognitivos; cuentos; lectura; habilidades.

1. Introducción

Reading is one of the most significant skills for school and life since it allows readers to expand knowledge of language, especially grammar and vocabulary, and of the world around them. However, due to the need for processing and understanding information, reading is a complex process that requires active participation the reader. Therefore, reading should be considered a key skill in the teaching process. For many decades, the different teaching methods of reading comprehension tended to emphasize the *products* of comprehension and neglected its *process*. Reading comprehension was considered a passive skill in which the student read a text and answered questions. This method tackled reading comprehension as a product (interpretation) rather than as a process (constructing meaning) and did not instruct students what to do when they had difficulties.

Many recent researchers have agreed that reading is an active process that cannot be taught as such. However, depending principally on the learner's ability to learn, it might be facilitated by helping the learners acquire particular strategies that aid their efforts to understand the texts. As [Azizifar, Roshani, Gowhary and Jamalinesari \(2015\)](#) point out, "the teaching of reading requires the application of various types of strategies, such as tapping previous knowledge, questions, and making predictions, constructing gist, monitoring, revi

sing meaning, reflecting and relating” (p. 95). This supports the argument that, to become a good reader, the student needs to understand and practice strategies to interact and become involved with the text.

1.1 Problem Statement

Bearing in mind the context in which this study was applied, the following observations regarding the reading skills and habits of students were made: (i) students were discouraged from reading aloud in English, often demonstrating anxiety and self-consciousness, and required constant teacher support; and (ii) during English lessons, students showed difficulties when analyzing, comprehending, remembering or summarizing in any depth the text they had just read. In certain cases, students found reading to be monotonous because most of them did not understand the main ideas of the text and, in some cases, they could not answer reading comprehension questions due to difficulties in grasping the main ideas of the text.

According to the National Basic Standards of Competence in the Foreign Language endorsed by the Ministry of Education (Mineducación, 2006), ninth grade EFL students should be able to demonstrate understanding by identifying main ideas, extracting general and specific information and inferring meaning from short texts. Although these standards were included in the school’s English Curriculum, it was reported during faculty meetings that most students did not meet these requirements. English teachers also confirmed that, even though EFL students were provided with opportunities to read, they were not taught the use of reading strategies. This lack of interest and absence of strategies when training students may explain why these problems existed. In an attempt to confirm this, students answered a questionnaire about their reading habits. The following results were obtained:

- First, regarding the question “*How often do you read an English text?*” 72% percent of students considered themselves to be occasional readers, affirming that they read twice a week in their first language and that they did not read in English outside of the classroom because they did not understand and found the exercise to be a waste of time. Approximately, one-fifth of the students reported that they were poor readers because they did not read outside the classroom; they considered reading to be a boring activity. Although they read in some classes and did different activities from the texts, they were not motivated to read in general.

- To the question “*What kind of material do you prefer reading?*” 78% of the students answered they preferred to read short stories, and 40% preferred magazines and texts taken from the Internet. They also stated their favorite readings were comedy, horror and science fiction literary selections.

- When asked, “*What suggestions do you have to make reading a pleasurable activity?*” students stated that they needed to learn reading techniques, adding that they did not know how to comprehend readings and that they would like to explore the use of reading techniques as a tool for learning English. Moreover, some students commented that it bored them to look up and translate new words.

- Additionally, students’ responses also indicated that they came to value the texts for their plot and ease of language presented within, only completing a book if they had selected the text, unfortunately, the majority of students did not complete any book. Consequently, it was found that students only read when they could comprehend the content, when they discovered its value and when they had a purpose for reading.

In response to these findings, the researcher sought to investigate whether students could improve their reading comprehension of short stories through the use of cognitive reading strategies (CRSs). In this sense, this study benefits the Colombian English Language Teaching (ELT) field as it provides information on how the effective use of CRSs can help students improve their reading and language skills. Equally, this study may benefit language teachers too, considering that appropriate instruction in the use of these reading strategies may build knowledge, language awareness and establish a purpose for reading in the target language. Moreover, this study may benefit EFL students; by learning how to use the CRSs, they could learn to read efficiently, gain self-confidence and improve their natural ability to handle and comprehend written English. As successful reading leads to a better comprehension of the written word and accelerated learning, it stands to reason that students will be motivated by a noticeable improvement in their second language, not to mention the natural improvement in the learner's first language that these CRSs would bring.

2. Literature review

2.1 Reading Comprehension

Good readers use background knowledge and life experiences to interact with the text, allowing the integration of additional knowledge, new vocabulary, and nuances of language into their schemata. For instance, [Schultz \(2011\)](#) and [Muijselaar et al. \(2017\)](#) believe that, since reading is considered as a phase of written communication, successful comprehension of a text requires the reader to employ different cognitive strategies because comprehension of a text requires the reader to use background knowledge and information to predict what the text may be about. Similarly, [Ramos \(2018\)](#) states that "reading must be considered as an important part of people's daily life because it allows them to acquire and interpret knowledge and the necessary information to understand their context" (p. 24). Using prior knowledge during the reading process facilitates active engagement with the text as the reader is able to understand the information contained in it. Furthermore, in this interactive process, the reader can make predictions or inferences to confirm a possible hypothesis, learn new vocabulary or learn how to decode a foreign language. For these reasons, successful readers learn techniques on how to read and, therefore, comprehend English text.

2.2 Cognitive Reading Strategies

Students can benefit greatly and become strategic readers from direct instruction on how to interact with a text to solve problems by themselves. By using cognitive strategies, they should be able to process information in the texts more effectively and understand the author's message. As such, readers can obtain, store, and later use information obtained from reading through the use of CRSs. Moreover, if a reader makes use of such cognitive reading strategies as making predictions, questioning, summarizing, making inferences or visualizations and answering questions, he or she will grasp the text more easily. These strategies also involve interaction with and manipulation of the material, or the application of specific techniques to solve a given task. As [Soto et al. \(2019\)](#) confirm, "reading comprehension is the set of skills that the subjects invoke to generate a mental representation of the text" (p. 2).

The CRSs facilitate the reader's understanding of the information presented in different ways. A study conducted by [Suyitno \(2017\)](#) describes the use of cognitive strategies designed to aid the comprehension of Indonesian texts, reporting that a cognitive strategy has a positive or negative effect depending on the strategy the reader applies during the reading process. In this sense, reading comprehension involves understanding vocabulary, identifying relationships among words and concepts, organizing ideas, recognizing the author's purpose, evaluating the context and making judgments.

Several authors have addressed the concept of cognitive reading strategies, for instance, Marzuki, Alim and Wekke (2018) solved reading comprehension problems in the EFL classroom through cognitive strategies; 83.3 % of students obtained a score over 75% in their results. This study concluded that students demonstrated improved comprehension as they had used titles to predict content and key words to predict meaning and were able to correctly answer questions on the text. As McNamara (2009) points out, reading strategies are essential to successful comprehension because readers can overcome reading problems in order to become better readers. In other words, cognitive strategies facilitate the reader's understanding of the information because good readers try to determine the meaning of unfamiliar words and concepts in the text before and while reading in order to begin interpreting information in a text more successfully.

Bearing in mind how international studies have explored the effectiveness of CRSs on reading comprehension of secondary students; the use of these strategies as a pedagogical tool has had a major effect on the development of reading comprehension skills, as demonstrated in the studies by Cassata, (2016); Marzuki et al. (2018); Joseph, Alber-Morgan, Cullen and Rouse (2016); Vargas, Vásquez, Zúñiga and Coudin (2018); Raslie, Mikeng and Ting (2015); and Yuan et al. (2020). These studies have demonstrated that comprehension is a required skill that helps readers understand ideas, learn and build knowledge. Thus, reading comprehension requires the reader to interact with the text to develop perception, memory, reasoning and thinking.

In the same way, a local study carried out by Ospina (2019) found that "in an EFL reading class, readers may have several learning strategies to choose from when dealing with unfamiliar vocabulary in a text" (p. 10). Moreover, Battigelli (2015) and Pérez (2015) both consider it necessary for readers to be instructed how to use strategies that help them understand what they read. CRSs are an important tool which makes reading comprehension easier and guides the reader, presenting a wide variety of possible strategies that best suit the reading task.

In the development of this study, the five CRSs detailed in the table below were employed by the participants before, during or after reading.

Table 1

Description of the selected cognitive reading strategies.

Cognitive Strategy	Description
Making predictions before Reading.	The reader thinks about what is going to happen in the text and then makes predictions based on what they know using titles, subtitles or images.
Asking questions before reading.	The reader asks himself or herself questions about the text based on titles and images to create a purpose for reading.
Visualizing while reading.	The reader is encouraged to create mental images of the events or processes described in the text.
Summarizing by using graphic organizers.	The reader sorts through the information presented in the text to extract and paraphrase the essential ideas.
Answering comprehension questions after reading.	The reader answers questions to check or verify whether he or she has understood the general and specific ideas in the text.

Although there have been many studies into the effects of CRSs on reading comprehension, the results of the aforementioned strategies posed significance to the present action research project because learners were instructed to use similar CRSs during the pre, while and post-reading stages and demonstrated the need for students to improve their reading comprehension skills as well as their motivation. Another important point is that learners need to know meaningful ways for setting themselves reading goals. Unfortunately, not all the CRSs used in this study had been used in prior studies, so not all strategies employed have been written about. Therefore, this project benefits students at Capellania School and brings the same meaningful benefits to other learners too.

2.3 Short stories as meaningful reading material

Short stories in English are considered a meaningful and powerful teacher resource to encourage EFL students to use existing vocabulary and to learn new vocabulary. The short (and often simplified) text associated with short stories motivates students with a basic knowledge of English because it is easier for them to form associations, infer meanings and notice an improvement in reading comprehension. Furthermore, teachers can choose stories according to the student's interests, level and age. As [Pathan and Al-Dersi \(2013\)](#) affirm, short stories are considered useful in the EFL classroom because they contain linguistic input and provide authentic contexts with examples of grammatical structures and vocabulary related to social and cultural aspects. Also, short stories are an excellent tool that helps readers to comprehend the function of language and maintain motivation as they are easy to read, provide examples of writing styles and contribute to personal growth. Additionally, short stories are a meaningful resource that enhances critical thinking, reflection and comprehension of new words and expressions in a second language. [Ceylan \(2016\)](#) affirms that short stories have several advantages in the EFL classroom due to the fact that a story has a plot, describes characters and is a good example of how language is used. Short stories allow students to think about lifestyles and increase motivation towards reading because students can make comparisons to their own culture and teachers can select stories according to students' age and linguistic needs.

[Raslie et al. \(2015\)](#) found that, when short stories were used, some of the 14 struggling readers in Malaysia were unable to recall all the details from the texts. Researchers of this study suggest that teachers should monitor reading comprehension by applying a variety of strategies, such as questioning, clarifying, summarizing and predicting to allow readers to have better comprehension. Another important benefit of using short stories in ELT of secondary students is that teachers may design activities that motivate interaction with the text and allow readers to use their background knowledge, language and vocabulary to explore the text. It is essential to show students that they may retrieve a great deal of information from a given sentence, even if they do not fully understand every word.

To conclude, it can be stated that the theory and studies presented in this theoretical framework have provided useful insights as to the reasons underlying the use of CRSs and short stories to facilitate reading comprehension.

3. Method

In consequence with the above, the study intended to guide learners to explore five CRSs: *predicting, asking questions, visualizing, summarizing through the use of graphic organizers, and answering questions*. With these strategies in mind, the research question addressed was: How can five cognitive reading strategies (CRSs) facilitate forty-ninth grade students' reading comprehension of short stories?

This study was an action research project. According to Restrepo Gómez (2006), this builds meaningful knowledge in the pedagogical field. This is possible when researchers can reflect on daily practices; the main purpose is to ensure that the research teacher understands his or her pedagogical practice and transforms it, thereby becoming the subject and object of the investigation. Moreover, Hernández-Sampieri, Fernández Collado and Baptista Lucio (2013) say that qualitative action research can be used at any time to clarify new concerns or to answer research questions that arise from the interpretation process. This means that the teacher becomes a researcher and reflects upon his or her practices to generate specific changes and improvements. This is a form of investigation used by teachers in problem-solving and subsequent improvement of professional classroom practices. It involves systematic observations and data collection, which can be used by the practitioner-researcher in reflection, decision making and development of more effective classroom strategies.

In accordance with the above, this research project was built under the approaches of Restrepo (2006), regarding the phases of action research in which teachers continually observe students, collecting data and changing practices to improve student learning and the classroom and school environment. In this vein, action research supports and guides teachers toward a better understanding of why, when and how students become better learners. The purpose of this action research project was to reflect on the use of cognitive strategies to develop students' reading comprehension of short stories.

The participants of this project were forty ninth-grade students aged between 13 and 16 from a public school in Cajica, Cundinamarca, Colombia. In terms of reading comprehension, the participants showed problems understanding the main ideas of the texts they read in English lessons. With respect to reading comprehension of English texts, participants found it difficult to identify main ideas from, summarize or recall the texts they had read; interestingly, however, the students enjoyed reading short texts, especially when accompanied by related images. These factors guided the way the study was designed and how learners were helped to overcome difficulties in reading comprehension. Also, the researcher's roles were participant-researcher, teacher and observer. As a participant, the researcher designed useful material for the pre, while and post-reading stages, as well as lesson planning, data collection and analysis. As a teacher, the researcher had the opportunity to guide her students in the use of CRSs, with material and lesson objectives in mind. Finally, as an observer, the researcher discerned students' behavior, attitude and specific actions during the implementation of the CRSs.

To determine how much students had improved their reading comprehension skill by applying the CRSs and short stories, a mixture of data collection instruments was used: two questionnaires, a portfolio of artifacts personal to the student and a student blog were employed.

Questionnaires: two questionnaires with open-ended questions were issued to gather usable information covering opinions, insights and comments on the use of the cognitive reading strategies during the pre, while and post-reading stages. The questionnaires were designed to be completed at the end of the first and fifth cycles.

Portfolios: The portfolio proved to be an invaluable tool to evaluate and corroborate individual progress in reading comprehension. Working together, both the student and teacher monitored the student's progress in meeting specific objectives. Students used their portfolios in every lesson and collected artifacts to evidence the use of the five cognitive reading strategies and how these strategies helped them to improve their reading comprehension. To analyze this information, a checklist was designed to guide students on the use of the strategies and to verify reading comprehension. The students' portfolios were reviewed at the

end of each of the five cycles by the researcher who made comments and suggestions to each student regarding outcomes.

Students' Blog: A Blogger website was used to design and manage the student blog, which was used at the end of each of the five cycles to encourage students to comment on the activities done during the study, in particular, comments related to the short stories and CRSs. The electronic format of the blog allowed for automatic collection and storage of the qualitative data and eased communication among students as they were able to express their opinion without fear of censorship.

The data collection procedures followed for this study were divided into three stages: pre-intervention, while-intervention and post-intervention: First, during the *pre-intervention stage*, the researcher reflected on different factors affecting the reading comprehension of ninth-grade students. The first questionnaire identified why students lacked effective reading skills. To determine the most predominant learning styles of the participants, a learning styles inventory was applied so that meaningful materials to support the learners' needs could be designed. Second, the *while-intervention stage* was divided into five cycles. During the five cycles, students were instructed on the use of cognitive reading strategies, and they collected five artifacts, namely students' predictions, drawings, answers or other work produced to record the effects of the CRSs, for their portfolios. At the end of each cycle, the portfolios were collected, and student progress was analyzed. To this end, a checklist was designed to register comments on the use of the different cognitive strategies during the reading process. Finally, the *post-intervention stage* allowed deeper analysis of the students' insights on the use of the cognitive reading strategies. At this point, the same questionnaire dispensed during the while-intervention stage was administered, and comparisons were made among the data obtained in both stages. Some students revisited topics previously covered on the student blog, and their additional posts were used to analyze the general perception of the effectiveness of the CRSs when applied to short stories.

Validity and Triangulation

The data were triangulated and validated using the information collected from the questionnaires, the student blog and students' portfolios. To validate the data collection instruments, the action research professor revised them, and some adjustments were made considering suggestions and the main characteristics of the population, such as age and language level. The questionnaire and the portfolio were then piloted with a group of students with similar characteristics, and further adjustments were made based on student feedback and their level of English. Based on these comments, the questionnaire was written in Spanish since most students found it difficult to answer the questions in English; they were better able to answer when they could give their opinions in their native language.

Marshall and Rossman (1999) confirm that triangulation is an important concept of data analysis due to the relationship between reliability and accuracy of the gathered data. In this project, reliability was ensured by deriving data from different research instruments; the use of more than one data source was important to acquire more than one perspective on the topic. The data revealed similar findings that corroborated and indicated the accuracy of the outcomes. Additionally, to determine reliability, credibility of the findings was established against key elements: the number of participants, the piloting process of the research instruments, the use of different research instruments and the design of an action plan timeline so that possible, observable changes to the study could be made.

4. Results

The adopted approach to data analysis was grounded theory as it consists of a set of steps whose careful execution is thought to guarantee a new theory as the outcome. The primary objective of the *grounded theory* approach is to discover meanings from the data gathered, through the clear and rigorous manner in which data is collected, refined and systematically categorized (Corbin and Strauss, 2012). Consequently, grounded theory requires a comparative analysis to be established by grouping information and conceptualizing the data to discover the theory implied by the data. In line with this basic idea, a relationship among the qualitative data gathered was established by implementing the following stages: data collection, open coding, axial and selective coding, naming categories and subcategories, and theory development.

Open Coding

During the *open coding* procedure, data was circled or highlighted into selected codes or labels. This required data analysis on a line-by-line basis to identify coded words and key phrases. Color coding was used to classify and organize the comments relating to the effects of each of the CRSs. Based on initial findings, it was possible to establish the preliminary categories, taking into consideration the research question and the research objective. The main elements found during open coding were as follows:

Table 2

First concepts from data collected.

Research Question	Key ideas from students' insights on the use of cognitive reading strategies
How can five cognitive reading strategies (CRSs): making <i>predictions, questioning, visualizing, summarizing by using a graphic organizer and answering comprehension questions</i> facilitate 40 ninth-grade students' reading comprehension of short stories?	<ul style="list-style-type: none"> - Understanding important information. - Identifying main ideas and details. - Activating previous knowledge. - Recalling information. - Establishing a purpose for reading. - Discovering the meaning of unknown words. - Extracting meaning from the text. - Constructing meaning. - Increasing motivation. - Making connections with the text. - Discovering the meaning from the text.

Source: Own elaboration.

Axial coding

After open coding was done, *axial coding* was conducted by collating the data in new ways, making connections between categories and sub-categories (Corbin and Strauss, 2012). By grouping relevant data into established general categories and subcategories, a path could be determined to answer the research question. Therefore, a diagram was used to make comparisons and logical connections, to visualize the gathered information and the existing groupings determined through open coding and to group the concepts into subcategories. Using open and axial coding, the main categories and subcategories for this study were established, with all data being re-read and cross-referenced to ensure appropriate triangulation. The table below displays the preliminary and subcategories that emerged from the research and their connection to the research question.

Table 3

Chart to show preliminary categories and subcategories.

Research question	Categories	Subcategories
How can five cognitive reading strategies (CRSs): making <i>predictions, questioning, visualizing, summarizing by using a graphic organizer and answering comprehension questions</i> facilitate 40 ninth-grade students' reading comprehension of short stories?	Facilitating the understanding of the text	<ul style="list-style-type: none"> - Constructing meaning by understanding main ideas and details. - Establishing a purpose for reading - Activating prior knowledge - Making connections. - Improving reading performance.

Source: Own elaboration.

Selective Coding

Lastly, *selective coding* allowed the core category to be identified and subsequently linked to the other categories. In this last part of the analysis, the categories and sub-categories were refined through reading and re-reading the information presented in the previous axial coding table, from which emerged a final display of categories and subcategories. This analysis led to the confirmation of the positive effects CRSs had on participants' reading comprehension of short stories. "The process of identifying and choosing the core category, systematically connecting it to other categories to validate those similarities and filling in categories that need further refinement and development" (Corbin and Strauss, 2012, p. 116).

In summary, the selective coding process allowed the creation of a single final storyline and the construction of a theory in which everything was displayed. As a result of the axial, open and selective coding processes and analysis, the following Core Category (and consequent Subcategories), illustrated in Table 4 below, emerged.

Table 4

Core category and Subcategories.

Research Question	Core Category	Subcategories
How can five cognitive reading strategies (CRSs): making <i>predictions, questioning, visualizing, summarizing by using a graphic organizer and answering comprehension questions</i> facilitate 40 ninth-grade students' reading comprehension of short stories?	Becoming an efficient reader through the use of cognitive reading strategies.	Activating previous knowledge through the prediction and questioning strategies.
		Creating mental images and constructing meaning from the text through the visualization strategy.
		Recalling information, details, main ideas and vocabulary through the use of graphic organizers.
		Increasing motivation through the answering questions strategy.

Source: Own elaboration.

5. Discussion

The previous categories and subcategories show the positive effects of CRSs on students' reading comprehension of short stories. In this way, the core category: *Becoming an efficient reader through the use of cognitive strategies* answers the research question: How can five cognitive reading strategies (CRSs) facilitate 40 ninth-grade students' reading comprehension of short stories? Active engagement, that is using strategies to interact with the text, clearly facilitated understanding. Additionally, through this study, the following subcategories emerged:

A. Activating schemata in the process of reading comprehension through the prediction and questioning strategies.

B. Creating mental images and constructing meaning from the text through the visualization strategy.

C. Recalling general ideas, specific facts and vocabulary from a text and answering questions through the use of graphic organizers.

D. Increasing motivation to read

5.1 Activating schemata and previous knowledge in the reading comprehension process through predicting and questioning

McNamara (2009) states that successful readers often make predictions on what is to come because this helps readers set up goals that guide the comprehension process. First, predicting helps readers to become familiar with the text and to develop ideas on what to expect next in the text. Second, prediction may make the reading experience easier and therefore more enjoyable since more meaningful connections to prior knowledge through different visual aids can be made; successful readers use contextual clues or their own experiences to infer what the text may be about. As González (2017) states, making predictions during the while reading provides a valuable interaction between the students and with the text as well as and reinforcing interest since the learner reader maintains focus on the topic.

Making predictions helped readers access new knowledge or concepts, which, in turn, improved their motivation and supported their anticipation of the main episodes of the stories. Likewise, this strategy determined a purpose for reading as the reader integrated existing knowledge while he or she read. Predicting content through titles and images proved to be useful because students activated their schemata and had a general idea of the story's content prior to reading. The excerpts in Figures 1 and 2 below evidence how predicting allowed learners to activate their background knowledge and anticipate information in the text.

Figure 1

Excerpts from questionnaire N^a1.

Student 11 affirmed "*I used my knowledge about the world to predict the content of the stories*" and S14 attested "*I could predict what the story would be about using my previous knowledge*"

Figure 2

Excerpt from analysis of student portfolios, Cycle 3.

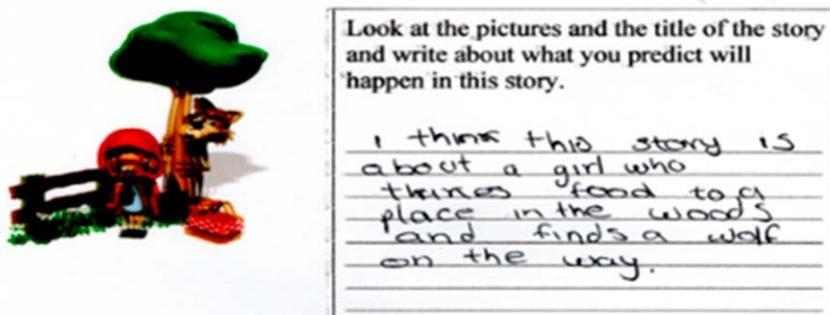
S1, S4 and S7 made predictions that were different to the content of the text, while S3, S5 and S11 made predictions based on the story title and accompanying images. Their descriptions were creative, and they used their imagination to contextualize the story.

The gathered data undoubtedly support the argument that this strategy helped learners to activate their background knowledge before reading, to make further predictions, to prepare their minds for reading and, thus, to construct more meaning, making the text more enjoyable. Readers, therefore, need to use their previous knowledge and experiences when reading and concentrate on the connection among the text, their lives and the world in order to enhance their reading comprehension. Soto et al. (2019) confirm that effective reading comprehension requires the reader to interact with the text so that he or she may elaborate on the meaning of that interaction through the decoding skills of analysis and organization of the text.

The following excerpt (figure 3) clearly demonstrates how the student interacted with the text when he or she used his or her background knowledge to predict content before reading and to expand his or her understanding.

Figure 3

Excerpt from S4's portfolio, Cycle 1, August 22nd.



Students might be asked to skim the selection, make predictions based on key words in the title or the introduction of the selection. As Cassata (2016) reported in the study on how specific strategies could help fourth graders increase reading comprehension, only 85% of students stated that they had used the prediction strategy, and that 71% found it to be successful. In summary, the prediction strategy is as it activates schemata to help the reader guess what the text will be about, improves motivation and engages the reader with the reading process as he or she reads to confirm or disprove his or her predictions.

Having made initial predictions based on prior knowledge and visual clues, students then used the strategy of asking questions before reading. Good readers are acknowledge that asking questions helps them to understand what they will read more deeply, and students themselves claimed that questioning before reading helped them to further their comprehension of the text. Asking questions before reading is a meaningful cognitive strategy because it helps learners to make connections to the text they will read using their background and experiences, Asking questions before reading allows readers to prepare themselves for reading through speculating on the content and establishes a purpose for reading as readers may expect to find the answers to their questions in the text, thereby clarifying meaning. Similarly, Joseph et al. (2016) found that self-questioning helped readers to improve reading comprehension because they could monitor their ability to learn independently.

This study revealed clear evidence on how learners were able to bring their own knowledge of the world to generate questions before reading. For example, S7 wrote, “*The drawing (of a giant) helped me to imagine the main events of the story. In this manner, I could write my questions before reading. I also compared it with a movie I had watched before*”. It was

evidence of how a student had used the story title and pictures in the pre-reading stage to generate three questions: “Who was the main character?” “What do you predict will happen in the story?” and “Where does he or she live?” Resultantly, the student was expected to find answers to the questions and check if his or her predictions were correct or not. In this sense, students became active readers because they interacted with the text and monitored their own comprehension as they read.

The argument for the use of the pre-reading strategies (predicting and asking questions) is therefore conclusive; the research results clearly demonstrate that students benefited from the employment of these two strategies as they had a purpose to read and became active readers with a deeper comprehension of the meaning behind the texts. Additionally, these strategies helped students to better prepare for the while-reading stage.

5.2 Creating mental images and constructing meaning from the text through the visualization strategy

Visualization helps readers create mental images while and after they read. Readers need to use all five senses as well as their emotions to construct images that allow interpretations to be made based on the reader’s background knowledge. Additionally, the visualization strategy allows readers to imagine what is happening in the text. Ghazanfari (2009) identifies that comprehending a reading passage means understanding and recalling the key information, which, in order to grasp and retain the main ideas, entails the use of feelings, images and the creation of mental images on the part of the reader. Will (2018) confirms this and explains that the visualization strategy allows readers to create mental images in the form of a movie or a photo while they read. Gormley and McDermott (2015) affirm that visualizing the text creates a mental display of images, lending to improved interpretation and memory of the passage. This means that the reader is better able to grasp and recall the ideas contained within, thereby enhancing his or her reading comprehension. This technique allowed students envisage important scenes whilst reading and allowed them to relate their schemata to the story, creating a connection between the two. Moreover, the visualizing strategy allowed the participants to build a positive attitude towards reading as they stimulated imaginative thinking. The use of this cognitive strategy improved reading comprehension as students were able to picture the characters and settings and, therefore, the main actions in the plot. Students also became active readers as they thought about what they had read.

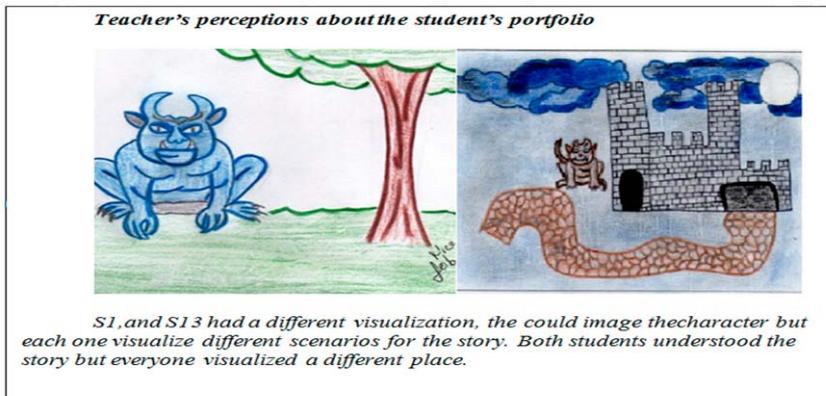
Figure 4

Excerpts from questionnaire N^a 2.

For instance, S1 reported that “When I visualized it, I could remember specific details from the story,” and S 5 said, “I could comprehend the main episodes in the story that took place, as well as make a drawing about my visualization.”

Figure 5

Sample of visualization strategy from S1 and S13s portfolio, Cycle 2.



Visualizations allowed learners to become more engaged while they were reading because they used their imagination to make drawings about the readings. Furthermore, learners were able to interpret the information and to recall key information and details from the text. These results were similar to a study developed by Dahle (2017), which found that high school students increased their reading comprehension when they made use of the visualization strategy and began to think more critically and became more confident when reading. Besides, it was possible to demonstrate that, when students made use of the visualization strategy, they found a purpose for reading and achieved better results in their reading comprehension tests.

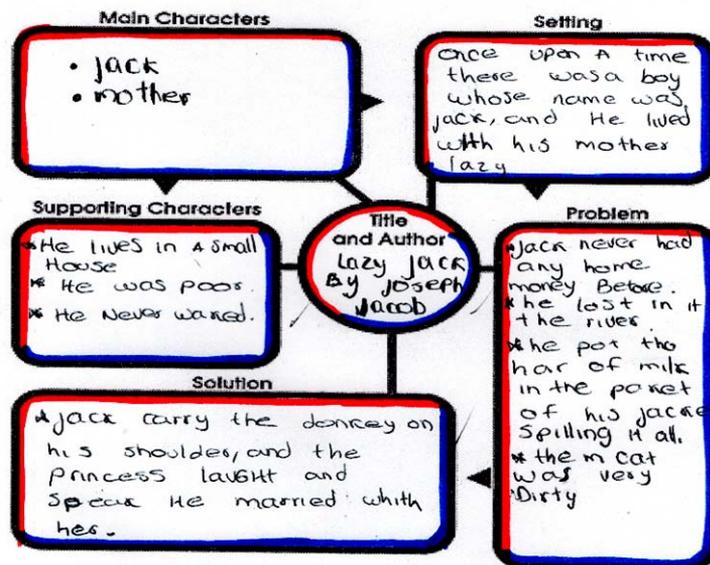
5.3 Recalling general ideas, specific facts and vocabulary from a text and answering questions through the use of graphic organizers

In the post-reading stage, students used graphic organizers to summarize the short stories and answered reading comprehension questions. These strategies helped students significantly to become active readers because they were able to confirm whether they had understood the main idea or not. Vargas et al. (2018) report that the implementation of graphic organizers has a positive impact on reading comprehension; students read more strategically because they can summarize texts and identify main ideas and supporting details. Additionally, implementing this strategy had a noticeable impact on how students dealt with reading comprehension questions. Students were required to create a summary of the actions, the settings and the conclusion of the story. Most students wrote meaningful ideas, recalling the specific details and episodes of each story. As a result, the data indicated that learners were able to identify the main ideas and condense the most important aspects of the stories.

On the other hand, generating questions helps the reader to prepare his or her mind for reading and to pay closer attention to the content. The collected data evidence how learners could recall information and understand the main ideas by summarizing the short story to their essence, demonstrating that readers had understood what they had read since they were able to recall and retain information. For instance, S14 posted on the student blog: *“When I summarized the stories using the graphic organizer, I could identify main ideas and remember the specific settings, characters, and problems presented in each one of the stories”*. Additionally, S12 demonstrated that the graphic organizer was a meaningful tool to identify the main details of the story, Lazy Jack.

Figure 6

Sample of visualization strategy from S12's portfolio, Cycle 3.



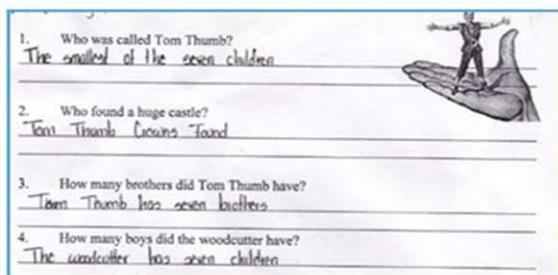
Participants also considered that answering reading comprehension questions stimulated their working memory as they needed to confirm and understand the content, which, in turn, facilitated their overall comprehension of the text. According to Grabe (2009), main ideas assist comprehension processing because good readers need to recall information to answer specific reading questions. Questionnaire data also revealed that students' reading comprehension had improved because they could clarify doubts, think about specific details of the story and prove or disprove their initial predictions. When students respond to literature, they connect with the text and check their understanding of specific and general information.

To conclude, the use of the summarizing using graphic organizers strategy helped improve reading comprehension because students understood how the ideas were related. As Yuan et al. (2020) state, answering questions on a given text automatically evaluates whether readers have comprehended a text or not because doing so motivates the reader to review the text to achieve comprehension. Gardner, Berant, Hajishirzi, Talmor and Min (2019) support this argument, reporting that students enjoy answering questions when they can identify important information and check what they have learned from the readings. This means that readers require deep understanding to answer questions on the reading passage. This is supported by additional evidence from the student blog. On the use of the graphic organizer, S2 wrote, "I answered the reading comprehension questions because I understood the main ideas and remembered the main episodes and settings of the story". As observed in this study, using the graphic organizer to summarize the text was a meaningful tool in assisting participants with their reading comprehension. It is also appropriate to acknowledge the roles graphic organizers and questionnaires played in the process; not only did they facilitate understanding of information, but they also allowed for the most accurate form of data collection as they verified how much the students had understood.

Figure 7

Excerpt from students' portfolio, September 6th.

Answering reading comprehension questions: S2



1. Who was called Tom Thumb?
The smallest of the seven children

2. Who found a huge castle?
Tom Thumb's cousins found

3. How many brothers did Tom Thumb have?
Tom Thumb has seven brothers

4. How many boys did the woodcutter have?
The woodcutter has seven children

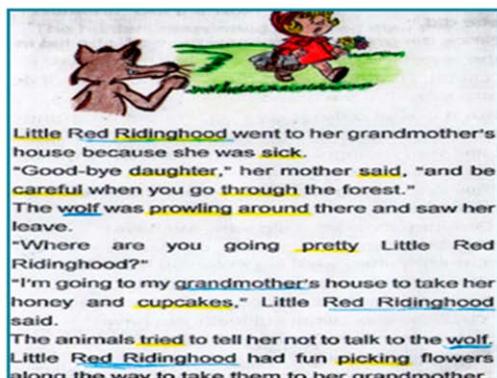
when I answered the questions I was able to think about the different scenes in the story

The use of CRSs not only enhanced effective comprehension, but also helped students increase their lexical resources. Even though building lexical resource was not the primary purpose of this study, students affirmed that they were able to improve their reading comprehension when they discovered the meaning of unknown vocabulary; it was evident that the selected cognitive strategies were useful in helping learners increase vocabulary by making inferences, word repetition and guessing meaning from the context. For example, S3 reported, “I could understand the text better when I used the images to discover the meaning of new words.” S9 added, “some words presented in the stories were similar to Spanish, and I could infer the meaning of these words and understand the text better”.

Vocabulary learning plays an important role in learning a second language and can be increased through repetition. As Graves (2016) states, “one way to build students’ vocabularies is to immerse them in a rich array of language experiences so that they learn words through listening, speaking, reading, and writing” (p. 5). Therefore, learning vocabulary is not only significant to communication, but also key to improving language skills. Subsequently, it stands to reason that a wider range of words facilitates reading comprehension. Israel (2014) states in the article titled “Vocabulary and Reading Comprehension: The Nexus of Meaning,” that analysis of research literature reveals that vocabulary and word repetition is favorable to vocabulary learning, and that readers can increase their reading comprehension when they repeatedly encounter a word in a text. There is a direct correlation between learning new words and improving reading comprehension since reading, more than the other three language skills, allows language learners to understand new vocabulary and to explore the use of words in an appropriate context. For this reason, the cognitive reading strategies allow students to interact with vocabulary through word repetition, word knowledge and predicting meaning of words through reading. For instance, S8 wrote on the student blog that, “The application of the reading strategies helped me to understand the meaning of new words because they were in context. For example, I understood the meaning of new words by looking at some drawings about the reading”. When students saw the same word in the text, they started to identify and comprehend its meaning from context.

Figure 8

Excerpt from a student's portfolio, September 17th.



Student's comment- checklist:

When I identified the same words in the story, it was easier for me to guess the meaning of the words in the story.

Figure 8 (above) shows how S7 underlined the words that he or she found in the text, and how he or she identified and highlighted repeated words in the story Little Red Riding Hood. Through this noticing strategy, students were able to identify, learn and use new words in the correct context to answer reading comprehension questions and to summarize the stories in their portfolios. Students expressed that they could recall new words after repetition and predict the meaning of some words when they applied the reading strategies. For example, to the question, "What advantages did you find using the reading strategies?" S11 answered in the first questionnaire, "I could discover the meaning of some words when I made predictions, and when I tried to imagine what was happening in the story because many words were related to the pictures and the problem presented in each story".

The previous excerpt manifests that students were able to identify the meaning of unknown words accompanied by visual aids. Similarly, S7 answered, in the second questionnaire, "I could discover the meaning of the following words by looking at some images presented in the story Lazy Jack: one penny, lazy and scratched. These words helped me to understand what the problem was for the main character of the story". However, it is still necessary to continue exploring the impact of CRSs on learning and on long-term retention of new vocabulary. This means that teachers and researchers are free to choose the CRSs they believe will help students to attain better reading comprehension and increased vocabulary.

CRSs not only help readers to become more active in the reading process, but also are useful for improving motivation to read. Upon commencement of this study, students were unmotivated and did not know any reading strategies that could motivate them to read; nonetheless, the following subcategory emerged because students' motivation to read was improved through the selected cognitive reading strategies.

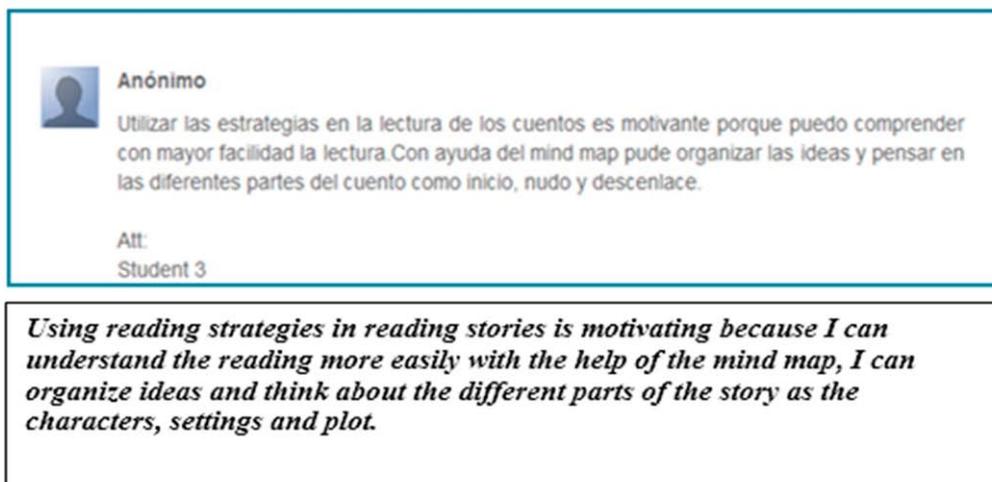
5.4 Increasing motivation to read

The final subcategory shows how motivation was increased because of the selected CRSs. As Fayazi-Nasab (2016) states, the selection of reading tasks and reading materials, which go with a wide range of intelligences, could be of help in increasing intrinsic motivation. All of the activities caught the students' attention, and, as a result, students were active participants in every lesson. On the student blog, S4 wrote, "I was really motivated to use the reading strategies because now I have a better idea about how to read in order to understand and comprehend the main details of a text". Most students mentioned in the questionnaires that they were more motivated to read because they understood how to use the CRSs to be better

readers and to understand a text. Figure 9 shows how S3 expressed her opinion on the use of the cognitive strategies; she wrote on the blog, “Using the reading strategies motivated me because I could understand the reading more easily. For example, using the story map I could think what happened at the beginning, in the middle and at the end of the story”.

Figure 9

S3's post on the student blog, October 19th.



6. Conclusions

Reading is a long process that implies time and attention, so it is necessary to work with CRSs for a longer time in order to obtain better results and to ensure students learn how to use said strategies. Even though a detailed explanation of the reading strategies was given, and students were familiarized with them, it was important for students to be given sufficient practice. For this reason, the research question was: How could five cognitive reading strategies (CRSs) facilitate forty ninth-grade students' reading comprehension of short stories? As stated, students were able to effectively apply the selected CRSs: *making predictions, questioning prior to reading, visualizing while reading, summarizing through the use of graphic organizers and answering reading comprehension questions.*

The results of this study led to four central conclusions. First, readers activate previous knowledge through the prediction and questioning strategy. Second, readers create mental images and construct meaning from the text via the visualizing strategy. Third, readers recall information, details, main ideas, and vocabulary through graphic organizers. And finally, students' motivation increases as they may see a noticeable improvement in their reading comprehension and, thus, in their overall language abilities. All in all, this study concluded that the participants became more efficient readers through the use of cognitive reading strategies. Each of these strategies will now be concluded individually.

Making predictions: The first of the pre-reading strategies is designed to make the student access his or her prior knowledge so that he or she begins to think about what the content of the text will be, thereby setting a purpose for reading. It was observed that making predictions prior to reading increased participants' motivation to read as they wanted to confirm whether their predictions were correct.

Questioning before reading: The second of the pre-reading strategies is employed with the agenda of furthering the reading process and is reliant upon the student having made initial

predictions. By asking questions, students not only access more of their schemata, but also strengthen their purpose for reading. It was found that students were able to confirm their predictions while reading and that they were able to find answers to the questions asked, thereby checking the extent to which they had understood the stories. This strategy also improved motivation to read as the students wanted to continue the text to ascertain whether their questions were accurate and relevant to the story.

Visualizing while reading: By relating background knowledge and experience, visualization allows readers to make sense of the text and to construct meaning while reading. The students were asked to create mental images of the subject matter. Learners improved their reading comprehension because, with a picture either in their mind or drawn on paper, students could verify their understanding more easily and accurately.

Summarizing through graphic organizers: Implemented during the Post-reading stage, summarizing through graphic organizers' allowed learners to identify the main ideas with more ease and accuracy, to recall the principal details of the story and to use keywords or phrases to support their understanding, making this an effective, meaningful strategy.

Answering reading comprehension questions: When answering reading comprehension questions, students could think about and recall specific details from the text, and, therefore, they could check their understanding as well as improve their motivation.

Although not the main objective, the application of the selected CRSs brought about two interesting but no less important by-products: (i) improved vocabulary and (ii) increased motivation. Students learned to predict or guess the meaning of some words from their context and increased their lexical resource through repetition and recognition of words. Moreover, prior to the study, students were unaware of how to read actively and effectively and were, therefore, reluctant to read in English, but, as they learned to use the CRSs, they became more animated readers as they began to see improvements in their reading comprehension abilities. By then end of the study, the participants had begun to enjoy employing the CRSs and had started to use them voluntarily in the pre-, while- and post-reading stages.

With that in mind, the results of this study have identified certain fields that deserve special attention, especially in terms of how the use of CRSs may help students to increase vocabulary and motivation to read. For this reason, it is suggested that investigators undertake further exploration of how to use CRSs to help readers to acquire vocabulary learning skills. It is also advisable for the educational community to assume research to identify the effectiveness of CRSs to motivate learners to read different kind of texts. For example, the use of different types of the CRSs also could contribute to more dynamic and participative classes. The use of CRSs may not be limited to the ELT arena since they could have a beneficial impact on other subjects, such as mathematics, social studies or philosophy, for instance.

Finally, considering that enhancing reading skills among students must remain a priority for researchers and teachers, certain directions for reading research that might enhance the reading achievement of different students in different contexts and levels have been made in this research project. Because high reading achievement is a critical prerequisite for successful future academic performance, it is necessary that teachers view the reading process from the perspective of both a "product" and a "process," in which different CRSs can be used by students to help them overcome possible difficulties when reading.

References

- Azizifar, A., Roshani, S., Gowhary, H., & Jamalinesari, A. (2015). The Effect of Pre-reading Activities on the Reading Comprehension Performance of Ilami High School Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 192, 188–194. Recovered from <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.027>.
- Battigelli, C. V. (2015). *Estrategias de comprensión lectora en el marco de una metodología cognitiva para la enseñanza del inglés como lengua extranjera*. Universidad Del Zulia & Universidad de Córdoba.
- Cassata, C. (2016). *Strategies for Struggling Readers to Increase Reading Comprehension in Fourth Graders*. Education Masters.
- Ceylan, N. O. (2016). Using Short Stories in Reading Skills Class. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. Recovered from <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.027>.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2012). *Basics of Qualitative Research (3rd ed.): Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. In *Basics of Qualitative Research (3rd ed.): Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Recovered from <https://doi.org/10.4135/9781452230153>.
- Dahle, C. (2017). *The Effect of Visualization Intervention on Sixth-Grade Special Education Students' Reading Comprehension*. Goucher College.
- Fayazi-Nasab, E. (2016). Relationship between Multiple Intelligence, Reading Proficiency, and Implementing Motivational Strategies: A Study of Iranian Secondary Students. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 4(3). Recovered from <https://doi.org/10.7575/aiaa.ijels.v4n.3p.34>.
- Gardner, M., Berant, J., Hajishirzi, H., Talmor, A., & Min, S. (2019). *On Making Reading Comprehension More Comprehensive*. Recovered from <https://doi.org/10.18653/v1/d19-5815>.
- Ghazanfari, M. (2009). the Role of Visualization in Efl Learners' Reading Comprehension and Recall of Short Stories. *International Journal of Advance Life Science*, 1–23.
- González, J. (2017). *The Impact of Scanning Reading Strategy in Young EFL Learners' Reading Comprehension* (Master's Thesis). Fundación Universidad del Norte, Colombia.
- Gormley, K., & McDermott, P. (2015). Searching for Evidence—Teaching Students to Become Effective Readers by Visualizing Information in Texts. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. Recovered from <https://doi.org/10.1080/00098655.2015.1074878>.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a Second Language Moving from Theory to Practice*. Reading in a Second Language: Moving from Theory to Practice.
- Graves, M. F. (2016). *The Vocabulary Book Learning and Instruction*. Hawker Bro.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2013). *Metodología de la Investigación Sexta Edición*. In McGraw Hill.
- Israel, S. E. (2014). *Handbook of Research on Reading Comprehension*. Handbook of Research on Reading Comprehension. Recovered from <https://doi.org/10.4324/9781315759609>.
- Joseph, L. M., Alber-Morgan, S., Cullen, J., & Rouse, C. (2016). *The Effects of Self-Questioning on Reading Comprehension: A Literature Review*. Reading and Writing Quarterly. Recovered from <https://doi.org/10.1080/10573569.2014.891449>.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research*. 3rd edition. In Thousand Oaks.
- Marzuki, A. G., Alim, N., & Wekke, I. S. (2018). Improving the reading comprehension through cognitive reading strategies in language class of coastal area in indonesia. *IOP Conference*

- Series: *Earth and Environmental Science*. Recovered from <https://doi.org/10.1088/1755-1315/156/1/012050>.
- McNamara, D. S. (2009). *The importance of teaching reading strategies*. Perspectives on Language and Literacy.
- Mineducación. (2006). *Guía 22, Estándares Básicos de competencias en Lenguas Extranjeras: Inglés, El reto!* Colombia Aprende.
- Muijselaar, M. M. L., Swart, N. M., Steenbeek-Planting, E. G., Droop, M., Verhoeven, L., & Jong, P. F. (2017). Developmental Relations Between Reading Comprehension and Reading Strategies. *Scientific Studies of Reading*. Recovered from <https://doi.org/10.1080/1088438.2017.1278763>.
- Ospina, C. (2019). *Design of a pedagogical proposal to promote the reading comprehension by using metacognitive strategies in tenth grade students at Gimnasio Jaibaná school, in Piedecuesta, Santander Colombia*. Universidad Santo Tomás.
- Pathan, M., & Al-Dersi, Z. (2013). Investigating the role of short-stories in overcoming the problems faced by the Libyan EFL learners in reading comprehension skill. *An International Journal in English*.
- Pérez, S. (2015). *Estrategias cognitivas y metacognitivas para la comprensión lectora*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Ramos, M. L. M. (2018). *The Impact of Strategy-Based Workshops on Tenth Graders Reading Comprehension* [Universidad Externado de Colombia]. Recovered from https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/1300/1/CBA-Spa-2018-The_impact_of_strategy_based_workshops_on_tenth_graders_reading_comprehension_Trabajo.pdf.
- Raslie, H., Mikeng, D., & Ting, S.-H. (2015). Reciprocal Teaching and Comprehension of Struggling Readers. *International Journal of Education*. Recovered from <https://doi.org/10.5296/ije.v7i1.7027>.
- Restrepo Gómez, Ph. D. B. (2006). La Investigación-Acción Pedagógica, variante de la Investigación-Acción Educativa que se viene validando en Colombia. *Revista de la Universidad de La Salle*, (42), 92-101
- Schultz, J. M. (2011). Reading in a Second Language: Moving from Theory to Practice by Grabe, William. *The Modern Language Journal*. Recovered from <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2011.01151.x>.
- Soto, C., Gutiérrez de Blume, A. P., Jacovina, M., McNamara, D., Benson, N., Riffo, B., & Kruk, R. (2019). *Reading comprehension and metacognition: The importance of inferential skills*. Cogent Education. Recovered from <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1565067>.
- Suyitno, I. (2017). Cognitive Strategies Use in Reading Comprehension and Its Contributions to Students' Achievement. *IAFOR Journal of Education*.
- Vargas Vásquez, J. M., & Zúñiga Coudin, R. (2018). Graphic organizers as a teaching strategy for improved comprehension of argumentative texts in English. *Actualidades Investigativas En Educación*. Recovered from <https://doi.org/10.15517/aie.v18i2.33028>.
- Will, J. (2018). *Visualization Techniques To Support Students' Reading Comprehension*. School of Education Student Capstone Projects. 269. Recovered from https://digitalcommons.hamline.edu/hse_cp/269
- Yuan, X., Côté, M. A., Fu, J., Lin, Z., Pal, C., Bengio, Y., & Trischler, A. (2020). Interactive language learning by question answering. *EMNLP-IJCNLP 2019 - 2019 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and 9th International Joint Conference on Natural Language Processing, Proceedings of the Conference*. Recovered from <https://doi.org/10.18653/v1/d19-1280>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Evaluación de una estrategia de acompañamiento a la orientación vocacional en estudiantes secundarios de las regiones de Ñuble y Biobío

Carlos Caro Navarrete^a, Yassna Maureira Cruz^b y Paz Céspedes Cárdenas^c
Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Recibido: 28 de septiembre 2020 - Revisado: 22 de octubre 2020 - Aceptado: 23 de octubre 2020

RESUMEN

El acompañamiento a la orientación vocacional se configura en un importante espacio para facilitar la toma de decisiones respecto del futuro postsecundario de los estudiantes de educación media. Sin embargo, en el contexto latinoamericano y en particular en Chile, se evidencia un débil desarrollo en cuanto a la sistematización y presentación de resultados de la puesta en práctica de programas y/o modelos de orientación. Este estudio muestra evidencias en materia de resultados, acerca de la implementación de un modelo de orientación fundado en el desarrollo de madurez vocacional -estructurado con base en los postulados de Donald Super-, con estudiantes de tercer y cuarto año medio de las regiones de Ñuble y Biobío, pertenecientes a la red de establecimientos educacionales del Programa de Acceso a la Educación Superior de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Se realizó un diseño cuasiexperimental con una muestra de 747 estudiantes divididos en grupo experimental y grupo control, se consideró pretest y posttest de una escala construida ad hoc para la evaluación del desarrollo de madurez vocacional en estudiantes secundarios. Se confirmó la efectividad de la estrategia vocacional desarrollada, en tanto se observa una diferencia positiva y estadísticamente significativa, en la madurez vocacional alcanzada por los estudiantes del grupo experimental, en comparación con el grupo control, luego de su participación en las actividades de acompañamiento a la orientación vocacional.

*Correspondencia: carlos.caro@ucsc.cl (C. Caro).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-5697-1469> (carlos.caro@ucsc.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-1743-2507> (yamaureira@ucsc.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-8469-5505> (paz.cespedes@ucsc.cl).

Palabras clave: Madurez vocacional; orientación vocacional; intervención en orientación vocacional; exploración vocacional.

Evaluation of a vocational guidance support strategy in high school students from Ñuble and Biobío regions

ABSTRACT

Vocational guidance support is an important space to facilitate decision-making regarding the high school students' future. However, in the Latin American context and particularly in Chile, there is a poor background in the field of systematization and results' presentation from guidance programs and/or models. This study shows evidence in results terms, of a guidance model performance, founded on the development of vocational maturity -based on the Donald Super's postulates-, with third and fourth-year high school students from Ñuble and Biobío regions, belonging to high schools establishments network of the "Programa de Acceso a la Educación Superior" in the Catholic University of the Most Holy Conception. A quasi-experimental design was carried out with a 747 students' sample divided into an experimental group and control group, it was considered the pretest and posttest of a scale constructed for vocational maturity evaluation with high school students. The effectiveness of the vocational strategy developed was confirmed, as a positive and statistically significant difference is observed in the vocational maturity reached by the experimental group students, in comparison with the control group, after they participate in the vocational guidance support activities.

Keywords: Vocational maturity; vocational guidance; intervention in vocational guidance; vocational exploration.

1. Introducción

Los avances concretos en el área de orientación vocacional datan de fines del siglo XIX, momento en el cual se comienza a hablar de orientación profesional; cobrando auge durante la Primera Guerra Mundial, enmarcándose en ese momento en la necesidad de dar respuesta al desempleo y a la escasez de personal, entre otras (López, 2003). Fue en Estados Unidos, específicamente en Boston, donde se estableció el primer buró de orientación vocacional, que brindaba asesoría a jóvenes para su integración a la sociedad, ya sea desde lo académico, ingresando a carreras profesionales, o desde lo laboral (Alonso y Sierra, 2015).

Desde la década del 60, la orientación vocacional establece un nuevo foco, entendiendo que este apoyo debe ser integral y no solo enfocado en lo profesional. Desde este paradigma, se define que la orientación vocacional debe responder a un proceso de ayuda para alcanzar el desarrollo personal en todas las facetas de la vida de una persona, las cuales se organizan en la académica, personal, vocacional, profesional y laboral (Botello, 2014).

De este modo, se ve la orientación desde una mirada mucho más flexible y dinámica, que debe entregar al estudiantado la posibilidad de identificar sus intereses, habilidades y competencias que contribuyan a una toma de decisiones acertada, proporcionando sentido a su proyecto de vida (Mendoza, Machado y Montes, 2016).

Desde esta perspectiva, la orientación vocacional en Latinoamérica ha adoptado este paradigma incorporando diferentes planes y modelos de trabajo que buscan acompañar al estudiante en la búsqueda y definición de su trayectoria postsecundaria.

En Argentina, el [Ministerio de Educación \(2015\)](#) dispone que los programas de orientación vocacional son de exclusiva elaboración de las instituciones educacionales, dependiendo de sus experiencias, cargas horarias asignadas, equipo profesional especializado, entre otros. El ministerio entrega lineamientos generales exponiendo que la construcción de este plan se realice de manera colaborativa considerando a estudiantes del último y penúltimo nivel de formación, padres y apoderados y sociedad civil en general. La entidad gubernamental propone que el proyecto institucional de orientación vocacional trabaje tres ejes: 1. El contexto sociohistórico actual: juventud, educación y trabajo; 2. La elección de un estudio al finalizar la escuela secundaria; 3. La incorporación al mercado de trabajo, sugiriendo que no solo se realicen actividades específicas para abordar los ejes, sino que también se incorporen acciones articuladas con las materias y asignaturas curriculares.

Brasil por su parte, en su ley 13.415/2017, que regula la educación del país, define que las escuelas deben guiar a los estudiantes en el proceso de elección del área del conocimiento o práctica profesional, pero no determina cómo se realizará este acompañamiento. Desde ahí, se ha trabajado a nivel legislativo con diversas propuestas, pero aún no se definen políticas públicas que den respuesta a la necesidad. Solo se realizan acciones puntuales y no sistemáticas que cada entidad educativa define y que se enfocan principalmente en la aplicación de instrumentos vocacionales y la entrega de información de carreras universitarias y mercado laboral ([Leal, Da Silva y De Souza, 2019](#)).

Por otra parte, Perú cuenta con una Dirección de Tutoría y Orientación Educativa que funciona bajo el alero del Ministerio de Educación. Esta Dirección elaboró una Cartilla de Orientación Vocacional, desarrollando programas de trabajos estructurados para ser aplicados en las instituciones educativas del país y trabajar con estudiantes de cuarto y quinto año de educación secundaria, siendo su objetivo principal el que las y los estudiantes construyan un proyecto de vida que integre sus características personales y su contexto, favoreciendo su desarrollo y así realice progresivamente sus aspiraciones personales ([Ministerio de Educación, 2013](#)).

En Chile, al igual que en otros países de América Latina, es el Ministerio de Educación quien entrega los lineamientos para trabajar la orientación vocacional. El 2019, esta entidad define el nuevo currículum para 3° y 4° medio en sus modalidades Humanista Científica y Técnico Profesional. Para ambas líneas de formación, las bases curriculares disponen de una hora pedagógica (45 minutos) para orientación, la que corresponde a una hora de libre disposición, esto quiere decir, que los establecimientos no están obligados a considerarlo dentro del plan de formación del estudiante, utilizando esa hora en cualquier otra asignatura que estimen conveniente. Dentro de las actuales bases curriculares, el ministerio pone a disposición de los establecimientos unos talleres de orientación con diversas actividades para estudiantes de 3° y 4°, que se enfocan en decisión vocacional y proyecto de vida; factores protectores y factores de riesgos; planificación y metas; vínculos y relaciones interpersonales.

Si bien, dentro de la literatura actual existen variados artículos que exponen diferentes métodos, planes y programas para trabajar la orientación vocacional a nivel internacional y latinoamericano ([Barrera, 2016](#); [Nuccelli y Sánchez, 2017](#); [Santana, Viguera y Velásquez, 2018](#)), son pocos los que, además de exponer la metodología, realizan una evaluación o análisis de impacto o resultados de la intervención. De esta forma, a partir de lo expuesto en este artículo, se pretende dar a conocer evidencias de resultados de la implementación de una estrategia de orientación vocacional desarrollada para estudiantes de tercer y cuarto año

de enseñanza media, de las regiones de Ñuble y Biobío. Se busca promover una instancia de cambio en las formas en que se concibe la orientación vocacional, relevando el sentido del acompañamiento en el proceso de decisión respecto del futuro de un estudiante; para lo cual, se evalúan los alcances de una estrategia de orientación, por medio de la aplicación de una escala elaborada con base en los postulados de Donald Super, respecto del concepto de madurez vocacional. Se espera que esta investigación sirva de aliciente para estudiar el alcance de las intervenciones en el campo de orientación vocacional, para todos aquellos docentes y profesionales que se desempeñan en este ámbito.

2. El modelo de Madurez Vocacional

En el campo de la orientación vocacional se han desarrollado diversas teorías y modelos a lo largo del tiempo. Entre las más renombradas se encuentra el modelo de rasgos o factores de [Parsons \(1909\)](#), que se basa en la idea que cada individuo posee un conjunto de rasgos psicológicos que comienzan a ser estables desde la adolescencia. Al considerar esto, el modelo propone que mediante pruebas o test se puede definir qué profesión es la más acorde respecto de los rasgos psicológicos de cada individuo. Otro modelo es el desarrollado por [Holland \(1975\)](#), el cual se fundamenta en la idea de que para lograr una decisión estable y congruente respecto del futuro profesional, el individuo debe realizar esta elección con base en su personalidad, la que se construye por medio de una relación entre lo genético y el ambiente. Por otra parte, se encuentra la teoría de madurez vocacional de [Super \(1957\)](#), quien plantea que la elección vocacional de las personas está mediada por un continuo evolutivo que comienza en la infancia y termina de definirse en las últimas etapas de la vida. El modelo no solo contempla lo vocacional desde un plano profesional o laboral, sino que también incorpora áreas relacionadas con lo personal y social.

El modelo vocacional de Super sitúa el concepto de madurez vocacional como clave en el ciclo vital de la persona. Éste se entiende como “la posición que ocupa un individuo dentro del continuo del desarrollo vocacional, desde la etapa de exploración al declive” ([Super, 1957, p. 153](#)), considerando cinco dimensiones en el proceso de conformación del proyecto de vida de las personas. A continuación, en la tabla 1 se presentan las definiciones para cada una de las dimensiones de madurez vocacional, propuestas por Super desarrolladas de acuerdo con la actualización realizada por [Pinzón y Prieto \(2006\)](#).

Tabla 1

Definición de las etapas del continuo de Madurez Vocacional.

Dimensión	Definición
Planificación	“Consiste en la capacidad que tiene el individuo de analizarse personalmente y proyectar su imagen hacia el futuro, tomando como base los descubrimientos pasados y el desempeño de un oficio en el presente. La aceptación de responsabilidad, la capacidad de creer en sí mismo, la autoestima y la creencia de que se desenvolverá exitosamente en varias carreras u oficios son la clave de esta dimensión”.
Exploración	“Es la actitud que tiene el joven de mirarse a sí mismo, para conocerse más, para entrar en su interior y preguntarse qué quiere en la vida, qué ocupación desea desempeñar y con qué cuenta para lograrlo. Este aspecto es mucho más amplio que el anterior, porque abarca todas las áreas del joven: la escuela, el trabajo, la familia, su propia persona, la comunidad”.

Información	“Esta dimensión es de índole cognoscitivo. Constituye toda la gama de saber acerca de las carreras y del mundo de trabajo, definición de las carreras, casa de estudios, duración de la carrera, universidades, campo de trabajo, sueldos, requisitos y políticas de ingreso; ocupaciones que hacen falta en el mundo laboral, entre otras. También se refiere a la información sobre cómo ingresar al mundo del trabajo y de los pasos a seguir, elaboración del currículum vitae, ofertas de servicios, entrevistas”.
Toma de decisiones	“Se define como la capacidad que tiene el individuo para integrar en su interior toda la información tanto personal como ocupacional o de las carreras, evaluarlas y compararlas con el fin de seleccionar aquella que le ofrezca éxito. También estudia qué hacer en caso de que no resulte lo planificado, es decir, prever posibles resultados y tener respuesta para lo eventual”.
Orientación realista	“Es la más compleja de las dimensiones y consiste en agregar a la toma de decisión el aspecto de factibilidad a todos los proyectos y planes. Es darse cuenta hasta qué punto todo lo pensado en relación con el futuro y con una carrera es razonable y realizable, y poseer la fuerza interior necesaria para no paralizarse ante lo inesperado porque se ha pensado qué hacer en caso de no resultar positiva la alternativa primera”.

Fuente: Elaborado a partir de [Pinzón y Prieto \(2006, p. 528\)](#).

3. La estrategia de acompañamiento a la orientación vocacional desarrollada por PACE UCSC

El Programa de Acceso a la Educación Superior (PACE) es un programa conducido por el Ministerio de Educación, que busca “promover la equidad en el acceso mediante mecanismos que contrapesen el sesgo socioeconómico existente en los requisitos académicos, facilitando el progreso y titulación de estudiantes destacados que provienen de contextos vulnerables; a través de acciones permanentes de acompañamiento y apoyo” ([Ministerio de Educación, 2020, p. 3](#)). Para ello, trabaja en conjunto con diferentes universidades e institutos profesionales a nivel nacional, quienes, además, acompañan a establecimientos de educación secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de estudiantes en sus últimos años de enseñanza media, tanto en lo referido al reforzamiento de competencias, como en el área de orientación vocacional.

La iniciativa PACE cuenta con dos componentes que trabajan directamente con estudiantes y docentes pertenecientes a la red. El primero, es Preparación en la Enseñanza Media (PEM), que contempla el desarrollo de acciones orientadas hacia los y las estudiantes, los equipos técnicos, docentes y orientadores, que buscan reforzar el desarrollo de competencias/habilidades transversales cognitivas, intrapersonales e interpersonales y de exploración y acompañamiento vocacional; que permitan ampliar las expectativas postsecundarias del estudiantado, de acuerdo con sus capacidades, necesidades, intereses y motivaciones ([Ministerio de Educación, 2020](#)). El segundo, es Acompañamiento en la Educación Superior (AES) orientado a estudiantes de primer y segundo año de la universidad, quienes reciben apoyo académico, mediante reforzamientos y tutorías entre pares. Además de apoyo psicoeducativo, mediante talleres, charlas, atención individual psicoeducativa y clínica.

Desde esta configuración, el PACE de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (PACE UCSC) ha desarrollado un plan de acompañamiento a la orientación vocacional que se ejecuta en los 26 establecimientos de educación secundaria que pertenecen a esta red, contribuyendo complementariamente a los planes y programas de orientación de cada establecimiento. Se trata de un plan de carácter progresivo y continuo, dirigido a estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media, el cual se fundamenta teóricamente en el modelo de madurez vocacional propuesto por [Super \(1957\)](#). Se toma la decisión de fundamentar las acciones de acompañamiento a la orientación vocacional en el constructo de madurez vo

cacional desarrollado por Super, en consideración de que se trata de un modelo que provee una estructura y organización por dimensiones, aspecto que facilita la planificación de acciones para cada una de ellas, permitiendo, a su vez, el establecimiento de objetivos acotados y acuerdos para los niveles educativos en los que se implementa la estrategia. Además, este se configura en un modelo pertinente para trabajar con estudiantes en transición a la educación superior -o bien- para la determinación de su proyecto postsecundario, en tanto permite desarrollar las competencias específicas necesarias para su decisión vocacional.

Para efectos de la caracterización de la estrategia en el ámbito de orientación vocacional desarrollada por PACE UCSC, se presentan en la Tabla 2 las actividades ejecutadas, las cuales se organizan de acuerdo con la dimensión de madurez vocacional a la que responden, su objetivo, metodología y el nivel educativo al cual están dirigidas.

Tabla 2

Matriz de actividades ejecutadas por PACE UCSC de acuerdo con las dimensiones de madurez vocacional.

Dimensión	Actividades de orientación vocacional
Planificación	<p>Taller Proyectando mi futuro: <u>Descripción:</u> Taller realizado en los establecimientos educacionales, donde mediante estaciones de trabajo, las y los estudiantes desarrollan las siguientes preguntas ¿Quién soy?, ¿Qué recursos tengo? y ¿Qué quiero? <u>Objetivo:</u> Fortalecer aspectos relativos al autoconocimiento. <u>Metodología:</u> Taller en aula. <u>Nivel:</u> 3° Medio.</p> <p>Taller Conociéndome decido mejor: <u>Descripción:</u> Taller realizado en los establecimientos educacionales, en el cual, mediante grupos, se analizan diferentes ámbitos de la vida (familia, amor, espiritualidad, amigos, uso del tiempo libre, educación, presupuesto personal y salud). Se utiliza una rueda como material didáctico de la actividad, en esta se organizan los ámbitos antes descritos. <u>Objetivo:</u> Motivar el autoconocimiento e identificación de prioridades del estudiantado. <u>Metodología:</u> Taller en aula. <u>Curso:</u> 3° Medio</p>
Exploración	<p>Encuentro estudiantes AES – PEM: <u>Descripción:</u> Encuentro entre estudiantes secundarios y estudiantes terciarios de las diferentes carreras disponibles en UCSC. Los estudiantes de educación superior responden dudas y relatan experiencias de la vida universitaria. <u>Objetivo:</u> Favorecer conocimiento previo del contexto de educación superior desde lo académico y social. <u>Metodología:</u> Conversatorios y actividades lúdicas. <u>Nivel:</u> 4° Medio.</p> <p>Pasantías UCSC: <u>Descripción:</u> Las y los estudiantes secundarios visitan las dependencias de la UCSC, para luego participar de talleres, actividades en laboratorios y cátedras de las carreras de su interés, previa inscripción. <u>Objetivo:</u> Dar a conocer información, experiencias y roles, de carreras ofertadas por la UCSC. <u>Metodología:</u> Taller y actividades experienciales. <u>Nivel:</u> 4° Medio.</p>

Información	<p>Taller Geografía vocacional:</p> <p><u>Descripción:</u> Taller realizado en los establecimientos educacionales, en el cual mediante la plataforma web de Geografía Vocacional (desarrollada por PACE UCSC), las y los estudiantes contestan el inventario de intereses y aptitudes vocacionales (INAP-V, elaborado por PACE UCSC). A partir de los resultados obtenidos en forma inmediata, exploran un mapa vocacional interactivo, en el cual se detalla la información de diversas carreras, tanto profesionales como técnicas, distribuidas en distintos campos del conocimiento (continentes).</p> <p><u>Objetivo:</u> Favorecer la búsqueda de información respecto de carreras profesionales y técnicas de nivel superior.</p> <p><u>Metodología:</u> Taller en aula.</p> <p><u>Nivel:</u> 3° Medio – 4° Medio.</p> <p>Tour UCSC:</p> <p><u>Descripción:</u> Feria vocacional, en la cual los estudiantes tienen la posibilidad de conocer información de las carreras ofertadas por la UCSC.</p> <p><u>Objetivo:</u> Dar a conocer oferta académica de carreras de la UCSC.</p> <p><u>Metodología:</u> Feria informativa.</p> <p><u>Nivel:</u> 3° Medio.</p> <p>Ferias vocacionales en establecimientos de la red PACE UCSC:</p> <p><u>Descripción:</u> Participación del programa en ferias vocacionales organizadas por los establecimientos educacionales de la red PACE UCSC.</p> <p><u>Objetivo:</u> Dar a conocer información del PACE, carreras y servicios ofertados por la UCSC.</p> <p><u>Metodología:</u> Stand informativo.</p> <p><u>Nivel:</u> 3° Medio y 4° Medio.</p>
Toma de decisiones	<p>Acompañamiento en proceso de postulación a la educación superior:</p> <p><u>Descripción:</u> Se realiza acompañamiento personalizado a las y los estudiantes de los establecimientos educacionales de la red PACE UCSC, durante el proceso de postulación a la educación superior, resolviendo dudas sobre el procedimiento, carreras, puntajes de ingreso, entre otras.</p> <p><u>Objetivo:</u> Asesorar y acompañar a estudiantes en postulación a la educación superior.</p> <p><u>Metodología:</u> Asesoría.</p> <p><u>Nivel:</u> 4° Medio.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar, que la etapa de orientación realista propuesta en el modelo de madurez vocacional de [Super \(1957\)](#), no se considera dentro del desarrollo de las actividades de acompañamiento en orientación vocacional propuesto por el programa, dado que, esta supone la cristalización de los autoconceptos y metas; etapa que se alcanza en la adultez, luego de que el sujeto realiza la elección de educación superior o de desempeño laboral.

4. Método

Este estudio de diseño cuasiexperimental es realizado por medio del método de encuestas transversales, considerado adecuado para describir tendencias en actitudes y conducta de una población, a partir de una muestra representativa ([Plano y Creswell, 2015](#)). Específicamente, en el presente artículo se reportan las percepciones de estudiantes de enseñanza media, respecto a la realización de conductas relacionadas con la madurez vocacional, en el

contexto de evaluación de la implementación de un ciclo de actividades diseñado para promover las mismas. Las percepciones fueron recogidas en un grupo experimental y un grupo control, durante 2 momentos, al inicio y al final de la implementación del ciclo, mediante encuesta, que posteriormente fue analizada estadísticamente de acuerdo con los objetivos de investigación.

El levantamiento de información se realizó en la red PACE UCSC conformada por 26 establecimientos ubicados en las regiones de Biobío y Ñuble. La aplicación se realizó en papel, dentro del horario escolar, directamente en las aulas y guiada por facilitadores del Programa; al inicio del 3° año medio de los participantes, equivalente a primer semestre de 2018; y al finalizar, el 4° año medio, durante el segundo semestre de 2019. Misma temporalidad en la que es implementado el ciclo de actividades de acompañamiento en orientación vocacional PACE UCSC.

La encuesta mide el constructo de madurez vocacional, a través de 7 ítems que pretenden evaluar las siguientes variables:

- Reflexión sobre intereses y gustos vocacionales.
- Exploración de habilidades y actitudes.
- Representación sobre el trabajo en distintas profesiones.
- Exploración del trabajo en distintas profesiones.
- Búsqueda de información sobre admisión a la educación terciaria.
- Búsqueda de información sobre distintas profesiones.
- Reflexión sobre distintos factores para la toma de decisión.

Estas variables fueron seleccionadas con base en la teoría de madurez vocacional de [Super \(1957\)](#), misma que fundamentó el diseño del ciclo de acompañamiento en orientación vocacional. La escala es parte de un instrumento de construcción propia, denominado Test de Habilidades Psicosociales, el cual mide la frecuencia de realización de conductas con base en una escala tipo Likert de 5 puntos, en la que 1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre y 5= Siempre. Este instrumento demostró fiabilidad de $\alpha=.811$ en la dimensión de Madurez Vocacional ([Carrasco y Céspedes, 2018](#)), siendo ésta la única utilizada para efectos de la presente investigación.

Se consideró un universo de 2068 estudiantes con los siguientes criterios de inclusión de participantes: pertenecer a la red de establecimientos PACE UCSC, haber participado en el ciclo de acompañamiento a la orientación vocacional y haber contestado la encuesta en su primera y segunda aplicación. Para la selección de la muestra, se empleó un método no probabilístico intencional. La muestra final estuvo compuesta por 747 estudiantes, que constituye el 36% del universo estudiado; el 48% corresponde a estudiantes de género femenino, mientras que el 52% a estudiantes de género masculino; respecto al tipo de enseñanza de los participantes, el 34% recibió enseñanza Científico Humanista y el 66% de estudiantes recibió formación Técnico Profesional. Se configuró un tamaño muestral sobre lo adecuado de acuerdo con un margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95% (tamaño mínimo requerido para este nivel=325).

La división de los grupos fue realizada por medio del criterio de participación en acciones del ciclo de exploración, donde quienes participaron en 3 o más actividades pasaron a formar parte del grupo experimental (N=343), mientras que quienes participaron de menos de 3, configuraron el grupo control (N=404).

Para el análisis de resultados se utilizaron estadísticos descriptivos (medidas de tendencia central y de dispersión) y para la comparación de estos se utilizó la prueba estadística T de Yuen para diferencia de medias de 2 grupos relacionados (pre y post intervención) e independientes (experimental y control); la cual es considerada una prueba robusta, cuya selección se fundamenta en la distribución de los datos. De igual forma, se reporta el comportamiento psicométrico de la escala, el cual se analizó con base en coeficientes de confiabilidad y análisis factoriales de la estructura interna. Dichos análisis, se realizaron con apoyo de las herramientas estadísticas: Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics (versión 27) y RStudio (versión 1.2.1335).

5. Resultados

Se partió analizando el comportamiento psicométrico del instrumento aplicado, a partir de análisis factoriales exploratorios (AFE) y confirmatorios (AFC) basados en matriz de correlaciones policóricas (las que se construyeron por medio del paquete ‘polycor’ de Fox 2019). En tanto, se trabajó con variables de escala ordinal; así como también análisis de confiabilidad a través del coeficiente Omega, con adecuados indicadores de idoneidad de los datos (prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin=0.86 y prueba de esfericidad de Bartlett $X^2= 1937.71$, sig.=0.00); se encontró una estructura interna conformada por 2 factores, los cuales se denominaron “Búsqueda de información” y “Exploración de roles” (Factor 1 y 2, respectivamente), cuyas cargas factoriales se exponen en la Tabla 3 (análisis realizados a través del paquete ‘psych’ Revelle, 2020 y ‘GPArotation’ de Bernaards y Jennrich, 2014).

Tabla 3

Matriz de factor rotado AFE.

Ítem	Factor 1	Factor 2
P_1		0.58
P_2		0.72
P_3		0.56
P_4	0.4	0.38
P_5	0.76	
P_6	0.78	
P_7	0.57	
Cumulative var = 52% fm= “ULS” rotate= “equamax”		

Fuente: Elaboración propia.

La estructura arrojada por el AFE es completamente coherente con la teoría a la base del instrumento, por lo que se decide realizar un AFC en orden a indagar los índices de ajuste del modelo estructural. Se prueba la estructura arrojada por el AFE y un segundo modelo ubicando el ítem 4 en el segundo factor, decidiendo optar por este último para la interpretación posterior de resultados, en tanto los indicadores de ajuste se desempeñaron de mejor manera en él, tal como se expone en Tabla 4, Figura 1 (análisis realizados por medio del paquete ‘lavaan’ de Rosseel, Jorgensen y Rockwood, 2020; Rosseel, 2012).

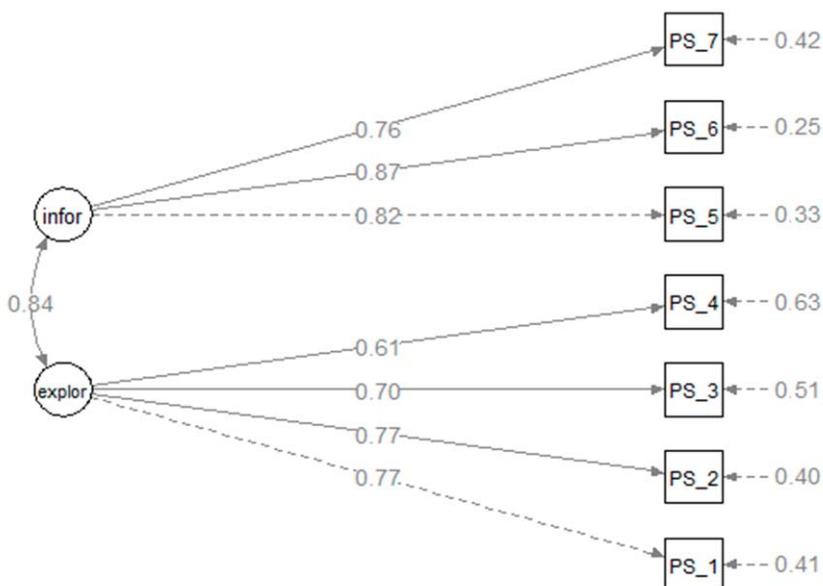
Tabla 4
Índices de bondad de ajuste AFC.

Modelo	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	X ²	p-value
I	0.97	0.96	0.09	0.04	106.16	0.00
II	0.98	0.97	0.09	0.04	94.93	0.00

estimator = "WLSMV"

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1
Modelo estructural final.



Fuente: Elaboración propia por medio de RStudio.

Con estos resultados se procede a evaluar la confiabilidad del instrumento por medio de Microsoft Excel, encontrando los coeficientes expuestos en la Tabla 5.

Tabla 5
Coeficiente Omega.

Dimensión	N° ítems	ω
Exploración de roles	4	0.80
Búsqueda de información	3	0.85

Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizado el comportamiento psicométrico, se procedió a estudiar los estadísticos descriptivos y la significancia estadística de la diferencia entre los 2 momentos de aplicación.

Para realizar los análisis de resultados se recodificaron las variables en escala de 0 a 100, con el objetivo de transformar la información recogida en datos susceptibles de análisis e interpretación teórica.

El resumen descriptivo de los promedios de puntaje se expone en la Tabla 6, observándose que la dimensión que obtuvo mayores porcentajes promedio de frecuencia de conductas, de acuerdo con la percepción de los estudiantes encuestados, fue la de Exploración de roles (análisis realizados por medio de IBM SPSS Statistics).

Tabla 6

Resumen descriptivo Escala Madurez Vocacional.

		Media recortada al 5%	Mediana	Varianza	DE	Asimetría	Curtosis
Grupo Exper	Escala Total PRE	65.79	67.86	343.00	18.52	-.40	-.09
	Escala Total POS	74.63	75.00	288.40	16.98	-.88	1.22
	Exploración Roles PRE	68.48	68.75	354.56	18.83	-.39	-.18
	Exploración Roles POS	75.01	75.00	303.31	17.41	-.82	1.21
	Búsqueda Información PRE	62.48	66.67	561.95	23.70	-.32	-.58
	Búsqueda Información POS	74.42	75.00	420.04	20.49	-.70	.11
Grupo Cont.	Escala Total PRE	65.01	64.29	402.42	20.06	-.55	.11
	Escala Total POS	71.83	71.43	361.43	19.01	-.51	-.12
	Exploración Roles PRE	67.24	68.75	444.59	21.08	-.59	.16
	Exploración Roles POS	73.30	75.00	378.02	19.44	-.66	.09
	Búsqueda Información PRE	62.13	66.67	529.14	23.00	-.456	-.24
	Búsqueda Información POS	70.48	75.00	514.70	22.68	-.47	-.18

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, con la finalidad de evaluar los resultados de intervención se buscó establecer comparaciones estadísticas entre los 2 momentos de aplicación, para lo cual se realizó, en primer lugar, la evaluación de supuestos para la aplicación de pruebas paramétricas. Para evaluar la normalidad de la distribución de las variables se realizó la prueba Kolmogorov-Smirnov, encontrando que la distribución de los datos no se ajustó a la normalidad inferencial ($p = 0.00$). Sin embargo, se presentan coeficientes de asimetría y curtosis en los ítems y demás variables (desde 0.02 a 1.22), que se mantienen dentro de los valores aceptados por algunos autores para la utilización de estadística inferencial (± 1.5 , Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010; Muthén y Kaplan, 1985). Tomando en consideración lo anterior, sumado al tamaño muestral importante y en orden a disminuir el efecto de datos extremos en la estimación de significancia estadística, se decidió utilizar pruebas paramétricas denominadas robustas (Montilla y Kromrey, 2010; Ramalle y Andrés, 2003), las que no requieren del supuesto de homogeneidad de varianzas (análisis realizados a través del paquete 'PairedData' de Champely, 2018).

Los resultados comparativos para el constructo total y para cada dimensión se exponen en la Tabla 7.

Tabla 7

Estadísticos de prueba para comparación de 2 grupos relacionados.

		Yuen t test (Muestras relacionadas)					
		Media recortada x-y	Intervalo de confianza 95%		t	gl	p
Grupo Exper.	Escala Total PRE - POS	9.13	6.91	11.35	8.11	206	0.00
	Exploración Roles_PRE - POS	6.97	4.38	9.55	5.31	206	0.00
	Búsqueda Información PRE - POS	12.35	9.41	15.29	8.28	205	0.00
Grupo Contr.	Escala Total PRE - POS	6.42	3.85	8.99	4.92	243	0.00
	Exploración Roles_PRE - POS	6.02	3.42	8.63	4.55	243	0.00
	Búsqueda Información PRE - POS	6.99	3.83	10.15	4.35	243	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Al observar la prueba estadística de comparación de medias para el pre y postest, se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa entre los 2 momentos en ambos grupos, experimental y control, tanto en lo referente a la Escala total, como también en las dimensiones ($p=0.00$), evidenciándose diferencias más altas en el caso del grupo experimental. La mayor diferencia se encuentra en la dimensión Búsqueda de información en el grupo experimental, con 12.3 puntos de aumento en el postest.

Para ilustrar las diferencias, se observa en la Figura 2 que la percepción de los estudiantes del grupo experimental al concluir el ciclo de exploración vocacional PACE UCSC, respecto a la frecuencia de realización de conductas asociadas a la madurez vocacional, es en todos los casos mayor en comparación con la percepción recogida al inicio de este.

Figura 2

Media inicial (1) y final (2) de las 7 variables estudiadas en grupo experimental.



Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, se aprecia un resultado positivo en materia de frecuencia de realización de las conductas que pretende promover el ciclo de actividades evaluado, de acuerdo con la percepción de los estudiantes de la muestra representativa.

Con el objetivo de analizar la influencia de la estrategia de intervención evaluada en los resultados encontrados, se realizan estadísticos de prueba para comparación de los puntajes finales obtenidos por el grupo experimental y grupo control (Tabla 8).

Tabla 8

Estadísticos de prueba para comparación de 2 grupos independientes.

	Yuen t test (Muestras independientes)						
	Media recortada		Intervalo de confianza 95%		t	gl	p
	GE	GC					
Escala Total Final GE – GC	75.33	71.84	0.61	6.36	2.38	448.36	0.01
Exploración Roles Final GE – GC	75.59	73.55	-0.67	4.74	1.47	447.68	0.14
Búsqueda Información Final GE – GC	75.45	69.80	2.08	9.20	3.12	448.45	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que la diferencia entre los puntajes finales de ambos grupos es estadísticamente significativa, tanto para la escala total de madurez vocacional, como para la dimensión de Búsqueda de información, por lo que se considera posible atribuir algún grado de influencia de la estrategia de intervención, en esta diferencia. Por otra parte, en la dimensión de Exploración de roles, la diferencia no es estadísticamente significativa, por lo que se sugiere la revisión de la estrategia de acciones en dicha línea, en tanto que no presenta diferencias de percepción al compararse con el grupo control luego de la intervención.

6. Conclusiones

Esta investigación tiene por finalidad evaluar las estrategias de acompañamiento a la orientación vocacional impulsadas por el PACE UCSC, identificando evidencias en cuanto a los resultados de estas intervenciones en el proceso de madurez vocacional vivenciado por las y los estudiantes que participaron de las actividades. Los resultados obtenidos muestran que las acciones planificadas y ejecutadas contribuyen a la adquisición de conductas que tributan al desarrollo de habilidades asociadas a la madurez vocacional, sobre todo aquellas que se relacionan con la búsqueda de información, según el modelo propuesto por Donald Super. Cabe señalar, que estos resultados se explican no solamente por el influjo de las acciones realizadas por el programa, pues, como se ha señalado anteriormente, las actividades desarrolladas por el PACE UCSC se proponen en forma de complemento a las estrategias de orientación vocacional trabajadas por cada establecimiento; lo cual da cuenta del alcance de las acciones de coordinación realizadas con los docentes y directivos de las comunidades educativas que forman parte de la red.

Se considera que la estrategia de exploración vocacional desarrollada por el PACE UCSC, puede ser replicada en otros contextos educacionales, en tanto se trata de un conjunto de actividades que encuentran su fundamento y organización en un constructo teórico (madurez vocacional) que permite desagregar actividades y objetivos, para cada una de sus dimensiones, de manera que, se insta a docentes y orientadores de otros establecimientos a organizar sus actividades y acciones en el ámbito de la orientación vocacional utilizando como base el modelo de madurez vocacional.

La estructura que ofrece este modelo permitió observar en cuál dimensión es necesario fortalecer la estrategia de acciones dados los resultados del estudio. Específicamente, se encontró que la dimensión de Exploración de roles, si bien presentó un aumento en el postest, siendo mayor en el grupo experimental, que en el grupo control; dicha diferencia, no fue estadísticamente significativa, por lo que no es posible atribuir influencia de las acciones del programa al cambio de percepción, sugiriéndose, en consecuencia, la revisión y mejora de la estrategia asociada a esta etapa del continuo de madurez.

Dentro de las limitaciones evidenciadas en esta investigación, se considera la ausencia de una evaluación respecto de la implementación, por parte de docentes, orientadores y apoderados; dicho insumo vendría a complementar y a nutrir la evaluación aquí presentada, siendo materia para investigaciones futuras.

Finalmente, cabe recalcar que con base en las revisiones bibliográficas realizadas a nivel país, se evidencia escasa sistematización de las estrategias aplicadas en el ámbito de exploración vocacional, por lo que se torna importante que desde las instituciones educativas se promueva primero, la destinación de horas pedagógicas para el desarrollo de acciones orientadas a fortalecer la madurez vocacional del estudiantado; y segundo, evaluar y socializar los resultados obtenidos a fin de comenzar a dar realce al área de orientación vocacional; entendiendo que esta puede contribuir enormemente a que las decisiones de las y los estudiantes sean consecuentes con sus reales intereses y capacidades. Favoreciendo así que sus trayectorias postsecundarias sean más significativas, evitando posibles deserciones y/o frustraciones futuras.

Referencias

- Alonso, I., y Sierra, R. (2015) ¿Por qué es necesaria la orientación educativa de la universidad de hoy? *Revista Referencia Pedagógica*, 4 (1), 16-27.
- Barrera, M. (2016). Orientación vocacional para una acertada elección de carreras en la educación superior. *Mucuties Universitaria*, 3, 25-34.
- Bernaards, C., y Jennrich, R. (2014). GPA Factor Rotation. The 'GPArotation' package. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/GPArotation/index.html>.
- Botello, H. (2014). Incidencia de los programas de orientación vocacional en Colombia. *Revista Horizontes Pedagógicos*, 16(1), 89-97.
- Carrasco, N., y Céspedes, P. (2018). "Construcción y validación de un instrumento para medir habilidades psicosociales favorecedoras de la adaptación en educación superior", *VIII Conferencia Latinoamericana sobre Abandono en Educación Superior*, CLABES, Panamá.
- Champely, S. (2018). Paired Data Analysis. The 'PairedData' package. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/PairedData/index.html>.
- Holland, J. (1975). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. New Jersey: Prentice – Hall.
- IBM Corp. (2019). *IBM SPSS Statistics for Macintosh, Version 27.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Ferrando, P., y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 18-33.
- Fox, J. (2019). Polychoric and Polyserial Correlations. The 'polycor' package. Recuperado de <http://cran.r-project.org/web/packages/polycor/index.html>.
- Leal, L., Da Silva, I., y De Souza, M. (2019). Orientação profissional na educação básica como política pública no Brasil. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 20(1), 3-18.
- López, A. (2003). *La orientación Vocacional como proceso*. Buenos Aires: Borum.

- Mendoza, I., Machado, E., y Montes, N. (2016). La orientación vocacional y la elaboración de los proyectos personales de vida. Tendencias y enfoques. *Revista Cognosis*, 1(4), 67-84.
- Ministerio de Educación de Chile (2020). *Términos de Referencia Programa PACE*. Documento de uso interno, Departamento de Fortalecimiento Institucional.
- Ministerio de Educación del Perú (2013). *Cartilla de Orientación Vocacional*. Recuperado de <https://tutoria.minedu.gob.pe/assets/cartilla-orientacion-vocacional-i.pdf>.
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2015). *Orientación Vocacional y Escuela Secundaria*. Recuperado de http://entrama.educacion.gob.ar/uploads/secundaria-para-todos/Orientacion_Vocacional.pdf.
- Montilla, J., y Kromrey, J. (2010). Robustez de las pruebas T en comparación de medias, ante violación de supuestos de normalidad y homocedasticidad. *Revista Ciencia e Ingeniería*, 31 (2), 101-108.
- Muthén, B., y Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.
- Nuccelli, V., y Sánchez, S. (2017). Modelo de orientación vocacional y ocupacional: Teoría, Experiencia y análisis. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 3(1), 126-137.
- Parsons, F. (1909). *Elegir una vocación*. Boston: Houghton Mifflin.
- Pinzón, B., y Prieto, L. (2006). Madurez y rendimiento académico de estudiantes de Ingeniería de Gas de la UNERMB. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 10(2), 518-540.
- Plano, V., y Creswell, J. (2015). *Understanding Research. A Consumer's Guide (Second)*. New Jersey: Pearson Education.
- Ramalle, E., y Andrés, J. (2003). Utilización de métodos robustos en la estadística inferencia. *Aten Primaria*, 32 (3), 177-182.
- Revelle, W. (2020). Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research. *The 'psych' package*. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/psych/index.html>.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48 (2), 1-36.
- Rosseel, Y., Jorgensen, T., y Rockwood, N. (2020). *Latent Variable Analysis. The 'lavaan' package*. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/index.html>.
- RStudio Team (2018). *RStudio: Integrated Development for R*. RStudio, Inc., Boston, MA. Recuperado de <http://www.rstudio.com/>.
- Santana, G., Viguera, J., y Velásquez, R. (2018). Estudio CTS de un sistema de orientación vocacional profesional virtual para los jóvenes que aspiran ingresar en las carreras universitarias de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Rehuso*, 3(3), 1-12.
- Super, D. (1957). *The Psychology of Careers*. Nueva York: Harper & Row. (Traducción castellana: Psicología de la vida profesional, Madrid: Rialp, 1962). Tema I la orientación educativa aproximación histórica lectura complementaria n° 1 11.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Dispositivos de formación docente para el nivel inicial y primario, que requieren articulaciones interinstitucionales, en contextos críticos del conurbano bonaerense

Cecilia Durantini Villarino^a y Diana Rita Mazza^b
Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Recibido: 10 de octubre 2020 - Revisado: 09 de diciembre 2020 - Aceptado: 23 de diciembre 2020

RESUMEN

Los dispositivos de formación para las prácticas docentes en nivel inicial y primario comienzan con actividades de observación, análisis y participación hasta la residencia. Este tramo lo protagonizan el profesor/a de prácticas, didácticas específicas, maestros/as orientadores y estudiantes del Instituto. Aquí consideraremos aspectos del dispositivo particularmente afectados por las dificultades en la articulación interinstitucional y por un contexto crítico que impacta sobre las relaciones y la tarea. En nuestro proyecto de investigación “La formación docente en las prácticas: un dispositivo de formación de profesores de práctica. Diseño, implementación y análisis”, bajo la dirección de Marta Souto y Diana Mazza, desarrollamos un dispositivo de formación clínica para docentes de prácticas, que analizaremos en su potencialidad para favorecer procesos reflexivos sobre sí como formadores y sobre el trayecto de formación y para profundizar el conocimiento de los espacios de prácticas. Discutiremos estas hipótesis construidas a partir de nuestros materiales. -Docentes y estudiantes de prácticas se experimentan insuficientemente provistas/os de marcos y herramientas para intervenir ante el maltrato y sufrimiento infantil que testimonian directa e indirectamente. -El docente de prácticas puede devenir desde un rol articulador a una fractura institucional con fuerte sufrimiento y desgaste subjetivos. -Estas vivencias se relacionan con las fallas del dispositivo de articulación interinstitucional para estructurar la relación en

[†]Correspondencia: ceciliadurantini@gmail.com (C. Durantini).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-7473-4977> (ceciliadurantini@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-7745-7290> (mazza.diana@gmail.com).

tre las instituciones y entre los sujetos. La vivencia del “no lugar” compartida por futuros maestros y formadores se intensifica ante contextos críticos que reclaman una respuesta a sujetos bajo referencias institucionales débilmente establecidas o integradas.

Palabras clave: Formación docente; articulación interinstitucional; formación en las prácticas.

Training devices of teaching practices for nursery and primary levels, that require inter-institutional articulation in critical suburban contexts from Buenos Aires

ABSTRACT

The training devices for teaching practices in nursery and primary levels begin with observation, analysis and participation activities until residency. This section includes the roles of the practice teacher, specific didactics, guidance teachers and students of the Institute. Here we will consider aspects of the device that are particularly affected by difficulties in inter-institutional articulation and by a critical context that impacts relationships and task. In our research project “Teacher training in practice: a training device for practice teachers. Design, implementation and analysis”, under the direction of Marta Souto and Diana Mazza, we developed a clinical training device for teachers, that we will analyse in its potential to promote reflective processes about themselves as trainers and about the training path, as well as to deepen the knowledge of practice spaces. We will discuss these hypotheses built from our materials. Teachers and students of practical experience are insufficiently provided with frameworks and tools to intervene in the face of child abuse and suffering that they testify directly and indirectly. The teacher of practices can turn from an articulating role to an institutional fracture with strong subjective suffering and wear. These experiences are related to the failures of the inter-institutional articulation device to structure the relationship between institutions and between subjects. The experience of the “no place” shared by future teachers and trainers intensifies in the face of critical contexts that demand a response to subjects under weakly established or integrated institutional references.

Keywords: Teacher training; inter-institutional articulation; training in practices.

1. Introducción

Los dispositivos de formación pre profesional, frecuentemente ubicados en los tramos finales de los planes de educación superior, presentan una particular complejidad en cuanto involucran mecanismos de articulación interinstitucionales. Tal es el caso de las prácticas docentes en los Institutos Superiores de Formación Docente para nivel inicial y primario de la Argentina.

Los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación del Profesorado (Res. CFE N° 24/07) establecen que las carreras deben integrar los campos de la formación general, específica y para las prácticas profesionales. Este último, orientado al aprendizaje de las ca

pacidades para la actuación docente en las instituciones y las aulas, inicia con actividades de observación, análisis y participación; y continúa progresivamente en prácticas docentes hasta la residencia. Este tramo lo protagonizan el profesor/a de prácticas, profesores/as de didácticas específicas, maestros/as orientadores y estudiantes del instituto. El documento promueve el trabajo en redes institucionales sistemáticas y articuladas, pero reconoce la baja integración entre los institutos y las escuelas como una problemática central para el desarrollo de la formación pre profesional.

Esta problemática asume rasgos específicos en cada región del país, en sus dimensiones estructurales (nivel educativo de la formación docente, disponibilidad de instituciones, por ejemplo), tradiciones formativas e idiosincráticas.

El proyecto de investigación, que actúa como marco del presente análisis, ha hecho foco en la denominada Área Metropolitana de Buenos Aires. Instituciones tanto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como del Conurbano bonaerense han constituido fuentes de información en diferentes etapas de la investigación.

A lo largo de estas páginas, nos hemos propuesto analizar los rasgos y fenómenos del último tramo de la formación de los futuros maestros, con foco en aquellos aspectos del dispositivo particularmente afectados por dos problemas: las dificultades en la articulación interinstitucional y un contexto social crítico que impacta sobre las relaciones y la tarea.

1.1 El proyecto de investigación

Los datos y análisis preliminares provienen del proyecto de investigación “La formación docente en las prácticas: un dispositivo de formación de profesores de práctica. Diseño, implementación y análisis, bajo la dirección de Marta Souto y Diana Mazza; programación científica 2018-2020”, financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires y con sede en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la misma.

Se trata de un proyecto inscripto en un programa de investigación de orientación cualitativa, de tipo comprensivo y fundado epistemológicamente en las teorías de la complejidad (Morin, 1996) y la multirreferencialidad teórica (Ardoino, 1993). Metodológicamente, sostiene un modo de abordaje clínico en sentido amplio (Blanchard Laville, 1999; Souto, 2000), que busca captar la idiosincrasia de los fenómenos estudiados y reconoce la necesidad de analizar la relación de implicación (Barbier, 1977) que el investigador establece con estos.

Dicho posicionamiento epistemológico hace que diversas elecciones metodológicas se sostengan a lo largo de los distintos proyectos: estrategias de recolección de datos, como la implementación de entrevistas semiestructuradas, así como observaciones de situaciones de formación con registros abiertos, de tipo etnográfico, sin categorías previas; el empleo de recursos metodológicos específicos destinados al análisis de la implicación del investigador en la situación objeto de estudio (utilización de segunda columna, registros abiertos sobre el efecto que los datos tienen en él, al momento de la recolección); el empleo de técnicas cualitativas de análisis, como el Método Comparativo Constante (Glaser y Strauss, 1967) para la generación de categorías fundadas en los datos; así como la interpretación clínica en profundidad sobre un caso, propia de una lógica hermenéutica y capaz de otorgar sentido al sentido dado por los protagonistas.

El proyecto al que se hace referencia, en una última etapa de la investigación y del cual se compartirán avances, consistió en el diseño e implementación de un dispositivo de formación de docentes de prácticas, provenientes de diversas jurisdicciones de la provincia de Buenos Aires.

El citado dispositivo fue diseñado en función de avances de investigación previos (Proyectos UBACyT, Programaciones científicas 2011-2014; 2014-2018), surgidos del análisis de casos de diversas instituciones formadoras de docentes de nivel primario de la zona metropolitana de Buenos Aires, Argentina. A lo largo dicho período, fueron estudiados tres institutos públicos de formación superior, focalizando en el último tramo de formación en las prácticas (según la denominación dada en los planes de estudio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, “talleres 5 y 6”; “Campo 2” y “Campo 3”, según los planes de la Provincia de Buenos Aires), instancias en las que los futuros maestros toman a su cargo la enseñanza en un curso, durante aproximadamente dos semanas, con la presencia del docente coformador.

Estudios finalizados nos permiten caracterizar las prácticas y residencia como un espacio de negociación permanente, demandas múltiples, evaluación continua, ficción de prácticas y roles, recepción de emociones difíciles de tramitar y búsqueda de contención, de tensiones entre autonomía y dependencia y un “no lugar” de transitoriedad. Estos sentidos plantean problemas de diferente tipo, que han dado lugar a una formación para los formadores que puede transformar los modos de relación e intervención, de seguimiento y devolución, entre otros aspectos.

Con este propósito, desarrollamos, a lo largo del año 2019, un dispositivo de formación desde un enfoque clínico, para docentes de prácticas que estamos analizando en su potencialidad, para favorecer procesos reflexivos sobre su rol como formadores y sobre el trayecto de formación de los futuros maestros; también, para profundizar el conocimiento de los espacios de prácticas.

2. Diseño metodológico de la última etapa del proyecto. Grufop: un dispositivo de investigación-formación

El dispositivo de formación para docentes de prácticas (GRUFOP) fue diseñado como un grupo de formación de formadores. Las hipótesis de la complejidad, la multirreferencialidad teórica y el enfoque clínico en sentido amplio que fundamentaron el proyecto en su conjunto, guiaron, al mismo tiempo, el diseño, seguimiento y modos de intervención en la acción del dispositivo de formación en sí mismo.

El dispositivo contó con un equipo de coordinación integrado por: una coordinadora (centrada particularmente en la lectura y conducción de la dinámica de las reuniones, así como la conceptualización a partir del trabajo realizado) y una co-coordinadora, especialmente centrada en la implementación de técnicas psicodramáticas. También formó parte del equipo, una observadora no participante, encargada del registro escrito y por audio de las reuniones, así como de las retroalimentaciones al grupo sobre su dinámica.

A posteriori de cada reunión, el equipo de coordinación contó con la supervisión de la directora del proyecto. En una instancia complementaria al desarrollo del dispositivo se llevaba a cabo un análisis preliminar de lo acontecido, definiéndose líneas de trabajo para las reuniones subsiguientes. Dicha instancia de supervisión estuvo al servicio, particularmente, del análisis de la implicación del equipo coordinador (Ardoino, 1993; Barbier, 1977). Dicho análisis permitía, tanto avanzar en la dimensión de la indagación cualitativa y clínica del proyecto, como así también, en la toma de decisión sobre la marcha del dispositivo y sus modos de intervención.

Dado el carácter clínico del dispositivo, la toma de decisión sobre las acciones de la coordinación resultaba en todos los casos producto del análisis conjunto sobre la dinámica del grupo y las necesidades de formación identificadas. Asimismo, sobre la base del relevamiento de necesidades de formación de los participantes en la primera reunión, se contrató con el grupo un proyecto de trabajo, cuyo cumplimiento fue objeto de evaluación al finalizar el proceso.

Fueron propósitos del dispositivo contratados con los participantes: brindar un espacio de reflexión sobre las prácticas de formación en el marco de los espacios de práctica de los institutos superiores de profesorado; favorecer la vuelta sobre sí mismo de cada formador para la toma de conciencia sobre sus propios rasgos y su contribución a la dinámica institucional y a los vínculos en la formación; permitir el análisis de problemas diversos propios de la vida institucional así como la búsqueda de visiones alternativas.

Participaron del GRUFOP nueve docentes pertenecientes a institutos superiores de formación de diferentes localidades de la Provincia de Buenos Aires. En algunos casos, compartían un mismo instituto de formación.

Para el seguimiento de la marcha del dispositivo se realizaron entrevistas y observaciones. Cada miembro del equipo de investigación se hizo cargo del seguimiento de un profesor asistente para asegurar el carácter clínico del proceso. Al mismo tiempo, y dado que se trató de un dispositivo de investigación-formación, se utilizaron entrevistas y observaciones como técnicas de recolección de datos.

En una entrevista inicial se propuso indagar sobre: una dimensión personal (datos de la historia de formación y profesional del profesor), formativa (interés en la formación y expectativas hacia este dispositivo); pedagógica (concepción de la formación y de la formación en las prácticas, incluyendo entre los instrumentos pruebas proyectivas como foto lenguaje y uso del dibujo); institucional (relaciones entre instituto y escuela, modos de contacto, presentación del proyecto a la escuela); social (localización y tipo de población de estudiantes del instituto y de las escuelas donde realizan las prácticas); instrumental (descripción de tareas, actividades, construcciones metodológicas que utiliza para la orientación, seguimiento y evaluación del estudiante-residente); experiencial, narrativa (relato de una experiencia de formación en el seguimiento de residentes o estudiantes); relacional (tipos de relación con el estudiante-residente, con otros profesores, con docentes de la escuela).

Se realizó una entrevista final que estuvo centrada en el proceso de formación realizado, así como en el análisis de los cambios que cada participante había observado durante la formación en las dimensiones antes señaladas para la entrevista inicial, tanto en lo que hace al proceso individual, como grupal. Se buscó la referencia a situaciones concretas donde hubiera podido introducir cambios y a los cambios que aspiraba introducir a futuro.

Finalmente, se realizaron observaciones de las reuniones del GRUFOP. Cada reunión fue registrada por la observadora del equipo de coordinación. Se emplearon registros holísticos de tipo naturalista. Los protocolos fueron luego completados en base a la transcripción literal de los intercambios, a partir de los registros digitales de audio. Dicho ajuste de los datos resultó esencial para poder llevar a cabo un análisis en el marco del enfoque clínico, con el aporte de herramientas de análisis del discurso.

El análisis realizado semana a semana sobre lo acontecido, hizo posible la mirada temporal sobre el proceso, así como la toma de decisión sobre el curso de acción de la coordinación. Permitted, además, elaborar las retroalimentaciones al grupo (sobre lo ocurrido en la reunión inmediatamente anterior), constituyéndose en material de trabajo para el grupo.

El dispositivo se desarrolló a lo largo de 7 reuniones de 3 horas de duración. De acuerdo con el proyecto acordado inicialmente, se emplearon técnicas diversas que incluyeron: relato de experiencias; técnicas corporales; dramatizaciones; narraciones autobiográficas sobre la propia formación; análisis de situaciones proporcionadas por los participantes; observación y retroalimentación; meta análisis de la dinámica del grupo.

Más allá de los fundamentos epistemológicos que guiaron la investigación y el diseño del dispositivo, distintos supuestos estuvieron en la base de la forma que este adquirió. Presentaremos a continuación tres que son centrales. Se trata de hipótesis que guiaron los modos

de intervención de la coordinación y las decisiones que fueron siendo tomadas a lo largo del proceso.

La formación como una dinámica de desarrollo personal (Ferry, 1997). La formación, lejos de ser pensada como un proceso de transmisión de saberes, es entendida como un proceso de transformación personal, siempre único, idiosincrásico y que se lleva a cabo a través de mediaciones y en la temporalidad de un proceso propio. Formarse, desde esta perspectiva, equivale a adquirir la propia forma o, tal como lo expresa Ferry, transformarse “de forma en forma”. Un dispositivo fundado en esta noción procura atender a estas singularidades, respetando los ritmos, las desviaciones, así como los distintos estilos, trayectos y niveles de profundidad alcanzados en la transformación.

La reflexión como vuelta sobre sí mismo (Filloux, 1996; Souto, 2016). La formación se hace posible a través de condiciones que faciliten procesos reflexivos, de vuelta sobre sí mismo, de suspensión del juicio con el propósito de percibir la realidad (interna y externa) desde otro ángulo. En ese movimiento, en ese cambio de posición, se hace posible la conceptualización y la transformación de sí mismo. Un dispositivo que promueve la generación de procesos reflexivos trabaja sobre la diversidad de perspectivas, de ángulos de observación. Facilita la percepción de realidades heterogéneas implicadas en un mismo fenómeno.

El enfoque clínico en sentido amplio (Blanchard Laville, 1999; Souto, 2016). La mirada clínica representa un modo de abordaje de nuestro objeto de estudio, al tiempo que un modo de intervención propio de la formación. Originada en el campo de la medicina y extendida a otras áreas disciplinares como la psicología, la psicopedagogía, la educación, hace hincapié en la captación de lo singular, de lo idiosincrásico y en la promoción, desde esta captación, de procesos reflexivos. Clínico en “sentido amplio” alude a la inclusión de una mirada psicoanalítica entre otras posibles, tendientes a la comprensión de fenómenos pensados como complejos. Alude, además, a la necesidad de analizar los fenómenos de implicación presentes en cualquier proceso intersubjetivo. Un dispositivo de formación profesional orientado por el enfoque clínico promueve la captación de componentes conscientes e inconscientes que los sujetos en formación ponen a jugar en su vínculo con la realidad laboral y con sus protagonistas.

3. Resultados preliminares

El material surgido, tanto del registro de las reuniones del GRUFOP, como de las entrevistas a sus participantes, ha permitido profundizar en la problemática propia del campo de la formación en las prácticas, así como en el espacio peculiar que ocupan sus formadores.

Independientemente del proceso que cada participante pudo haber experimentado en relación con la propia vuelta sobre sí mismo, el dispositivo ha confirmado hipótesis previas en algunos casos, y puesto en visibilidad con mayor claridad en otros, aspectos de la tarea de formación en las prácticas que la definen como un espacio particularmente crítico de la formación de futuros maestros.

Los temas de preocupación que se manifiestan con mayor fuerza en el relato de los protagonistas en esta última etapa de la investigación, y que se vinculan más claramente con el problema en análisis en esta oportunidad, pueden ser categorizados del siguiente modo.

a) Referidos a la articulación entre roles diversos

Tal como el diseño del trayecto de formación en las prácticas plantea, se hace necesario articular roles y funciones de diversos protagonistas, provenientes tanto del instituto de formación superior, como de las escuelas receptoras de los residentes. Desde la perspectiva de los formadores, dicha articulación es, en los hechos, muy variable en sus posibilidades reales

de coordinación. La inclusión del residente dentro del aula de la escuela es vivida por algunos maestros como “invasión” y se convierte en ocasiones en un espacio de confrontación entre criterios o modos de concebir la enseñanza que se oponen dilemáticamente. El residente aparece como portador de concepciones y enfoques sobre la enseñanza, provenientes del instituto y de su formador, que deben ser “negociados” con el maestro coformador para poder llevar adelante su práctica. Se vacía el espacio de su sentido formativo para convertirse en un espacio de lucha por el poder de decisión.

b) Referidos a la falta de marcos institucionales claros

Los formadores en las prácticas refieren al desempeño de su rol como una tarea que se desarrolla en soledad y sin el respaldo institucional suficiente. Por encontrarse en el tramo final de los planes de formación, se ven en la situación de tener que tomar decisiones sobre la promoción o no de los futuros maestros. Esto se torna particularmente conflictivo en aquellos casos que presentan particulares dificultades para el desempeño del rol y en los que existen sospechas de alteraciones psíquicas importantes. La falta de mecanismos institucionales para la resolución de tales casos, ubica a los formadores en un espacio que es vivido como riesgoso y amenazante, en el que la certificación de las capacidades necesarias para el desempeño del futuro maestro, puede ser interpretada como un acto de discriminación. Se señala “... *no hay inspección ni jefe regional que te acompañe*”. Esto puede llevar a salidas perversas, como la elaboración de instrumentos de evaluación que de algún modo “certifiquen” la imposibilidad de la promoción, aun cuando no estén recogiendo verdadera evidencia de las dificultades.

c) Referidos a la evaluación del residente

La instancia de evaluación se presenta como particularmente conflictiva. A diferencia del común de los espacios de formación del plan, en el que el peso se encuentra en la adquisición de conocimientos, el trayecto de la práctica supone el desarrollo de capacidades propias de la acción de enseñanza. Esto plantea una complejidad especial a la evaluación, en tanto no están claros los criterios por los cuales la institución valida dichas capacidades. Máxime en un contexto como el que atraviesa la Argentina en las últimas décadas, en el que la mayoría de los residentes se encuentran ya desempeñando efectivamente funciones como maestros en el sistema educativo. Se plantea aquí una suerte de paradoja por la que quien ya se encuentra “validado” por el sistema como maestro en ejercicio y desarrolla allí las competencias propias del rol, debe “validar” capacidades pre-profesionales en el marco del instituto de formación. En este contexto, y sumado a las dificultades de articulación con el maestro coformador, la observación de la práctica como herramienta de evaluación se sobrecarga de significados que hacen obstáculo a la formación y a la evaluación en sí misma. Esto ha llevado en algunos casos, y tal como relatan algunas protagonistas, a suprimir la instancia de observación de la práctica para hacer hincapié en los procesos de reflexión posterior.

d) Referidos al manejo de situaciones conflictivas

El trayecto de formación en las prácticas parece presentarse como espacio propicio para la emergencia de situaciones conflictivas originadas, tanto en problemáticas personales de los futuros maestros como vinculares. “*El no saber qué hacer cuando lo personal invade el espacio de la práctica*” es un sentido que se reitera en relación con diferentes situaciones relatadas por los formadores. Llantos, explosiones de violencia, relatos de angustia sobre hechos de violencia vividos por niños y por su entorno familiar, atraviesan el espacio de la formación. En tales circunstancias, el formador se reconoce incapaz de brindar la contención necesaria, lo que genera una vivencia de impotencia, de parálisis y puede desarrollar compensatoria

mente defensas basadas en mecanismos de control sobre aspectos del trabajo más fácilmente controlables. El formador se vuelve entonces, desde el relato de los protagonistas, en “*quien debe tener respuesta para todo*”, pero con la vivencia subjetiva de que los problemas son en esencia inabordables.

e) Referidos a la propia vivencia en el rol y a la posibilidad de reflexionar sobre esto

Los relatos refieren a la sensación de soledad, de falta de respaldo institucional, de exigencia de intervención en aspectos de la realidad para las que no han sido formados. Los formadores del trayecto de las prácticas expresan así una vivencia de sufrimiento, originada en el reflejo del sufrimiento de sus estudiantes. Una formadora señala “... pensaba cómo generamos herramientas para acompañar a nuestros estudiantes cuando en realidad queremos que nos acompañen a nosotras”. La percepción de lo semejante en el otro, y en este caso, la percepción que la formadora puede tener de sí, a partir de percibirlo en el residente, puede constituirse en una vía para encontrar salidas posibles en el desempeño de un rol complejo. El GRUFOP, como dispositivo de formación para docentes de prácticas, ha intentado favorecer procesos de este tipo.

En este marco, y sobre el tema que es objeto de tratamiento particular en esta presentación, discutiremos algunas hipótesis construidas hasta aquí. Desde una opción epistemológica por la multirreferencialidad teórica (Morin, 1996), recurriremos a la articulación de un enfoque clínico psicoanalítico (Kaës, 2002; Winnicott, 1982), uno institucional (Dejours, 1992, 2006; Ulloa, 1969, 2005), uno antropológico (Auge, 2009), y uno pedagógico (Souto, 2000, 2016).

4. Discusión: hipótesis de trabajo que hacen posible pensar las relaciones interinstitucionales

4.1 Acerca del sufrimiento institucional y la deriva hacia la fractura del rol

La vivencia de sufrimiento que afecta a docentes y alumnos de prácticas ante las situaciones extremas de pobreza, violencia y abandono de niños y familias, incluso de maltrato escolar y sus implicancias en el aprendizaje, se relaciona con la percepción del sufrimiento del otro, la frustración personal en el desarrollo de la tarea educativa y la impotencia ante la falta de respuestas institucionales. La percepción del sufrimiento infligido al otro (Dejours, 2006) implica un proceso cognitivo muy complejo en su construcción psíquica y social que activa una experiencia y una emoción estrechamente asociadas a la historia singular de cada sujeto. La intolerancia afectiva, ante este intenso sufrimiento psíquico y ético, conduce a reacciones defensivas (reserva, indiferencia, resignación) que refuerzan el aislamiento y la inacción. Lo cual plantea el problema de la tolerancia a la injusticia y el de las ideologías compartidas construidas para justificar este tipo de fenómenos. En cambio, la percepción del sufrimiento del otro, como resultado de una injusticia, motivan respuestas fundadas en el coraje (la prudencia, la determinación, la obstinación) que se asocian a la acción solidaria colectiva.

De acuerdo a nuestros materiales, docentes y estudiantes de prácticas se experimentan carentes o débil e insuficientemente provista/os de marcos, canales y herramientas para intervenir ante el maltrato y sufrimiento infantil que testimonian directa e indirectamente. Estas situaciones revelan en sus dimensiones más crueles (Ulloa, 2005) las consecuencias de la ausencia y/o debilidad de articulaciones institucionales al interior del sistema educativo mismo y de otras instancias de cuidado de niños, niñas y adolescentes. A la vez que su puesta en análisis en el dispositivo clínico que desarrollamos nos brindó elementos para seguir pensando su potencialidad en las dinámicas de cambio.

El aprendizaje de las capacidades para la actuación docente supone la entrada de las estudiantes de los IFD en las escuelas donde iniciarán actividades de observación, análisis y participación, continuando progresivamente en prácticas docentes hasta la residencia. De manera que la viabilidad de este tramo, protagonizado por el profesor/a de prácticas, profesores/as de didácticas específicas y estudiantes del IFD, y las maestras/as de los grados, depende fuertemente de las posibilidades de acceso e inserción en las escuelas del nivel.

Los documentos y programas de formación destacan la importancia de establecer redes sistemáticas e integradas entre las organizaciones, a la vez que reconocen la baja integración entre ellas como una problemática central para el desarrollo de este campo de la formación.

Esta problemática se intensifica en contextos institucionales críticos. La discontinuidad de acuerdos y políticas jurisdiccionales y entre niveles, la insuficiencia de recursos materiales, conocimientos instrumentales y capacidades psicosociales en organizaciones educativas sobrecargadas de tareas, el empobrecimiento socioeconómico de sus miembros y destinatarios, el ausentismo y la movilidad del personal, parecen aumentar la vulnerabilidad y las ansiedades que las maestras en formación suelen experimentar en este tramo, y con ello la complejidad de las demandas que reciben las docentes de prácticas.

La ubicación de los/as estudiantes en escuelas con diferente grado de disponibilidad a recibirlos, el asesoramiento para manejar grupos numerosos, el impacto de las situaciones de violencia o pobreza que padecen niños y niñas e incluso las propias estudiantes en sus vidas extraescolares, el acceso a un lugar de trabajo en edificios deficitarios, la mediación entre demandas, marcos y criterios regidos por lógicas diferentes y lecturas singulares, el desarrollo de proyectos y equipos entre instituciones portadoras de sus respectivas culturas y estilos de funcionamiento; el acompañamiento emocional y didáctico a las maestras en formación; el abordaje de maltratos en las aulas por parte de las maestras cofradoras, describen la superposición de tareas atendidas bajo límites estrechos y exigentes contingencias.

La vinculación con autoridades jurisdiccionales y otros niveles administrativos del sistema para la tramitación de permisos, el abordaje de conflictos, denuncias por actos de maltrato o violencia, la gestión de la entrada y actividades de las estudiantes del instituto en las escuelas y la coordinación entre los requerimientos de sus directivos y maestros, y las consignas y encuadres de los profesores de las didácticas por áreas, imprimen a la jornada diaria cualidades que estarían atentando contra la formación. Entre ellas, identificamos la aceleración bajo un ritmo sin pausas que parece reducir la tarea de la profesora de prácticas a un “*apagar incendios*”, en términos de una protagonista. También, observamos una extensión de la atención a las residentes por fuera del encuadre institucional de tiempo y espacio. Esta práctica, recurrente en el relato de las docentes entrevistadas, parece poner en riesgo sus posibilidades de tomar distancia, reflexionar e intervenir con lucidez ante situaciones que, en la mayor parte de las ocasiones, se plantean como urgencias. Así, vía “whatsapp” o llamada, calman llantos y temores de sus alumnos, revisan planificaciones, responden consultas sobre propuestas de actividades o materiales y definen agenda de encuentros u observaciones de clase.

En las etapas de campo previas a la residencia, la participación de las estudiantes en proyectos escolares planteada como actividad formativa para el rol, puede convertirse en una ficción pedagógica (Souto, 2000). Las profesoras de los institutos identifican como obstáculos la asignación de temáticas complejas, efemérides o “*proyectos que les bajan a las escuelas y nadie quiere*” y las limitaciones para abordar problemáticas que afectan al aprendizaje de niños y niñas, en la medida que ponen en cuestión prácticas arraigadas en la idiosincrasia de la organización. Asimismo, rememoran las vivencias de violencia y frustración padecidas por sus estudiantes, y por ellas mismas, en sus primeras experiencias profesionales, cuando deben conducir actividades de variable grado de significatividad bajo la mirada evaluadora

de las formadoras. Por ejemplo, conminando a niños y niñas que saltan y corren a participar y disfrutar de juegos “tranquilos” en el patio como respuesta al problema de accidentes frecuentes en los recreos. No obstante, los relatos bajo análisis también evocan experiencias de articulación que, desarrolladas en los marcos dispuestos por el diseño curricular de educación superior, han generado buenos resultados. Según la lectura de algunas de las docentes de campo, algunos de los ateneos con profesores de las áreas curriculares del instituto, directivos, maestras coformadoras y en formación, lograron propiciar el establecimiento de consensos sobre las planificaciones de clase y la enseñanza, la desactivación de prejuicios y la implementación de proyectos compartidos que atiendan a necesidades reales de las escuelas. Las formadoras concurren en señalar que la continuidad de este trabajo colaborativo favorece la entrada de las residentes en las aulas y el acceso a recursos institucionales para llevar adelante sus tareas.

Con lo cual, encontramos que el lugar del docente del campo de las prácticas se constituye como tal en un cruce de organizaciones, tareas formativas y equipos de trabajo que le confieren, al mismo tiempo, una especial potencia como espacio transicional (Winnicott, 1982). Si bien las cualidades del tramo de la carrera en que se ubica, el bajo nivel de integración inter-institucional, en un contexto de crisis del sistema educativo en general y de cuestionamiento a la calidad de la formación docente en particular, ponen en riesgo el desarrollo de su potencialidad.

Ulloa (1969), desde su clásico aporte a la psicología institucional, plantea que las instituciones están organizadas sobre tres distribuciones, del espacio, el tiempo y las responsabilidades, las cuales suponen puntos de contacto entre los diferentes elementos en juego. Se trata de las articulaciones cuyo funcionamiento y modalidad están regulados por las normas de la institución. Una articulación perturbada operará como una fractura alrededor de la cual se enquistan las dificultades y el malestar institucionales.

En el campo de las prácticas pre profesionales para la docencia, como intentamos mostrar, las distribuciones en su conjunto se hallan fuertemente conmovidas respecto a su configuración habitual en los niveles educativos y tramos formativos que las preceden, a la vez que inestable y débilmente regularizadas en cuanto a su desarrollo. En la cuestión de “conseguir escuela” identificamos un analizador privilegiado (Lapassade, 1979) de esta problemática.

En nuestros materiales, la ubicación de una escuela donde las estudiantes puedan desarrollar las actividades correspondientes a campo 1 (observaciones institucionales y diseño de una propuesta); campo 2 (prácticas de enseñanza en diferentes grupos) y campo 3 (residencia docente) aparece como una complicada carrera de obstáculos, cuyo resultado se ve amenazado por interrupciones de diversa índole.

Si se ha obtenido la autorización de la inspectora, puede ocurrir que la directora de la escuela haya tomado licencia, o se haya jubilado y su reemplazo se muestre reticente a la entrada de practicantes, o que las maestras adopten esta postura. La dificultad de la tarea se intensifica cuando la escasez de opciones disponibles debe distribuirse en grandes grupos de practicantes y residentes, lo cual suele resolverse mediante la constitución de parejas pedagógicas con mayor o menor nivel de acuerdo mutuo.

Lograda la ubicación de cada estudiante, el ingreso a las aulas puede demorarse a consecuencia de condiciones críticas en los barrios y las escuelas: anegamiento e inundaciones que restringen la accesibilidad, fallas edilicias y de servicios, paros docentes o de auxiliares. O bien, se discontinúa debido a entredichos, discusiones y hasta maltratos entre la maestra coformadora y la maestra en formación, por ejemplo.

Frente a estas situaciones, las profesoras de campo participantes en la investigación refieren intervenciones centradas en la judicialización del conflicto, los acuerdos interpersonales,

el cambio de institución o la apelación formal e informal a las autoridades de la escuela. Se trata de la puesta en juego de un repertorio que han construido a lo largo del tiempo, a partir de sus experiencias, marcos referenciales, valores, juicios y consideraciones. Estas respuestas, más y menos flexibles y diversas, alcanzan variables grados de eficacia administrativa y formativa.

Con base en lo dicho, planteamos como hipótesis que la docente de campo puede devenir desde un rol articulador hasta una fractura institucional. En sus análisis sobre la distribución del trabajo en las organizaciones, [Ulloa \(1969\)](#) concluye que existen funciones tradicionalmente tendientes a constituirse en fracturas con independencia de quien las sustente, debido a la naturaleza del rol. Los relatos de las vicisitudes y abordajes que rodean el “conseguir escuela”, muestran a estas profesoras como únicas responsables de montar y garantizar el “campo” de las prácticas. Para lo cual, desempeñan roles múltiples de manera concentrada, simultánea y permanente, bajo distintas combinatorias según sus estilos y contextos. Entre ellos, ya hicimos mención a la gestión administrativa, la vinculación entre maestras de las escuelas y docentes del instituto, el establecimiento de acuerdos metodológicos, el acompañamiento didáctico y el sostén emocional a las estudiantes.

Asimismo, podemos leer como expresiones del fenómeno de fractura del rol, el decir de las formadoras sobre el sufrimiento propio y de sus estudiantes, el desgaste y la fatiga corporal y psíquica atribuidas a la realización de la tarea en los contextos actuales, la intensificación de las tensiones al interior de los equipos intervinientes, la sobre implicación afectiva, la burocratización de los procedimientos y la apelación directa de los actores a instancias y canales externos a los establecidos en los institutos y las escuelas (organismos como el Instituto Nacional contra la Discriminación, autoridades distritales, entre otros) frente a problemáticas de violencia o agresión escolares en las aulas (sea hacia los niños o hacia las practicantes) o a divergencias respecto a la tarea de enseñanza y manejo del grupo y a la evaluación.

Siguiendo esta conjetura, nos preguntamos además por su impacto sobre el posicionamiento subjetivo en la escena institucional ¿Es posible pensar en un debilitamiento o pérdida del lugar de estas docentes como mediadoras, representantes y portadoras de la articulación interinstitucional, para convertirse en su encarnación?

4.2 Acerca del marco institucional como formación intermediaria

Los lugares de cada sujeto en los diferentes niveles del ordenamiento social, se constituyen como tales en virtud de una ley que los compromete y que encuadra sus posiciones e intercambios. La adscripción al contrato, que sobre dicha ley se funda, reposa sobre el reconocimiento mutuo entre el conjunto, como valioso y legítimo, y quienes llegan como sus sucesores, en la institución que alberga a ambas partes ([Aulagnier, 2007](#)).

El establecimiento de esta condición básica para que una transmisión sea posible se resignifica y torna crucial en el campo de la formación docente, debido a que el primer reconocimiento de las estudiantes como futuras maestras, efectuado desde el instituto, puede quedar invalidado en el último tramo de la formación, cuando realizan sus prácticas en la escuela.

Ya comentamos el peso que las profesoras de prácticas y residencia vivencian sobre sí como principales evaluadoras del desarrollo y la adquisición de las capacidades propias de la acción de enseñanza, sin criterios definidos y comunicados claramente al conjunto de los actores. Así asumen, solitariamente y sin garantías de respaldo institucional, la responsabilidad de decidir la certificación profesional de las maestras en formación. Esta situación se complica cuando las practicantes muestran dificultades en el desempeño a nivel instrumental y, fundamentalmente, en el manejo de las competencias psicosociales requeridas para liderar, cuidar y educar a un grupo de niños.

En estos casos, la evaluación parece asumir rasgos dilemáticos (Bleger, 1990; Fernández, 1994). Si las formadoras desapruedian a los practicantes, quedan invalidados los aprendizajes realizados en el instituto y su impacto formativo. A la vez que se otorga el monopolio de la certificación al ámbito escolar. Mientras que, si las aprueban, desconocen a la escuela como el espacio donde deben jugarse y evidenciar, a través de las prácticas, las herramientas y capacidades adquiridas en el instituto. Podríamos decir, que ambas resoluciones ponen en jaque el rol articular de la profesora de campo, dado que su ejercicio requiere conjugar la pertenencia al instituto con la inserción en las escuelas.

Ante esta encrucijada y relejendo los fenómenos asociados anteriormente a la fractura del rol, nos preguntamos si las formadoras participantes de GRUFOP están autorizadas por los conjuntos institucionales en los que se inscriben (autoridades del nivel primario, maestras de las escuelas, profesores del instituto, profesoras de campo de otros institutos) y se autorizan a sí mismas (Ardoino, 2005) a posicionarse como mediadoras, representantes y portavoces de un marco regulador de los órdenes, normas y movimientos e intercambios en las escuelas y con los institutos. Es decir, si tienen la capacidad para sostener las acciones que implica el formar en el campo de las prácticas y responsabilizarse por ellas como actos profesionales (Souto, 2016).

El dispositivo de articulación interinstitucional para las prácticas en la formación docente compromete tanto los marcos institucionales y administrativos de las escuelas y el instituto, como los marcos pedagógicos de las docentes formadoras y coformadoras, y los marcos de aprendizaje y formación de practicantes y residentes. Desde la perspectiva de las formadoras, dicha articulación es, en los hechos, muy variable en sus posibilidades reales de coordinación. El residente aparece como portador de concepciones y enfoques sobre la enseñanza, provenientes del instituto y de su formador, que deben ser “negociados” con el maestro co-formador para poder llevar adelante su práctica.

Cada sujeto, desde su lugar en la institución y a su manera, participa del mantenimiento del marco y de las relaciones de reciprocidad, antagonismo y complementariedad con los otros marcos en juego. Por eso, cuando el marco es atacado, los efectos repercuten en los diferentes elementos que enlaza, y no sólo en los participantes considerados individual y directamente implicados (Kaës, 2002). A partir de nuestros hallazgos preliminares, nos preguntamos si los casos estudiados muestran una reducción de los distintos marcos ensamblados en la instancia de las prácticas, al dispositivo de articulación interinstitucional considerado estática y aisladamente en el cumplimiento de las funciones de coordinación y comunicación entre escuelas e institutos para la formación de los futuros docentes durante el tramo final. A la vez que este dispositivo así reducido parece estar descargándose sobre las profesoras de campo. Según advertimos hasta aquí, este movimiento no estaría llevando a la concentración de poder en la formadora, sino al vaciamiento del espacio de las prácticas de su sentido formativo para convertirse en un espacio de lucha por el poder de decisión.

De acuerdo con Kaës (2002), el marco como formación intermediaria entre el sujeto y el conjunto, no pertenece al sujeto ni al agrupamiento, sino a la relación entre ellos. En virtud de este carácter bifronte, asegura las condiciones psíquicas de la existencia y vida de la institución. En particular, aquellas condiciones que se asocian a la diferenciación de los vínculos y que el marco, en su dimensión contractual, contribuye a instaurar bajo una estructura de relación y conflicto.

Es por eso, que toda falla y ataque al marco, conlleva, en alguna medida, la amenaza de un retorno a lo indiferenciado y lo no integrado, que pone en cuestión a la institución, la realización de la tarea y la relación de cada uno con la institución y con los grupos que integra en ella. Pues, advierte Kaës (2002), si bien estos vínculos indiferenciados fundan la pertenencia

cia y el trasfondo de la vida en común en las instituciones, bajo su predominio los sujetos quedan desprotegidos ante la angustia de ser destruido/as y vaciado/as por la maquinaria institucional. Un indicador habitual de estos fenómenos, reside en la queja de quienes integran la institución como expresión manifiesta de este sufrimiento no manifiesto que surge de los defectos, insuficiencias o excesos de los marcos institucionales como reguladores de los intercambios.

Siguiendo esta línea, podemos inferir de los materiales relevados en nuestro último estudio y en los antecedentes, que el dispositivo de articulación interinstitucional está fallando en ordenar y estructurar la relación entre escuelas e institutos; y entre maestras coformadoras, maestras en formación y formadoras. Lo cual implica su falla como encuadre de los vínculos indiferenciados con las instituciones y con los agrupamientos que en ellas integran.

Desde tal perspectiva, leemos como indicadores de este fenómeno, el recurso a cuerpos normativos y actores externos (gremios, sistema judicial) frente a situaciones conflictivas en las aulas; los desbordes emocionales (*“temporada de llantos”* en términos de las formadoras) y pasajes al acto de las residentes (agresiones físicas hacia sus docentes o compañeras); el malestar físico, el agotamiento y las dificultades de las profesoras de campo para limitar el acompañamiento a las residentes en tiempo y espacio.

Para validar esta lectura, debemos afinar la escucha analítica del sufrimiento que nos han comunicado las formadoras cuando se reconocen incapaces de brindar la contención necesaria, a la vez que interpeladas como quienes *“deben tener respuesta para todo”*. La vivencia subjetiva de impotencia y parálisis ante problemas percibidos como inabordables puede desarrollar compensatoriamente defensas basadas en mecanismos de control sobre aspectos del trabajo más fácilmente controlables.

Al respecto, cabe retomar lo señalado por Kaës (2002) sobre aquellos dispositivos institucionales que, siendo necesarios para el desarrollo de la tarea primaria, terminan reemplazándola. Esto sucede cuando la energía y los recursos disponibles se concentran en el dispositivo, en su diseño, establecimiento, refuerzo y defensa, desatendiendo la planificación, desarrollo y mejora de la tarea meta. Desde nuestro campo de estudio, nos preguntamos si el foco puesto, a nivel manifiesto, en el funcionamiento del dispositivo está sirviendo, a nivel latente, como protección contra las fantasías y ansiedades que la realización de la tarea de formación y enseñanza suscita en los sujetos.

Bajo la intensificación de estas fantasías y ansiedades las residentes sufren, además, en los momentos de pasaje de rol, y en los contextos de pobreza social y crisis de las instituciones educativas donde se inscriben estas prácticas en la actualidad.

4.3 Sobre los efectos que la desarticulación interinstitucional puede provocar en la subjetividad

La inestabilidad y el bajo grado de estructuración de los marcos institucionales (Kaës, 2002), así como la posible deriva del rol de docentes de prácticas hacia una fractura institucional (Ulloa, 1969) puede aparecer vinculada a la particular vivencia de formadores y futuros maestros de lo que Auge (2009) dio en denominar un “no lugar”.

La vivencia del “no lugar” es compartida tanto por los futuros maestros (no ser maestro aún pero tampoco solo alumno; no tener un espacio propio dentro del aula que parece pertenecer al maestro coformador) como por los formadores de prácticas en los dispositivos de formación preprofesional (no pertenecer a la escuela, pero tampoco desempeñarse cotidianamente dentro del edificio del instituto). Dicha vivencia se intensifica ante contextos críticos que reclaman una respuesta a sujetos confrontados a marcos y referencias institucionales débilmente establecidas o de bajo nivel de integración (falta de espacios para supervisar el

trabajo de practicantes en las aulas, situaciones de carencia, maltrato o violencia hacia los niños). Tal como señala Auge (2009), desde una perspectiva antropológica "(...) si un lugar puede definirse como lugar de identidad, relacional e histórico, un espacio que no puede definirse como espacio de identidad ni como relacional ni como histórico, definirá un no lugar" (p. 83).

Rasgos que Auge (2009) identifica como propios del "no lugar" podrían vincularse con la vivencia cuyos sentidos hemos reconstruido a partir de nuestros datos: el sentido de pasaje asociado a la residencia, una temporalidad propia de lo efímero que plantea dudas a los futuros maestros sobre la conveniencia o no de establecer un vínculo afectivo con los niños, una experiencia en algunos casos solitaria, sobre todo cuando parece fallar la función de acompañamiento del co-formador. En tales circunstancias, si las dificultades se profundizan, el residente puede sentirse como "el viajero" del que nos habla Auge (2009) "el individuo se siente como espectador sin que la naturaleza del espectáculo le importe verdaderamente" (p. 91).

5. Conclusiones. preguntas que podrían dar lugar a salidas de los problemas identificados a partir de la investigación realizada

¿Es posible pensar que el modo de funcionamiento identificado en los espacios de residencia y la vivencia de formadores y futuros maestros sea un analizador (Lapassade, 1979) de un proceso social más global de repliegue del sujeto sobre sí mismo? ¿Es posible pensar que los progresivos procesos de desinstitucionalización a los que asistimos respondan a este movimiento más global de pérdida de sentido de socialidad orgánica?

Si atendemos a los efectos que procesos de este tipo parecen estar teniendo en la calidad de la formación pre profesional, más que en la sofisticación técnica de los dispositivos, deberíamos trabajar en la reconstrucción de los tejidos sociales al interior de las instituciones. Desde el GRUFOP, apostamos a que el encuentro con el otro, en lo semejante, movilice un potencial creador de nuevos sentidos y formas. Mediante este dispositivo se han intentado favorecer en estas profesoras de campo, procesos de vuelta sobre sí y sobre el propio desempeño profesional, que contribuyan al reconocimiento de "lo propio" y "lo ajeno", "lo diferente" y "lo compartido" como una de las vías posibles para establecer vínculos formativos que no anulen, sino que articulen resistencia y acogida del otro y de lo otro de sí que portan.

Desde las organizaciones, esa reconstrucción requiere desarrollar modelos de gestión flexibles, variados y adaptables a la singularidad de las demandas y formas de hacer de las personas que los habitan, a la vez que abiertos a la búsqueda y el trabajo en red (Souto, 2016). Nuevamente, el fortalecimiento de la identidad y los marcos de contención institucionales e interinstitucionales parece condición indispensable para que la formación sea posible.

Referencias

- Ardoino, J. (1993). L'approche multiréférencielle (pluriel) des situations éducatives et formatives. *Pratiques de Formation-analyses*, 15-34.
- Ardoino, J. (2005). *Complejidad y formación. Pensar la educación desde una mirada epistemológica*. (1ª ed.). Buenos Aires: Novedades Educativas y Facultad Filosofía y Letras, Universidad Buenos Aires.
- Auge, M. (2009). *Los no lugares. Espacios del anonimato: antropología sobre la modernidad*. (1ª ed.). Buenos Aires: Gedisa.
- Aulagnier, P. (2007) *La violencia de la interpretación. Del pictograma al enunciado* (1ª ed.) Buenos Aires: Amorrortu.
- Barbier, R. (1977). *La recherche-action dans l'institution éducative* (1ª ed.). París: Gauthiers Villars.

- Blanchard Laville, C. (1999). L'approche clinique d'inspiration psychanalytique: enjeux théoriques et méthodologiques. *Revue Française de Pédagogie, INRP*, 127, 9-22.
- Bleger, J. (1990). *Psicohigiene y Psicología Institucional* (1ª ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Dejours, C. (1992). *Trabajo y desgaste mental. Una contribución a la Psicopatología del Trabajo*. (1ª ed.) Buenos Aires: Humanitas.
- Dejours, C. (2006). *La banalización de la injusticia social* (1ª ed.). Buenos Aires: Topía.
- Fernández, L. (1994). *Instituciones educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas*. (1ª ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Ferry, G. (1997). *Pedagogía de la formación*. (1ª ed.). Buenos Aires: Novedades Educativas y Facultad Filosofía y Letras, Universidad Buenos Aires.
- Filloux, J.C. (1996). *Intersubjetividad y formación*. (1ª ed.). Buenos Aires: Novedades Educativas y Facultad Filosofía y Letras, Universidad Buenos Aires. Serie Formación de Formadores.
- Glaser, B., y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. (1ª ed.). Nueva York: Aldine Publishing Company.
- Kaës, R. (2002). Realidad psíquica y sufrimiento en las instituciones. En R, Kaës (ed.), *La institución y las instituciones* (pp. 15-67). Buenos Aires: Paidós.
- Lapassade, G. (1979). *El analizador y el analista*. (1ª ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Morin, E. (1996). *Introducción al pensamiento complejo*. (1ª ed.). Barcelona: Gedisa.
- Souto, M. (2000). *Las formaciones grupales en la escuela*. (1ª ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Souto, M. (2016). *Pliegues de la formación*. (1ª ed.). Rosario: Homo Sapiens.
- Ulloa, F. (1969). Psicología de las instituciones: una aproximación psicoanalítica. *Revista de Psicoanálisis*, 26 (01), 5-37.
- Ulloa, F. (2005). *Sociedad y crueldad*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente.
- Winnicott, D. W. (1982). *Realidad y Juego*. (2ª ed.). Barcelona: Gedisa.

VOL.20
NÚMERO 44
DICIEMBRE 2021

rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN

SECCIÓN
ESTUDIOS Y DEBATES



UCSC

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Desafíos del profesor de ciencias frente a estudiantes *Millennials* y *Post-Millennials*

Michal Elías Godoy^a, Elisa Zúñiga Garay^b y Marijana Tomljenovic Niksic^c
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile.

Recibido: 08 de mayo 2020 - Revisado: 22 de octubre 2020 - Aceptado: 24 de febrero 2021

RESUMEN

Desde hace más de dos décadas, los movimientos sociales en Chile han exigido a la sociedad y al gobierno un cambio en la calidad de la educación, en búsqueda de una sociedad justa con oportunidades equitativas. En Chile, la calidad de la educación se mide a través de medios de evaluación asociados a la calidad educativa, este concepto considera indicadores estandarizados, tales como, los rendimientos en las evaluaciones nacionales e internacionales, mostrando resultados por debajo de los promedios internacionales. En este artículo se propone que la mejora en la calidad de la Formación Inicial Docente (FID) en ciencias de la naturaleza, en particular la Química, requiere mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de generaciones altamente tecnologizadas. Los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se potencian como medios para captar el interés de los estudiantes (generación *Millennials*), para promover el logro de aprendizajes en la enseñanza de las ciencias, así como la formación de recursos humanos calificados para contribuir al desarrollo del país. Igualmente, el desarrollo de competencias tecnológicas en los futuros profesores de ciencias, les permitiría abordar los desafíos de su práctica pedagógica frente a la generación *Post-Millennials*.

Palabras clave: *Millennials*; *Post-Millennials*; TIC; Educación Química; FID.

^aCorrespondencia: michal.elias@umce.cl (M. Elías).

^a  <https://orcid.org/0000-0001-6496-8991> (michal.elias@umce.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-9232-6651> (elisa.zuniga@umce.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-7295-9937> (marijana.tomljenovic@umce.cl).

Challenges encountered by science teachers when dealing with *millennials* and *post-millennial* students

ABSTRACT

For the last two decades, social movements in Chile have been demanding from the government as well as from the society as improvement in the quality of education, which aims to achieve a fairer society with equal opportunities. The quality of education is measured through indicators provided by Educational Quality in Chile. The concept of the Educational Quality considers indicators such as performance on national and international outcomes, showing average results below international averages, from standard testing. This article proposes that the improvement in the quality of Initial Teacher Education (ITE) in Natural Sciences, particularly Chemistry, needs to improve teaching-learning processes applied to the new generations which have been highly influenced by technology. The Teaching-learning processes which make use of Information and Communication Technologies (ICT) have the potential, to capture the Millennials' interest, thus encouraging the learning of Sciences of Nature, as well as training of Qualified Human Resources needed to contribute to the country's development. The use of ICT in Educative Practices also aims to develop the technological skills of future Science Teachers, so they are sufficiently equipped to cope with the challenges posed, by their role in education of students Post-Millennial Generation.

Keywords: Millennials; Post-Millennials; ITC; Chemical Education; ITE; Learning.

1. Introducción

La visión que Chile presenta hacia el mundo es la de un país que busca avanzar, especialmente en la mejora de la calidad de la educación. Sin embargo, desde hace más de una década, el movimiento estudiantil en “El Año del Pingüinazo–2006” (Pardo, 2015) le exigió a la sociedad y al gobierno un cambio en la calidad de la educación, en búsqueda de una sociedad más justa con mejores oportunidades y así promover el desarrollo del país (Chávez y Heimer, 2017; Paredes y Araya, 2020; Peña, 2011). Lo cierto es que no han sido escuchados, transformándose la mejora en la calidad de la educación en una necesidad social que el 18 de octubre del año 2019 lideró el “Estallido Social”, en el cual participó una gran cantidad de estudiantes secundarios y sumó más de 75.000 personas solo en Santiago (capital de Chile). La gran desigualdad social presente en el país que condiciona todos los aspectos de los chilenos, como un sistema previsional precario, salud deficiente, el endeudamiento, las condiciones laborales, entre muchos otros focos de inequidad, han generado un Chile desigual que requiere una mejora urgente en la calidad de la educación (Luengo, 2019; Paúl, 2019). Para empeorar este escenario, hemos vivido dos años en pandemia Covid-19, frente a un virus que solo ha agravado las desigualdades sociales y educativas (CEPAL-UNESCO, 2020; Quiroz, 2020; Varguillas y Bravo, 2020).

Entidades, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) definen el concepto de “calidad educativa” con indicadores estandarizados, sin importar si se está en un enfoque **conductista** (asociado a la aplicación de pruebas estandarizadas) o un enfoque **constructivista** (focalizada en los procesos de aprendizaje), en torno a que los estudiantes construyan signi

ficados y les den sentido a los aprendizajes esperados. Estos últimos, con el fin de asumir la responsabilidad de desarrollar ciudadanos integrales y sociedades más justas, equitativas y autónomas para la reducción de la pobreza (Educación 2020, 2014; UNESCO, 2007).

En concordancia a lo establecido por organizaciones internacionales como la ONU, Chile responde a través de comprometerse con la Agenda 2030, particularmente, con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N°4, referente a la Educación de Calidad, el cual es transversal a los desafíos de reducir la pobreza y la desigualdad. Se pretende alcanzar un modelo económico que permita un desarrollo económico sostenible e inclusivo, e incluso, que fortalezca las instituciones y la democracia (Consejo Nacional de Implementación de la Agenda 2030 y el Desarrollo Sostenible, 2017, pp. 16-18). De manera similar, en la Declaración de Incheon, junto a otros 160 países, Chile se compromete a dar cumplimiento de este ODS (Educación de Calidad) para “garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa para los niños, jóvenes y adultos, al mismo tiempo que promueve oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos” (UNESCO, 2019, p. 38). Si bien se agradece, sigue observándose la deuda en cuanto a una educación inclusiva (Murillo y Duk, 2017).

Por otra parte, los educadores nacionales reconocen la necesidad de responder a los requerimientos de los nuevos currículos, pero requieren herramientas para ello (Reyes, Campos, Osandón y Muñoz, 2013). Desde el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas del MINEDUC (CPEIP), como organismo encargado de implementar la Ley que crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente y el Programa de Apoyo a la Calidad Docente 2018-2022 (CPEIP, 2020), se levanta un Modelo de Formación para el Desarrollo Profesional Docente y Directivo, que “se refiere a la formación que entrega nuevas herramientas, conocimientos disciplinares y pedagógicos, o del quehacer directivo, que evolucionan en el tiempo y que requieren incorporarse a las prácticas docentes para potenciar mejores procesos de enseñanza-aprendizaje y abordar nuevos desafíos colaborativamente, en contextos de mejoramiento institucional” (CPEIP, 2017, p. 30). Desde esta perspectiva, existen acciones para la mejora de la calidad de la formación, donde aún no se ven resultados. Pese a que se ha levantado el desafío de revertir la brecha socioeconómica y cambiar las actitudes de los estudiantes de estratos socioeconómicos más bajos, estos “presentan menos interés en las asignaturas de Lenguaje y Ciencias” y “sienten que sus colegios los han preparado menos para una carrera en el ámbito de las ciencias naturales” (Agencia de la Calidad de la Educación, 2018a, p. 17). En consecuencia, aún no se da respuesta a los referentes internacionales como la OCDE, la cual insiste en que se deben “dar más oportunidades de aprender ciencias a los estudiantes...” como una forma de desarrollar una “competencia que ya resulta esencial en el siglo XXI, incluso para los alumnos que decidan no dedicarse a las ciencias más adelante” (OCDE, 2016, p. 8).

Pese a la necesidad de que el Profesor de ciencias lidere los procesos para obtener una educación de calidad, se siguen disminuyendo las horas asignadas a las asignaturas de ciencias. Desde el MINEDUC se propone flexibilizar el currículo y dar libertad de elección a los estudiantes. A la actividad curricular de “Ciencias para la Ciudadanía” se le asignaron solo 2 horas semanales frente al estudiante; para el Plan de Formación General y para el Plan de Formación Diferenciado si bien se dedicaron 6 horas semanales, en estos planes los estudiantes eligen 2 asignaturas entre 5 (Física, Química, Ciencias de la Salud, Biología de los Ecosistemas y Biología Celular y Molecular), con un claro énfasis en temas biológicos, siendo la Química finalmente, solo una de las posibilidades (UCE, 2019). Por su parte, los resultados obtenidos en la TIMMS 2019 mostraron un bajo rendimiento promedio en la prueba de ciencias (462), donde biología obtuvo el mayor valor (471) y química el valor más bajo (442) (Agencia de la Calidad de la Educación, 2020), por lo que los cambios curriculares parecieran acrecentar estos bajos resultados. Esta situación, que se mantiene en los últimos 5 años, fue fuertemente

discutida en nuestra universidad, y si bien se reconoce a la química como eje interdisciplinar y articulador con las otras ciencias, se ha producido una merma en el tiempo de trabajo con los estudiantes y en las horas de contrato de los profesores en el sistema escolar, por lo que no parece posible una mejora producto de los cambios curriculares en los resultados de las pruebas estandarizadas.

A nivel nacional, estudios como el SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación) y a nivel internacional, estudios como el ERCE (Estudio Regional Comparativo y Explicativo), PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes), TIMSS (Estudio de las Tendencias en Matemáticas y Ciencias), ICCS (Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana), ICILS (Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de Información) y PIRLS (Estudio Internacional del Progreso en Competencia Lectora) buscan comparar los logros de los estudiantes chilenos con sus pares a nivel mundial, analizando su desarrollo a lo largo del tiempo, para así determinar fortalezas, debilidades de los aprendizajes y el logro de habilidades científicas. Los resultados de promedios nacionales a la fecha indican, en promedio, un bajo nivel de desempeño en todas las evaluaciones aplicadas en educación básica (1 a 8 años de educación obligatoria) y secundaria (9 a 12 años de educación obligatoria) (Agencia de la Calidad de la Educación, 2015a, 2018b). En el caso de los resultados de las pruebas internacionales; por ejemplo, en los resultados de PISA no se observan mejoras ni cambios significativos entre el año 2015 y el año 2018 (OCDEa, 2018, p. 123) (Tabla 1).

Tabla 1

Resultados promedio de pruebas estandarizadas de los estudiantes chilenos en los últimos 5 años.

Pruebas Estandarizadas Nacionales e Internacionales	Año de Aplicación					Promedio Nacional o intervalo de resultados de Ciencias (puntos)	Referencia
	2015	2016	2017	2018	2019		
TIMSS					x	469 (rendimiento bajo el promedio)	Mullis, Martin, Foy, Kelly y Fishbein (2020).
	x					454 (nivel de rendimiento Bajo 400 - 475)	Agencia de la Calidad de la Educación (2015a).
PISA				x		444 (OCDE 500)	OCDE (2019a).
	x					447 (OCDE 500)	OCDE(2015b), OCDE (2016).
SIMCE (segundo medio, 10 años de escolaridad)					x	sin valores, no se evaluó ciencias	
				x		241 (hombres) y 245 (mujeres)	Agencia de la Calidad de la Educación (2015b, 2018, 2019).
		x				243 (hombres) y 240 (mujeres) (categoría 1 < 248, la más baja)	
PSU					x	18 puntajes nacionales	Cooperativa (2020)
				x		2 puntajes nacionales	Yévenes (2018)

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los resultados de la prueba TIMSS 2019 muestra que Chile continúa presentando bajos resultados promedio en matemática (441) y ciencias (469), especialmente al compararlo con los resultados promedio de Singapur (616–matemática, 595–ciencias) o Estados Unidos (515–matemática, 539–ciencias) (Mullis, Martin, Foy, Kelly y Fishbein, 2020). En los últimos 5 años, Chile ha presentado bajos resultados en el área de ciencias, sin diferencias significativas en género, pero sí relacionadas con los rendimientos en matemáticas, porcentaje de adultos con educación secundaria obligatoria, el Índice Social, Económico y Cultural (ISEC) y el Producto Interno Bruto (PIB), con brechas muy marcadas con escuelas rurales y con niveles socioeconómicos.

Por su parte, los Informes de PISA evidencian que un gran número de jóvenes no son capaces de alcanzar las competencias mínimas en las áreas de lectura, matemáticas y ciencias (8° año de enseñanza básica obligatoria u 8 años de escolaridad primaria). En forma coherente, los resultados de la prueba SIMCE de ciencias naturales muestran para los estudiantes de 2° año de enseñanza media (10° año de escolaridad, nivel secundario obligatorio) resultados bajos, al igual que para lectura y matemáticas (Agencia de la Calidad en la Educación, 2019). A pesar de los resultados obtenidos, la mayoría de los estudiantes que rindieron la prueba manifestaron que existe un gran interés por temas científicos, reconociendo la importancia de la ciencia en el mundo, pero solo una minoría declaró participar en actividades de esta temática (OCDE, 2019b). Es imperativo mantener esta imagen positiva de las ciencias y en específico, por parte del MINEDUC se hace un llamado a los docentes y/o a las Facultades de Educación a promover de manera inclusiva las ciencias. También se plantea la necesidad de realizar estudios y caracterizaciones de las prácticas pedagógicas, para crear un mejor e informado diseño de políticas educacionales a nivel nacional, local y de la escuela, que permitan tomar medidas que fomenten el aprendizaje (OCDE, 2015a).

Los antecedentes antes mencionados ponen en evidencia el bajo rendimiento académico en las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales y pareciera que el profesor es uno de los agentes importantes en la mejora de la educación de calidad, aunque no se le den las horas suficientes de trabajo en el aula. Este artículo centra la atención en la formación de profesores, iniciando en cómo se forman en Chile y por qué es necesario para el desarrollo del país. Así también, se presentan a las TIC como un medio para promover el aprendizaje de las ciencias en escenarios que requieren responder a las motivaciones y recursos de los estudiantes.

2. Desarrollo

Al término de la enseñanza media (nivel de enseñanza secundaria), los futuros profesores de ciencias, al igual que todos los estudiantes chilenos, deben definir su futuro profesional y para acceder a una formación inicial deben rendir una prueba estandarizada, que hasta el año 2019 se denominó Prueba de Selección Universitaria (PSU). A partir del año 2020, la prueba está en una etapa de transición, donde se han implementado las Pruebas de Admisión Transitorias a la Educación Superior 2020 y se espera que se consolide el año 2022 (DEMRE, 2020). Este cambio se produce por el alto cuestionamiento a las brechas socioeconómicas y de género que la PSU evidenciaba; sin embargo, las pruebas de transición siguen en cuestionamiento, puesto que producen segregación, especialmente porque no se toman en cuenta los contextos de los estudiantes (Durán, 2019). Los resultados de la PSU, específicamente en la prueba de ciencias naturales del año 2018 (año académico 2019), que incluyen Biología, Física y Química, fueron los más bajos de los últimos 10 años, obteniéndose solo 2 puntajes nacionales, dos menos que el 2017 que fueron 10 de un total de 209 (Yévenes, 2018). En cuanto a la brecha de género, los resultados de la prueba PSU (2010 - 2016) muestran un desempeño promedio favorable al género masculino, donde un “75,5% de los hombres postulantes fueron seleccionados, versus un 65,8% de las mujeres postulantes” (MINEDUC, 2017, p. 59).

Los estudiantes que quieren ser profesores deben acceder al proceso de Formación Inicial Docente (FID). Se ha observado que estos estudiantes presentan un comportamiento similar en relación a los resultados de la PSU. Si se toma como ejemplo a la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), institución con una extensa tradición en la formación inicial de profesores de ciencias que trabajan en el sistema nacional de educación, se observan intervalos acotados de resultados, que no incluyen puntajes nacionales (puntajes máximos y mínimos de cohorte 2019: biología 740-551, física 699-568, matemáticas 714-578 y química 691-522 puntos) (UMCE, 2019), observándose además, que en esta universidad los puntajes de corte están por debajo de otras universidades públicas. Estos antecedentes muestran que los estudiantes chilenos de mayor rendimiento en esta prueba estandarizada no quieren ser profesores. Lamentablemente, lo que se observa en la UMCE es una realidad nacional, tanto así, que no se han podido aumentar los valores de los puntajes de ingresos mínimos, manteniéndose hasta el año 2026, donde se espera que sea de 550 puntos el ingreso a todas las carreras de pedagogía chilenas (Educación Superior, 2019; MINEDUC, 2017).

Debido a los bajos puntajes PSU obtenidos por los estudiantes de FID de Pedagogías en Ciencias, se hizo necesario abordar las debilidades de ingreso de los estudiantes. Nuevamente, se presentan las acciones que se han realizado en la UMCE, como ejemplo de universidad estatal formadora de profesores, esperando que puedan servir de ejemplo para abordar la formación de profesores de ciencias.

Desde el año 2014, la UMCE mide el nivel de desarrollo de competencias científicas de ingreso, interviniendo a los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ciencias Básicas, donde están adscritas las carreras de Pedagogía en Ciencias, con un plan de nivelación de competencias científicas basado en el modelo de Indagación Científica. En el marco del proyecto UMC1302 (2014-2016), se observó al ingreso de los estudiantes un logro general insuficiente (80,8%), al igual que para las competencias de razonamiento lógico (65,4% de logro insuficiente), de modelización (92,3% de logro insuficiente) y de argumentación (65,4% de logro insuficiente), lo que resulta coherente con los puntajes de ingreso a la carrera (UMC 1302, 2016). De manera similar, desde el año 2015, se comenzaron a diagnosticar las habilidades matemáticas y de lenguaje, las que se han abordado desde el Centro de Acompañamiento del Aprendizaje (CAA), realizando acciones de mejora, tales como, talleres y tutorías de pares. Ya desde el año 2019, se han instalado acciones en los Planes de Estudio, tales como, las asignaturas de “Fortalecimiento de habilidades científicas de entrada” o “Habilidades comunicacionales” en Pedagogía en Química o “Fortalecimiento de habilidades entrada” de Pedagogía en Física (UMCE, 2020).

Los futuros profesores de ciencias, así como su FID, deben mejorar para promover la mejora de la educación, tan exigida por los jóvenes en los movimientos sociales. Así también, deben responder a las nuevas formas de enseñar que la Pandemia nos ha definido. Para ello, es necesario que los futuros docentes posean las competencias necesarias para formar a sus futuros estudiantes, quienes conforman a un nuevo ciudadano, que requiere de una forma de aprendizaje propia y característica del siglo XXI (Carvallo y Pinaud, 2014), la que está centrada en las nuevas tecnologías de la comunicación (Pardo, 2015), al igual que todos los futuros profesionales en formación. Este grupo etario se denomina *Post-Millennials* (nacidos a partir del año 2000) (Brownstein, 2018; Dimock, 2018) y requiere de una evolución en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo a una sociedad tecnológica dinámica (Chávez, 2020; Lazovska, 2018).

A su vez, la tecnologización de la educación va de la mano con la evolución global de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las que actualmente han impactado en los docentes y en los estudiantes que participan en los procesos de Formación Inicial. La FID no está ajena a este impacto (Flores-Lueg y Roeg, 2016), más aún cuando las tecnologías

se transformaron en las nuevas salas de clases que permiten conectarse con los estudiantes a través de un computador o un teléfono móvil. De esta forma, el sistema educativo nacional está evolucionando y se está preparando para tomar la posta tecnológica presente en los *Millennials* (nacidos entre 1980 y 1999) (Díaz, López y Roncallo, 2017), quienes deberían integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los *Post-Millennials* (Meneses y Antaki, 2013; Time, 2015).

Se reconoce que las herramientas, medios o recursos educativos en base a TIC median los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente a través de la realización de tareas múltiples; sin embargo, el fin último de cada generación de estudiantes es diferente; por ejemplo, mientras los *Millennials* se caracterizan por la responsabilidad social que poseen y aspiran a una estabilidad financiera, los *Post-Millennials* centran sus aspiraciones en tener un trabajo de ensueño (Adrada, 2017; Bastida, 2016; Ramos-Barajas, 2017; Rosen, 2011) (Figura 1).

Figura 1

Características tecnológicas de Millennials y Post-Millennials.



Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes en formación inicial pueden ser *Millennials* o *Post-Millennials*, los primeros responden, tanto al modelo educativo tradicional como a las nuevas técnicas digitales; sin embargo, los *Post-Millennials* se inclinan más por modelos y técnicas digitales (realidad virtual, realidad aumentada, por ejemplo). En relación a cómo se comunican, los *Millennials* prefieren los mensajes de texto o voz; los *Post-Millennials* prefieren los vídeos para comunicarse (Thomas, 2011). De tal forma que, si bien ambas generaciones manipulan medios digitales, no tienen las mismas preferencias de uso.

Los *Millennials* son pragmáticos, de múltiples tareas, pero tienen una corta capacidad de atención (Corbisiero y Ruspini, 2018). El estilo de aprendizaje debe responder a la rapidez con que se debe presentar la información a fin de capturar su atención, considerando el período de atención corto y comportamiento de fácil distracción. Por su parte, los *Post-Millennials*

exploran las alternativas educativas, siguen el paso a paso de las soluciones de aprendizaje, siguiendo instrucciones de tutoriales de *YouTube*; y en el ámbito laboral, prefieren el desarrollo profesional. Es decir, es atractivo un trabajo donde los empleadores ofrecen oportunidades de capacitación y de desarrollo y prefieren aprender observando y haciendo más que escuchando y leyendo, diferenciándose de otras generaciones (Shatto y Erwin, 2016; Swanzen, 2018).

Los *Millennials* y los *Post-Millennials* utilizan entre 16 a 21 horas diarias de medios, lo que indica que pasan la mayor parte de sus horas de vigilia utilizando las tecnologías (Sandoval, Rodríguez y Maldonado, 2017). La tecnología y su permanente disponibilidad *on line* capta completamente la atención de estos estudiantes (Del Barrio, 2016), haciendo necesaria la generación de espacios que permitan reorientar las didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que, además, se promuevan aprendizajes de las ciencias.

Si bien las ciencias se reconocen como eminentemente experimentales y han cautivado por siglos a los estudiantes, los medios educativos experimentales son poco utilizados en la educación secundaria municipal, principalmente por la carencia de recursos e infraestructura (Viera et al., 2017). Por otro lado, los multimedios les son tremendamente interesantes y presentan requerimientos menores en infraestructura, lo que ha servido para reconocerlos como facilitadores de procesos de aprendizaje contextualizados en sus intereses, ya que permiten relacionar las tecnologías con el conocimiento (Cofré et al., 2010; Domínguez, 2015).

2.1 Formación Inicial Docente y tecnologías

Volviendo a la FID, las universidades formadoras de profesores tienen el desafío de responder como educadores y no solo como entrenadores de habilidades profesionales y habilidades blandas. Los futuros docentes deben entender las expectativas y preferencias de las nuevas generaciones, para seleccionar las herramientas y métodos adecuados para lograr los aprendizajes comprometidos en el currículum. La única constante con la que se puede contar es el rápido cambio de la sociedad debido a la evolución tecnológica y así, se debe contar con la evolución del paradigma educativo (Popescu, Popa y Cotet, 2019).

La utilización de TIC para la promoción de la educación a nivel nacional se ve claramente descrito como proyecto país en la Red de Enlaces, que nace hace ya tres décadas en 1992. Esta iniciativa permitió la implementación de diversas tecnologías, *software*, capacitaciones, etc. Según Enlaces, el año 2015 se masificó la entrega de computadores portátiles para estudiantes, pero no se masificaron las propuestas didácticas en base a TIC para la utilización de esta tecnología y muchas de las existentes no están orientadas al mundo escolar. Pese a que hasta el año 2016 se habían entregado casi 95 mil computadores a lo largo del país, involucrando recursos por decenas de miles de millones de pesos, la mayoría de los docentes no modificó ostensiblemente los procesos de enseñanza aprendizaje. Finalmente, no se cumplió lo afirmado por la ex-Presidenta Michelle Bachelet donde expresaba que “con estas y otras medidas en infraestructura, docencia, convivencia escolar, con programas especiales para afrontar el *bullying*, estamos materializando lo que queremos: una educación pública, cada vez de mejor calidad, una educación que entrega a todos mayores oportunidades de aprendizaje y desarrollo”. Durante el año 2017, la Red de Enlaces y el Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación trabajó en diversas iniciativas en los distintos establecimientos subvencionados del país, invitándolos a participar en proyectos que incluían recursos y capacitación, iluminación Wifi, internet en los recintos educacionales, desarrollo del pensamiento computacional y programación en los estudiantes y el Acceso Universal que promueve el aprendizaje con TIC en estudiantes con necesidades educativas especiales. Ya para el 2018, la Red de Enlaces pasa a ser el Centro de Innovación enmarcado en el Plan Nacional de Calidad, el cual tiene como objetivo el desarrollo de técnicas de aprendizaje del siglo XXI, poten

ciendo la creatividad, el pensamiento crítico y la adaptabilidad de los estudiantes, dándoles el protagonismo de su propio aprendizaje, potenciando las TIC para fomentar procesos de aprendizaje personalizados. Para el 2019, se esperaba que los establecimientos educacionales que participaran en proyectos del Centro se capacitaran en acciones formativas a docentes y/o profesionales de la asignatura de Tecnología, incluyendo a otras asignaturas, distintas a la asignatura Tecnología y al equipo directivo del establecimiento (Enlaces, 2017, 2019). Para el año 2020, en el contexto del Plan Nacional de Lenguajes Digitales, se continuó con la entrega de equipamiento reacondicionado y capacitación por estrategias de aprendizaje basado en proyectos, con fines similares a los de años anteriores (MINEDUC, 2019). Sin embargo, debido al contexto de Pandemia, el Ministerio de Educación a dispuesto de un espacio digital, que tiene como finalidad dar apoyo a las clases *online* que actualmente están realizando los establecimientos educacionales del país, poniendo a disposición diversos recursos gratuitos para los profesores y estudiante, los cuales esperan suplir las clases presenciales, como el primer paso del Plan Paso a Paso; se espera en algún momento reanudar las clases presenciales (MINEDUC, 2020b).

A pesar de todos los proyectos realizados, desde insumos, capacitaciones, implementaciones de espacios educativos para el uso y manejo de las TIC como medio para los procesos de enseñanza-aprendizaje, solo se ha revisado el nivel de desarrollo de habilidades TIC en un momento, dentro de los últimos 7 años. La única evaluación nacional de Desarrollo de Habilidades TIC realizada por el MINEDUC fue durante el año 2013, donde se midió el nivel de logro de habilidades TIC de los estudiantes del sistema escolar chileno, observando que un 46,9% de los estudiantes se encuentran en un nivel Inicial, un 51,3% estudiantes se encuentran en un nivel Intermedio y solo un 1,8% en nivel Avanzado (integrar, analizar, generar, organizar y representar) (Enlaces, 2014). De manera general, se concluye que los estudiantes, a esa fecha, habían logrado desarrollar las habilidades necesarias para comunicarse con sus pares y buscar información en medios digitales; no así, las habilidades cognitivas más complejas, como el procesamiento y generación de información, las que fueron logradas por un porcentaje muy menor de los estudiantes (Enlaces, 2019).

La falta de medios de evaluación del impacto de los recursos digitales no ha permitido caracterizar el impacto de las políticas públicas en los estudiantes, que actualmente están en la educación media y/o superior, los que poseen formas de aprendizaje propias, que requieren medios de evaluación adecuados. Las competencias digitales, entre ellas las habilidades del uso de tecnologías que poseen los estudiantes *Millennials*, y con mayor razón los *Post-Millennials*, se condicen con los tipos de tecnologías que utilizan generalmente como medio de comunicación y auto-aprendizaje. Pese a que se han entregado recursos informáticos, los docentes del sistema nacional de educación presentan un bajo desarrollo de habilidades TIC, tanto en el uso de tecnologías, como en su implementación.

Desde hace dos décadas, el MINEDUC plantea que el docente debe generar estilos de trabajo que consideren las formas de aprendizaje de sus estudiantes y sus preconceptos, tanto de los estudiantes aventajados como de los de menor rendimiento (MINEDUC, 2003), con el fin de que los docentes sean capaces de lograr la motivación de los estudiantes y así generar aprendizajes, pero siempre considerando los siguientes puntos: a) el docente debe ser capaz de desarrollar didácticas motivantes; b) la motivación debe promover el aprendizaje, para que el estudiante active sus recursos cognitivos y aprenda de manera profunda; y c) la didáctica debe lograr un objetivo exitoso y no arbitrario, ya que el aprendizaje del estudiante debe tener sentido para él y a su vez generar aprendizajes significativos, de esta forma la inclusión de la cognición en la educación de los *Post-Millennials* es clave (Kaplan, 2017; Valenzuela, Muñoz, Silva-Peña, Gómez y Precht, 2015) y pareciera estar al debe.

Si se observa a Estados Unidos, como ejemplo de un país líder en desarrollo tecnológico, este ha realizado intervenciones educativas que demuestran que una vez que los docentes trabajan gran parte de los contenidos, a través del uso de las tecnologías, sus clases se vuelven más productivas y dan apoyo real a los estudiantes, permitiéndoles analizar, sintetizar y asimilar los conocimientos propuestos en el aula (Brevik, Björk, Lund y Aanesland, 2019; Johnson, Levine, Smith y Haywood, 2010).

Pese a estar en distinto hemisferio, los adolescentes estadounidenses y chilenos se comportan de manera similar frente a las tecnologías. Pasan al menos 9 horas usando los medios, es decir, más de las horas de sueño requeridas idealmente (CNN, 2015; Eligeducar, 2017). Los primeros informes comparativos indican que en EEUU, desde hace ya una década, solo un 79% de los jóvenes no apaga su celular a menos que sea necesario, en nuestro país el 74% replica este comportamiento; un 88% de los jóvenes en EEUU duerme con su celular, mientras que en Chile se acerca con un 86%, ambos utilizan el teléfono móvil como un medio de conexión (como la navegación en Facebook) más que de comunicación (Publimetro, 2012). Los jóvenes están acostumbrados a la inmediatez y a la autoformación *on line*, el 33% de los jóvenes estadounidenses aprenden a través de tutoriales en la red, más del 20% lee libros de texto en tabletas y el 32% trabaja con sus compañeros de clase vía Internet (Jones, 2014; Ruiz, 2013). Estudios en jóvenes chilenos plantean que 9 de cada 10 estudiantes secundarios utilizan las redes sociales con fines académicos (UNIVERSIA, 2017), situación que ha permanecido en el tiempo (Reuters Institute, 2018).

Por otro lado, el uso de aplicaciones en teléfonos móviles se ha posicionado como un medio de comunicación masiva que genera gran interés para los *Post-Millennials*, quienes tienen la capacidad de moverse entre cinco pantallas a la vez como: la televisión, el teléfono móvil, el PC de escritorio, el ordenador portátil y el reproductor de música (Medina, 2016). Estos jóvenes se caracterizan por su creatividad, por tener la posibilidad de buscar información en niveles cognitivos más complejos y en operar medios de comunicación multimediales. El 81% de los jóvenes menores de 18 años usa las redes sociales, socialmente son menos prejuiciosos y su medio de comunicación y navegación es *YouTube*, *Snapchat*, *Secret*, *Whisper* y *Tumblr*, siendo los creadores de sus propios canales de *YouTube*, ya que prefieren la imagen como forma de comunicarse (Los 40, 2016). Utilizan al menos tres horas diarias en aplicaciones de sus teléfonos móviles, siendo las tres primeras *YouTube* (96%), *WhatsApp* (85%) e *Instagram* (54%) (Censo Digital, 2018), potenciándose como un espacio interesante y estratégico para captar el interés de los estudiantes que podría promover sus aprendizajes.

Los jóvenes universitarios a su vez (hoy *Millennials*), en general utilizan la mayoría de las herramientas o aplicaciones que presentan los teléfonos móviles, principalmente la mensajería instantánea y las potencialidades en el ámbito multimedial de estos dispositivos, lo que les permite acceder a diferentes recursos audiovisuales (Merino, Cabello y Merino, 2017). Dada la autonomía de las nuevas generaciones y el contexto en el cual están insertos, los estudiantes son agentes activos en su propio proceso enseñanza aprendizaje, donde aprenden y construyen su propio conocimiento. El aprendizaje cognitivo centrado en este tipo de estudiantes hace converger diversas teorías, tales como, la teoría sociocultural, la teoría constructivista, el aprendizaje auto-regulado, la cognición situada, el aprendizaje cognitivo, el aprendizaje basado en la resolución de problemas, la teoría de la flexibilidad cognitiva y la cognición distribuida (Carvalho y Pinaud, 2014). En un contexto de aprendizaje significativo, todas las teorías mencionadas se encuentran presentes en las aulas de América Latina, pero no todas poseen el desarrollo tecnológico que posee nuestro país (Tenorio Bedoya y Quiñonez, 2017).

Si la educación digital es una alternativa, los estudiantes deberían estar alfabetizados digitalmente, puesto que el año 2018 los estudiantes chilenos de 8° básico fueron parte del primer Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de Información (en sus siglas en inglés ICILS), obteniendo resultados bajo el promedio internacional. Este estudio tenía como base un enfoque de pensamiento crítico, colaboración y comunicación, lo que se evaluó a través de 4 dimensiones: a) Comprender el uso del computador, b) Recopilar información, c) Comunicación digital y d) Producir información. Por su parte, Chile obtuvo en promedio 476 puntos, sin diferencias significativas con los resultados obtenidos el año 2013, ubicándose en el Nivel 1 (407 a 492 puntos) de 4 niveles (Nivel 4: >661 puntos), demostrando solo un conocimiento funcional de computadores y una comprensión básica de cómo funcionan con una fuerte brecha socio económica, presentando diferencias de 93 puntos entre el Quintil 1 y 5. Estos resultados están lejos de países como Estados Unidos (519 puntos) y Finlandia (531 puntos) (Agencia de la Calidad de la Educación, 2019; ICILS, 2018).

Si se define la Educación Digital como “el acto de enseñar y aprender a través de tecnologías digitales” (Bajpai, Semwal, Bajpai, Car y Ho, 2019), se requiere que los docentes cuenten con competencias digitales. Según Valenzuela et al. (2015) y Kaplan (2017), los docentes competentes serían capaces de lograr la motivación de los estudiantes y así cumplir con el logro de aprendizajes, considerando los siguientes puntos: a) el docente debe ser capaz de desarrollar didácticas motivantes; b) la motivación debe promover el aprendizaje, para que el estudiante active sus recursos cognitivos y aprenda de manera profunda; y c) la didáctica debe lograr un objetivo exitoso y no arbitrario, ya que el aprendizaje de cada estudiante debe tener sentido para sí mismo, y a su vez generar aprendizajes significativos desde su contexto, como se ha descrito son los medios digitales. De esta forma, se lograría una educación motivante que tenga sentido para los *Post-Millennials*, donde los medios digitales van más allá de la entretención, pues se convierten en espacios de educación.

García, Gros y Noguera (2013) realizaron diversas intervenciones educativas que demuestran que una vez que los docentes trabajan gran parte de los contenidos, a través del uso de las tecnologías, sus clases se vuelven más productivas y dan apoyo real a los estudiantes, permitiéndoles analizar, sintetizar y asimilar los conocimientos propuestos en el aula. Cuando se les pregunta a los estudiantes sobre la incorporación de las TIC como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, estos declaran percibir las como una “herramienta didáctica dinámica, moderna, participativa e innovadora, que permite la interacción entre docente y participantes. Así mismo, favorece el trabajo colaborativo entre los estudiantes, la comunicación entre el grupo, la motivación y la superación de limitaciones” (Carmona, 2020, p. 230), por lo que a través de la utilización de las TIC se contribuiría a la formación integral de los estudiantes.

2.2 La Profesión Docente y el desarrollo del país

Como ya se ha descrito, para enfrentar las nuevas generaciones de estudiantes, el país debe contar con profesores calificados (ODS N°4-c de aumentar la formación de profesores calificados), competentes con el uso de TIC como medios educativos, situación que debería ser clave en entornos desfavorecidos que caminan a una sociedad más justa, siendo prioritario intervenir colegios de zonas rurales, centros educativos públicos y escuelas que reciben estudiantes vulnerables o en riesgo.

Por otra parte, se requiere aumentar las exigencias a los centros educativos superiores formadores de profesores, para garantizar que los graduados dispongan de los conocimientos y competencias necesarios para enseñar (OCDE, 2015a). En este tenor, se generó la Prueba INICIA (2008 al año 2015) la que esperaba medir, en conjunto con Universidades y expertos,

la calidad de la Formación Inicial Docente de los egresados de pedagogía en conocimientos disciplinares y pedagógicos, así como habilidades de la comunicación escrita. Los resultados arrojados de la última evaluación de esta prueba (año 2015) determinaron que el 82% de los docentes evaluados eran parte del sistema municipal, y de ellos un 70% fueron calificados como competentes (MINEDUC, 2019).

A partir del año 2016, se aplica la Prueba de Evaluación Nacional Diagnóstica (PEND), la cual se diseñó con la finalidad de medir la mejora de la FID de los futuros docentes y consta de una Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG), una Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) y un cuestionario de caracterización de los estudiantes de pedagogía. Actualmente, esta evaluación es un requisito de titulación para quienes cursan su penúltimo año en una de las 51 instituciones de educación superior que imparten carreras de pedagogía (CPEIP, 2019).

Los resultados de la PEND 2016, aplicada el año 2016 para profesores de química, mostraron que la Prueba de Conocimientos Didácticos y Disciplinarios de Química tuvo un porcentaje promedio nacional de logro superior al 50%. El año 2017, los dos resultados más bajos se observaron en la Prueba de Conocimientos y Contenidos Generales “La profesión docente y el sistema educacional chileno” (49%) y en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos para los contenidos de compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad (60%) y en “Habilidades de pensamiento científico” (59%). De manera similar, los resultados en la PEND 2018 mostraron que los temas más descendidos de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos corresponden a Conocimientos Científicos y su Aprendizaje (48% de respuestas correctas), seguido de Compuestos Orgánicos e Inorgánicos; Estructura y Reactividad (49% de respuestas correctas) y finalmente un 67% promedio de aprobación en “Habilidades de pensamiento Científico”, para el programa Regular de FID (CPEIP, 2019). Los resultados de las pruebas estandarizadas de la FID en ciencias, en particular la de química, han permitido identificar las áreas que se deben mejorar.

Pero, ¿Por qué hay que enseñar ciencia en Chile? ...quizás porque la educación científica, y en particular la educación química, se ha potenciado como un medio para caminar hacia el desarrollo sustentable por ser parte del problema y de la solución (Jegstad y Sinnes, 2015; OCDE, 2018b).

Los resultados de las pruebas estandarizadas muestran bajos resultados en química; sin embargo, Chile posee como principal ingreso económico a la industria minera; sus minerales de Cobre, Litio y Yodo están en el primer lugar de reservas de toneladas de minerales en el *ranking* mundial y se espera que en los próximos años se continúe con este liderazgo, especialmente para las reservas mineras de Litio.

Las empresas mineras presentan un déficit en la mano de obra especializada, capaces de manejar tecnologías de última generación, por lo que se requiere trabajadores, técnicos y profesionales altamente especializados que permitan el desarrollo del país (CCM, 2017). Las proyecciones económicas demandan que a corto plazo el país se expanda y diversifique su economía (extracción de recursos), incrementando su aporte en el conocimiento de las cadenas globales de valor y favorezca la productividad (OCDE, 2015b, 2018a). Como resultado, la naturaleza de la actividad minera genera la necesidad de que Chile aprenda química, ya que el desarrollo del país requerirá especialización en esta área y desarrollo tecnológico de punta que permita mejorar su competitividad.

Así también, el desarrollo de un país se puede medir entorno al ingreso del Producto Interno Bruto (PIB) y su inversión en innovación e I+D (Investigación y Desarrollo). Nuestro país posee unos de los menores PIB en innovación (0,4% desde el 2017 al 2019); sin embargo, lidera el [Índice Mundial de Innovación \(2020\)](#) en la región (América Latina y el Caribe), aun

que su inversión sea de las más bajas. La OCDE plantea que existe una relación entre la mejora de la calidad de la educación y el aumento del crecimiento económico de un país (OCDE, 2019a) lo que pareciera seguir en deuda hasta la actualidad y más en tiempos de Pandemia.

Si Chile avanzara en el conocimiento científico, podría tener un desarrollo tecnológico mayor y podría caminar hacia el desarrollo y no solo ser un vendedor de materias primas, beneficiando la calidad de vida y avanzando a una sociedad más justa e inclusiva. La Ley N° 20.903 de Educación Superior recoge esta reflexión y plantea que el país debe tender al desarrollo y al cumplimiento de desafíos, especialmente en ámbitos sustentables, donde el sistema educacional tiene como función constituir un pilar fundamental, mejorando la calidad de manera transversal e integral en todos los niveles educativos, reposicionando la educación pública en todo el territorio nacional.

En este mismo sentido, las universidades han planteado una serie de necesidades en base a las ciencias y a las tecnologías desarrolladas en el país, proponiendo la creación del Ministerio de Ciencias y Tecnología, el cual busca generar innovación tecnológica, fomentar la formación de investigadores y vincular de manera más significativa el quehacer científico-tecnológico e innovativo con las necesidades sociales a nivel nacional y regional (MICITEC, 2016), buscando como fin último promover el desarrollo del país.

En el ámbito de la educación superior, la OCDE planteó una Reforma Educativa que debe centrarse en mejorar el acceso y la calidad para los buenos estudiantes que procedan de grupos desfavorecidos, siendo un objetivo eliminar la brecha de acceso a la educación superior. Por otra parte, el financiamiento de la educación de estos estudiantes debe traducirse en mejores perspectivas profesionales (OCDE, 2015a; 2018a). Es por ello, que la formación de profesores es un punto trascendental, pues son los encargados de enseñar y capacitar a las nuevas generaciones de docentes, que motivarán y formarán los futuros profesionales en ciencias que el país requiere, encargándose de promover y desarrollar un pensamiento crítico en las nuevas generaciones que se harán cargo de las necesidades del país.

Si bien Chile ha aumentado su inversión en educación, las bases curriculares diseñadas por el MINEDUC han disminuido las horas presenciales con los estudiantes, pues solo se disponen de 2 horas para la asignatura de química en enseñanza secundaria (enseñanza media), en contraste a las 4 horas para la asignatura de matemática por semana (MINEDUC, 2016). Se ha observado que, pese a que se invierte en ciencias, esto no se aplica en la enseñanza en el aula, poniendo en cuestionamiento el logro de los aprendizajes en ciencias necesarios para innovar. Esta visión contradictoria limita el espacio de desarrollo para las ciencias en la educación secundaria (enseñanza media).

3. Propuesta

Dados los intereses de las generaciones *Millennials* y *Post-Millennials* y sus soportes digitales, los teléfonos móviles se potencian como medios capaces de captar su atención. Por otra parte, el cómo aprenden y se apropian de conocimientos, así como la forma en que utilizan las aplicaciones y navegan permanente en redes sociales, la educación digital promovería el logro de aprendizajes. A su vez, la manera autodidacta de cómo aprenden, replicando múltiples veces un mismo proceso, les permitiría lograr el desarrollo de una habilidad deseada de manera más autónoma (Espinosa, 2017). De esta forma, los procesos de enseñanza-aprendizaje se alinearán al contexto sociocultural y realidad de los estudiantes, promoviendo la alfabetización científica, visibilizando su utilidad para la vida y buscando una formación científica apropiada (Rüschepöhler y Markic, 2020).

A nivel de competencias, el uso de TIC potenciaría el desarrollo de competencias instrumentales, la comunicación verbal y escrita, la comprensión lectora, competencias sistémicas,

como el aprender a aprender, el pensamiento crítico, el pensamiento complejo, las competencias intrapersonales o también denominadas habilidades blandas, el trabajo en equipo, el liderazgo, el emprendimiento y la responsabilidad social (Santos, Simões y Vieira, 2019; Morales, Benítez y Santos, 2013). Sin embargo, Bentes, Bravo y Hernández (2017) mostraron que solo el 15% de los profesores de educación secundaria (de una muestra de 20 profesores de las áreas de Lenguaje, Matemáticas, Ciencias, Historia e Inglés) son capaces de integrar las TIC eficazmente con el currículo.

Esta situación es distinta entre los académicos universitarios, quienes poseen una buena percepción sobre la Integración curricular de las TIC en la Educación Superior, por lo que la problemática a este nivel debería centrarse en incorporar las TIC en la FID; Alburquerque (2016) plantea que los estudiantes tienen facilidad para aprender de las herramientas tecnológicas, pero no con ellas. El utilizar las TIC como medios educativos se considera una competencia imprescindible que deben poseer los profesores, pues de esta manera serían capaces de motivar el uso de tecnologías en sus estudiantes, no solo con fines recreativos, sino como una herramienta de aprendizaje. De esta forma, la FID debe dar las herramientas tecnológicas para que cumplan su rol docente y logren la integración curricular de las TIC.

Boada (2017) promueve el uso de TIC y de dispositivos (computador, tabletas, teléfonos móviles, etc.), ya que incentivan la enseñanza en un ambiente inmersivo, lúdico y atrayente, así como favorecer la dedicación y concentración en las tareas, lo que aún falta desarrollar es la investigación y la validación de los medios, plataformas y recursos en los procesos de enseñanza aprendizaje, tanto en el aula como en la FID.

Rubilar, Alveal y Maldonado (2017) mostraron que los estudiantes de educación superior de carreras de pedagogía poseen un gran acceso a los recursos TIC, ya que son considerados la generación *Millennials*, así como un alto grado de alfabetización digital, lo que les permitiría acceder y utilizar las tecnologías con facilidad. Sin embargo, pareciera que no conocen ni usan programas específicos para el campo de la educación y tampoco saben cómo este dominio que poseen se puede traducir en su futuro desempeño profesional, especialmente a nivel aula.

En tiempos de Pandemia, las TIC se han potenciado como un medio estratégico para continuar el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje en todo el mundo, cuando es posible contar con los medios tecnológicos necesarios. Pese a la desigualdad en el acceso a medios tecnológicos; el aula se ha transformado en un aula virtual, especialmente en educación superior. Se reconoce que el acceso a la tecnología es segregador, tanto para los estudiantes como para los profesores. En el primer caso, está condicionado al nivel socioeconómico que provenga el estudiante; y para el profesor se centra en torno a las competencias digitales que posea.

Si se reconoce el rol trascendental del docente en la sociedad, como encargado de promover los conocimientos científicos y tecnológicos de los futuros profesionales que el país requiere, la FID debe tener una base sólida en ciencias y en el desarrollo de competencias que le permitan reforzar habilidades científicas, tales como, la creatividad, el pensamiento crítico, el trabajo cooperativo y todo ello a través de la utilización eficaz de las tecnologías (Ngai, 2017), por lo que es urgente la incorporación de TIC y competencias digitales.

Aún más, en la situación de Pandemia que actualmente vive el país y el mundo, donde los profesores chilenos reconocen la importancia de estar comunicados con sus estudiantes, los cuales ya hace casi un año no logran tener una clase presencial. Las tecnologías se han transformado en el medio de comunicación que les ha permitido conectarse en clases virtuales, compartir información, saber cómo están de salud, de ánimo o sus dificultades en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, aplicaciones de telefonía móvil, como el What

sApp, han permitido una comunicación más inmediata ([Biblioteca del Congreso Nacional, 2020](#)) entre profesores y estudiantes.

Entonces, para los jóvenes de hoy en día, el factor clave para mejorar la calidad de la educación es la integración de las TIC en medios educativos. Lo que se requiere es que los estudiantes en formación de profesores de ciencia usen los *softwares* como medios educativos, en especial en el aprendizaje de la Química, vital para el desarrollo del país.

Según [Hernández, Fernández y Baptista \(2013\)](#) y [Figueiredo, Neves, Gomes y Vicente \(2016\)](#), las TIC contribuyen al desarrollo de futuros profesionales con competencias que le permitan ser ciudadanos informados, interdisciplinarios y calificados en el uso de las tecnologías, con habilidades de investigación.

Muchas de las temáticas consideradas altamente complejas en la Educación Química, como por ejemplo en Química Orgánica la temática de “Nomenclatura Orgánica”, presente en el currículum de enseñanza secundaria y terciaria, se ha abordado a través del desarrollo de *softwares* libres como *Avogadro* y *Chemsketch*, los que han resultado ser efectivos en la enseñanza y en el aprendizaje de estos contenidos complejos, mejorando los resultados en las evaluaciones, captando la atención de los estudiantes en todo momento y logrando una mayor autonomía acorde al tiempo y estilo de aprendizaje de los estudiantes. Además, se encontró que este medio educativo contribuye de manera positiva a la complejidad y abstracción de los contenidos, como una herramienta de aprendizaje complementaria ([Becerril y Chávez, 2015](#); [Benítez, 2017](#); [Moreno, 2013](#)). De manera similar, los softwares educativos, como plataformas multimediales desarrollados en base a TIC se han potenciado como herramientas didácticas integrales, ya que poseen diversos medios didácticos, que apuntan a trabajar los distintos estilos de aprendizaje dentro del aula ([Elías y Tomljenovic, 2017](#); [Qurat-ul-Ain, Aleem, Islam, Iqbal y Yousaf, 2019](#); [Schindler, Burkholder, Morad y Marsh, 2017](#)) (Tabla 2).

Tabla 2

Componentes descriptivos del uso de software en educación química.

Contenido	Componentes Descriptivo	Referencia
Uso de <i>software</i> como Medio Educativo Aprendizaje de la Química	Estratégico para el desarrollo del país a través de la formación de los futuros profesionales con competencias que le permitan ser ciudadanos informados, interdisciplinarios y calificados en el uso de las tecnologías que además le permiten abordar habilidades de investigación.	Hernández Fernández y Baptista (2013); Figueiredo, Neves, Gomes y Vicente (2016).
Utilización en Química Orgánica	Avogadro y <i>ChemSketch</i> (de libre acceso)	Moreno (2013); Becerril y Chávez (2015); Benítez (2017).
Enseñanza de la Química	Ha sido efectivo en la enseñanza en el aprendizaje de estos contenidos, observándose una mejora en los resultados en las evaluaciones, captando la atención de los estudiantes en todo momento y logrando una mayor autonomía acorde al tiempo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, en base a un trabajo cooperativo. Además, se encontró que este medio educativo contribuye de manera positiva a la complejidad y abstracción de los contenidos, como una herramienta de aprendizaje complementaria.	Moreno (2013); Becerril y Chávez (2015); Benítez (2017).

Softwares Educativos Multimediales	Presentados como herramientas didácticas integrales, ya que poseen diversos medios de explotación didáctica, que apuntan a trabajar los distintos estilos de aprendizaje dentro del aula.	Elías y Tomljenovic, 2017; Schindler, Burkholder, Morad y Marsh, 2017; Qurat-ul-Ain, Aleem, Islam, Iqbal y Yousaf, 2019.
Uso de TIC y dispositivos (computador, tabletas, teléfonos móviles, etc.)	Tienen como objetivo incentivar la enseñanza en un ambiente inmersivo, lúdico y atrayente, así como favorecer la dedicación y concentración en las tareas, aún es necesario investigar y validar estos medios en los procesos de enseñanza aprendizaje.	Boada, 2017.

Fuente: Elaboración propia.

El desarrollo de estrategias didácticas, modelos y enfoques educativos que permiten desarrollar entornos de aprendizaje complementados con el uso de TIC, como es el caso del modelo Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK, por sus siglas en inglés) elaborado por [Mishra y Koehler \(2006\)](#) y [Koehler y Mishra \(2008\)](#), quienes se basaron en el análisis del conocimiento didáctico del Contenido (PCK), diseñado inicialmente por [Shulman \(1986, 1987\)](#), actualmente es considerado un modelo integral-sistémico. Según [Colorado, Morales y Zárate \(2017\)](#) este modelo podría permitir que los futuros docentes logren integrar de manera didáctica el Conocimiento Tecnológico (TK) en sus prácticas. Tanto el TK, como el Conocimiento Contenido (CK), el Conocimiento Pedagógico (PK) y sus posibles interrelaciones, permitirían definir en qué contexto serán desarrollados. El TPACK se considera como “un modelo integral-sistémico que pueda sobrepasar cierto determinismo tecnológico o pedagógico” (Tabla 3).

[Salas-Ruedas \(2018\)](#) implementó el modelo TPACK utilizando recursos TIC como el software *Raptor*, los videos de *YouTube* y la red social Facebook en actividades escolares de la asignatura de Matemáticas Computacionales, con ello, lograron mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Lógica de Predicados para la carrera de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Tecnologías de Información. En química, también existen acciones en base a este modelo desde un contexto que aborda problemáticas de la Química. [Rodríguez-Becerra et al. \(2020\)](#) mostraron que los estudiantes en formación de profesores de química declaran una buena percepción del uso de *softwares* del área de la química computacional, logrando un medio óptimo para desarrollar aprendizajes en química (interacciones moleculares) y el desarrollo de habilidades científicas (Tabla 3).

Tabla 3

Componentes del Modelo del Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK).

	Componentes Descriptivo	Referencia
Elaborado inicialmente por Shulman	Basado en el análisis del conocimiento didáctico del Contenido (PCK).	Shulman (1986, 1987); Mishra y Koehler (2006); Koehler y Mishra (2008).
Modelo Integral-Sistémico	Puede ir más allá del determinismo tecnológico o pedagógico.	Aguilar (2017); Cabero (2014).
Se integra en la Práctica Docente de manera didáctica	Conocimiento Tecnológico (TK), Conocimiento Contenido (CK) y el Conocimiento Pedagógico (PK) y sus posibles interrelaciones, en un contexto a definir a ser desarrollado.	Aguilar (2017).

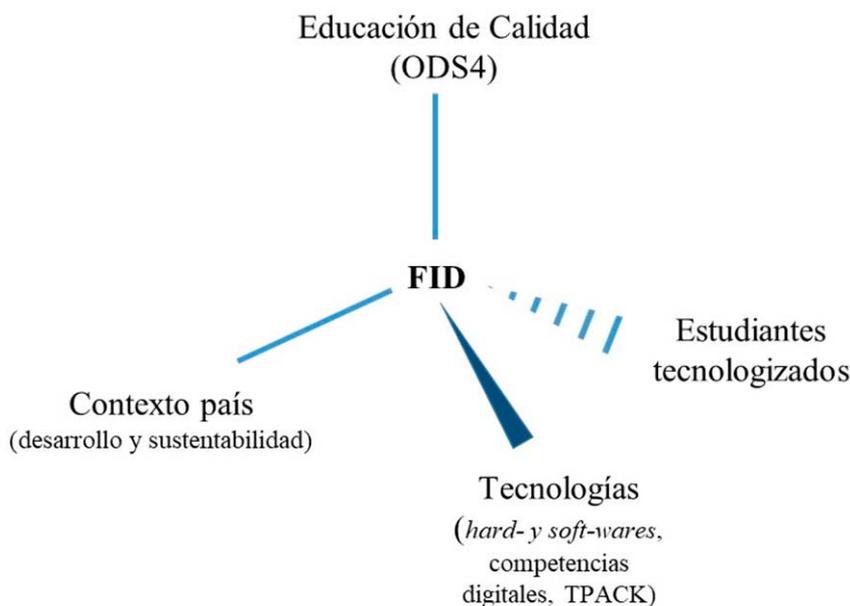
Implementación TIC - Química	Uso <i>software Raptor</i> , los videos de <i>YouTube</i> y la red social <i>Facebook</i> en las actividades escolares de la asignatura Matemática Computacional.	Salas-Rueda (2018).
Implementación con TIC Matemática - Química	Modelado informático y análisis estadístico (hojas de cálculo y gráficos, Excel, hojas de cálculo químicas, <i>Softwares</i> de modelado matemático y álgebra simbólica, Maple, Visor y editor de moléculas, Mecánica cuántica, Modelado QSAR/ADMET, Proyección virtual y diseño de ligandos, Dinámica molecular y Suites computacionales). Recursos web científicos (Base de datos bioinformática y quimioinformática).	Rodríguez-Becerra, Cáceres-Jensen, Díaz, Druker, Bahamonde, Perna, et al. (2020).
Implementación en Ciencias Sociales	Blog titulado "Blog Queando", medio para compartir información y conocimiento de manera permanente, entre docentes y estudiantes, divulga actividades y dinámicas colectivas.	Medina y Parra (2017).
Resultados de Investigaciones	Matemáticas: Mejora en el rendimiento académico en la asignatura de Lógica de Predicados para la carrera de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Tecnologías de Información.	Salas-Rueda (2018).
	Química: Medio óptimo para desarrollar aprendizajes en química y el desarrollo de habilidades científicas.	Rodríguez-Becerra, Cáceres-Jensen, Díaz, Druker, Bahamonde, Perna, et al. (2020).
	Ciencias Sociales: Capacitación en TIC de docentes y estudiantes de FID del área de Ciencias Sociales, como una estrategia mediadora que beneficia los procesos de enseñanza y aprendizaje motivados por transformar las prácticas de aula, desarrollar de habilidades de pensamiento crítico y generar aprendizajes significativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, donde el docente actúa como facilitador y guía debe propiciar estrategias innovadoras.	Medina y Parra (2017).

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, las TIC y los medios educativos digitales resultan ser estratégicos para abordar el aprendizaje de la química que, si bien es considerada una de las áreas de las ciencias naturales con mayor grado de dificultad para los estudiantes a nivel de educación secundaria y terciaria, es necesaria para el desarrollo del país (Figura 2).

Figura 2

Propuesta de Formación Inicial Docente en el contexto de la sustentabilidad y el interés de los estudiantes.



Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusión

Se reconocen los bajos rendimientos de las pruebas estandarizadas y su coherencia con las competencias de ingreso de los estudiantes, lo que hace urgente realizar ajustes en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se traduzcan en una mejor preparación de los estudiantes. Una mejora en la calidad de la educación, especialmente en la FID en ciencias, se traducirá en que el profesor, como agente de cambio, dispondrá de las herramientas necesarias para abordar su rol docente en el contexto de sus estudiantes.

El aprendizaje de las ciencias es muy relevante, tanto en la enseñanza media (educación secundaria) como en la educación superior (educación terciaria), ya que en un país que centra su economía en la venta de materias primas, se requiere promover la generación de profesionales que el país requiere para caminar hacia la tecnologización y dar valor agregado a estas materias primas y así caminar al desarrollo sustentable del país.

El llamado es a posicionar el aprendizaje de las ciencias, particularmente la química, ya que se reconoce como un área de innovación en Chile, capaz de promover un desarrollo sustentable.

Así también, al intervenir la FID en las carreras de Pedagogía en Ciencias, con énfasis en el uso de TIC que respondan al desafío de considerar los intereses de sus futuros estudiantes *Post-Millennials*, desde las competencias que los motivan y las que ellos mismos deberían desarrollar.

Finalmente, el abordar el ODS N°4 “Educación de Calidad” desde la FID contribuiría a una educación de calidad, donde los profesores estuviesen calificados para formar en ciencias y

motivar a los jóvenes chilenos a lograr aprendizajes contextualizados, acordes con sus intereses. Seguir carreras científicas que desarrollen la Innovación y la I+D que requiere el país podría disminuir la tremenda desigualdad que vive Chile y lograr una sociedad más justa y equitativa.

Agradecimientos

Se agradece al Programa de Doctorado de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, que mediante su programa de becas se hizo partícipe de este estudio. Se agradece a Gabriela Alarcón por su ayuda en la traducción al inglés del resumen del presente artículo.

Referencias

- Adrada, R. (2017). *The Next Generation: Business Performance*. Blog Roque Adrada. Recuperado de <https://blogs.deusto.es/RoqueAdrada/>.
- Agencia de la Calidad de la Educación (2020). *TIMSS 2019, Estudio Internacional de Tendencias en Matemática y Ciencias. Presentación nacional de resultados*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/Resultados_TIMSS_2019_final.pdf.
- Agencia de la Calidad de la Educación (2019). *Resultados Educativos 2018*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/Conferencia_EERR_2018.pdf.
- Agencia de la Calidad de la Educación (2018a). *Hallazgos en Estudios de Calidad de la Educación (2014-2017)*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/Estudio_hallazgos_FINAL.pdf.
- Agencia de la Calidad de la Educación (2018b). *Evaluaciones Nacionales e Internacionales de Aprendizaje Período 2004-2016*. Agencia de la Calidad de la Educación. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/Evaluaciones_nacionales_e_internacionales_de_aprendizajes_2004_2016.pdf.
- Agencia de la Calidad de la Educación (2015a). *Resultados TIMSS Chile 2015*. Agencia de la Calidad de la Educación. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/TIMMS_presentacion_BAJA.pdf.
- Agencia de la Calidad de la Educación (2015b). *Informe Técnico SIMCE 2015*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/Informe_Tecnico_SIMCE_2015_Final.pdf.
- Alburquenque, C. (2016). Integración curricular de TIC en la Formación Inicial Docente: Uso y percepción de académicos universitarios. *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*, 7 (2), 41-58. Recuperado de <https://www.revistaestudioshemisfericosypolares.cl/ojs/index.php/rehp/article/view/135>.
- Bajpai, S., Semwal, M., Bajpai, R., Car, J. y Ho, A. (2019). Health professions' digital education: review of learning theories in randomized controlled trials by the Digital Health Education Collaboration. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3). Recuperado de <https://www.jmir.org/2019/3/e12912/>.
- Bastida, A. (2016). *Factores económicos que influyen en la compra de TICS en los Millennials de la ZMG*. Universidad de Guadalajara. Recuperado de <https://www.researchgate.net/project/Factores-economicos-que-influyen-en-la-compra-de-TICS-en-los-Millennials-de-la-ZMG>.
- Becerril, F., y Chávez, L. (2016). *Chemsketch para aprender química orgánica*. Escuela preparatoria UAEMex. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/32907/CHEMSKETCH+PARA+APRENDER+QU%CDMICA+ORG%CNICA+C.pdf;jsessionid=628CABE9E71728B9817931834B893A32?sequence=1>.

- Benítez, G.M. (2017). Inserción de las TIC en el aula como utopía necesaria para la innovación de la Educación Superior. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 4 (1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6069617>.
- Bentes, J., Bravo, L., y Hernández, F. (2017). Las TIC en la integración curricular transversal del quehacer educativo. *Conhecimento & Diversidade*, 9(17), 48-60. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18316/rcd.v9i17.3736>.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2020). *La comunicación entre docentes y estudiantes en el tiempo del COVID-19*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Recuperado de <https://www.bcn.cl/delibera/pagina?tipo=1&id=la-comunicacion-entre-docentes-y-estudiantes-en-tiempo-del-covid-19.html>.
- Boada, P. (2017). Software Educativo multimedia apoyado en tecnologías libres para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura arquitectura del computador. *Dialéctica*, 1 (13), 59-84. Recuperado de <http://150.187.142.103/index.php/dialectica/article/view/5465>.
- Brevik, L., Björk, G., Lund, A., y Aanesland, T. (2019) Transformative agency in teacher education: Fostering professional digital competence. *Teaching and Teacher Education*, 86, 1-15. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.07.005>.
- Brownstein, R. (2018). *Parkland students are first glimpse of post-millennial wave that will change the country*, CNN. Recuperado de <https://edition.cnn.com/2018/02/27/politics/post-millennial-wave-generation-change-voters-diversity/index.html>.
- Carmona, C. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: Análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(1), 219-232. Recuperado de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/31321/32400>.
- Carvalho, P., y Pinaud, N. (2014). *Estudio de los Millennials Chilenos en el mercado laboral* (Tesis de Maestría). Universidad de Chile, Santiago, Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117375/Carvalho%20Rencoret%20Paulina.pdf?sequence=1>.
- CCM (2017). *Consejo de Competencias Mineras. Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena 2017-2026 Diagnóstico y recomendaciones*. Consejo Minero. Recuperado de http://www.ccm.cl/wp-content/uploads/2017/11/ReporteCCM_13-11_FINAL.pdf.
- Censo Digital (2018). *Censo Digital VTR Internet Segura 2018*. Recuperado de https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2019/02/PPT_Internet_Segura-1.pdf.
- CEPAL-UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075?posInSet=1&queryId=6606d041-e555-4f06-b4c4-42ea1b4153e9>.
- Chávez, N. (2020). *Internet, tecnología... Los millennials están transformando la educación*. Sinembargo. Recuperado de <https://www.sinembargo.mx/02-02-2020/3722783>.
- Chávez, A., y Heimer, M. (2017). Desigualdad Educativa y el Neoliberalismo en la Educación Chilena. *INNOVA Research Journal*, 2(3), 167-175.
- CNN (2015). *Los adolescentes pasan 9 horas al día usando los medios*. CNN, Estados Unidos 2015. Recuperado en <https://cnnespanol.cnn.com/2015/11/03/los-adolescentes-pasan-9-horas-al-dia-usando-los-medios-segun-informe/#0,%20acceso:%2029%20de%20Mayo%202017>.
- Cofré, H., Camacho, J., Galaz, A., Jiménez, J., Santibáñez, D., y Vergara, C. (2010). La educación científica en Chile: debilidades de la enseñanza y futuros desafíos de la educación de profesores de ciencia. *Estudios Pedagógicos*, 36(2), 279-293. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/estped/v36n2/art16.pdf>.

- Colorado, B., Morales, B., y Zárate, R. (2017). *Las TIC para la enseñanza de las ciencias en la formación de docentes de educación*. Mérida, Yucatán - México. Recuperado de <http://www.conisen.mx/memorias/memorias/1/C200117-R118.docx.pdf>.
- Cooperativa (2020). *PSU Admisión 2019*. Recuperado de <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/educacion/psu/psu-seis-de-cada-diez-puntajes-nacionales-se-concentran-en-la-region/2020-02-24/184949.html>.
- Consejo Nacional de Implementación de la Agenda 2030 y el Desarrollo Sostenible (2017). *Informe Nacional Voluntario*. Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15776Chile.pdf>.
- Corbisiero, F., y Ruspini, E. (2018). Millennials and Generation Z: Challenges and Future Perspectives for International Tourism. Guest editorial. *Journal of Tourism Futures*, 4(1), 3-6. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/JTF-03-2018-069>.
- CPEIP (2020). *Marco Referencial para la Calidad Docente*. Recuperado de <https://www.cpeip.cl/instrumentos-referenciales-calidad-docente/>.
- CPEIP (2019). *Informe complementario Resultados de Evaluación Nacional Diagnóstica de la Formación Inicial Docente 2018*. CPEIP. Recuperado de <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/06/Informe-complementario-END-2018.pdf>.
- CPEIP (2017). *Catálogo de Acciones Formativas 2017*. CPEIP- Ministerio de Educación. Recuperado de <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/2128/mono-948.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- DEMRE (2020). *Prueba de Transición Universitaria*. Recuperado de <https://demre.cl/la-prueba/que-es-la-prueba-transicion/tablas-comparativas-admision-2020-admision-2021>.
- Del Barrio, A. (2016). *Así usan los Millennials las redes*. El Mundo. Recuperado de <https://www.elmundo.es/tecnologia/2016/03/08/56dd5c02ca47418f6a8b458a.html>.
- Díaz, S., López, L., y Roncallo, L. (2017). Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los Baby Boomers, X y Millennials. *Clío América*, 11(22), 188-204. Doi: 10.21676/23897848.2440.
- Dimock, M. (2018). *Defining generations: Where Millennials End and Post-Millennials Begin*. Report from the Pew Research Center. Recuperado de <http://pewrsr.ch/2GRbL5N>.
- Domínguez, R. (2015). Nuevas Tecnologías y Educación en el siglo XXI. *Eticanet*, 4, 1-13. Recuperado de http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero4/Articulos/Formateados/NTIC_SXXI.pdf.
- Durán, F. (2019). Pruebas estandarizadas para el acceso a la educación superior en Chile: performatividad y subjetividad de los estudiantes. *Calidad en la educación*, (50), 180-215. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.31619/caledu.n50.723>.
- Educación 2020 (2014). *La reforma educativa que Chile necesita*. Recuperado de <http://www.educacion2020.cl/sites/default/files/hdr.pdf>.
- Educación Superior (2019). *Proyecto de ley amplía plazos para aumento de puntajes de ingreso a carreras de Pedagogía*. Recuperado de <https://educacionsuperior.mineduc.cl/2019/12/26/proyecto-de-ley-amplia-plazos-para-aumento-de-puntajes-de-ingreso-a-carreras-de-pedagogia/>.
- Eligeducar (2017). *El 32% de alumnos chilenos navega más de seis horas al día*. Recuperado de <http://www.eligeducar.cl/32-alumnos-chilenos-navega-mas-seis-horas-al-dia>.
- Elías, M., y Tomljenovic, M. (2017). Propuesta Educativa para el desarrollo de habilidades TIC con un enfoque didáctico en el área de la química orgánica en la Educación Secundaria (Enseñanza Media). *Revista Chilena de Educación Científica*, 16 (1), 43-50.

- Enlaces (2019). *Ministro de Educación lanza Centro de Innovación Mineduc y presenta el Plan Nacional de Lenguajes Digitales*. Recuperado de <http://www.enlaces.cl/ministro-de-educacion-lanza-centro-de-innovacion-mineduc-y-presenta-el-plan-nacional-de-lenguajes-digitales/>.
- Enlaces (2017). *Proyectos Enlaces*. Recuperado de <http://www.enlaces.cl/proyectos/?cat-anio=174&cat-proyecto=0&sp=>.
- Enlaces (2014). *Informe Resultados SIMCE TIC 2013*. Recuperado de <http://www.enlaces.cl/evaluacion-de-habilidades-tic/simce-2013/resultados/>.
- Espinosa, A. (2017). Profesores "migrantes digitales" enseñando a estudiantes "nativos digitales". *MediSur*, 15(4), 463-473. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v15n4/ms04415.pdf>.
- Espinosa, R., Rodríguez, R., y Olvera, M. (2017). *El uso de las TIC, TAC, TEP, para desarrollar competencias empresariales y comunicativas en los estudiantes universitarios*. Tec-sistecatl, Grupo Eumed.net (Universidad de Málaga). Recuperado de <https://ideas.repec.org/a/erv/tecsis/y2017i2103.html>.
- Figueiredo, M., Neves, J., Gomes, G., y Vicente, H. (2016). Assessing the Role of General Chemistry Learning in Higher Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 161–168. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816309508>.
- Flores-Lueg, C., y Roig, R. (2016). Percepción de estudiantes de Pedagogía sobre el desarrollo de su competencia digital a lo largo de su proceso formativo. *Estudios pedagógicos*, 42(3), 129-148. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000400007>.
- García, I., Gros, B., y Noguera, I. (2013). Autorregulación del aprendizaje mediante un PLE: definición del entorno just4Me. (Ed.). *Aprendizaje y educación en la sociedad digital*, (pp. 26-48). Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Hernández, S., Fernández, C., y Baptista, L. (2013). *Metodología de la Investigación* (5ta Edición.), Mc Graw Hill.
- ICILS (2018). *Entrega de Resultados ICILS 2018 de la Agencia de la Calidad de la Educación*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/PRESENTACION_ICILS.pdf.
- Índice Mundial de Innovación (2020). *Informe del índice mundial de innovación 2020 ¿Quién financiará la innovación? Principales Conclusiones*. Recuperado de https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII_2020_KeyFindings_ES_web.pdf.
- Jegstad, K., y Sinnes, A. (2015). Chemistry Teaching for the Future: A model for secondary chemistry education for sustainable development. *International Journal of Science Education*, 37(4), 655-683. Doi: 10.1080/09500693.2014.1003988.
- Jones, M. (2014). *5 Ways to Redefine and Retell your Brand's Story*. Marketo Blog. Recuperado de <http://blog.marketo.com/2014/08/5-ways-to-define-and-retell-your-brands-story.html>.
- Johnson, L., Levine, A., Smith, R., y Haywood, K. (2010). Key emerging technologies for elementary and secondary education. *Education Digest*, 76, 36-40. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/284378007_Key_emerging_technologies_for_elementary_and_secondary_education/citation/download.
- Kaplan, D. (2017). Online Teacher Training of Cognition and Learning in Education. *Psychology*, 8, 373-386. Recuperado de <https://doi.org/10.4236/psych.2017.83023>.
- Lazovska, D. (2018). *Millennials quieren empleos en compañías responsables*. Expoknews. Recuperado de <https://www.expoknews.com/etiqueta/generacion-millennial/>.

- Los 40 (2016). *¿A qué generación perteneces según tu edad?*. Recuperado de https://los40.com/los40/2016/02/05/actualidad/1454681312_862482.html.
- Luengo, P. (2019). *Cabros, esto no prendió: protestas estudiantiles, desobediencia civil y estallido social en Chile*. CIPER/Académico. Recuperado de <https://ciperchile.cl/2019/10/26/cabros-esto-no-prendio-protestas-estudiantiles-desobediencia-civil-y-estallido-social-en-chile/>.
- Medina, C. (2016). Los millennials su forma de vida y el streaming. *Revista Gestión y Estrategia*, 50, 121-137. Recuperado de <https://goo.gl/3P1zP7>.
- Meneses, M., y Antaki, V. (2013). *Perspectivas en Comunicación y Periodismo 3. Tecnológico de Monterrey*. Primera Edición. México. Recuperado de https://www.academia.edu/7291372/Perspectivas_en_Comunicaci%C3%B3n_y_Periodismo_3.
- Merino, E., Cabello, J., y Merino, E. (2017). El teléfono móvil y los estudiantes universitarios: una aproximación a usos, conductas y percepciones. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 51, 81-96. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61737>.
- MICITEC (2016). *Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación*. Gobierno de Chile. Recuperado de <https://www.gob.cl/ministerios/ministerio-de-ciencia-tecnologia-conocimiento-e-innovacion/>.
- MINEDUC (2020a). *Plan Común de formación general - Ciencias para la ciudadanía*. Recuperado de https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-140116_programa.pdf.
- MINEDUC (2020b). *Abrir las escuelas paso a paso*. Recuperado de https://sigamosaprendiendo.mineduc.cl/?gclid=Cj0KCQiAqo3-BRDoARIsAE5vnaK0ikp8XbDiAlJkEGCjE-CVBg_H2eoxp-hYemtiBrrw2953xfT4e0JQaAsg7EALw_wcB.
- MINEDUC (2019). *Chile Aprende Más: el Plan de Mineduc para lograr una educación de calidad*. Ministerio de Educación. Recuperado de <https://www.mineduc.cl/2019/03/05/chile-aprende-mas/>.
- MINEDUC (2017). *Documento de Trabajo N°2 - Brechas de género en el Sistema Único de Admisión a la Educación Superior*. Centro de Estudios del MINEDUC. Recuperado de <https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/06/DctoTrabajo2-Genero.pdf>.
- MINEDUC (2016). *Resultados Evaluación Docente 2015*. Recuperado de https://www.docentemas.cl/docs/Resultados_Evaluacion_Docente_2015.pdf.
- MINEDUC (2003). *Marco para la Buena Enseñanza*. Ministerio de Educación, Santiago, Chile, Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas. Recuperado de <https://www.cpeip.cl/marco-buena-ensenanza/>.
- Morales R., Benitez H., y Santos, D. (2013). Habilidades para la vida (cognitivas y sociales) en adolescentes de una zona rural. *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(3), 98-113. Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/564/820>.
- Moreno, G. (2013). *Efectividad del uso del software Avogadro en la enseñanza y aprendizaje de la nomenclatura orgánica* (Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales) Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/12698/1/8412011.2013.pdf>.
- Murillo, J., y Duk, C. (2017). El ODS 4 (y el 16) como meta para los próximos años. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 11(2), 11-13. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782017000200001>.

- Mullis, I., Martin, M., Foy, P., Kelly, D., y Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science*. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Recuperado de <https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-results/>.
- Ngai, C. (2017). *An Investigation of Chemical Identity Thinking* (Tesis de Maestría). University of Massachusetts Boston. Recuperado de https://scholarworks.umb.edu/doctoral_dissertations/336/.
- OCDE (2019a). *Perspectivas económicas de América Latina 2019*. Desarrollo en transición, OECD Publishing, Paris. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/g2g9ff1a-es>.
- OECD (2019b). *PISA 2018 Results* (Volume I). What Students Know and Can Do, PISA, OECD Publishing, Paris. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- OCDE (2018a). *Estudios económicos de la OCDE: Chile, 2018*. Recuperado de <https://www.oecd.org/economy/surveys/Chile-2018-OECD-economic-survey-Spanish.pdf>.
- OCDE (2018b). *Sustainable Chemistry*. Recuperado de <http://www.oecd.org/chemicalsafety/risk-management/sustainablechemistry.htm>.
- OCDE (2016). *PISA 2015 Resultados Claves*. Recuperado de http://www.dgce.mep.go.cr/sites/all/files/dgce_mep_go_cr/pisa_documentos_adjuntos/resultados_pisa_2015_esp.pdf.
- OCDE (2015a). *Estudios económicos de la OCDE Chile*. Recuperado de <https://www.oecd.org/eco/surveys/Chile-2015-vision-general.pdf>.
- OCDE (2015b). *Programa para la evaluación internacional de estudiantes OCDE*. Agencia de la Calidad de la Educación. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/Resultados_PISA2015.pdf.
- Pardo, M. (2015). Nuevas Reformas de Participación Ciudadana en Chile: Hacia un Democracia del siglo XXI. *Revista de Estudios Políticos y Estratégicos*, 3, 14-41. Recuperado de <http://revistaep.eblogutem.cl/files/2015/09/revista-epe-vol3-n1-nuev-formas-de-participacion-ciudadana-en-chile-hacia-una-democracia-del-siglo-XXI-pag14-41.pdf>.
- Paredes J., y Araya, C. (2020). La educación chilena, ¿no se vende? Movilización estudiantil y la configuración del problema público universitario. *Polis Revista Latinoamericana*, (57), 251-271. Doi: <http://dx.doi.org/10.32735/S0718-6568/2020-N57-1573>.
- Paúl, F. (2019). *Protestas en Chile: 4 claves para entender la furia y el estallido social en el país sudamericano*. BBC. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-50115798>.
- Peña, C. (2011). Desigualdad Educativa y la necesidad de un enfoque de justicia social en la Formación Docente. *Revista del Centro Telúrico de Investigaciones Teóricas*, 1(2), 1-20. Recuperado de <http://www.pedagogiapucv.cl/wp-content/uploads/2017/02/Pe%C3%B1a.-2011.-Desigualdad-Educativa-Y-La-Necesidad-De-Un-Enfoque-De-Justicia.pdf>.
- Popescu, D., Popa, D., y Cotet, B. (2019). Preparando a los estudiantes para la Generación Z: consideraciones sobre el currículo de impresión 3D. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 240-268. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.280>.
- Publimetro (2012). *La mayoría de los jóvenes en Chile y EEUU usan los celulares para enviar mensajes*. Publimetro. Recuperado de <https://www.publimetro.cl/cl/teknik/2012/12/04/mayoria-jovenes-chile-eeuu-celulares-enviar-mensajes.html>.
- Quiroz, C. (2020). Pandemia Covid-19 e Inequidad Territorial: El Agravamiento de las Desigualdades Educativas en Chile. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3). Recuperado de <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12143>.

- Qurat-ul-Ain, S., Aleem, M., Islam, M., Iqbal, M., y Yousaf, M. (2019). A Review of Technological Tools in Teaching and Learning Computer Science. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(11), em1773. Doi: <https://doi.org/10.29333/ejms-te/109611>.
- Ramos-Barajas, A. (2017). *Los millennials y la cultura de innovación en las empresas de TI*. (Tesis Maestría). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO. Recuperado de <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/4839/Los+millennials+y+la+cultura+de+innovaci%F3n+en+las+empresas+de+TI.pdf;jsessionid=A618A4E6AE1C22FCAD658392829EA3B4?sequence=2>.
- Reuters Institute (2018). *Reuters Institute Digital News Report 2018*. University of Oxford. Recuperado de <http://media.digitalnewsreport.org/wp-content/uploads/2018/06/digital-news-report-2018.pdf?x89475>.
- Reyes L., Campos J., Osandón L., y Muñoz, C. (2013). El profesorado y su rol en la formación de los nuevos ciudadanos: desfases entre las comprensiones, las actuaciones y las expectativas. *Estudios pedagógicos*, 39(1), 217-237. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000100013>.
- Rodríguez-Becerra, J., Cáceres-Jensen, L., Díaz, T., Druker, S. Bahamonde, V., Perna, J., y Aksela, M. (2020). Developing technological pedagogical science knowledge through educational computational chemistry: a case study of pre-service chemistry teachers' perceptions. *Chemistry Education Research and Practice*, 638-654. Doi: 10.1039/C9RP00273A.
- Rosen, L. (2011). *Teaching the iGeneration. EL-Educational Leadership*. Recuperado de <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/feb11/vol68/num05/Teaching-the-i-Generation.aspx15>.
- Rubilar, P., Alveal, F., y Maldonado, A. (2017). Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente. *Educação e Pesquisa*, 43(1), 127-143. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022017000100127&script=sci_abstract&tlng=es.
- Ruiz, P. (2013). Nuevas tecnologías y estudiantes chilenos de secundaria. Aportes a la discusión sobre la existencia de nuevos aprendices. *Estudios Pedagógicos*, XXXIX, 2, 279-298. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-7052013000200018&lng=es&nrm=iso.
- Rüschpöhler, L., y Markic, S. (2020). Secondary school students' chemistry self-concepts: Gender, culture, and the impact on learning behaviour. *Chem. Educ. Res. Pract.* Doi: 10.1039/c9rp00120d.
- Salas-Rueda, R. (2018). Uso del modelo TPACK como herramienta de innovación para el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas. *Perspectiva Educacional*, 57(2), 3-26. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.2-art.689>.
- Sandoval, P., Rodríguez, F., y Maldonado, A. (2017). Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente. *Educação e Pesquisa*, 43(1), 127-143. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/298/29849949009.pdf>.
- Sánchez, J. (2003). Integración curricular de TICs: conceptos y modelos. *Enfoques educacionales*, 1(5), 51-65. Recuperado de <https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/view/47512>.
- Santos, J., Simões, A., y Vieira, M. (2019) Innovative pedagogical practices in higher education: An integrative literature review. *Nurse Education Today*, 72, 12-17. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.10.003>.

- Schindler, L., Burkholder, G., Morad, O., y Marsh, C. (2017) Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14, 25. Doi: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>.
- Shatto, B., y Erwin, K. (2016). Moving on from Millennials: Preparing for Generation Z. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 47(6), 253-254. Recuperado de <https://doi.org/10.3928/00220124-20160518-05>.
- Swanzen, R. (2018). Facing the generation chasm: the parenting and teaching of generations Y and Z. *International Journal of Child, Youth and Family Studies*, 9(2), 125-150. Doi: 10.18357/ijcyfs92201818216.
- Tenorio, P., Bedoya, A., y Quiñonez, Z. (2017). Nuevas concepciones sobre el aprendizaje y las teorías que las respaldan. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 3, 372-377. Recuperado de <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/download/404/465>.
- Thomas, M. (Ed.) (2011). *Deconstructing Digital Natives: Young People. Technology and the New Literacies*. Routledge, New York, NY. Recuperado de <https://www.routledge.com/Deconstructing-Digital-Natives-Young-People-Technology-and-the-New-Literacies/Thomas/p/book/9780415889964>.
- Time (2015). *Here's What MTV Is Calling the Generation After Millennials*. Recuperado de <http://time.com/4130679/millennials-mtv-generation/>.
- UCE (2019). *Presentación de "Nuevo Currículum de 3° y 4° medio Ciencias" de la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) del MINEDUC*. Recuperado de https://www.curriculum-nacional.cl/614/articles-89597_recurso_16.pdf.
- UMC 1302 (2016). *Informe de cierre de proyecto UMC 1302 "Plan de Mejoramiento para la nivelación de competencias científicas aplicado a estudiantes de primer año de Formación Inicial Docente" de las carreras de Facultad de Ciencias Básicas de la UMCE*.
- UMCE (2020). *Mallas de las carreras de Pedagogía en Química y Física*. Recuperado de <http://pregrado.umce.cl/index.php/carreras/45-licenciatura-en-educacion-en-quimica-y-pedagogia-en-quimica-plan-con-menciones> y http://pregrado.umce.cl/fisica/malla_tradicional_2019.pdf.
- UMCE (2019). *Puntajes 2019 cuadro estadístico de alumnos ingreso 2019 vía PSU, matriculados al 18-03-2019*. Recuperado de <http://pregrado.umce.cl/index.php/puntajes>.
- UNESCO (2007). *Santiago, Educación de Calidad para todos un Asunto de Derechos Humanos*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, Argentina. Recuperado de http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/single-publication/news/quality_education_for_all_a_human_rights_issue_educational/.
- UNESCO (2019). *Educación 2030 Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. UNESCO Biblioteca Digital. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa.
- UNIVERSIA (2017). *9 de cada 10 adolescentes chilenos usan las redes sociales con fines académicos*. Chile. Recuperado de <http://noticias.universia.cl/educacion/noticia/2017/03/27/1150894/9-cada-10-adolescentes-chilenos-usan-redes-sociales-fines-academicos.html>.
- Valenzuela, J., Muñoz, C., Silva-Peña, I., Gómez, N., y Precht, A. (2015). Motivación escolar: Claves para la formación motivacional de futuros docentes. *Estudios Pedagógicos*, 41(1), 351-361. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000100021>.

- Varguillas, C., y Bravo, P. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: Análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 26(1), 219-232. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384416>.
- Viera, L., Ramírez, S., y Fleisner, A. (2017). El laboratorio en Química Orgánica: una propuesta para la promoción de competencias científico-tecnológicas. *Educación Química*, 28(4). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.eq.2017.04.002>.
- Yévenes, P. (2018). PSU: proceso de admisión 2018 parte con menos puntajes nacionales. *La Tercera*. Recuperado de <https://www.latercera.com/noticia/psu-proceso-admision-2018-parte-menos-puntajes-nacionales/>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Musicoterapia como aliada da Aprendizagem no Transtorno do Espectro do Autismo: desenvolvimento cognitivo, expressão emocional e socialização

Lívia Teixeira dos Reis^a y Gisele Reinaldo da Silva^b

Centro Universitário Carioca^a. Universidade Federal do Rio de Janeiro^b. Rio de Janeiro, Brasil.

Recibido: 27 de julio 2020 - Revisado: 20 de octubre 2020 - Aceptado: 05 de abril 2021

RESUMO

Este estudo analisa como a musicoterapia interfere no processo pedagógico de ensino e aprendizagem de discentes com Transtorno do Espectro do Autismo, ao contribuir significativamente para o desenvolvimento cognitivo, expressão emocional e socialização do indivíduo. Em concordância com evidências da neurociência, esta pesquisa propõe uma reflexão bibliográfica qualitativa, pautada no diálogo comparativo entre concepções teórico-críticas de distintas áreas do conhecimento: Pedagogia; Psicologia; Psiquiatria; Psicanálise e Medicina. Conclui-se que a musicoterapia estimula e potencializa a aprendizagem e contribui para a efetiva inclusão escolar e social, ao fomentar a autoestima, autorreconhecimento e desinibição na relação com o outro.

Palavras-Chave: Musicoterapia; transtorno do espectro do autismo; aprendizagem inclusão escolar.

*Correspondencia: livreis.t@gmail.com (L. Teixeira).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-6828-2660> (livreis.t@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-7524-8890?lang=en> (giselere@gmail.com).

Music therapy as an ally of Learning in the Autism Spectrum Disorder: cognitive development, emotional expression and socialization

ABSTRACT

This study analyzes how music therapy plays a role in the teaching and learning process of students with Autism Spectrum Disorder, by contributing significantly to the individual's cognitive development, emotional expression and socialization. In line with neuroscience evidence, this research proposes a qualitative bibliographic reflection, based on the comparative dialogue between theoretical and critical conceptions of different areas of knowledge: Pedagogy; Psychology; Psychiatry; Psychoanalysis and Medicine. It is concluded that music therapy stimulates and enhances learning and contributes to effective school and social inclusion, by promoting self-esteem, self-recognition and disinhibition in the relationship with others.

Keywords: Music therapy; autism spectrum disorder; learning; school inclusion.

Musicoterapia como aliada del Aprendizaje en el Trastorno del Espectro del Autismo: desarrollo cognitivo, expresión emocional y socialización

RESUMEN

Este estudio analiza como la musicoterapia interfiere en el proceso pedagógico de enseñanza y aprendizaje de discentes con Trastorno del Espectro del Autismo, al contribuir significativamente para el desarrollo cognitivo, expresión emocional y socialización del individuo. En acuerdo con las recientes evidencias de la neurociencia, esta investigación propone una reflexión bibliográfica cualitativa basada en el diálogo comparativo entre concepciones teórico-críticas de distintas áreas del conocimiento: Pedagogía; Psicología; Psiquiatría; Psicoanálisis y Medicina. Se concluye que la musicoterapia estimula y potencializa el aprendizaje y contribuye a la efectiva inclusión escolar y social, al fomentar la autoestima, autorreconocimiento y desinhibición en la relación con el otro.

Palabras clave: Musicoterapia; trastorno del espectro del autismo; aprendizaje; inclusión escolar.

1. Introdução

Este estudo reflexivo versa sobre a musicoterapia em sua contribuição para a aquisição de habilidades cognitivas e socioemocionais de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Partimos do pressuposto de que o uso dessa modalidade terapêutica contribui qualitativamente para o processo de ensino e aprendizagem do aluno com autismo, o que justifica a necessidade científico-pedagógica de discussão dessa temática na área da Educação.

Abordaremos, neste estudo, como a musicoterapia pode constituir um recurso que ofereça oportunidades de potencializar a aprendizagem e o desenvolvimento para os discentes com TEA, tornando-se meio um comunicador e de aproximação social, que pode impactar na atenuação da debilidade e instabilidade psicomotora; na aquisição da linguagem; flexibilidade mental; criatividade; no brincar simbólico (faz de conta), construção da autonomia, socialização entre pares, entre outras contribuições pedagógicas (Boato, 2016; Bréscia, 2011; Cosenza e Guerra, 2011; Fonseca, 2016; Freire, 1993, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2002; 2016; Gaiato, 2018; Libâneo, 2006; Luck, 2014, 2015; Muszkat, 2012; Victorio, 2008).

A pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, baseou-se nas seguintes palavras-chaves como critério de busca e seleção textual: a) Musicoterapia; b) Transtorno do Espectro do Autismo; c) Aprendizagem; d) Inclusão escolar, priorizando, sobretudo, avanços científicos recentes de diferentes áreas do conhecimento – Pedagogia; Psicologia; Psiquiatria; Psicanálise e Medicina – que contribuíssem ao diálogo comparativo com vistas a aprofundar a compreensão sobre os seguintes questionamentos: como o cérebro responde a estímulos musicoterapêuticos; como se desenvolve a aprendizagem do aluno com autismo; e se os aspectos legais da inclusão no Brasil estão em consonância com as iniciativas mundiais acerca da inclusão, bem como se estabelecem como prática educativa atual no país. Os principais autores selecionados são Boato (2016), Bréscia (2011), Cosenza e Guerra (2011), Fonseca (2016), Freire (1993, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2002; 2016), Gaiato (2018), Libâneo (2006), Luck (2014, 2015), Muszkat (2012), Victorio (2008).

Iniciamos o estudo apresentando um breve histórico e os principais métodos da musicoterapia para, em seguida, focar nas características do Transtorno do Espectro Autista em consonância com a neurociência e com os parâmetros médicos atuais. Logo, abordamos iniciativas mundiais referências de qualidade em prol da inclusão, em comparação à eficácia das leis brasileiras em relação à realidade prática educativa da nação na área da inclusão do aluno com autismo. Avançamos, por fim, para a reflexão sobre a aprendizagem significativa do aluno com autismo através dos efeitos do uso da musicoterapia em sua experiência escolar.

Faz-se mister proporcionar aos estudantes com autismo suporte pedagógico adequado a fim de explorar ao máximo suas potencialidades, tendo em vista que apresentam condições de se desenvolverem se forem estimulados com persistência, paciência e competência profissional para realização de intervenções pertinentes a sua evolução cognitiva e socioemocional.

Nesse sentido, esta pesquisa se dá devido à necessidade de expandir as reflexões a respeito da prática docente e o seu resultado no desempenho acadêmico do aluno com autismo. O educador precisa ampliar seu olhar para além do autismo a fim de potencializar tudo o que o sujeito é capaz de aprender, levando em consideração os 4 (quatro) pilares da educação propostos pela UNESCO: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a conviver; aprender a ser (Delors et al., 1998). Este estudo apresenta um repensar das práticas pedagógicas contemporâneas, de modo a alargar os caminhos em prol de uma formação eficaz, com o propósito de assegurar o direito de todos e todas à educação integral.

2. Musicoterapia: conceito, histórico e métodos

Segundo Bréscia (2011) não há povos sem música. Esta se faz presente na vida do ser humano, seja no âmbito coletivo ou individual, associada especialmente a comemorações e momentos de divertimento. Portanto, o mundo inteiro escuta música, “embora uma pequena minoria não a aprecie” (Bréscia, 2011, p. 24).

Victorio (2008), por sua vez, acrescenta que música é vibração. Baseada no fato de que o Universo é composto de vibrações, afirma que tudo o que existe está em vibração e “vibração é som”. Assim sendo, somos e vivemos em um mundo de som. Assevera ainda que podemos considerar que o som está para o consciente assim como o silêncio está para o inconsciente (Victorio, 2008, p. 18).

Victorio (2008) reitera que a música tem o poder de interpretar e modificar tais frequências por apresentar possibilidades de criar e articular conteúdos encobertos pelo inconsciente, podendo ser utilizada com a finalidade terapêutica (Victorio, 2008, pp. 19-20).

Boato (2016), em seus estudos acrescenta que:

[...] a música não depende das funções superiores do cérebro para entrar no organismo, comunicando-se diretamente com o tálamo e estimulando os centros responsáveis pelas emoções e sensações. [...] a música é percebida e entendida pelas áreas do cérebro que captam estímulos de emoções, sensações e sentimentos, sem, para isso, ter de passar pelos centros cerebrais responsáveis pela razão e inteligência, ao mesmo tempo em que estimula tais áreas (Boato, 2016, p. 203).

Dentre as variadas modalidades psicoterapêuticas existentes atualmente, a terapia de Carl Gustav Jung, segundo Victório (2008):

[...] busca a harmonização do ser humano por meio do equilíbrio de suas funções básicas, para que ele possa fazer escolhas baseadas em valores coerentes com o seu interior, reunindo, desta forma, razão e emoção, ampliando a sua expressão criativa e remetendo-o à sua essência original (Victório, 2008, p. 32).

Victorio (2008) explica que na terapia Junguiana, para a personalidade se desenvolver de maneira adequada, faz-se necessário o conhecimento de si próprio. A arteterapia é um processo terapêutico que visa levar à consciência conteúdos, situações, “desejos, perdas, dores, decepções e desconfortos” adormecidos, com o propósito de compreendê-los e transformá-los após serem “expressos em materiais plásticos, como desenho, pintura, colagem, modelagem, ou outro recurso”, possibilitando saúde e melhoria na condição de vida do paciente. A música, neste contexto terapêutico, atuará na reabilitação e prevenção de problemas de saúde, promovendo autonomia e bem-estar tanto físico quanto psíquico (Victorio, 2008, p. 37).

Em seus estudos, Costa (1989) percebeu que, após alguns altos e baixos na história, se manifesta novamente o interesse pela musicoterapia no século XX. Os hospitais dos Estados Unidos recebiam, na época, muitos pacientes chamados “neuróticos de guerra”, e utilizavam-se da musicoterapia como a última alternativa para a recuperação dos militares que retornavam com traumas de difíceis tratamentos e não obtiveram resultados com intervenções anteriores. Atualmente, a musicoterapia se expandiu por todo o mundo e sua utilização se aplica a diversas áreas, como: deficiências sensoriais, geriatria, psiquiatria, deficiências neurológicas, mentais, entre outras (Costa, 1989, pp. 33-34).

Em conformidade com as teorias de Carl Jung, a musicoterapeuta Mary Priestley, em meados dos anos 1970, desenvolveu um método que chamou de *Analytical Music Therapy* (Musicoterapia Analítica), uma integração da psicanálise e a musicoterapia. A utilização des

te método objetiva acessar o interior do inconsciente para fornecer um crescimento por meio do autoconhecimento. A esse respeito, [Chagas e Pedro \(2008\)](#) afirmam que:

As principais técnicas pretendem realizar a investigação da consciência; o acesso ao inconsciente; e o fortalecimento do ego. Para investigar a consciência, existem, por exemplo, técnicas de acolhimento – à medida que o cliente improvisa, o terapeuta fornece um fundo musical que esteja em ressonância com os sentimentos do cliente, permitindo a expressão sonora emocional; técnica da expressão da cisão – o terapeuta e o cliente exploram cisões ou polaridades na experiência do cliente ([Chagas e Pedro, 2008, pp. 58-59](#)).

Reconhecida internacionalmente, a musicoterapia tem ainda mais três grandes métodos, que são:

- A Metodologia Benezon, de Rolando Benezon, psiquiatra que criou uma “técnica de aproximação” com o objetivo de, nas palavras de [Chagas e Pedro \(2008, p. 56\)](#): “[...] estabelecer canais de comunicação, através da linguagem não verbal, com crianças que apresentam severos transtornos de comportamento e de personalidade”;

- O método de Nordoff-Robbins, criado por Paul Nordoff e Clive Robbins, que se basearam em trabalhos com crianças com comprometimentos neurológicos e físicos, utilizando o improviso musical para a análise clínica. Segundo [Chagas e Pedro \(2008, p. 57\)](#), nesse método, “o musicoterapeuta deve provocar uma resposta e desenvolver habilidades musicais”;

- E o método Imagens Guiadas, criado pela musicoterapeuta Helen Bonny, baseado nas teorias da Psicologia Humanista de Carl Rogers e Abraham Maslow e também por Carl Jung, que propôs que a música erudita é capaz de “aprofundar estados alterados de consciência” ([Chagas e Pedro, 2008, p. 57](#)).

[Victorio \(2008\)](#) ressalta que saber arte tecnicamente não é pré-requisito para sua realização. Compete ao paciente permitir-se explorar-se e revelar-se através dos recursos disponíveis. A autora afirma também que a arteterapia não se limita a “resultados estéticos e formais nem a padrões culturais ou morais”, além de enaltecer que “conceitos de feio e bonito não recebem destaque neste processo”. Assim, a música pode ser uma possibilidade de equilibrar o mundo interno e externo a fim de curar os males que possivelmente acometam o indivíduo ([Victorio, 2008, pp. 61-62](#)).

[Victório \(2008\)](#) afirma que cada região do cérebro auxilia de forma singular no funcionamento de todo o sistema neural. Segundo a autora, é possível afirmar que toda atividade se dá em decorrência da função cerebral. Nesse sentido, [Victorio \(2008\)](#) assevera que, atualmente, os dados sugerem que o hemisfério esquerdo do cérebro está ligado ao processamento musical, relativo à “duração, ordem temporal, sequência e ritmo”, enquanto o direito à “memória tonal, timbre, reconhecimento de melodias e intensidade”. O córtex temporal do hemisfério esquerdo é responsável pelos “centros da linguagem” e é essencial para a estruturação e compreensão da escrita e da expressão por símbolos musicais, concluindo que o cérebro humano é todo musical ([Victorio, 2008, pp. 23-24](#)).

[Brécia \(2011\)](#) complementa com o esclarecimento de que muitas mulheres, durante a gestação, observam maior movimentação do feto quando submetido a experiências musicais, ou em momentos de apreciação musical.

O estímulo musical é favorável, inclusive, antes do nascimento, diante das diversas aprendizagens possíveis, ainda no período de desenvolvimento intrauterino, por intermédio dos sons. Assegura-se que, com o treinamento musical, a espessura do córtex aumenta, e essa mudança na estrutura cerebral, principalmente quando este contato se dá antes dos 7 anos (chamados períodos sensíveis), pode auxiliar o sujeito em seu processo de maturação por toda a vida ([Muszkat, 2012](#)).

3. Transtorno do espectro do autismo e a neuroplasticidade: por uma intervenção precoce

Atualmente, o autismo é conhecido no mundo todo como TEA – Transtorno do Espectro Autista – que, segundo [Gaiato \(2018\)](#) e [Cosenza e Guerra \(2011\)](#), são distúrbios neurológicos que apresentam variados sintomas. Estima-se que no Brasil uma a cada 59 crianças se enquadram no espectro autista. Não obstante, a maioria dessas crianças não recebem as intervenções que possibilitariam a esses indivíduos o desenvolvimento de habilidades necessárias para a participação na sociedade e diminuição dos sintomas.

[Gaiato \(2018\)](#) afirma que a causa do transtorno ainda não é conhecida, porém, objeto de interesse de muitos pesquisadores. Estudos demonstram que a genética está ligada diretamente ao aparecimento dos sintomas. Alguns casos podem ocorrer espontaneamente, enquanto outros podem ser herdados. A família que tem um filho com o TEA tem de 10% a 20% de chance de ter um segundo filho com o mesmo transtorno. De 5% a 10% dos casos não são herdados geneticamente dos pais, nestes casos as alterações genéticas podem ocorrer durante o desenvolvimento do feto, no óvulo ou espermatozoide, afetando apenas este indivíduo. Algumas situações ou condições provenientes do ambiente também podem agir como gatilho para suscitar o TEA, se ocorridas em fases vulneráveis do desenvolvimento.

O autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento, ou seja, algumas funções neurológicas não se desenvolvem da maneira adequada. Como descrito no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais:

Os transtornos do neurodesenvolvimento são um grupo de condições com início no período do desenvolvimento. Os transtornos tipicamente se manifestam cedo no desenvolvimento, em geral antes de a criança ingressar na escola, sendo caracterizados por déficits no desenvolvimento que acarretam prejuízos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou profissional ([DSM-5, 2014, p. 75](#)).

Por ser um espectro, os sintomas apresentados podem variar muito. [Gaiato \(2018\)](#) e [Cosenza e Guerra \(2011\)](#) explicam que crianças diagnosticadas com autismo costumam apresentar comportamentos repetitivos e estereotipados, interesses restritos, déficits na comunicação, dificuldade de interação e relacionamento com o outro, inflexibilidade mental e dificuldade de expressar e interpretar sentimentos e emoções. Tais sintomas podem variar de pessoa para pessoa, podendo ter maior comprometimento no desenvolvimento individual e social de acordo com cada sujeito devido aos sintomas que apresentam e a forma como reagem aos tratamentos. A esse respeito, o DSM-5 estabelece:

O transtorno do espectro autista caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. Além dos déficits na comunicação social, o diagnóstico do transtorno do espectro autista requer a presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. Considerando que os sintomas mudam com o desenvolvimento, podendo ser mascarados por mecanismos compensatórios, os critérios diagnósticos podem ser preenchidos com base em informações retrospectivas, embora a apresentação atual deva causar prejuízo significativo ([DSM-5, 2014, p. 75](#)).

Estudos sobre o TEA afirmam que pessoas com autismo podem ter problemas na propriocepção, apresentando dificuldade na motricidade fina e na percepção ampla do espaço; podem ter hipo ou hiperreação a estímulos sensoriais que afetam os sentidos da visão, do tato, do paladar, da audição e do olfato. Neste caso, a pessoa pode não responder aos estímulos, ou ter uma resposta distorcida, e até mesmo dolorida que gera desconforto e irritação no sujeito. A inflexibilidade mental vai impactar o indivíduo com TEA nas mudanças de rotinas e padrões (Boato, 2016; Neurosaber, 2020; Posar e Visconti, 2018).

Os interesses restritos podem ser variados, desde filmes, desenhos, músicas, brincadeiras, o que pode gerar ecolalias com a repetição de falas e trechos dos programas assistidos e os movimentos repetitivos como balançar as mãos, girar, pular, são autoestimulações que a criança com autismo realiza para autorregulação ou apenas com o objetivo de satisfação. Estes também podem ser caracterizados como estereotípias quando não há nenhuma função de comunicação ou qualquer outra aparente (Gaiato, 2018; Neurosaber, 2019).

Gaiato (2018) assegura que hoje o diagnóstico é padronizado em Transtorno do Espectro do Autismo para todos os que apresentam as características do espectro, independentemente do grau e do número de sintomas que apresentam. Atualmente, a gravidade é medida pelas reações do indivíduo aos tratamentos. No passado, muitas pessoas não recebiam o diagnóstico devido à falta de acesso à informação e pelo pouco material existente acerca do assunto. Contudo, Gaiato (2018) informa que os sintomas do espectro foram ampliados, considerando não somente os mais graves. Existem alguns instrumentos, como escalas, testes e tabelas que são utilizadas para auxiliar na identificação de sintomas e comportamentos de autismo. Porém, esses recursos não são suficientes para fazer diagnósticos, haja vista que a avaliação e acompanhamento do médico especialista são insubstituíveis.

Há quem afirme que pessoas com autismo são frias e não gostam de afeto. Boato (2016) e Gaiato (2018), no entanto, esclarecem que indivíduos dentro do espectro apresentam muita dificuldade de expressar o que sentem, bem como suas ideias e pensamentos, assim como têm dificuldade de interpretar e compreender o que os outros sentem ou pretendem fazer.

Utilizar-se de brincadeiras e experiências lúdicas é fundamental para a ampliação de repertório da criança. Incluir, nesses momentos, histórias, músicas e situações que permitam levar o faz-de-conta às atividades do dia a dia, aproveitando para ensinar-lhe a interpretar expressões faciais, passo a passo das rotinas, respostas às interações, também é de fundamental relevância (Boato, 2016; Cosenza e Guerra, 2011; Fonseca, 2016; Gaiato, 2018).

Alguns aspectos comportamentais do sujeito com autismo, tais como a rigidez mental, persistência, atenção demasiada em detalhes, inadequação nos relacionamentos interpessoais e no brincar, podem ser causados por um dano no funcionamento do lobo frontal, o que acaba por prejudicar as funções executivas da criança. As funções executivas são responsáveis pelas habilidades mentais que possibilitam ao sujeito autonomia, planejamento, autocontrole, regulação de pensamentos e emoções (Boato, 2016; Cosenza e Guerra, 2011; Fonseca, 2016; Gaiato, 2018). De acordo com Gaiato (2018), o cérebro é responsável pelos processos cognitivos, composto por células que coordenam várias necessidades e sentidos básicos da vida humana.

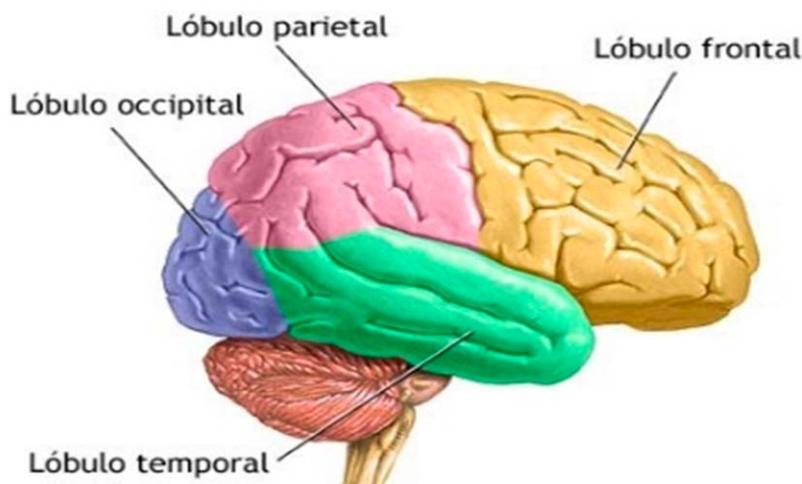
Já conforme Muszkat (2012), os novos equipamentos que a ciência e a medicina têm acesso são capazes de demonstrar em exames de neuroimagem como a música é processada pelo cérebro. Muszkat (2012) explica que:

O processamento musical envolve uma ampla gama de áreas cerebrais relacionadas à percepção de alturas, timbres, ritmos, à decodificação métrica, melódico-harmônica, à gestualidade implícita e modulação do sistema de prazer e recompensa que acompanham nossas reações psíquicas e corporais à música (Muszkat, 2012, p. 67).

Dentre as áreas que a música acessa estão o tronco cerebral, a amígdala cerebral, o corpo caloso, o cerebelo, entre outros. Analisemos a imagem abaixo:

Figura 1

Lobos Cerebrais (s.d) – Anatomia do Corpo Humano.



Fonte: <https://www.anatomiadocorpo.com/sistema-nervoso/cerebro/>

Segundo [Cosenza e Guerra \(2011\)](#):

- O lobo frontal é encarregado pela organização consciente de ideias possibilitando o ato de planejar, abstrair e também pelo controle motor e está situado na região da testa.
- O lobo parietal está situado no ponto superior central da cabeça, e é encarregado pelo processar de sentidos/sensações espaciais e corporais.
- O lobo temporal tem a responsabilidade de gerir a memória, processar os estímulos auditivos e encontra-se acima das orelhas.
- O lobo occipital se localiza no lado oposto ao lobo frontal. Responsável por processar e direcionar a visão.
- Logo abaixo do lobo occipital, encontra-se o cerebelo, que é responsável pelo controle e manutenção das funções motoras.

A música não é somente recebida pelo cérebro, senão que altera sua estrutura física e também o seu funcionamento. Na visão de [Muszkat \(2012\)](#):

As alterações fisiológicas com a exposição à música são múltiplas e vão desde a modulação neurovegetativa dos padrões de variabilidade dos ritmos endógenos da frequência cardíaca, dos ritmos respiratórios, dos ritmos elétricos cerebrais, dos ciclos circadianos de sono-vigília, até a produção de vários neurotransmissores ligados à recompensa e ao prazer e ao sistema de neuromodulação da dor. Treinamento musical e exposição prolongada à música considerada prazerosa aumentam a produção de neurotrofinas produzidas em nosso cérebro em situações de desafio, podendo determinar não só o aumento da sobrevivência de neurônios como mudanças de padrões de conectividade na chamada plasticidade cerebral ([Muszkat, 2012, p. 68](#)).

Nesse sentido, há uma variedade de capacidades que serão exploradas e transformadas durante o processo musicoterapêutico. Este atuará no hipocampo ao incentivar a “memória para a música, experiências e contextos musicais”; no córtex visual, ao potencializar a observação de movimentos do outro e do próprio corpo, bem como a leitura musical; no córtex auditivo, ao enriquecer a “audição, a percepção e análise de tons”; no córtex sensorial, ao estimular a “reação tátil ao tocar um instrumento e dançar”; e na amígdala, que é responsável pelos sentimentos, organizará as “reações emocionais à música” (Muszkat, 2012, p. 68).

De acordo, ainda, com Muszkat (2012):

A exposição precoce à música além de facilitar a emergência de talentos ocultos contribui para a construção de um cérebro biologicamente mais conectado, fluido, emocionalmente competente e criativo. Crianças em ambientes sensorialmente enriquecedores apresentam respostas fisiológicas mais amplas, com maior atividade das áreas cerebrais, maior grau de neurogênese (formação de novos neurônios em área importante para a memória como o hipocampo) e diminuição da perda neuronal (apoptose funcional). [...] favorece a ativação dos chamados neurônios em espelho, localizados em áreas frontais e parietais do cérebro, e essenciais para a chamada cognição social humana, um conjunto de processos cognitivos e emocionais responsáveis pelas funções de empatia, ressonância afetiva e compreensão de ambiguidades na linguagem verbal e não verbal (Muszkat, 2012, p. 69).

A grande quantidade de estímulos e a utilização das diversas “funções cognitivas como a atenção, a memória e das áreas de associação sensorial e corporal, envolvidas tanto na linguagem corporal quanto simbólica”, simultaneamente, são as causas de tamanha integração e conexão entre as áreas cerebrais. São necessárias distintas habilidades atuando concomitantemente para que o cérebro realize verdadeiramente o processamento musical (Muszkat, 2012, p. 68).

O cérebro é capaz de criar e remodelar, mudar sua estrutura física e também sua atividade através de estímulos que oportunizarão diversas possibilidades de aprendizagens. A quantidade de sinapses (ligações entre os neurônios) é muito elevada nos primeiros meses de vida, por conseguinte, é imprescindível que “as informações ambientais sejam ricas em qualidade, para que a aprendizagem se forme de maneira eficiente e se molde um cérebro funcional” (Gaiato, 2018, p. 77).

Gaiato (2018) também garante que é urgente oferecer estímulos como “cores, sons e sensações táteis” que permitam o maior número de sinapses possíveis. A forma como as sinapses serão feitas nessa faixa etária será determinante no desenvolvimento de habilidades e construção de conhecimentos desse indivíduo por toda a vida (Gaiato, 2018, p. 77).

No que tange à neuroplasticidade, Gaiato (2018) afirma ainda que:

A neuroplasticidade está relacionada à recuperação de funções que foram afetadas de alguma maneira, mas também está relacionada à aprendizagem normal, na qual exige constantemente a reorganização de funções e organizações dentro do sistema como um todo. Ela é influenciada diretamente pelas experiências de cada indivíduo e fortalecida pelo uso dessas experiências e por um ambiente rico em estímulos (Gaiato, 2018, p. 78).

De acordo com esta perspectiva, há a ênfase de que as intervenções devem ser feitas em modalidades de tratamentos que se complementam precocemente. Tais intervenções deverão ser realizadas em todos os locais e momentos possíveis, aproveitando as atividades rotineiras da criança, como as brincadeiras, idas ao banheiro, durante as refeições do dia, com todas as pessoas de seu convívio adequadamente orientadas. É estipulado que as esti

mulações sejam feitas de 15 a 40 horas semanais. As mais recomendadas são a terapia ocupacional, fonoaudiologia, psicomotricidade, esportes, musicoterapia, medicação e, também, mas não menos importante, o acompanhamento psicológico dos pais. É imprescindível que o encaminhamento para as especialidades de tratamentos seja feito por um profissional qualificado e especialista em TEA (Gaiato, 2018).

4. Inclusão e seus aspectos legais

A Declaração de Salamanca foi elaborada durante uma Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada em Salamanca no ano de 1994, promovida pelo governo da Espanha com apoio da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). Tal documento tornou-se referência em todo o mundo e, no Brasil, foi incluído nas políticas educacionais de inclusão (Brasil, 1996, 2012, 2015). A Declaração afirma que a escola inclusiva deve atender às necessidades particulares dos educandos para garantir uma educação de qualidade, e com vistas a alcançar este propósito, toda e qualquer assistência extra deve ser oferecida a fim de tornar seguro e efetivo o processo de ensino e aprendizagem desses alunos.

Em conformidade com esta visão, a Lei de Diretrizes e Bases - Lei nº 9.394 (Brasil, 1996) declara que a educação especial é mais uma modalidade que deve ser oferecida pela rede regular de ensino, e sua oferta deve ter início na educação infantil e ampliar-se para os demais segmentos. Para os alunos com algum tipo de deficiência, serão assegurados currículos, métodos, técnicas e recursos de acordo com suas necessidades.

A Declaração de Salamanca (1994) sugere ainda que é demanda dos governos desenvolver “projetos de demonstração” e encorajar “intercâmbios em países que possuam experiências de escolarização inclusiva” visando o treinamento de profissionais da área de educação para fortalecer o processo de inclusão escolar que “invistam esforços em estratégias de identificação e intervenção precoces, bem como nos aspectos vocacionais da educação inclusiva”. (Declaração de Salamanca, 1994, p. 2).

A Itália é reconhecida mundialmente por sua prática de integração e inclusão de pessoas com deficiências físicas e mentais. Edwards, Gandini e Forman (2016) explicam que, na prática pedagógica de Reggio Emilia – Itália, a presença de uma criança com deficiência em sala implica em ter um aluno com direitos especiais. Busca-se a inclusão dessas crianças o mais cedo possível, e não é aplicado nenhum tipo de avaliação como critério para aceitação. O sistema público escolar trabalha em parceria com o sistema público de saúde. Os próprios médicos encorajam a matrícula nas escolas regulares, e quando esta não se dá, os órgãos de saúde juntamente com o escolar entram em contato com a família para, em comum acordo, garantirem a matrícula e permanência desses educandos na escola.

Em Reggio Emilia, a coordenadora pedagógica responsável pela inclusão de crianças com deficiência é encarregada, inclusive, de manter um diálogo entre a família, os serviços de saúde e os serviços terapêuticos. Os atendimentos com os especialistas são realizados preferencialmente na unidade escolar em que a criança estuda e esses profissionais podem utilizar todos os recursos materiais da escola, para que esta seja uma experiência harmônica e respeitosa (Edwards et al., 2016).

No Brasil, no entanto, mesmo com as leis que conferem a inclusão escolar como direito de todos (as) – Lei de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista 12.764/12; Lei brasileira de inclusão 13.146/15; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/06 –, a prática ainda está carregada de preconceitos e exclusões (Senado notícias, 2020). Muitas instituições públicas realizam a matrícula de discentes com deficiência, porém, não dispõem de recursos materiais e humanos, inviabilizando um trabalho pedagógico que

promova condições desse aluno desenvolver seus aspectos cognitivos, sociais e emocionais (Mazzotta e D'antino, 2011). Esta realidade se repete ainda nos dias atuais, como acrescenta Paiva (2018), ao abordar os obstáculos encontrados na prática da inclusão escolar das crianças brasileiras:

De acordo com números do Unicef para América Latina, 70% das crianças com deficiência não frequentam escolas. A ONU mostra ainda que enquanto 60% dessas crianças completam a escola primária nos países desenvolvidos, apenas 45% (meninos) e 32% meninas concluem a etapa em países em desenvolvimento.

Um dos papéis indispensáveis do docente é o de estimular a autonomia, a criatividade e a comunicação dos discentes, para que sejam conscientes, críticos e participativos em seu meio social (Cabral, 2016; Forero, Alfaro, Velásquez e López, 2020; Freire, 1993, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2002; 2016; Lima, Brzezinski e Junior, 2020). Porém, o educador sozinho não se faz inteiramente suficiente para garantir o bom funcionamento de todo um sistema que deveria atuar em conjunto para alcançar um objetivo em comum: o de construir uma sociedade solidária e de uma escola efetivamente inclusiva, que responda adequadamente às necessidades emocionais e respeite o percurso particular de aprendizagem de cada aluno, oferecendo a todos e todas as condições de se desenvolverem plenamente (Cosenza e Guerra, 2011; Luck, 2014, 2015).

5. Aprendizagem e o transtorno do espectro do autismo

Temple Grandin é uma autista de alta funcionalidade, como é considerado a pessoa com TEA com maior capacidade ou habilidade que outros, também dentro do espectro, em realizar atividades comuns do dia a dia. Grande estudiosa do tema, Grandin combina as novas descobertas da neurociência com sua própria experiência com o transtorno (Grandin e Panek, 2018).

Grandin e Panek (2018) argumentam que um cérebro autista não é igual a outro cérebro autista, o que significa dizer que variam os sintomas, a forma como esses sintomas atuam no indivíduo, os métodos dos tratamentos e a resposta desses sujeitos a cada um deles. Como descrito por Grandin e Panek (2018), muitas pessoas ficam “à mercê de um sistema médico repleto de pensadores presos a rótulos”. Por isso, é preciso cuidar do que chamam de “mentalidade deficiente”, quando se passa a pensar com o diagnóstico em primeiro plano, ou seja, levando em consideração apenas o que a criança com TEA “não pode” fazer, em vez de criar estratégias para atenuar ou mitigar as dificuldades de desenvolvimento que este pode vir a apresentar (Grandin e Panek, 2018, pp. 112-115).

Ainda no ponto de vista de Grandin e Panek (2018), isso não significa, de maneira alguma, que o diagnóstico não é necessário. Este é essencial para fins médicos, benefícios educativos, reembolsos de seguros e planos de saúde. Significa apenas, mas substancialmente, que para ser capaz de acreditar e dedicar tempo e esforço ao ensino do aluno com autismo, é preciso olhar além dos rótulos que acompanham o diagnóstico.

Fonseca (2016) e Gaiato (2018) defendem que para que o cérebro aprenda é preciso sair da zona de conforto. A aprendizagem se dá através de novos estímulos expostos de maneira adequada a fim de não gerar desconforto ou sobrecarga mental e, por conseguinte, o bloqueio à aprendizagem.

No entendimento de autores como Boato (2016); Freire (1993, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2002; 2016) e Montessori (s.d), com o intuito de propor uma prática educadora significativa, é vital, primeiramente, olhar para sujeito que se pretende ensinar, assim como é feito com os discentes neurotípicos. É primordial conhecer o aluno e compreender sua forma de estar no

mundo, sua forma de se comunicar e de experimentar o meio em que se encontra. A criança com autismo precisa, sobretudo, ser vista como alguém em sua completude. Um ser pleno, capaz e desejante, e que não só merece como também tem o direito de ser incluído em todas as possibilidades que lhe são primordiais para a sua constituição como sujeito, sendo respeitadas sua individualidade e integridade.

Durante o processo de adaptação do aluno com autismo, o ideal é identificar quais são os interesses e pontos fortes dele. Entrar em seu universo e observar o que ele gosta e como brinca. Nesse início, tentar ensinar a “forma correta” de utilizar os objetos pode causar aversão da criança em relação ao adulto. Entrar na brincadeira da criança deixando-a explorar ambientes e materiais é essencial para que esta se sinta segura e legitimada (Boato, 2016; Gaiato, 2018; Montessori, s.d).

Após o período de adaptação e tendo conquistado a confiança do educando, o hiperfoco e os interesses restritos poderão ser utilizados para conseguir a atenção do educando e, então, começar a ampliar seu repertório. Privar o sujeito de atividades ou objetos do seu interesse pode, além de desorganizá-lo, ser um desperdício de oportunidade de envolvê-lo na proposta e fazê-lo aos poucos participar com os demais alunos. Muitas famílias e profissionais proíbem a utilização de tais estímulos com o intuito de melhorar sua aprendizagem e aquisição de novos interesses, contudo, essa estratégia pode gerar ainda mais apego e necessidade, tendo efeito contrário. O ideal é manter alguns desses estímulos e por meio deles ensinar às crianças novas possibilidades de brincar e como utilizá-las (Boato, 2016; Gaiato, 2018; Fonseca, 2016).

O indivíduo com autismo pode ter interesse restrito em uma grande variedade de objetos e atividades. Alguns têm hiperfoco em carrinhos, letras, números, músicas, bichos. Caberá ao educador identificar aquilo que captura o discente para, então, fazer as devidas adaptações no currículo a fim de que esse educando seja efetivamente incluído. Em seu planejamento, o docente pode incluir livros de história, músicas, danças e brincadeiras com a participação de toda a turma, o que apresentará ao aluno outras funções para seus interesses. Deste modo, além de promover a interação com o outro, haverá a ampliação de repertório que poderá ser utilizada ao longo de seu desenvolvimento e na sua vida adulta, de modo a garantir sua participação na sociedade, com um repertório ocupacional e até mesmo profissional (Cabral, 2016; Freire, 1993, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2002; 2016; Gaiato, 2018; Libâneo, 2006; Lima et al., 2020).

De acordo com esta visão, para Gaiato (2018) e Cosenza e Guerra (2011), nas crianças neurotípicas, as principais estratégias de aprendizado são a observação e a imitação. Crianças com autismo aprendem e demonstram mais interesse pelos objetos. Nomear é uma etapa muito importante, porém, um dos maiores objetivos no trabalho com pessoas no espectro do autismo é o de promover a comunicação efetiva. Para isso, uma boa tática é ensinar a função da palavra como meio comunicador. Isso pode ser feito, por exemplo, solicitando da criança o nome do objeto que ela deseja. Dessa forma, perceberá que, com a fala, expressa seus desejos com mais facilidade e rapidez.

Além disso, é preciso ter em mente que a prática pautada no afeto e no prazer potencializa a memória, pois esta está diretamente ligada ao sistema límbico e ao hipocampo. Portanto, para que o hipocampo cristalize as memórias, é preciso estimular o cérebro a criar novas redes sinápticas sem causar um grande nível de estresse e ansiedade (Boato, 2016; Gaiato, 2018; Fonseca, 2016).

6. Musicoterapia como aliada da aprendizagem no TEA

Preconiza-se que o estímulo musical, aliado a outros elementos de apoio, pode, de maneira significativa, auxiliar na recuperação e prevenção de problemas, dedicando-se, nas palavras de [Bréscia \(2011\)](#), a:

[...] ligações entre a música, por um lado, e por outro, a pensamentos, emoções e comportamentos perturbados, dificuldades interpessoais ou em situações da vida, ou, ainda, distúrbios biomédicos, que requerem ajuda de caráter terapêutico. O emprego da música com o propósito intencional de cura, alívio ou estimulação de pacientes vem sendo feito há várias décadas ([Bréscia, 2011, p. 41](#)).

[Bréscia \(2011\)](#) afirma que, no século XVIII, alguns pesquisadores se dedicaram a investigar e embasar os efeitos da música no ser humano. Devido às descobertas sobre seus resultados no organismo, hoje, estudiosos afirmam que a música age auxiliando no aumento da atenção de pacientes introspectivos e passivos; estimula pacientes debilitados emocionalmente; impulsiona os resultados na qualidade e controle muscular; e facilita a aquisição de conceitos básicos em casos de deficiência mental. Bréscia esclarece:

A música age diretamente no corpo: pode baixar a pressão sanguínea, aumentar os batimentos cardíacos, alterar a respiração, a resposta galvânica, a dilatação da pupila, o desconforto e a tolerância à dor, estimular sexualmente, fazer chorar, rir e reagir de muitas outras maneiras, consciente ou de modo não consciente. [...] a música pode diminuir o estresse psicológico do exercício. Além de tornar o exercício mais agradável, possibilitando o prosseguimento do programa de exercício, faz com que os exercícios sejam persistentemente tentados sem esforço adicional. A música também regula a respiração e promove melhor coordenação motora ([Bréscia, 2011, p. 50](#)).

Nesse sentido, a possibilidade de participar de vivências musicais oportuniza o autodomínio promovendo a proporcionalidade entre saúde física e mental, o que pode auxiliar o sujeito na aprendizagem da autorregulação nos momentos de crises comportamentais ou quando há estresse devido ao acúmulo de informações sensoriais. A música, neste momento, ainda segundo a autora, agirá com o objetivo de transformar tais sentimentos e emoções em relaxamento, promovendo reflexão e alívio para que o indivíduo, reenergizado física e mentalmente, retome à consciência e seja capaz de agir novamente ([Bréscia, 2011](#)).

Os estímulos musicais também podem gerar resultados em diversas áreas cognitivas valorizadas pela escola. Além de melhorar a concentração, pode afetar positivamente na aquisição de conhecimentos linguísticos, matemáticos, de leitura e letramento, entre outros ([Bréscia, 2011](#)).

Chagas e Pedro especificam que:

Ouvir canções e seguir a letra são ações que podem também ajudar as crianças portadoras de deficiência ou com problemas de aprendizagem a aprender e memorizar cores, números, vocabulário, sequência de comportamentos ([Chagas e Pedro, 2008, p. 54](#)).

No que diz respeito ao processo típico e atípico do desenvolvimento, [Bréscia \(2011\)](#) enfatiza que a música pode contribuir significativamente para a superação de problemas como:

[...] déficits na compreensão, produção e uso da linguagem oral (incapacidade em linguagem); distúrbios fonológicos (distúrbios de articulação); distúrbios da voz propriamente dita (qualidade, tom, intensidade), distúrbios de ressonância ou nasalização e distúrbios de fluência (ritmo e velocidade) (Bréscia, 2011, p. 40).

A música ainda pode, no contexto escolar, intensificar a aprendizagem de socialização e descoberta do mundo, desenvolver habilidades para o trabalho em equipe e fortalecimento da autoestima, como nos esclarece Costa (1989):

O processo musicoterápico, pela grande quantidade de comunicação através da linguagem musical, possibilita ao paciente sair de seu mundo autístico e penetrar no universo da relação. Cabe ao musicoterapeuta a dupla tarefa de incrementar a expressão sonoro-musical do paciente, possibilitando que este, através da produção de sons organizados comece a expressar algo da realidade interna que constitui estas emoções e sentimentos, trazendo explicitamente para a linguagem verbal o que está sendo implícito tanto nas produções musicais quanto nos comentários posteriores (Costa, 1989, p. 58).

Em concordância com esta visão, os pesquisadores Silva e Silva (2017) alegam que muitas crianças com autismo obtêm bons resultados através dos estímulos musicais, devido aos sentidos de “ordem e lógica” que estes desenvolvem, assim como incentiva a manifestação de sentimentos, proporciona meios de organização e melhora na coordenação (Silva e Silva, 2017, p. 11).

Segundo os autores, ainda, a música aumenta o poder de concentração, auxiliando a criança a controlar a atenção flutuante diante de muitos estímulos, além de propiciar seu desenvolvimento como ser social, fazendo-o compreender os significados do mundo, aumentando sua capacidade de imaginar, criar, e fazer a relação entre o interno e o real, o que permite ao sujeito com TEA trabalhar sua estrutura de pensamento, que, em sua maioria, é concreta e literal (Silva e Silva, 2017).

Nessa mesma perspectiva, Padilha (2008) ratifica que estar envolvido em atividades musicais proporciona diversas vivências que integram desde competências emocionais a aptidões físicas e mentais. O tratamento musicoterapêutico oportunizará experiências que estimularão potencialmente, como exemplifica Padilha (2008), as variadas áreas do desenvolvimento humano:

Sensoriais: ouvir, reconhecer e discriminar sons e/ou música; Motoras: executar instrumentos, mover-se com a música; Emocionais: expressar estados de ânimo e/ou sentimentos; Cognitivas: atenção, concentração, memória, análise e síntese; Sociais: participar em atividades musicais coletivas, com respeito à produção sonoro-musical de outros sujeitos (Padilha, 2008, pp. 47-48).

Para Muszkat (2012), essas experiências podem ser iniciadas antes mesmo do primeiro ano de vida, haja vista a comprovação de que uma criança com 3 meses já é dotada da capacidade de reconhecer sons desagradáveis, harmônicos, perceber as alterações rítmicas e as variações de altura e tempo dentro de uma melodia.

A função do musicoterapeuta é considerar, de acordo com a faixa etária do paciente, os estágios de desenvolvimento infantil, com o objetivo de nortear seu tratamento para o alcance da autonomia e autorrealização, estimulando o pensamento e a reflexão sobre situações vividas ou possíveis de serem experimentadas, potencializando sua comunicação e interação com o meio social a fim de favorecer a expressão de ideias e sentimentos, além de melhorar o desenvolvimento cognitivo e motor, utilizando como estímulo a música e atividades/experiências musicais (Boato, 2016; Bréscia, 2011; Silva e Silva, 2017).

A escola existe com a pretensão de formar, para além de sujeitos conhecedores de letras e números, cidadãos capazes de pensar e agir criticamente, com princípios éticos de responsabilidade e respeito ao outro e ao meio em que vive, a partir do enriquecimento de suas habilidades cognitivas e emocionais (Cabral, 2016; Freire, 1993, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2002; 2016; Forero et al., 2020). Lopes, Lockmann e Hattge (2013) corroboram que investir na educação é assegurar ao ser humano o direito de exercer a cidadania e desenvolver-se plenamente. A escola é o ambiente em que serão ensinados não só conteúdos, mas os princípios e valores que norteiam a conduta adotada no meio social em que se está inserido. Diante disso, a música tem seu papel fundamental de trazer de volta ao sujeito a possibilidade de ser autêntico e ter seu espaço e sua individualidade respeitados e validados. A esse respeito, Costa (1989) enfatiza que:

A educação introduz o ser na cultura, ou seja, na linguagem verbal, alterando a espontaneidade e as potencialidades criativas, o que conduz às perturbações mentais. A música, sendo anterior à linguagem, encontra-se nas raízes primitivas e espontâneas e, por isso, o tratamento através da música recupera a espontaneidade natural perdida (Costa, 1989, p. 35).

De acordo com Bréscia (2011), devido à promoção de tantos domínios cognitivos considerados imprescindíveis pela escola, dos efeitos positivos na aprendizagem e na aquisição de habilidades nas crianças, conclui-se que todo ambiente educativo é excelente para aproveitar as possibilidades que a musicoterapia pode oferecer.

O objetivo da educação de uma criança no espectro autista, assim como em crianças neurotípicas, é o de proporcionar ambientes e situações para promover uma experiência educativa que vise o alcance de sua autonomia e participação no meio social (Boato, 2016; Freire, 1993, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2002; 2016; Gaiato, 2018; Lima et al., 2020; Forero et al., 2020).

A Declaração de Salamanca (1994), referenciada nesta pesquisa, defende que crianças com necessidades especiais devem receber apoio instrucional no contexto do currículo regular, não de um currículo distinto. Neste contexto, visa-se propiciar a mesma educação de qualidade a todas as crianças, ofertando assistência adicional e apoio particular às crianças que assim o requeiram. No entanto, a política brasileira ainda precisa investir esforços para de fato garantir a inclusão dos alunos com deficiência. Isso implica reconhecer que a escola, seus profissionais e a comunidade que os cercam ainda necessitam de muito esclarecimento e transformações em seu sistema para confrontar a realidade atual da nação de exclusão e desvalorização à diversidade.

São muitos os desafios encontrados no trabalho com educandos com autismo no que diz respeito às modificações metodológicas e aos recursos utilizados para o alcance da aprendizagem e sua efetiva participação. Portanto, este trabalho apresenta mais uma possibilidade para adaptar os materiais e métodos das atividades e conteúdos para os alunos com autismo por meio das técnicas musicoterapêuticas.

O encaminhamento para o profissional musicoterapeuta pode ocorrer por iniciativa da escola, ao notar que o aluno responde positivamente aos estímulos musicais. De acordo com suas observações, a equipe pedagógica poderá sugerir à família que faça uma avaliação com esta modalidade terapêutica por visar o melhor desenvolvimento da criança, levando em consideração que o trabalho de intervenção deve ser feito com uma equipe profissional multidisciplinar, e que este trabalho deve apresentar estratégias e técnicas de sucesso compartilhadas entre os demais profissionais. Evidencia-se, com esse estudo, que a musicoterapia pode estimular diversas áreas cerebrais responsáveis pela aquisição do conhecimento.

7. Considerações finais

Neste estudo, discutimos que a relação da musicoterapia com a educação se demonstra através da melhoria nas habilidades linguísticas e lógico-matemáticas, ao desenvolver técnicas que auxiliam o indivíduo no autorreconhecimento, na percepção do outro e em sua orientação no mundo. Além disso, o contato com a musicoterapia promove ao estudante, em especial o educando com Transtorno do Espectro do Autismo, o aumento da autoestima e a desinibição contribuindo para a melhor integração com o próximo e a expressão de seus pensamentos, sentimentos e desejos.

O sujeito com autismo compreende melhor aquilo que consegue presenciar, experimentar, tocar e, por isso, é fundamental que ele vivencie com protagonismo todo o processo de aprendizagem. Nesse contexto, devido ao seu aspecto lúdico, a musicoterapia permite ao indivíduo abrir espaço para novas aprendizagens com os jogos simbólicos, representativos, imaginários e as brincadeiras de faz-de-conta. A participação do grupo durante tais atividades é imprescindível para a interação e socialização da criança com autismo com o meio, visando desenvolver a consciência em relação ao espaço do outro, o respeito, a capacidade de espera, assim como potencializar, igualmente, sua identidade, consciência e respeito por si próprio. A musicoterapia propicia, assim, benefícios físicos, psicológicos, emocionais e sociais quando trabalhada com as estratégias adequadas, podendo ser amplamente explorada e utilizada nos contextos educacionais, auxiliando o desenvolvimento dos discentes com TEA.

No entanto, esta pesquisa não propõe que todo profissional de educação precise de algum tipo de diploma na área da música, seja afinado, ou tenha habilidade com algum instrumento, senão que a utilização de músicas, instrumentos, recursos sonoros e atividades musicalizadas, com o intuito de promover alguma melhoria no âmbito emocional, psicológico ou social do indivíduo, já apresentam benefícios pautados na musicoterapia. Fazer uso de determinada música ou ruído sonoro com intenção de potencializar a concentração, de auxiliar na autorregulação emocional do indivíduo, de promover de forma prazerosa a socialização, é pautar-se na prática musicoterapêutica, pois não se trata de ensinar música, mas de ativar através dela “[...] conteúdos psíquicos [...] criando uma possibilidade de encontro com nossa essência originária, com nosso eu” (Victorio, 2008, p. 78).

Baseando-nos no fato de que a prática educativa deve ser intencional, planejada e com objetivos claros, defendemos que a modalidade musicoterapêutica conquiste espaço não somente na área da educação inclusiva, mas que esta seja mais uma possibilidade de conhecimento e recurso com vistas a proporcionar aos estudantes oportunidades ricas de desenvolvimento. Há que se expandirem os conhecimentos da musicoterapia, de modo a propagá-los e inseri-los nos ambientes educacionais de forma multidisciplinar, tal como deve ser a intervenção pedagógica para sujeitos com TEA, de modo que possamos atender às suas necessidades com propósito e conhecimento, e não de maneira intuitiva.

Nesse sentido, faz-se necessário incluir a musicoterapia nos temas e debates de formação continuada dos educadores brasileiros, e, por conseguinte, ampliar a valorização desse conhecimento, haja vista que a atuação musicoterapêutica no Brasil ainda se mostra tímida se comparada a outros países do mundo. Isso porque ainda são poucas as instituições no país que oferecem essa formação através da graduação ou pós-graduação, e ainda se luta pela regulamentação da profissão (Arraes, 2016; Oselame, Nascimento e Junior, 2018). Em vista disso, no Brasil, ainda é escasso o estudo acerca da aplicabilidade da musicoterapia na educação formal, portanto, faz-se necessária a realização de mais pesquisas qualitativas e quantitativas no tocante às contribuições da musicoterapia à aprendizagem, seguidas de treinamentos e avaliações da implementação dessas técnicas na prática pedagógica em instituições educacionais do país, em especial, no acompanhamento pedagógico do estudante com autismo.

Referências

- Arraes, J. (2016, dezembro). *Musicoterapia avança pelo mundo, mas não tem prestígio no Brasil*. CBN. Recuperado de <https://cbn.globoradio.globo.com/editorias/economia/2016/12/10/MUSICOTERAPIA-AVANCA-PELO-MUNDO-MAS-NAO-TEM-PRESTIGIO-NO-BRASIL.htm>.
- Boato, E. M. (2016). *Metodologia de intervenção corporal para autistas*. São Paulo, Brasil: Edições Loyola.
- Brasil. (1996). *Decreto-lei nº 9394/1996, de 20 de dezembro. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional*. Brasil: Ministério da Educação e Cultura. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm.
- Brasil. (2012). *Decreto-lei nº 12.764/2012, de 27 de dezembro. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro com Autismo; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990*. Brasil: Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. Recuperado de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12764-27-dezembro-2012-774838-publicacaooriginal-138466-pl.html>.
- Brasil. (2015). *Decreto-lei nº 13.146/2015, de 06 de julho. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência*. Brasil: Estatuto da Pessoa com Deficiência. Recuperado de <https://legis.senado.leg.br/norma/584958>.
- Bréscia, V. L. P. (2011). *Educação musical: Bases psicológicas e ação preventiva*. Campinas, São Paulo, Brasil: Editora Átomo.
- NeuroSaber. (2019). *Como Lidar com Comportamento-problema?*. Instituto NeuroSaber. Recuperado de <https://institutoneurosaber.com.br/como-lidar-com-comportamento-problema/>.
- Cabral, P. G. (2016). Educação na e para a democracia no Brasil: Considerações a partir de J. Dewey e J. Habermas. *Educação & Sociedade*, 37 (136) 873-889. doi: 10.1590/ES0101-73302016153431.
- Chagas, M., e Pedro, R. (2008). *Musicoterapia: Desafios entre a modernidade e a contemporaneidade – Como sofrem os híbridos e como se divertem*. Rio de Janeiro: Mauad X: Bapera.
- Cosenza, R. M., e Guerra, L. B. (2011). *Neurociência e Educação: como o cérebro aprende*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Costa, C. M. (1989). *O despertar para o outro: Musicoterapia*. São Paulo: Summus.
- Declaração de Salamanca. (1994). *Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Salamanca, Espanha.
- Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhouser, A., Manley, M., Quero, M. P., Savané, M-A., Singh, K., Stavenhagen. R., Suhr, M. W., e Nanzhao, Z. (1998). *Educação um tesouro a descobrir* (Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI). 6. ed. Tradução José Carlos Eufrázio. São Paulo: Cortez, Ministério da Educação e do Desporto.
- DSM-5 (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Edwards, C., Gandini, L., e Forman, G. (2016). *As cem linguagens da criança – A experiência de Reggio Emilia em transformação*. Porto Alegre, Brasil: Penso.
- Fonseca, V. (2016). Importância das emoções na aprendizagem: Uma abordagem neuropsicopedagógica. *Revista Psicopedagogia*, 33 (102), 365-384. Recuperado de <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/505/importancia-das-emocoes-na-aprendizagem--uma-abordagem-neuropsicopedagogica>.

- Forero, N. A., Alfaro, N., Velásquez, A. M., e López, V. (2020). Educación para la ciudadanía mundial: conectando escuelas de Colombia y Chile. *Educação e Sociedade*, 41. <https://doi.org/10.1590/es.213415>.
- Freire, P. (1993). *Prefácio à edição brasileira*. In: *Snyders, G. Alunos felizes*. São Paulo: Paz e Terra, 1993.
- Freire, P. (1997). *Professora sim, tia, não: Cartas a quem ousa ensinar*. São Paulo, Brasil: Editora Olho d'Água.
- Freire, P. (2000). *Pedagogia da Indignação: Cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: Unesp.
- Freire, P. (2001a). *Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. (8ª ed). Rio de Janeiro: Paz e terra.
- Freire, P. (2001b). Algumas reflexões em torno da utopia. In: Freire, A. M. de A. (org.). *Pedagogia dos Sonhos Possíveis*. São Paulo: UNESP.
- Freire, P. (2002). *Pedagogia do Oprimido*. (32ª ed). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2016). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro, Brasil: Paz e Terra.
- Gaiato, M. (2018). *S.O.S Autismo: Guia completo para entender o Transtorno do Espectro Autista*. São Paulo, Brasil: nVersos.
- Grandin, T., e Panek, R. (2018). *O cérebro autista: Pensando através do espectro*. Rio de Janeiro, Brasil: Record.
- Libâneo, J. C. (2006). *Didática*. São Paulo: Cortez Editora.
- Lima, M. E., Brzezinski, I., e Junior, A. S. M. (2020). Militarizar para educar? Educar para a cidadania? *Educação & Sociedade*, 41. <https://doi.org/10.1590/ES.228256>.
- Lopes, M. C., Lockmann, K., e Hattge, M. D (2013). Política de estado e inclusão. *Pedagogia y saberes*, 38, 41-50. <https://doi.org/10.17227/01212494.38pys41.50>.
- Luck, H. (2015). *Gestão educacional: Uma questão paradigmática*. Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil: Vozes.
- Luck, H. (2014). *Liderança em gestão escolar*. Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil: Vozes.
- Mazzotta, M. J. S., e D'antino, M. E. F. (2011, junho). Inclusão social de pessoas com deficiência e necessidades especiais: cultura, educação e lazer. *Saúde e Sociedade. São Paulo, Brasil* 20 (2), 377-389. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902011000200010>.
- Montessori, M. (s.d). *A criança*. Rio de Janeiro, Brasil: Nórdica.
- Muszkat, M. (2012). Música, neurociência e desenvolvimento humano. In J. G. et al. (Coord.). *A música na escola* (pp. 67-69). São Paulo: Ministério da Cultura, Allucci & Associados Comunicações.
- Oselame, M., Nascimento, L. C. S., e Junior, M. P. A. A. (2018, novembro). *Panorama da Musicoterapia no Brasil. União Brasileira das Associações de Musicoterapia*. Recuperado de <https://ubammusicoterapia.com.br/panorama-da-musicoterapia-no-brasil-2-wmtsm/>.
- Padilha, M.C. (2008). *A musicoterapia no tratamento de crianças com perturbação do espectro do autismo*. (Dissertação Mestrado em Medicina) – Universidade da Beira Interior, Faculdade de Ciências da Saúde, Covilhã, Portugal.
- Paiva, T. (2018, setembro). *O que falta para a escola brasileira praticar a educação inclusiva. Centro de Referência em Educação Integral*. Recuperado de <https://educacaointegral.org.br/reportagens/o-que-falta-para-a-escola-brasileira-praticar-a-educacao-inclusiva/>.

- Posar, A., e Visconti, P. (2018). Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria*, 94 (4), 342-350. doi: 10.1016/j.jpedp.2017.11.009.
- Senado notícias. (2020). *Orgulho com autismo é celebrado em: 18 de junho, mas caminho para inclusão ainda é longo*. Recuperado de <https://www12.senado.leg.br/noticias/informaterias/2020/06/orgulho-autista-e-celebrado-em-18-de-junho-mas-caminho-para-inclusao-ainda-e-longo>.
- Silva, C. R. S., e Silva, J. C. (2017). Música e autismo – um encontro perfeito: musicalização e expressão corporal em uma escola de educação especial. *Arte Revista Edição especial* (8), 1-23. Recuperado de <http://www.fpa.art.br/ojs/index.php/teste/article/view/79>.
- NeuroSaber (2020). *Transtorno do Processamento Sensorial no TEA*. Instituto NeuroSaber. Consultado em 01 de outubro 2021. Recuperado de <https://institutoneurosaber.com.br/transtorno-do-processamento-sensorial-no-tea/>.
- Victorio, M. (2008). *Impressões Sonoras: Música em Arteterapia*. Rio de Janeiro, Brasil: Wak Ed.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

«En mi aula sí se puede»: Propuesta de un modelo de formación en educación inclusiva y discapacidad para maestros

Elena Marulanda Páez^a y Andrea Sánchez Vallejo^b
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Recibido: 22 de febrero 2021 - Revisado: 14 de septiembre 2021 - Aceptado: 21 de septiembre 2021

RESUMEN

Muy recientemente, la UNESCO (2019) realizó en Cali, Colombia, el Foro Internacional sobre Inclusión y Equidad en la Educación, denominado «Todas y todos los estudiantes cuentan», con el ánimo de refrendar el Objetivo de Desarrollo Sostenible número cuatro para 2030. De este encuentro se derivaron distintos desafíos aún pendientes, de cara a lograr una educación de calidad en pro de estudiantes con discapacidad. Uno crucial tiene que ver con la necesidad de transformar y enriquecer los procesos formativos de docentes de aula para el trabajo con este colectivo en la escuela regular. En la actualidad, sabemos que en el conjunto de las barreras que impiden que estos alumnos accedan, permanezcan y egresen de los sistemas educativos, se encuentran las falsas creencias de los maestros y su impacto en las prácticas pedagógicas. En aras de contribuir a derribar este obstáculo, y así cumplir con el desafío planteado por la UNESCO, se propone un modelo formativo para profesores y estudiantes de licenciatura, en torno a la educación de aprendices con discapacidad en la escuela regular, atendiendo a los principios de la educación inclusiva. El modelo se basa en la necesidad de partir de una vinculación afectiva con los profesores e invitarlos a debatir sobre sus imaginarios y prácticas como elementos constitutivos de la formación, en el entendido de que ambos constituyen fuentes de aprendizaje por ajuste y reestructuración y pueden posibilitar la emergencia de modificaciones visibles en el discurso y el ejercicio *in situ* de los docentes (titulados y en preparación).

[†]Correspondencia: emarulanda@javeriana.edu.co (E. Marulanda).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-4077-3484> (emarulanda@javeriana.edu.co).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-1921-8846> (asanchezv@javeriana.edu.co).

Palabras clave: Necesidades educativas; formación docente; educación inclusiva; discapacidad; Colombia.

«In my classroom you can»: Proposal of a training model in inclusive education and disability for teachers

ABSTRACT

Most recently, UNESCO (2019) held in Cali, Colombia, the International Forum on Inclusion and Equity in Education, called «All and all students have», with the aim of endorsing Sustainable Development Goal 4 by 2030. From this meeting, several challenges still pending were derived to achieve a quality education for students with disabilities. A crucial one has to do with the need to transform and enrich the training processes of classroom teachers for working with these groups in the regular school. At present we know that, in the set of barriers that prevent these students from accessing, staying, and leaving the education systems, there are the false beliefs of teachers and their impact on pedagogical practices. To help remove this obstacle and thus meet the challenge posed by UNESCO, a training model is proposed for teachers and undergraduate students on the education of apprentices with disabilities in regular schools, based on the principles of inclusive education. The model is based on the need to start from an affective relationship with teachers and invite them to discuss their imaginaries and practices as constitutive elements of training, on the understanding that both are sources of learning through adjustment and restructuring and can allow for the emergence of visible modifications in the discourse and the on-site exercise of teachers (graduates and in preparation).

Keywords: Teacher training; inclusive education; disability; education needs; Colombia.

1. Introducción

Las últimas dos décadas han constituido una época de importantes cambios para el mundo en materia educativa. De una parte, surgió la Declaración de Incheon promulgada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015), en cuyo seno se recoge el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4 (ODS 4) a lograr en 2030, según el cual, todos los Estados alrededor del mundo deben trabajar para “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2015, p. 1). Este propósito se refrendó en 2019, con la celebración del Foro Internacional sobre Inclusión y Equidad en la Educación, denominado «Todas y todos los estudiantes cuentan», llevado a cabo en Cali, Colombia. En este espacio, en particular, se reconoció que aún falta un camino importante por recorrer para alcanzar una atención educativa diferencial y de calidad que favorezca la formación de estudiantes con discapacidad (en adelante, EcD) en escuelas regulares. Es bien sabido que una de las principales barreras que impide el cumplimiento de esta meta tiene que ver con las prácticas pedagógicas en el aula, muchas de las cuales generan escenarios de segregación y marginación (Cheshire, 2019). Dichas prácticas se alimentan de las creencias e imaginarios

de los maestros y de una concepción aún muy difundida, que los EcD no cuentan con las habilidades necesarias para aprovechar los beneficios y oportunidades de las aulas regulares y, por consiguiente, deberían educarse en instituciones especializadas (Álape, Barrero y Muñoz, 2018; Basto y Hernández, 2020).

Dado que las creencias e imaginarios de los docentes de aula todavía siguen ancladas en paradigmas médico-rehabilitadores, que vinculan la discapacidad con déficit y carencia, se siguen desencadenando prácticas educativas que imposibilitan a EcD explotar sus talentos en la escuela y recibir los apoyos y ajustes que precisan para desplegar todas sus habilidades cognitivas y socioemocionales, tal y como lo hacen sus pares sin discapacidad (Marulanda, 2013; Marulanda y García-Cepero, 2019). Por otro lado, sabemos de la incidencia de las creencias y concepciones de los maestros en su ejercicio profesional cotidiano (Aparicio y Pozo, 2009; Pozo, 2009), del mismo modo que se ha reconocido la importancia de la formación docente en discapacidad y el impacto que esta tiene en las transformaciones de los imaginarios de los profesores y, en consecuencia, en una revisión y modificación de su quehacer en el aula (Angulo, 2015; Avramidis y Norwich, 2002; Batsiou, Bebtesos, Panteli y Antoniou, 2006; Marulanda, Basto y Hernández, 2021; Villalobos, 2012).

A tenor de todas estas consideraciones, este artículo condensa la propuesta de un modelo formativo en educación inclusiva y discapacidad que logre transformar las concepciones de los futuros maestros y los profesores en ejercicio alrededor de las posibilidades con que cuentan los EcD en la escuela regular y de qué manera es factible, en la mayoría de los casos, brindarles equidad de oportunidades para acceder a los propósitos de la educación básica primaria, secundaria y media vocacional. Al contrario de los procesos de capacitación tradicionales, como les denominaremos aquí, la ruta formativa que recoge nuestro modelo toma como punto de partida el vínculo afectivo con los participantes, del mismo modo que el reconocimiento de sus creencias y experiencias personales en el terreno de la inclusión y la discapacidad, todo lo cual permite una actitud de apertura por parte de los profesores (titulados o en formación), cuyas reflexiones y cuestionamientos personales pueden permear y modificar su discurso y sus imaginarios, alimentados de nuevos conocimientos y, por consiguiente, generar una nueva mirada hacia las prácticas de aula.

El modelo antes mencionado se propone sobre la base de la revisión teórica que se expondrá en este trabajo, y hace acopio de la experiencia práctica sostenida por las autoras con una media de 450 estudiantes de pregrado en la asignatura *educación inclusiva* impartida en la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ, Bogotá, Colombia) entre los años 2017 y 2020, y un promedio de 30 estudiantes de posgrado que han realizado sus trabajos de Maestría en Educación en el marco de la discapacidad y la inclusión, en ese mismo intervalo de tiempo y en la misma universidad. De igual manera, recoge la experiencia en la formación de docentes en ejercicio en dicho ámbito temático, realizada con el concurso de la Unidad de Educación Continua de la Vicerrectoría de Extensión y Relaciones Interinstitucionales de la PUJ y su Facultad de Educación entre los años 2014 y 2020, a un promedio de 250 maestros en ejercicio de los sistemas de educación pública y privada de la ciudad de Bogotá.

2. Marco conceptual

2.1 La formación docente en discapacidad y su impacto en las prácticas pedagógicas

Diversos estudios han constatado la incidencia de los procesos formativos a maestros en temas de inclusión y discapacidad en su ejercicio profesional, específicamente, en las prácticas pedagógicas y de aula que despliegan día a día (Angulo, 2015; Avramidis, Bayliss y Burden, 2000; Batsiou et al., 2006; Garzón, Calvo y Orgaz, 2016; Pegalajar y Colmenero, 2017). Con todo y a pesar de esto, las creencias y concepciones de los docentes han cambiado poco

en las últimas décadas, al menos en América Latina y Colombia (Gallego y González, 2014; Marulanda et al., 2014). Así las cosas, en virtud de los numerosos procesos de capacitación que han surgido en los últimos años sobre el tema, se ha comenzado a generar, en el gremio docente, una conciencia acerca de la importancia de que la escuela regular asuma las banderas de una educación inclusiva y de calidad para EcD. No obstante, los profesores aún no se perciben como actores fundamentales del proceso, ni primeros responsables (Avramidis y Norwich, 2002; Marulanda et al., 2021; Sevilla, Martín y Jenaro, 2018). Muchos siguen considerando que incluir EcD en aulas regulares solo trae beneficios para enriquecer la socialización, pero no las habilidades cognitivas de niños y adolescentes, dado que puede retrasar o entorpecer el aprendizaje de los alumnos sin discapacidad (Hunter-Johnson, Newton y Cambridge-Johnson, 2014; Tárraga, Peirats y Grau, 2013). Asimismo, prevalece la creencia de que la inclusión de EcD, solo es posible si de ella se ocupan en la escuela regular especialistas y docentes de apoyo (Gallego y González, 2014), o que el rendimiento de estos colectivos de alumnos depende enteramente de la capacidad intelectual que posean previamente, medida a través del Cociente Intelectual (CI) (Fiuza, 2012).

Una dificultad de la mayoría de los procesos formativos a maestros es que solo tocan conocimientos explícitos, pero no abordan ni reflexionan en torno a sus creencias y concepciones (Pozo, 2009). Para el caso que nos ocupa, hay un escaso abordaje de los imaginarios vinculados con la discapacidad y las posibilidades de estos alumnos en el aula regular, de modo que solo se produce lo que Pozo (2014, 2016) denomina *aprendizaje por crecimiento*. En ese sentido, tras cursar muchas de las capacitaciones, los docentes alcanzan una acumulación de contenidos que se refleja en un discurso formal políticamente correcto, en el que abundan alusiones a la necesidad de que los Estados implementen procesos inclusivos de EcD en aulas regulares, o relativos a la importancia de que a este colectivo también se le ofrezcan posibilidades educativas equitativas y respetuosas. Dicho de otro modo, tales procesos “incrementan la cantidad de información sobre el tema” (Pozo, 2014, p. 298), no obstante, no consiguen modificar creencias, imaginarios o concepciones implícitas erradas, que son, en últimas, las que regulan el ejercicio *in situ* en la escuela (Pozo, 2009). De ahí que, la mayoría de los estudios sobre actitudes y creencias del profesorado hacia la inclusión de EcD en escuelas regulares, encuentra puntuaciones altas de los docentes en cuanto a sus percepciones sobre valores y culturas inclusivas, en contraste con puntuaciones bajas en las implicaciones que ellos mismos conciben en lo que toca al profesor de aula durante el proceso como primer responsable y, por tanto, en la manera como piensan que deben agenciarse los ajustes y adaptaciones a EcD, entre otros (Alemany y Villuendas, 2014; Bravo, 2013; Liñán y Melo, 2013).

Al hilo de estas consideraciones, una meta que debe alcanzarse es que los docentes generen *aprendizajes por ajuste y reestructuración*, esto es, “configuraciones de esquemas auténticamente nuevos” (Pozo, 2014, p. 298) sobre la temática de la discapacidad en la escuela regular o, cuando menos, refinamientos de los esquemas que ya poseen, para que estos se adapten a las necesidades de los nuevos contextos educativos, en todo lo que implica incluir un EcD en la escuela regular. De lo contrario, seguirán afirmando que la escuela tiene la labor de acoger a estos colectivos en su seno y darles oportunidades de aprendizaje, no obstante, referirán que los encargados de posibilitar esto último son los terapeutas y docentes de apoyo, no los profesores de aula. Desde su creencia, gestada en el aprendizaje por acumulación, estos últimos deben ocuparse de los alumnos sin discapacidad, pues no tienen los conocimientos ni las habilidades suficientes para apoyar la enseñanza de EcD (Marulanda et al., 2021). Dado esto, y la urgencia de modificar las concepciones e imaginarios de los docentes y no solo su conocimiento explícito, es preciso proponer procesos formativos que toquen dichas creencias y se despojen de la acumulación de saberes. En palabras de Pozo (2014):

Un aprendizaje eficaz, en términos representacionales, del conocimiento explícito será aquel que se apoye en esas representaciones implícitas previas para reconstruirlas, ya que por su propia naturaleza, en el marco de las jerarquías estratificadas, el conocimiento explícito no sustituye a las representaciones implícitas sino que, en el mejor de los casos, las integra jerárquicamente (p. 263).

Así las cosas, los ejercicios formativos con docentes deben derribar dos mitos propios del aprendizaje en la escuela en general. Por una parte, el hecho de que acumular conocimiento explícito se transformará en habilidades y capacidades sin ningún otro proceso implicado y, de otro lado, que las emociones no juegan un rol importante para aprender contenidos académicos o disciplinares (Pozo, 2009, 2016). Hoy en día sabemos que si el conocimiento no se emplea para la solución de problemas concretos y específicos y no se encuentra anclado al contexto en el que debe aplicarse, caerá en el olvido (Pozo, 2016). E, igualmente, que la mayoría del aprendizaje se alimenta de emociones, sean estas básicas o secundarias (Pozo, 2009). Usualmente, el aprendizaje escolar está anclado a emociones primarias, especialmente, al miedo y al fracaso. Los maestros, en tanto aprendices, no son ajenos a esta realidad y temen que sus empleos se vean comprometidos si no aceptan EcD en sus aulas, así como experimentan miedo de no lograr que estos alumnos aprendan de sus asignaturas, tanto como aquellos que no poseen una discapacidad (Angulo, 2015; Avramidis y Norwich, 2002; Britto, 2018). De estas realidades, nos queda un legado importante, y es modificar la manera como entregamos nuevo conocimiento disciplinar sobre discapacidad a los docentes y de qué modo los implicamos verdaderamente en estos nuevos retos, desde emociones secundarias como el interés, la curiosidad o el deseo mismo de aprender y, por qué no, también desde el dolor que implica identificar escenarios de segregación y marginación de EcD y lo que esto supone (Pozo, 2016). Solo así será posible que el discurso de los maestros vaya más allá de lo políticamente correcto y ocurra el milagro: la transformación de sus prácticas de aula.

2.2 ¿Es importante que los maestros conozcan cómo aprende el cerebro de estudiantes con y sin discapacidad? acudiendo a la evidencia de las ciencias cognitivas

En el año 2000, dos neurocientíficas inglesas de reconocido prestigio mundial, Sarah Jayne Blakemore y Uta Frith redactaron un informe para el Consejo Británico de Investigación Económica y Social (ESCR por sus siglas en inglés), de manera que así pudieran reformularse los objetivos de la investigación educativa en Inglaterra, a la luz de los avances más significativos en neurociencia. Dicho informe, cuyo producto fue un libro de divulgación sobre esta última para educadores, ha resultado ser un referente de la máxima importancia para que los maestros comprendan los aportes de las ciencias cognitivas a la educación (Blakemore y Frith, 2001). Las autoras afirman, en el prólogo del texto, la relevancia de que en el ámbito docente se sepa sobre cognición y neurociencia: “Una de las principales aportaciones que es capaz de hacer la neurociencia es esclarecer la naturaleza del proceso de aprendizaje” (Blakemore y Frith, 2001, p. 24). A la luz de sus reflexiones, invitan a asumir con cautela los resultados de la investigación experimental en ciencias cognitivas, para evitar caer en errores y falsos imaginarios sobre los aportes de la neurociencia a la educación, no obstante, consideran esencial que los docentes aprendan sobre estas temáticas y las empleen para formular estrategias pedagógicas y didácticas útiles en el aula.

En consonancia con este texto, muy recientemente, otro neurocientífico cognitivo francés, dedicado al estudio del aprendizaje de la lectura, la matemática y la escritura en los primeros años de la escolaridad, Stanislae Dhaene publicó un sendo libro de divulgación sobre cuatro pilares que la educación puede tomar de las ciencias cognitivas para enriquecer su agenda investigativa y, a la vez, fortalecer las prácticas de aula de los maestros. En el prefacio,

Dahaene (2019) concluye que la única manera que ve factible que el aprendizaje en la escuela sea realmente productivo y útil para la vida es que los maestros se formen en neurociencia. Todas estas reflexiones han sido alimentadas por numerosos teóricos, quienes sitúan como un elemento esencial de la preparación docente, un sólido conocimiento sobre la cognición humana y el aprendizaje (Reimers y Chung, 2016; Rivière, 2003).

Con arreglo a las consideraciones antes señaladas, es importante añadir que las diversas herramientas educativas para mejorar la calidad de vida y el bienestar escolar de EcD provienen de teóricos que han estudiado cómo funcionan el aparato cognitivo y/o el cerebro de estos alumnos y, en ese orden de ideas, son ellos mismos quienes han construido los lineamientos para diseñar los apoyos, adaptaciones y ajustes que estos alumnos precisan en pro de explotar sus talentos y compensar sus limitaciones, concretamente en el ámbito escolar (Valdez, 2009). Tal es el caso de las personas con Trastorno del Espectro Autista (Belinchón, Hernández y Sotillo, 2010), discapacidad intelectual (Verdugo y Gutiérrez, 2009; Verdugo y Shalock, 2013) o discapacidades sensoriales y físicas (Ministerio de Educación Nacional, MEN, 2017; Rosa y Ochaíta, 1993).

De primera mano, contamos con evidencia sobre cómo pueden mejorarse las prácticas de enseñanza en la escuela si la ciencia cognitiva «entra al aula». En 2009 y 2011, Dahaene publicó sendos textos sobre las áreas y circuitos cerebrales que se emplean para aprender a leer y cómo es posible potenciarlos para facilitar el aprendizaje de la lectura en aquellos niños que se acercan a este desafío por primera vez en la escuela. Con base en los hallazgos de las ciencias cognitivas, este académico formuló una propuesta de progresión pedagógica para la enseñanza de la lectura (Dahaene, 2011), y ofreció diversos argumentos en torno a las razones que justifican el aprendizaje de esta importantísima habilidad cognitiva con base en el fortalecimiento de la conciencia fonológica. Sus propuestas han permitido que los maestros comprendan por qué enseñar a leer es más productivo con métodos fonéticos que con métodos globales, y esto ha disminuido sensiblemente la tasa de niños con dificultades de lectura, derivadas de métodos pedagógicos inapropiados, en diversos países de habla hispana (Piñeros y Prada, 2020). Los hallazgos de Dahaene han sido replicados por otros científicos cognitivos (Cuetos, 2009) y han facilitado, igualmente, el trabajo pedagógico con niños diagnosticados con dislexia y otras dificultades ligadas a los procesos de automatización de la lectura (Cuetos, Soriano y Rello, 2019). En esta misma línea, los diversos avances neurocientíficos alcanzados, en torno al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad o TDAH, han permitido mejorar los procesos educativos dirigidos a estos alumnos (Parellada, 2009).

Lamentablemente, esto que ha sido posible en la enseñanza de la lectura y el manejo escolar de las dificultades en el aprendizaje y el TDAH, no es lo que ha ocurrido en el ámbito de la discapacidad, en Colombia en particular. Así pues, si bien se han dado múltiples hazañas en el terreno cognitivo, estas últimas aún no permean la escuela o, al menos, no del modo en que se esperaría (Marulanda, 2013; Rivière, 2003). De ahí se deriva que los EcD sean recibidos en las escuelas regulares, pero no incluidos en ellas realmente (Ministerio de Educación Nacional, MEN, 2017). En aquellos países en los que la formación en ciencias del aprendizaje constituye un eje esencial en los programas de licenciatura y posgrado para docentes, han podido capitalizarse experiencias en las que los EcD reciben, no solo atención educativa diferencial en escuelas regulares, sino también, diversidad de oportunidades para sobresalir y aprovechar sus capacidades (Borsani, 2011; Macarulla y Saiz, 2009). Esta meta debe lograrse a lo largo y ancho del planeta, especialmente en países en vías de desarrollo como Colombia, cuya población con discapacidad menor de 18 años asciende a 171.175, lo que corresponde a un 12% del total de la población colombiana con discapacidad, según estadísticas publicadas por el Ministerio de Salud y Protección Social en junio de 2018.

2.3 El camino para aprender: una ruta que también aplica para los maestros

Unificando lo planteado en los apartados 2.1 y 2.2 del presente artículo, podemos concluir que, para el caso que nos ocupa, los maestros precisan procesos formativos que tomen como punto de partida, una explicitación y revisión de sus imaginarios y creencias en torno a la discapacidad. Del mismo modo, han de trabajarse las posibilidades y/o las barreras que ven para estos alumnos en sus aulas, tal y como las han considerado. Asimismo, es vital ayudarles a construir, paulatinamente, lazos emocionales de segundo orden con el objeto de su aprendizaje: los EcD. Así pues, en primera instancia, requieren revisar sus conocimientos implícitos sobre el tema y los afectos que los movilizan en torno a incluir o no, a estos colectivos de aprendices en sus aulas, para iniciar desde allí, un trabajo en el que, inicialmente, puedan volver sobre sí mismos y analizar sus miedos, temores, éxitos, frustraciones, satisfacciones, prevenciones, etc. Con relación a lo que implica asumirse como primeros responsables del proceso de educación formal de un EcD en la escuela regular.

Recordemos que, en este camino, es esencial que los docentes se vinculen también afectivamente con quien los está formando y eviten «aprender por acumulación». En otras palabras, que el maestro encargado de acompañarlos en el proceso esté plenamente convencido de que es factible la inclusión en la escuela de colectivos con discapacidad, y domine las posibilidades para lograr esta última, lo que contempla reconocer las barreras y obstáculos a trabajar, las dificultades y complejidades de la inclusión en las aulas regulares y a qué recursos acudir para convertir las dificultades en oportunidades. Del mismo modo, es esencial partir siempre de lo implícito y movilizarlo, de forma tal, que lo explícito tenga lugar en la reformulación y cuestionamiento de las pedagogías y didácticas de los maestros de aula y no se quede solo en un nivel superficial que se usa en el discurso pero no en la práctica cotidiana.

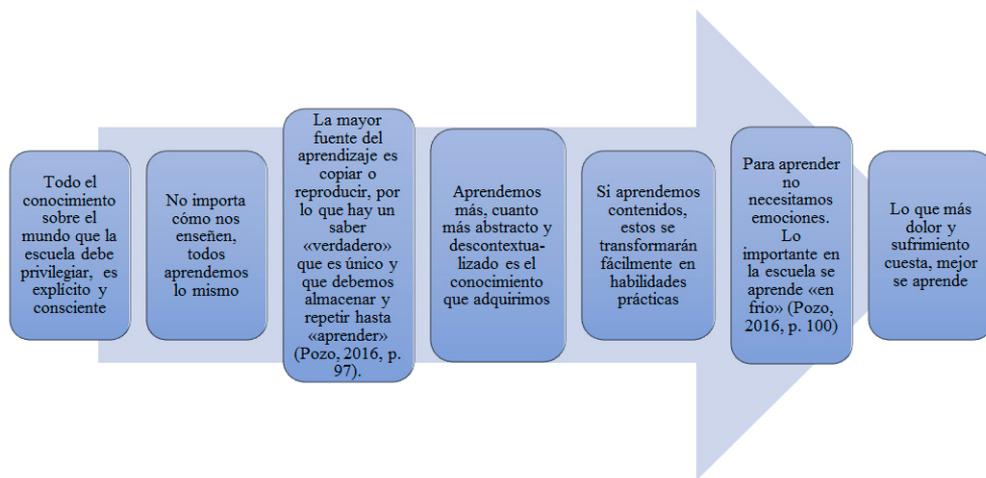
Una vez logrados esos vínculos afectivos y una progresiva revisión de creencias y percepciones implícitas, es esencial introducir el conocimiento que las ciencias cognitivas nos han donado, en torno a cómo aprenden estudiantes con distintas discapacidades y trastornos del neurodesarrollo. Así pues, consideramos esencial que los maestros se acerquen a la neurociencia, al aprendizaje, a los perfiles de funcionamiento intelectual y socioemocional de EcD que presentan una o más discapacidades y asimismo, a aquellos apoyos y adaptaciones pedagógicas que han resultado más eficaces con diverso tipo de colectivos con discapacidad. En este orden de ideas, y siendo conocedores de las diversas discapacidades y de sus propios estudiantes, podrán adaptar, flexibilizar y ajustar los recursos que se les hayan ofrecido, de cara a generar ambientes de aprendizaje seguros y efectivos para sus EcD. Estos procesos formativos nunca agotarán las herramientas pedagógicas que un maestro puede emplear con sus alumnos, tengan estos o no, alguna discapacidad. Lo que sí deben lograr es una profunda transformación de las creencias de los docentes o, al menos, un cuestionamiento de estas que les permita ver posibilidades donde antes solo veían dificultades u obstáculos insalvables.

Atendiendo a todas estas consideraciones, creemos que los análisis y estudios de caso, sumados a talleres destinados a develar creencias y percepciones implícitas, pueden constituirse en poderosas herramientas para iniciar el camino hacia el reconocimiento de los propios imaginarios y cómo estos atraviesan la práctica educativa de cada profesor en la vida cotidiana. Dado que reconocer esto en primera persona no siempre es fácil, los casos y talleres a que hacemos alusión pueden poner de presente creencias propias puestas en tercera persona, que el docente formador, líder del proceso, ayudará a confrontar con los imaginarios de cada maestro participante, de una manera respetuosa y siempre con el ánimo de construir y potenciar las fortalezas y talentos de los propios docentes. Un aspecto esencial es transmitirles confianza en sus capacidades y en que cuentan con recursos personales y profesionales para acoger en sus aulas EcD. La confianza es un pilar esencial del ejercicio profesional de

los mejores docentes y aquí es vital ponerlo al servicio de la formación de formadores (Bain, 2004). De igual modo, es indispensable derribar distintos mitos que impiden los aprendizajes para la vida o por ajuste y reestructuración (Pozo, 2014, 2016). Estos se ilustran en la Figura 1.

Figura 1

Mitos a ser desterrados en los procesos formativos dirigidos a docentes.



Fuente: Elaborado con base en Pozo (2016).

Así las cosas, no debe olvidarse que los saberes más importantes a trabajar en estos procesos formativos son implícitos y que cada maestro aprenderá elementos diferentes, en función de sus expectativas, emociones, percepciones y conocimientos iniciales. Adicionalmente, debemos tener presente que, si bien hay un conjunto de saberes científicamente probados y avalados, su interpretación puede variar y aquel saber que comparte el docente líder, no es, en ningún caso, ni único ni el «verdadero». Cada quien puede generar sus propias elaboraciones e interiorizaciones y solo así, cuestionándolo e interpeándose con ese nuevo conocimiento, será posible conseguir aprendizajes genuinos y para la vida.

De otro lado, es fundamental contextualizar lo que se aprende, con el ánimo de ayudar a resolver los problemas y situaciones cotidianos que son retantes o problemáticos. En abstracto, no es posible aprender. Y solo así, en un profundo proceso consciente encaminado a resolver problemas con los nuevos conocimientos, estos últimos irán cristalizándose y transformando, en paralelo, nuestras habilidades y capacidades. Aprender conocimientos novedosos, por sí mismo, no genera ni permite la modificación o emergencia de destrezas de ninguna clase. Asimismo, debemos recordar que el aprendizaje constituye un ejercicio afectivo en el que es preciso implicar emociones de segundo orden como el interés o la curiosidad. Poco se logra acudiendo a premios o castigos o, lo que es lo mismo, a emociones primarias como la recompensa o el miedo. Por último, no debemos perder de vista que la mayoría de las cosas que aprendemos con pasión y motivación son aquellas que mejor incorporamos a nuestras representaciones previas. Como dice Pozo (2016), lo menos deseable es promover aprendizajes con dolor. No es cierto que «la letra con sangre entra» (p. 101).

3. Nuestra propuesta: hacia un modelo formativo que genere aprendizajes por ajuste y reestructuración en los docentes, en torno a los EcD

A la luz de los argumentos antes expuestos, planteamos un modelo formativo en cuatro fases, tal y como se ilustra en la Figura 2, cuya descripción desarrollaremos a lo largo de este apartado.

Figura 2

Modelo de formación docente en inclusión y discapacidad, encaminado a generar transformaciones en la práctica educativa.



Fuente: Elaboración propia.

3.1 Fase 1: Sensibilización y reconocimiento de creencias implícitas

Esta fase tendría como finalidad hacer aflorar y recoger los imaginarios y creencias de los maestros en torno a la discapacidad y su afrontamiento en el aula regular, a través de ejercicios experienciales y análisis de casos. Todo esto, con el ánimo de hacer visibles dichas percepciones y poder trabajar sobre ellas para desmitificar las que sean erradas y que pueden constituirse en barreras y obstáculos, de cara a lograr procesos exitosos de educación inclusiva. Para este fin, serán de utilidad ejercicios como el que se ilustra en la Tabla 1, encaminados a evidenciar dilemas que se viven a diario en comunidades educativas de escuelas regulares que deben admitir EcD y velar por garantizarles una educación de calidad, y las resistencias y temores comunes que habitualmente enfrentan los maestros y el personal directivo de las instituciones educativas ante tales situaciones.

Con base en el resultado de estas actividades, que pueden desarrollarse en pequeños grupos, inicialmente, y luego abrirse al debate de grupo, el docente líder del proceso podrá detectar creencias no deseables o equivocadas, y llevar a la reflexión y cuestionamiento de estas. Es recomendable hacer este tipo de dinámicas con diversidad de dilemas, tomados de análisis de casos adaptados de la vida real, extractos de películas que versen sobre exclusiones de EcD en escenarios educativos de diverso tipo (v.gr., «Campeones»), narraciones autobiográficas

de personas con discapacidad (v.gr., Temple Grandin, Rafael Calderón, entre otros), por citar algunos ejemplos. Esta fase puede cerrarse con la reconstrucción individual de alguna experiencia personal o profesional propia, con uno o varios aprendices con discapacidad y qué aspectos han cambiado en ella, luego de hacer conscientes y explícitos los imaginarios en torno a lo que implica la atención educativa a EcD en la escuela regular. Esto último, como el resultado de las reflexiones de las distintas dinámicas que se planteen para esta fase puede hacerse acudiendo a diversidad de recursos (v.gr., narraciones, ilustraciones, videos, podcast, etc.), a través de los cuales los maestros se sientan cómodos y puedan aprovechar sus talentos y fortalezas.

Tabla 1

Ejemplo de análisis de caso que podría emplearse para trabajar creencias implícitas e imaginarios (Fase 1).

Conociendo a Pedro

Pedro es un niño de 7 años de edad. Cuenta con habilidades verbales y cognitivas sobresalientes, y es un niño curioso y atento. Aun así, tiene importantes dificultades para relacionarse con otros niños e interactuar socialmente. Las maestras, de los distintos colegios por los que ha transitado, reportan con extrañeza «conductas atípicas» en él. Durante las horas del recreo «juega» recurrentemente a que los otros niños «no lo toquen» y se exaspera si se intenta que sus compañeros lo involucren en sus juegos y actividades. De igual manera, siempre da tres vueltas antes de sentarse en su pupitre y no admite ningún cambio en la rutina (que lo cambien de asiento, que no asista la misma maestra a primera hora, que se retrase la salida del bus, etc.). No parece verse triste o desalentado porque sus compañeros no jueguen con él y constantemente es objeto de burlas, pues tiene una predilección por los barcos y los trenes y siempre habla de ello con todas las personas, así que los niños de su curso han terminado por llamarlo «marciano».

En su primer día en el nuevo colegio, Pedro se muestra amable y colaborador: «Realmente es muy bueno conocer a una profesora como tú. Es muy bueno, si, eso está muy bien», le dice a su nueva maestra. Se ubica en la mesa de trabajo, aunque solo se sienta después de haberle dado tres vueltas en el sentido de las manecillas del reloj. La maestra le entrega uno de sus nuevos cuadernos y le pregunta si le gusta pintar. Pedro responde: «Pintar es muy bueno, está muy bien, después de todo está muy bien». La docente le comenta, como al resto de la clase, que en este nuevo curso van a jugar mucho y espera que todos se diviertan, aprendan y lo pasen muy bien. Pedro levanta la mano y dice que no le gusta jugar, que prefiere otras cosas y no «perder el tiempo». Todos los niños se ríen. Él pregunta enseguida qué hay que hacer, sin percatarse, en apariencia, de las bromas de sus compañeros ante su comentario. La maestra indica entonces que todos deben dibujar lo que más les guste. Pedro realiza cuatro dibujos de trenes y comienza a relatar en su mesa, a sus otros compañeros, toda la historia de creación y funcionamiento actual de esos trenes. A pesar de que sus pares le preguntan cuál le gusta más o si ha montado en tren alguna vez, Pedro pareciera no escucharlos y sigue contando su historia sobre la creación de los trenes, sin responder a lo que le plantean. En la primera reunión de padres de familia, el padre de Pedro lleva su carpeta de trenes y barcos. En efecto, hay más de 500 modelos de estos medios transporte cuidadosamente clasificados en orden alfabético y por tipos y fechas de creación. Todas las tardes luego del colegio, Pedro se dedica a imprimir modelos de estos aparatos tomados de páginas de internet y con extrema precisión los recorta y organiza. Se sabe que aprendió a leer y escribir desde los 4 años de edad, sin instrucción formal.

Durante los recreos y tiempos de descanso, Pedro se limita a sacar hojas y colores para sentarse en un rincón de un corredor –conocido por todos los niños como «el centro de operaciones del marciano»- y adelantar allí la tarea de clasificar trenes y barcos en su gran libro-directorio. En uno de esos días, una niña se cayó del rodadero y se hizo una cortada bastante preocupante en una rodilla. Desde el sitio en el que Pedro se sentaba podía verse y oírse todo lo ocurrido. Aun así, mientras que los demás niños corrieron en auxilio de su compañera, Pedro fue hasta el salón para pedirle a la profesora que «callara a la niña porque él no podía aguantar sus gritos y los de todos los demás, y prefería irse a casa».

En el colegio también han detectado que Pedro tiene dificultades en distintos espacios del colegio porque no consigue ser asertivo. Con frecuencia hace comentarios “impropios” y no parece darse cuenta de que ello probablemente es imprudente y puede lastimar a otros. En alguna ocasión, le dijo a una de las dependientas de la cafetería del colegio, en quien era evidente la cicatriz de una herida en la cara, que se veía «horrible» con esa cortada y que debería quitársela. Asimismo, durante toda una jornada escolar, repitió varias veces a todos los maestros y a otros niños de otros cursos, el accidente de una de sus compañeras de clase que tenía dificultades para controlar esfínteres y se orinó en una silla durante arte. Pedro les decía a todos que «esa niña» (señalándola con el dedo) no sabía ir al baño y se había orinado mucho en un asiento del salón.

Dado que las dificultades sociales y comunicativas de Pedro van en aumento, y los padres se han negado a llevarlo a un especialista que pueda orientarlos sobre lo que ocurre con él y qué apoyos habría que darle para mejorar su calidad de vida, el nuevo colegio ha decidido reunir a todos los maestros de su curso y considerar, junto con ellos y las directivas del colegio, si continuar recibiendo a Pedro o mejor entregarlo y que asista a una institución educativa especializada.

Luego de leer la situación anterior, y a la luz de la propia experiencia docente y profesional, vamos a reflexionar sobre las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué sería lo mejor para Pedro y por qué?
2. ¿Qué temores e inquietudes tendrán aquellos maestros que apoyan la idea de que Pedro no siga en esta institución?
3. ¿Qué pensarán y sentirán los docentes que estén a favor de que Pedro se quede?
4. Finalmente, se acuerda que Pedro permanezca en el colegio, por temor a que sus padres inicien acciones legales que obliguen a la institución a devolverle el cupo. ¿Qué pensarán y sentirán sus maestros con respecto a esta decisión?

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Fase 2: Identificación y caracterización de los problemas y necesidades del propio contexto educativo

Una vez lograda la emergencia de aquellos imaginarios y creencias asociados a la inclusión de EcD en la escuela regular, e iniciado el cuestionamiento y revisión de estos, los maestros pueden pasar a identificar de qué manera tales percepciones han permeado y caracterizado su propio quehacer en el aula y con sus propios estudiantes. Es deseable que plasmen, usando el medio que prefieran, cómo han quedado sus creencias una vez cerrada la fase anterior y qué modificaciones perciben o qué aprendizajes se llevan del ejercicio desarrollado anteriormente, por ellos mismos y/o por sus colegas. Hecho esto, puede pasarse a una caracterización de sus aulas de clase, atendiendo a las necesidades y oportunidades de aprendizaje que precisan en estas los EcD.

Si en sus clases no hay aprendices con alguna de discapacidad (diagnosticada o no), el ejercicio puede hacerse con todos aquellos alumnos que se perciba, poseen alguna dificultad en el aprendizaje, o a nivel comportamental, psicosocial o de cualquier otra índole. En esta fase es deseable que los docentes identifiquen fortalezas y debilidades en sus aprendices, en qué momentos y contextos surge cada una, a qué barreras se enfrentan y qué apoyos perciben ellos que les resultan útiles para optimizar sus aprendizajes (académicos, pero también sociales, emocionales, etc.). Aquí es vital que los docentes se interpielen por su propia realidad y cómo desde su propio quehacer contribuyen o no a ofrecer una educación de calidad a todos sus alumnos, especialmente a aquellos EcD. Para lograr este fin, es útil la realización de sociogramas que ilustren la percepción que han desarrollado de cada uno de sus alumnos y cómo creen que se vinculan y relacionan entre ellos, así como la reconstrucción de una de sus clases y las barreras, apoyos, dificultades y fortalezas que surgieron en estas y cómo las afrontaron ellos, en tanto docentes y facilitadores del aprendizaje. En este «mapa educativo» es muy importante que, además de retratar y recuperar las percepciones y conocimientos sobre

sus alumnos en los términos antes señalados, los maestros puedan hacer una radiografía de sí mismos y cómo han afrontado, con sus aciertos y errores, el reto de la educación inclusiva.

3.3 Fase 3: Adquisición de nuevos conocimientos sobre discapacidad, basados en las ciencias cognitivas

Alcanzados los retos de las fases 1 y 2, los maestros ya están listos para recibir el conocimiento teórico y explícito que se les quiera ofrecer, en torno a las diversas discapacidades, sus perfiles de funcionamiento, necesidades de intervención pedagógica, los recursos que se han generado para trabajar con estos colectivos en el aula regular avaladas por la comunidad científica, entre otros. Un aspecto muy importante en esta fase es que, una vez culminado un apartado teórico concreto, los docentes puedan aplicarlos a casos y situaciones de su vida profesional cotidiana y, a su vez, valorar qué han comprendido, qué necesitan abordar nuevamente, en qué tienen dudas y todo esto cómo enriquece y transforma su práctica educativa. Los casos pueden ser diseñados por parte del docente líder del proceso formativo o reconstruidos previamente por los maestros participantes, con base en sus propias experiencias de aula, apoyados, en todo caso, por criterios específicos para hacerlo que se les hayan explicado y aclarado con anterioridad.

Ningún conocimiento teórico que no resulte útil para comprender o abordar problemáticas de la realidad de los docentes contribuirá a ajustar o reestructurar representaciones, ideas o conceptos previamente adquiridos. Dado que dichas aplicaciones no resultan fáciles de realizar, el docente líder del proceso debe apoyar a cada maestro para que genere y construya las suyas. Con el ánimo de lograr este fin, son ideales los talleres de aplicación teórica, acompañados de pautas concretas que permitan retomar la teoría y transportarla a escenarios prácticos. No se trata de mostrar «un camino», sino de ayudar a generar criterios para que cada quien elabore el suyo, y así lo teórico resulte útil en la explicación y resolución de diversos problemas cotidianos. En este punto, la realimentación de parte del docente líder y de los propios compañeros resultará esencial, con el fin de mostrar qué aspectos teóricos se están aplicando de un modo acertado a las situaciones propuestas, y cuáles requieren revisión o son susceptibles de otra interpretación. Un ejemplo de una actividad/taller que puede desarrollarse para cumplir los objetivos de esta fase, se ilustra en la Tabla 2.

Tabla 2

Taller de aplicación teórica sugerido para trabajar los objetivos de la fase 3 del modelo de formación planteado en esta propuesta.

Apreciados colegas:

El objetivo de la presente actividad es recoger y aplicar en la práctica educativa lo que aprendimos en la charla del pasado martes sobre estrategias pedagógicas que puedan servirnos para abordar a las familias de niños o adolescentes con Trastorno del Espectro Autista en el contexto escolar. Para ello, sugerimos la siguiente ruta de trabajo:

Divididos en grupos de 4/5 participantes, deseablemente de distintos niveles educativos, vamos a sintetizar cinco aprendizajes claves que nos quedaron de la sesión anterior. Pensemos cómo nos ayudan a comprender y afrontar mejor el trabajo con las familias de nuestros estudiantes (no solo con las familias de alumnos con TEA, aunque este sea el foco principal). Vamos a discutirlos y en los papeles que nos entreguen, vamos a anotarlos, dibujarlos o ambos, para situarlos luego en el tablero o en las ventanas del salón. Si tenemos dudas o inquietudes, consignémoslas también. Una vez concretados algunos de nuestros aprendizajes e inquietudes, vamos a elegir una de las siguientes tareas, de cara a diseñar un taller que permita cumplir con el objetivo que hayamos elegido. El propósito es que todos los temas se aborden, de modo que puedan diseñarse actividades para cada uno:

- GRUPO 1: Trabajo con familias o maestros: Desmitificar en padres y cuidadores creencias erradas sobre la discapacidad, en particular, sobre los TEA.
- GRUPO 2: Trabajo con familias y padres: Reconocer el estilo de crianza de cada familia y generar, a partir de este acercamiento, qué hay de positivo en la manera de abordar la crianza con el hijo/a con TEA y qué debe mejorarse o modificarse.
- GRUPO 3: Trabajo con maestros: Aprender primeros auxilios emocionales para contener y escuchar activamente a un padre que se nos acerca preocupado y ansioso por su hijo/a con TEA.
- GRUPO 4: Trabajo con familias: Involucrar, explicar y resignificar el rol de los hermanos y otros posibles miembros de la red de apoyo de la familia, en el proceso de aceptación del estudiante con TEA.
- GRUPO 5: Trabajo con familias: Sensibilizar y dar a conocer el proceso de duelo que se vive y afronta cuando se tiene un hijo con TEA y cómo reconocer en qué momento se necesita ayuda y/o apoyo especializado.
- GRUPO 6: Trabajo con la comunidad educativa en pleno: Compartir, identificar y reconocer en un espacio de interacción conjunta entre familias de hijos con TEA, EcD y maestros, aquellas prácticas que a otros les han servido para el manejo de la vida diaria y el tiempo libre.

Para cada actividad, les ofrecemos las siguientes pautas (son solo sugerencias. Si ustedes tienen otras ideas, ¡bienvenidas!). La idea es que cada grupo presente en plenaria el diseño de la actividad que le correspondió y los demás tomen nota para consolidar un banco de ideas y posibles estrategias que se pueden emplear a nivel educativo, con el fin de abordar el trabajo con las familias. Al final de la sesión, podemos llevarnos ideas específicas sobre cómo abordar distintos aspectos del trabajo con familias, y estos insumos nos servirán como punto de partida para iniciar en nuestros colegios aproximaciones a este reto que es muy importante en la vida escolar.

PAUTAS SUGERIDAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES:

GRUPO 3: Realizar primeros auxilios emocionales y recibir emociones dolorosas de padres con hijos con TEA¹:

1. Definamos qué son los primeros auxilios emocionales y por qué son importantes. Atendiendo a lo que saben y a lo que aprendimos el martes, generemos un conjunto de pautas que creamos claves para dar esos primeros auxilios: Por ejemplo, darse un momento para escuchar activamente sin juzgar, recoger y validar la emoción del padre o madre de familia, reconocer el esfuerzo que realizan, el valor que tiene su presencia en el proceso educativo de sus hijos y lo difícil que puede ser, en diversas ocasiones, educar un hijo/a con TEA, entre otras.

2. Diseñemos una actividad en la que los maestros puedan conocer estas pautas, acercarse a ellas y encontrar casos o ejemplos de sus propias familias (las de sus alumnos) en las que podrían ser útiles.

3. Diseñemos una actividad en la que los profesores puedan concretar de lo que abordaron en (2), situaciones específicas en las que cada pauta serviría y cómo usarla.

4. Diseñemos una actividad de cierre en la que los maestros puedan reconocer cuándo estos primeros auxilios requieren el apoyo de profesionales especializados (psicólogos, por ejemplo) y cómo hacer para sugerir al padre o madre el beneficio de recibir un acompañamiento de este tipo y en dónde puede hacerlo, según los recursos y posibilidades con que cuente.

Una vez que todos los grupos expongan sus ideas y creaciones, cada participante puede analizar qué necesidades ve prioritarias en las familias de sus alumnos con TEA y cómo abordarlas, interdisciplinariamente como lo vimos el martes, con sus padres y cuidadores, sirviéndose de todos estos insumos.

Fuente: Elaboración propia.

1. Aunque la guía completa cuenta con pautas para todos los grupos, para efectos de este trabajo anexamos las de uno solo, a modo de ejemplo.

3.4 Fase 4: Reelaboraciones de conocimiento implícito con base en el nuevo conocimiento explícito

Esta fase constituye el momento de cierre y balance del proceso formativo. Constituye una mirada retrospectiva en cuanto a lo que se aprendió en los diversos momentos de la capacitación, en dos aspectos en particular. Por una parte, aquello que se mantuvo y se reconoció como fortaleza y, de otro lado, lo que pudo identificarse como erróneo o susceptible de ser modificado y pudo cuestionarse o modificarse durante la formación. Esta fase también es prospectiva, en tanto permite ver en qué medida lo adquirido se puede transportar al aula y de qué manera. Para lograr estos propósitos, resulta muy útil volver sobre la experiencia de aula reconstruida en la fase 2 (si se hizo, o desarrollarla para esta fase, en caso de que no se haya propuesto) y emplearla para retomar una planeación de clase o una secuencia didáctica elaborada *antes* del proceso formativo, de cara a modificarla y analizar con ella, qué ha cambiado luego del paso por la capacitación ofertada y de qué modo se han potenciado, fortalecido o transformado las prácticas educativas de cada maestro participante, con el ánimo de lograr aprendizajes significativos para los EcD. Debe promoverse lo que los docentes han ganado en este nuevo espacio y cómo han logrado empoderarse y generar escenarios para compartir los proyectos y aplicaciones que hayan podido lograr en sus aulas, inspirados en lo que aquí aprendieron.

3.5 Eje transversal: Implicación emocional de segundo orden

Como elemento fundante de todo el proceso, encontramos la necesidad de que el docente líder del proceso formativo, así como todo su equipo de trabajo, se encargue de generar en los maestros participantes emociones de segundo orden, ligadas al deseo, la curiosidad y el interés por aprender sobre discapacidad. Para ello, quien esté al frente de la coordinación y/o dirección de la formación y sus colaboradores, deberán contar con experiencia práctica en cuanto a cómo llevar a cabo procesos de educación inclusiva con EcD, un profundo conocimiento de estos últimos y, adicionalmente, habilidades mentalistas y empáticas sobresalientes que les permitan empoderar a los docentes y reconocer sus miedos, temores y frustraciones como elementos legítimos de todo lo que implica trabajar con estos colectivos en aulas regulares. Deberán ser profesionales motivados y comprometidos con los ideales de la inclusión, para quienes la labor docente constituya una fuente insustituible de transformaciones sociales. Esto último será esencial, en tanto les permitirá confiar en las capacidades de los maestros y considerar relevante la necesidad de invertir recursos y esfuerzos para cualificarlos. Habrá siempre altas expectativas sobre su desempeño y prácticas que valoren y reconozcan sus avances y progresos.

4. Consideraciones finales

A la luz de lo expuesto en este trabajo, podemos concluir que es necesario transformar los procesos formativos dirigidos a docentes, descargarlos de conocimientos teóricos abstractos dados «en frío» y, al contrario, trabajar por potenciar en ellos talentos y capacidades, reconocer sus miedos y temores y, asimismo, dotarlos de herramientas y conocimientos situados con profundo valor para la vida pedagógica cotidiana. En esa medida, creemos importante poner en marcha el modelo propuesto, atendiendo a las siguientes consideraciones.

En cuanto a las dinámicas de interacción entre el equipo formador y los maestros participantes, y las metodologías de enseñanza y aprendizaje:

1. Implícita y explícitamente mantener y cumplir la promesa de aprendizaje como algo loggable y que facilitará la labor en el contexto educativo. En otras palabras, empoderar a los

participantes en cuanto a las acciones que pueden realizar en el aula y cómo transforman el aprendizaje de sus EcD. Un mensaje de sí se puede, constante.

2. Generar espacios en los que se haga explícito el saber implícito, se dialogue sobre ambos y se denoten cuáles son próximos a las teorías formales y cuáles resultan distantes, propiciando su reformulación al mostrar en qué se equivocan y cómo limitan la práctica.

3. Promover, en todos los espacios formativos, empatía con el proceso que van desarrollando los maestros, con el fin de movilizar recursos afectivos que potencien los aprendizajes.

4. Tocar siempre teoría y práctica, a través de estudios de caso y presentación de experiencias de EcD, desarrolladas y propuestas por los propios participantes.

5. Hacer explícito el valor de los apoyos pedagógicos suministrados a tiempo y pensados para las oportunidades y necesidades de los alumnos a los que van dirigidos, así como el valor de la intervención constante y cómo esta logra maximizar las capacidades del EcD y aquello que quiere enseñar el propio docente.

6. Crear espacios para la transferencia de los aprendizajes a los problemas que viven día a día los docentes, a través del diseño de apoyos para sus EcD. Dicho de otro modo, trascender la adaptación de recursos y herramientas para operar con principios de acción.

7. Realizar actividades en grupos pequeños que permitan compartir experiencias, temores y soluciones derivadas del aprendizaje.

8. Explicitar los aprendizajes y las transformaciones logradas, a medida que avanza el proceso y no solo al final. Invitarlos a preguntarse siempre: ¿Aprendieron?

9. Movilizar la emocionalidad para generar interés, participación y transformación del conocimiento, a favor de prácticas efectivamente incluyentes y potenciadoras de las capacidades de los EcD.

10. Emplear de modo constante una perspectiva dialógica del aprendizaje, haciendo señalamientos (realimentación constante) respecto a los aprendizajes logrados (*han aprendido, cuánto saben*).

11. Diseñar, implementar y evaluar herramientas concretas, a partir de las particularidades de los contextos de cada maestro, promoviendo el trabajo colaborativo, la realimentación entre pares y la trascendencia de los proyectos para sus estudiantes y colegios. En pocas palabras, que cada docente diseñe y ponga en marcha sus propios recursos para que lo aprendido se convierta en un «proyecto vivo» que les permita transformar su propia realidad.

En cuanto a la estructura temática que quiera desarrollarse (profundizar en una discapacidad, dar una mirada global a diversas discapacidades):

1. Sea cual sea la estructura elegida en términos de los temas a abordar, generar una comprensión posibilitadora sobre la discapacidad que equilibre los requerimientos de apoyo junto con las capacidades de los propios estudiantes, y cómo estas últimas se convierten en mediaciones para el propio sujeto.

2. Reconocer y transformar la idea de discapacidad como sinónimo de carencia, déficit y enfermedad. Hacer conciencia de que todos tenemos algún tipo de limitación pero que con los apoyos cotidianos y oportunos logramos superarlas.

3. Lograr un reconocimiento profundo de la discapacidad, del funcionamiento cognitivo de estos aprendices, cómo se expresa en la vida escolar y qué apoyos se requieren en cada esfera, a través del ciclo vital, para lograr ofrecerles una educación de calidad. Esta consideración se conecta con aquellas ofrecidas anteriormente, en cuanto a los modos de interacción entre formadores y participantes, y pone de relieve la importancia de la empatía, en tanto movilizadora y transformadora de aprendizajes. Así las cosas, el docente líder logra visualizar

cómo siente, piensa y ve el mundo cada uno de sus maestros, consigue «ponerse en sus zapatos» y, adicionalmente, coloca a su disposición herramientas, apoyos y ajustes que pueden utilizarse para maximizar sus propias capacidades y las de sus EcD.

4. Empoderar a los maestros para que aprendan a identificar en el aula y, en general, en situaciones escolares diversas, signos de alarma que les permitan ver al EcD desde tres elementos: sus capacidades, las barreras que debe enfrentar y los apoyos que emplea (y otros potenciales) para solventarlas, además de sus limitaciones. Para ello, deben resignificarse las habilidades de observación y caracterización pedagógica y es preciso reconfigurar la tarea de los docentes como agentes activos que pueden desarrollar un conocimiento suficiente de sus alumnos y con este, diseñar y desplegar estrategias para ayudarles a derribar obstáculos y compensar sus dificultades.

5. Generar conciencia de la importancia del trabajo con la familia como sistema de apoyo y que requiere apoyo. Asimismo, promover el trabajo con los pares como sistema promotor de aprendizajes, no solo para el EcD, sino también para el docente.

Creemos firmemente que, si la mirada pedagógica de los maestros se transforma y estos depositan altas expectativas en sus EcD, ligadas a creencias avaladas por la ciencia y un conocimiento profundo y suficiente de cómo se aprende en diversas condiciones de discapacidad, nuestra escuela y los sistemas educativos se convertirán en los poderosos agentes de cambio con que sueña la UNESCO (2015, 2019), desde hace más de una década. En suma, que la inclusión no sea más una meta, sino que se constituya por fin, en una realidad.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a los alumnos de las asignaturas de educación inclusiva y ciclo vital y aprendizaje de la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ) que han cursado dichas clases entre 2017 y 2020, por sus aportes al enriquecimiento pedagógico de las mismas, muchos de los cuales permitieron la emergencia de la propuesta que se detalla en este trabajo. También a los estudiantes y maestros que han tomado materias en este ámbito en la Maestría en Educación de la PUJ, y a aquellos docentes que han formado parte de los procesos de capacitación en el tema, liderados por la Unidad de Educación Continua y la Facultad de Educación de la misma universidad. Todas sus ideas y sugerencias han permitido construir el modelo que aquí se presenta.

Referencias

- Álape, L. A., Barrero, V., y Muñoz, D. F. (2018). *Caracterización de creencias y conocimientos de maestros del sistema educativo de Bogotá, en torno a la discapacidad intelectual. Un abordaje desde los principios de la educación inclusiva*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Trabajo de Maestría inédito.
- Aleman, I., y Villuendas, M. D. (2004). Las actitudes del profesorado hacia el alumnado con necesidades educativas especiales. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 11(34), 183-215.
- Angulo, N. (2015). *Representaciones sociales del docente frente a la inclusión educativa de niños con discapacidad y su influencia en las prácticas pedagógicas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Trabajo de grado de Maestría inédito.

- Aparicio, J. A., y Pozo, J. I. (2009). De fotógrafos a directores de orquesta: Las metáforas desde las que los profesores conciben el aprendizaje. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M del P. Pérez, M. Mateos, E. Martín, y M. de la Cruz. *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 256-284). Barcelona. Graó.
- Avramidis, E., Bayliss, P., y Burden, R. (2000). A survey into mainstream teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school in one local education authority. *Educational Psychology*, 20(2), 191-211. Doi: 10.1080/713663717.
- Avramidis, E., y Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards integration/inclusion: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17(2), 129-147. Doi: 10.1080/08856250210129056.
- Bain, K. (2004). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Basto, C., y Hernández, M. I. (2020). *Creencias sobre discapacidad de un conjunto de maestros de educación básica primaria, básica secundaria y media vocacional de la ciudad de Bogotá, D.C. Bogotá* (Tesis de Maestría no publicada). Pontificia Universidad Javeriana.
- Batsiou, S., Bebetos, E., Panteli, P., y Antoniou, P. (2006). Attitudes and intention of Greek and Cypriot primary education teachers towards teaching pupils with special educational needs in mainstream schools. *International Journal of Inclusive Education*, 12(2), 201-219. Doi: 10.1080/13603110600855739.
- Belinchón, M., Hernández, J., y Sotillo, M. (2010). *Síndrome de Asperger: Una guía para los profesionales de la educación*. Madrid: CPA, Confederación Autismo España, FESPAU, Fundación ONCE.
- Blackemore, S. J., y Frith, U. (2001). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel.
- Borsani, M. J. (2011). *Construir un aula inclusiva. Estrategias e intervenciones*. Buenos Aires: Paidós.
- Bravo, L. I. (2013). *Percepciones y opiniones hacia la educación inclusiva del profesorado y de las/los equipos directivos de los centros educativos de la dirección regional de enseñanza de Cartago en Costa Rica. Alicante: Universidad de Alicante*. (Tesis doctoral inédita). Recuperado de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/31675/1/tesis_lauraines_bravo.pdf.
- Britto, K. (2018). *Concepciones y creencias sobre la educación inclusiva de estudiantes universitarios de la carrera de educación primaria*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Trabajo de grado inédito. Recuperado de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12034/Britto_Gonzales_Concepciones_creencias_educación1.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Cuetos, F. (2009). *Psicología de la lectura*. Bilbao: Wolters Kluwer España.
- Cuetos, F. Soriano, M., y Rello, L. (2019). *Dislexia. Ni despiste, ni pereza. Todas las claves para entender el trastorno*. Madrid: La esfera de los libros.
- Cheshire, L. (2019). *Educación inclusiva para personas con discapacidades: ¿estamos logrando avances? Documento de discusión para el Foro Internacional sobre Equidad e Inclusión en la Educación. Todas y todos los estudiantes cuentan*. Cali. Colombia. París: UNESCO.
- Dahaene, S. (2019). *¿Cómo aprendemos? Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Dahaene, S. (2011). *El cerebro lector. Últimas noticias de las neurociencias sobre la lectura, la enseñanza, el aprendizaje y la dislexia*. Madrid: Siglo Veintiuno.

- Fiuzza, M. J. (2012). Escuela Inclusiva. Conocimientos y creencias del alumno del grado de maestro en educación infantil. *Innovación educativa*, 22, 39-55.
- Gallego, M., y González, F. (2014). Formación y perspectivas del profesorado frente a la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales en el Quindío. *Revista de Investigaciones UCM*, 14(23), 154-165. Doi: 10.22383/ri.v14i1.14.
- Garzón, P., Calvo, M. I., y Orgaz, M. B. (2016). Inclusión educativa. Actitudes y estrategias del profesorado. *Revista Española de Discapacidad, REDIS*, 4(2), 25-45.
- Hunter-Johnson, Y., Newton, N. G., y Cambridge-Johnson, J. (2014). What Does Teachers' Perception Have to Do with Inclusive Education: A Bahamian Context. *International journal of special education*, 29(1), 143-157.
- Liñán, E. C., y Melo, E. (2013). *Las teorías implícitas del profesorado de educación inicial con relación a las necesidades educativas especiales*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Trabajo de grado no publicado.
- Macarulla, I., y Saiz, M. (Coords.), (2009). *Buenas prácticas de escuela inclusiva. La inclusión de alumando con discapacidad: Un reto, una necesidad*. Barcelona: Graó.
- Marulanda, E. (2013). ¿Inclusión educativa o educación inclusiva? Mitos, retos y desafíos. *Revista Javeriana*, 791, 70-78.
- Marulanda, E., Basto, C., y Hernández, M. I. (2021). *¿Lejos del verano?: Creencias de una muestra de maestros colombianos sobre discapacidad*. Siglo Cero.
- Marulanda, E., Jiménez, M., Pinilla, P., Pinilla, J.A., Roa, R., Ochoa, S., González, J., y Morales, S.M. (2014). *INCLUDE. Índice de Educación Inclusiva para la Primera Infancia. Una apuesta por el desarrollo de los niños y las niñas en contextos enriquecidos de aprendizaje. Documento de apoyo conceptual y propuesta de implementación*. Bogotá: MEN, Fundación Saldarriaga Concha y Pontificia Universidad Javeriana.
- Marulanda, E., y García-Cepero, M. C. (2019). Educación inclusiva en la universidad. Más allá de la supervivencia del más fuerte. En E. Marulanda (Ed.). *Pedagogía, formación e innovación. Reflexiones de maestros para maestros* (pp. 81-102). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2017). *Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva*. Bogotá: Autor.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2018). *Sala situacional de las personas con discapacidad (PcD)*. Bogotá: Oficina de Promoción Social, Autor. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/sala-situacional-discapacidad-junio-2018.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2015). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo Sostenible 4*. París: Autor.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *Foro Internacional sobre Equidad e Inclusión en la Educación. Todas y todos los estudiantes cuentan*. Cali: Autor.
- Parellada, M. (Coord.), (2009). *TDAH. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. De la infancia a la edad adulta*. Madrid: Alianza.
- Pegalajar, M. del C., y Colmenero, M. de J. (2017). Actitudes y formación docente hacia la inclusión en Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 84-97. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/765>.

- Piñeros, D., y Prada, C. (2020). *Caja Entreletras: Diseño de una propuesta pedagógica para el desarrollo de la conciencia fonológica en la adquisición del código lectoescrito en español, en los grados jardín, transición y primero*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Trabajo de Maestría no publicado.
- Pozo, J. I. (2009). La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M del P. Pérez, M. Mateos, E. Martín, y M. de la Cruz. *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 29-50). Barcelona. Graó.
- Pozo, J. I. (2014). *Psicología del aprendizaje humano. Adquisición de conocimiento y cambio personal*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (2016). *Aprender en tiempos revueltos. La nueva ciencia del aprendizaje*. Madrid: Alianza.
- Reimers, F.M., y Chung, C.K. (2016). *Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas, políticas educativas y currículo en seis países*. México: FCE.
- Rivière, Á. (2003). Desarrollo y educación: El papel de la educación en el «diseño» del desarrollo humano. En Á. Rivière. *Obras escogidas. Volumen III: Metarrepresentación y semiosis* (pp. 203-243). Madrid: Médica Panamericana.
- Rosa, A., y Ochaita, E. (Comps.), (1993). *Psicología de la ceguera*. Madrid: Alianza.
- Sevilla, D. E., Martín, M. J., y Jenaro, C. (2018). Actitud del docente hacia la educación inclusiva y hacia los estudiantes con necesidades educativas especiales. *Innovación Educativa*, 18(78), 115-141.
- Tárraga, R., Grau, C., y Peirats, J. (2013). Creencias sobre la educación inclusiva de los futuros maestros y maestras de educación infantil y primaria. Comunicación oral. *X Congreso Internacional y XXX Jornadas de Universidad y Educación Especial*. Zaragoza: España.
- Valdez, D. (2009). *Ayudas para aprender. Trastornos del desarrollo y prácticas inclusivas*. Buenos Aires: Paidós.
- Verdugo, M. Á., y Gutiérrez, B. (2009). *Discapacidad intelectual. Adaptación social y problemas de comportamiento*. Madrid: Pirámide.
- Verdugo, M. Á., y Schalock, R. (2013). *Discapacidad e inclusión. Manual para la docencia*. Madrid: Amarú.
- Villalobos, B. (2012). *Construcción de un instrumento para la medición de las actitudes de los docentes hacia la integración de estudiantes con discapacidad*. Santiago de Chile: Universidad Alberto Hurtado. (Tesis doctoral inédita). Recuperado de <http://repositorio. ausjal.org/handle/11242/6625>.

VOL.20
NÚMERO 44
DICIEMBRE 2021

rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN

SECCIÓN
EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS



UCSC

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

El cuento en el aula: la utilización de la crítica literaria junguiana en la interpretación de textos literarios

Mita Valvassori^a, Claudio Yáñez Valenzuela^b, Brenda Andrade Andrade^c, Constanza Azócar Cárdenas^d, Viviana Nahuel Ruiz^e y Sebastián Saldivia Delgado^f

Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

Recibido: 19 de julio 2020 - Revisado: 17 de septiembre 2020 - Aceptado: 18 de marzo 2021

RESUMEN

La crítica junguiana ofrece una excelente perspectiva para la comprensión de los textos literarios, puesto que incita a relacionar lo leído con las experiencias personales de desarrollo psicológico. Esta forma de participar activamente en el proceso lector puede ser muy valiosa en el aula para enseñar literatura y a la vez entregar a los estudiantes algunas herramientas de autoconocimiento. En el presente trabajo ofrecemos los resultados de una revisión, a la luz de la crítica junguiana, de las lecturas de narrativa breve sugeridas y estudiadas habitualmente por los profesores chilenos de Enseñanza Media; esto se inserta en el marco de una reflexión sobre cómo mejorar las experiencias lectoras de los estudiantes, volviéndolas más personales y significativas.

Palabras clave: Proceso lector; crítica junguiana; didáctica de la literatura; formación inicial docente.

*Correspondencia: mita.valvassori@ulagos.cl (M. Valvassori).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-3394-9066> (mita.valvassori@ulagos.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0001-5122-0423> (claudio.yanez@ulagos.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-9218-1683> (brenda.andrade.95@gmail.com).

^d  <https://orcid.org/0000-0001-7157-0201> (conatanzaazocar@gmail.com).

^e  <https://orcid.org/0000-0003-0194-257X> (vanessa.nahuelruiz@gmail.com).

^f  <https://orcid.org/0000-0002-2893-6009> (ssaldivia.delgado@gmail.com).

Storytelling in the classroom: the use of Jungian literary criticism in the interpretation of literary texts

ABSTRACT

Jungian criticism offers an excellent perspective for the understanding of literary texts, since it encourages the relationship between what is read and reader's personal experiences of his psychological development. This way of participating actively in the reading process can be very valuable in the classroom, to teach literature and at the same time to give students some self-knowledge tools. In the present work we offer the results of a review, in light of Jungian criticism, of short stories usually suggested and studied by Chilean teachers of Middle School; This is part of a discussion on how to improve students' reading experiences, making them more personal and meaningful.

Keywords: Reading process; Jungian criticism; teaching of literature; initial teacher training.

1. Introducción

La presente investigación surge en el marco de uno de los Semilleros de Investigación de la Universidad de Los Lagos, que consisten en instancias de aprendizaje de un equipo integrado por estudiantes y apoyado por uno o más académicos y que están orientados a la generación de conocimientos y a la problematización de la realidad. Los principales objetivos de los semilleros son la formación de estudiantes de pregrado en la investigación científica, el desarrollo de competencias investigativas y de innovación, sirviendo además para ayudar a los educandos en el mayor dominio del área disciplinar de su elección. Desde 2018, la estructura del Semillero de Investigación Ulagos apoya proyectos de investigación en diversas áreas disciplinares, que son desarrollados por equipos constituidos por estudiantes de diferentes niveles de pregrado y coordinados por uno o más académicos. Nuestro Equipo de Semillero está formado por dos académicos y seis estudiantes de la carrera de Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicaciones; reunidos por el interés común en el estudio del hecho estético literario desde una mirada psicoanalítica, construimos en conjunto el proyecto "Literatura y psicología analítica: el proceso lector como camino de autoconocimiento". El punto de partida de nuestro trabajo es la convicción, radicada en nuestra experiencia personal y/o profesional, de que la llamada "psicología de las profundidades" puede entregar herramientas concretas para dar un sentido personal y trascendente a la interpretación de las obras literarias, lo que redundará en un aprendizaje significativo; para los estudiantes que integran el equipo esto es especialmente interesante, puesto que se sienten implicados como lectores, como estudiantes de literatura, pero también como futuros docentes. En el presente trabajo se exponen algunos resultados preliminares de la investigación, que son relevantes desde un punto de vista metodológico y disciplinar, puesto que estamos en la fase terminal del proyecto.

2. Antecedentes teóricos

Como futuros profesores de lengua y literatura, no es de extrañar que uno de los principales intereses de los estudiantes que integran el Equipo Semillero sea la búsqueda de diferentes estrategias para impulsar el gusto de los futuros alumnos y alumnas por el hecho artístico-li

terario. En efecto, como comprueban ya desde sus primeras prácticas docentes durante la formación, una de las problemáticas más frecuentes en el aula es la poca motivación de los educandos ante la lectura; por ello, uno de los principales desafíos para el docente no es solo lograr que sus estudiantes lean, sino que no se queden solo en la comprensión superficial del texto literario y que logren transformarse en lectores activos, es decir, que al leer vivan una experiencia significativa y que la lectura los ayude a conocerse y comprenderse mejor.

Este desafío requiere buscar e implementar nuevas maneras de abordar la literatura en el aula, por lo que es esencial un ejercicio reflexivo constante por parte del docente sobre su propia labor. Cabe señalar que dicha reflexión es uno de los requerimientos especificados en el último de los dominios contenidos en el “Marco para la buena enseñanza”, donde se establece que un profesor debe analizar de manera crítica «(...) las fortalezas y debilidades de sus prácticas, con relación a sus efectos sobre los aprendizajes de sus alumnos, lo que le permite reformularlas para hacerlas más efectivas y pertinentes (...)» (CPEIP, 2008, p. 33). La constante renovación de las prácticas docentes es especialmente impulsada por la corriente de la pedagogía crítica, en cuya línea Kincheloe (2001) afirma que:

Un profesorado que investiga está en condiciones de poder ayudar a sus alumnas y alumnos a practicar a su vez la investigación, a convertirse en indagadoras e indagadores capaces de analizar tanto los problemas que identifiquen en su experiencia cotidiana, como el propio contenido de la escuela (p. 251).

Al incorporar nuevas formas y estrategias pedagógicas para aproximarse a la literatura, se pretende generar herramientas que permitan al estudiante, no solo volverse un lector activo y crítico, sino disponer de perspectivas diferentes para actuar frente a los desafíos que conlleve su evolución personal en el contexto particular en el cual se desenvuelve. Para lograrlo, es necesaria la formación de docentes que sean capaces de ir más allá del currículo impuesto formalmente, con el fin de investigar e innovar respecto a las maneras de abordar los contenidos en el aula.

Creemos que el futuro de la educación —y de toda reforma crítica en ese ámbito— debe construirse sobre los cimientos de un profesorado pensante y autónomo, que sea capaz de «trascender las limitaciones de los roles tradicionales, rompe[r] estereotipos, estimula[r] el desarrollo de conciencias críticas y ayuda[r] a la creación de conocimiento nuevo» (Kincheloe, 2001, p. 273). Por ello, es de sumo interés reflexionar sobre el rol que juega la literatura en las pedagogías en lenguaje y comunicaciones. En general, al ingresar a la carrera, buena parte del estudiantado demuestra ya interés por la literatura; a lo largo de su formación, todos conocen, reflexionan e investigan sobre obras de diversos géneros y épocas desde una mirada estética-artística, valorándolas también como una herramienta fundamental para su futuro quehacer. Aún así, al enfrentarse a la sala de clase y asumir su rol docente, deben buscar herramientas para incentivar a sus educandos para que lean de manera efectiva, encontrando también un sentido personal e íntimo en el texto. Creemos importante que el futuro profesor sea capaz de instar a sus estudiantes para que se involucren personalmente en la obra que estén leyendo e interactúen con el universo literario que la obra ofrece, de tal manera que a través de la lectura puedan expresarse, entender su entorno y también comprenderse a sí mismos. Potenciar las capacidades de nuestros futuros profesores para analizar textos desde diferentes perspectivas críticas, y fomentar a la vez sus interpretaciones personales, hace que la comprensión del texto se vuelva más completa; esto ayudará —en última instancia— a sus futuros estudiantes de Enseñanza Media, puesto que, gracias a la experiencia vivida en primera persona, sabrán guiarlos mejor para que descubran y logren comprender a través de las páginas de un libro su propio camino de autoconocimiento (Cassany, 2008, pp. 12-13). De este modo el individuo lector, según afirman Parodi, Peronard e Ibáñez (2010), lograría

obtener la «(...) habilidad para usar [los] conocimientos adquiridos desde el texto de modo activo y flexible en contextos nuevos» (Narvaja, 2010, p. 527).

Gómez Redondo (2008), en su *Manual de crítica literaria contemporánea*, señala que: «sobre “literatura” se puede ‘teorizar’ (...) y a la “literatura” se la puede ‘criticar’: [ya que] son dos procesos que, en ocasiones, se cruzan pero que, en principio, nada tienen que ver entre sí» (p. 20). Siguiendo esta reflexión, desde el punto de vista del profesor en formación, además del interés de la teoría y de la crítica propia de la disciplina, la literatura puede ser considerada como una herramienta didáctica multifuncional, útil también para comprender aspectos de la vida personal. Es muy frecuente que el estudiante que decide formarse para enseñar literatura esté motivado por la creencia de que las letras son fundamentales en el desarrollo personal, tal y como lo ha vivido en su experiencia, y ese es el mensaje que quiere transmitir a sus futuros alumnos: no solo quiere enseñar los contenidos, sino que quiere acudir a la literatura para formar individuos más completos y complejos.

En la sociedad del conocimiento, donde el saber se especializa en manos de expertos cada vez más imbuidos en sus ámbitos particulares y el resto de la población tiende a intoxicarse con tanta información, corremos el riesgo de hacer realidad lo que señala Gonçal Mayos en el cierre del interesante estudio coordinado y editado por Mayos y Brey (2011): «La sociedad del conocimiento no sólo se solapa con la sociedad de la incultura, sino que la crea o al menos la muestra en toda su evidencia» (p. 232). En dicho contexto, la preocupación por la lectura ha ido creciendo, ya que los índices de consumo parecen ser cada vez menores, así como lo son los resultados de comprensión lectora de los estudiantes y el reto que supone la invasión de lo digital, lo que ha generado que se multipliquen las investigaciones sobre la lectura desde diferentes disciplinas y perspectivas. Tal y como indican Lluch y Sánchez-García (2017) en su preciso análisis¹:

Esta es un área emergente en la bibliografía científica y los buenos resultados de los trabajos analizados demuestran que hay que continuar impulsando investigaciones empíricas que ayuden a determinar las mejores prácticas, a partir de resultados objetivos que permitan cuantificar y categorizar los beneficios que aporta la promoción lectora (p. 11).

Como emerge del citado estudio, uno de los comunes denominadores de las investigaciones realizadas en torno a la lectura, es la necesidad de abordar esta temática desde una mirada interdisciplinaria y empírica, que permita establecer las bases para una correcta actuación y la consolidación de hábitos de lectura estables, especialmente entre los niños y jóvenes.

A la luz de este panorama, no sorprende que una de las principales dificultades a las que se enfrenta desde hace años el ámbito educativo chileno es la baja calidad de la comprensión lectora del alumnado, prácticamente en todos los niveles de enseñanza; por ello, se han realizado y aún se realizan diferentes investigaciones dirigidas a identificar cuáles son los principales motivos detrás de dicha carencia, así como sigue viva la discusión sobre cómo cambiar estos resultados. En uno de los últimos estudios llevados a cabo por el Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de Adultos (PIAAC), con respecto a los resultados que dan cuenta de la comprensión lectora, se argumenta lo siguiente:

1. El estudio de Lluch y Sánchez-García analiza las investigaciones sobre la lectura y su promoción que hayan sido publicadas entre 2000-2015 en revistas internacionales indexadas en Scopus y en WoS.

Chile cuenta con uno de los mayores índices de participación en educación superior de la OCDE. Pero los datos de la encuesta PIAAC muestran que solo el 1,6% de los adultos alcanza los niveles más elevados de competencia en comprensión lectora, en comparación con el 10,6% de media en los países participantes de la OCDE (OCDE, 2018, p. 2).

Como sabemos, esta dificultad no solo está presente en la población adulta; por citar un dato más general, en 2016 la Agencia de Calidad de la Educación reveló por medio de los resultados del Estudio Internacional de Lectura Pirls que «(...) los estudiantes nacionales están seis puntos por debajo del promedio global de la escala internacional (500): 494 sobre 500» (PIRLS, 2016). Este grave dato estadístico no solo revela un problema pedagógico, sino que transparenta la trascendencia que tiene la lectura en la realidad social de los estudiantes, como bien indica Ramírez (2016):

La brecha cognitiva se abre entre quienes tienen acceso a una mejor educación, infraestructura, recursos informativos de calidad y habilidades para seleccionarlos, validarlos, utilizarlos y aprovecharlos para generar e innovar conocimiento, y por tanto tienen mejores oportunidades de desarrollo personal y laboral (...) se afirma que una diferencia crucial entre los estudiantes que tienen un buen rendimiento en la evaluación de lectura y los que tienen un mal rendimiento reside en que lean diariamente por placer, en lugar de cuánto tiempo dediquen a leer (pp. 95-104).

Cabe señalar que, en general, para llevar a cabo los mentados estudios se emplean textos argumentativos. Sin embargo, el profesor de literatura trabaja con un texto literario, por lo cual, la competencia requerida no es exactamente la misma, ya que el objeto artístico interpela la capacidad de apreciación estética y requiere una profundidad de comprensión mayor a la que se necesita para un texto de tipo argumentativo. Entonces, si en los estudios realizados se observa una escasa comprensión lectora en los textos argumentativos, podemos suponer que la dificultad se incrementa al implicar también la tarea de la interpretación artística y estética.

3. Descripción de la experiencia del Equipo Semillero y sus primeros resultados

Los estudiantes de Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicaciones que conforman nuestro Equipo Semillero han podido comprobar de primera mano, en sus experiencias de práctica docente, que la manera de enseñar y de trabajar con los textos literarios en las aulas de Enseñanza Media, lamentablemente, se limita por lo general a centrar la atención —y evaluar— la comprensión de la trama, de los acontecimientos narrados o del contexto socio-cultural en el que se inserta la obra, sin adentrarse en el análisis de los múltiples significados del texto literario. Esta forma restrictiva y unívoca de abordar el hecho literario es el resultado de la práctica de una lectura poco crítica, propuesta en clase por un docente que, encargado del proceso de aprendizaje de un numeroso grupo de estudiantes, a menudo tiende a homogeneizar al curso sin tener en cuenta los intereses individuales y sin fomentar una implicación personal con el texto. De esta manera, se pierde de vista un elemento clave del proceso lector: es único y particular para cada persona; así, aunque la competencia lectora parte desde los aspectos más básicos del texto, no debería limitarse a eso, sino que también debería fomentar en el lector la búsqueda de significados que vayan más allá de la obra e incluso la capacidad de establecer una conexión con sus vivencias, logrando así conocerse mejor como una persona poliédrica y en constante evolución. En este sentido, la mirada psicoanalítica a la lectura y al proceso lector entregaría una importante herramienta en la formación inicial docente de los estudiantes, quienes muchas veces utilizan como modelo —con más o menos consciencia— sus propias experiencias lectoras a la hora de enseñar en el aula de Enseñanza Media.

La propuesta planteada por nuestro Equipo Semillero es la de considerar al lector como un agente activo, capaz de ver reflejadas en la literatura sus experiencias vitales, lo que reduce en la capacidad de comprenderse y relacionarse mejor con su entorno, transformándose a través de la lectura en un individuo-lector más completo. Esta propuesta, que aún está en proceso de elaboración, pretende dar también una nueva mirada al quehacer docente, resaltando la importancia del proceso lector al momento de trabajar con los textos literarios.

Objetivos de investigación del Equipo Semillero

A continuación explicitamos cuáles son los objetivos que guían la labor del Equipo Semillero.

Objetivo general del Equipo Semillero:

- Aplicar las herramientas de la psicología analítica al estudio de un *corpus* de obras literarias, en el contexto de la didáctica de la literatura.

Objetivos específicos del Equipo Semillero:

- Identificar los elementos de la crítica junguiana que son recurrentes en los textos literarios seleccionados.

- Analizar la función y significación de los símbolos, los arquetipos y las dinámicas psicológicas presentes en los textos seleccionados.

Quisiéramos destacar que, en el presente trabajo, solamente presentaremos resultados parciales de nuestra investigación porque el trabajo del Equipo Semillero aún continúa y sigue rindiendo frutos, especialmente en relación con el segundo objetivo específico, del que tenemos resultados propedéuticos que aún debemos sistematizar y elaborar.

4. Fundamento teórico de la propuesta del Equipo Semillero

Los fundamentos teóricos que están en la base de la investigación que llevamos a cabo son los que conciernen a la interacción entre psicoanálisis y literatura, y más específicamente la corriente de crítica literaria junguiana. Al respecto, una de las claves que motiva el presente trabajo la encontramos en las palabras del mismo Carl Gustav Jung, quien, al estudiar los procesos del inconsciente a través del análisis de los sueños, afirmaba que los símbolos identificados en los sueños de sus pacientes «(...) pueden aplicarse a otras formas de simbolismo para la interpretación de mitos, cuentos populares, símbolos religiosos y el arte (...)» (Fadiman y Frager, 1976, p. 60). La presencia de los símbolos en las obras literarias es algo que muchos escritores y críticos habían señalado antes de Jung, pero sí fue innovadora la posibilidad sugerida por el médico suizo de aplicar los métodos de análisis propios de la psicología de las profundidades para comprender el texto desde una perspectiva diferente. Desde esa mirada, que abre diferentes caminos para el estudioso de la literatura, no solo destaca la presencia de los símbolos en el texto, sino que cobra relevancia también la aplicación de otros conceptos clave de la teoría junguiana, como arquetipo, proceso de individuación, inconsciente colectivo, sombra, *animus* y *ánima*, entre otros. Jung creía que todos los seres humanos comparten una misma herencia psicológica a la cual denominaba “inconsciente colectivo”, una noción relevante para el análisis de la obra literaria, puesto que permite establecer una conexión profunda entre el autor y el lector a través del texto, sin importar las barreras del tiempo y del espacio:

(...) porque este inconsciente no es de naturaleza individual sino universal, es decir, que en contraste con la psique individual tiene contenidos y modos de comportamiento que son, *cum grano salis*, los mismos en todas partes y en todos los individuos. En otras palabras, es idéntico a sí mismo en todos los hombres y constituye así un fundamento anímico de naturaleza suprapersonal existente en todo hombre (Jung, 1970, p. 10).

Del inconsciente colectivo emergen los arquetipos, que serían las «figuras simbólicas de la cosmovisión primitiva» (Jung, 1970, p. 11), entre los cuales nos interesa destacar el *anima*, el *animus* y la sombra. Cuando hablamos de *anima* nos referimos a «una personificación de todas las tendencias psicológicas femeninas en la psique de un hombre» (Jung, 1995, p. 177); mientras que cuando hablamos de *animus*, nos referimos a «[...] la personificación masculina en el inconsciente de la mujer» (Jung, 1995, p. 189). Por otro lado, la sombra «(...) representa lo que consideramos que es inferior en nuestra personalidad e igualmente aquello que hemos rechazado y que nunca hemos desarrollado en nosotros» (Fadiman y Frager, 1976, p. 72). Otro concepto junguiano que ha resultado iluminador para nuestra investigación con los textos literarios, es el proceso de individuación, que en palabras de Jung (1995) es:

(...) la actuación de una especie de regulación oculta o tendencia directa que crea un proceso lento, imperceptible, de desarrollo psíquico: el proceso de individuación. Paulatinamente va emergiendo una personalidad más amplia y madura, y poco a poco se hace efectiva y hasta visible para los demás (p. 161).

El interés de aplicar estos conceptos de la corriente psicoanalítica a la literatura fue señalado ya por la discípula de Jung, Marie-Louise von Franz, en su célebre estudio *Símbolos de redención en los cuentos de hadas*:

(...) los cuentos de hadas y los mitos ofrecen representaciones de procesos instintivos en los que la psique presenta una validez general [y que los personajes] a través de todo esto se acercan al reino de los humanos y a la posibilidad de que la gente pueda identificarse fácilmente con ellos (von Franz, 1990, pp. 11-12).

De la interacción entre psicología y la literatura, durante el transcurso del siglo XX, surgen una serie de corrientes de crítica literaria que miran el texto desde diferentes perspectivas; entre ellas surge la crítica psicoanalítica, tal como menciona Gómez Redondo (2008) en su *Manual de crítica literaria contemporánea*:

Desde sus primeros compases, el psicoanálisis ha descubierto en la producción literaria, y en los elementos que la envuelven (procesos de creación, de recepción), un material de primera mano para sus investigaciones, puesto que no en vano el territorio de la ficción se nutre directamente de la conciencia de unos autores y de los personajes que lo habitan, arrastrando siempre situaciones problemáticas y complejas (p. 369).

En esa línea, el mismo Jung, en su libro *Formaciones de lo inconsciente*, afirma que la psicología se relaciona con las interpretaciones literarias, puesto que permite explicar, por un lado, la estructura psicológica de la obra y, por otro lado, las condiciones psicológicas del hombre creativo (Jung, 1992, p. 9). La conexión entre el autor y su obra se produce, por lo tanto, en el nivel del inconsciente colectivo e interpela a los elementos que lo componen, como los arquetipos, que quedan directa o indirectamente plasmados en la obra de arte. Desde esta perspectiva no sorprende la propuesta de que el texto literario pueda ser interpretado también a través del psicoanálisis, especialmente si no perdemos de vista una de las características esenciales del arte que nos ocupa, pues «(...) es sabido que la obra literaria es

abierta y susceptible de diversas aproximaciones interpretativas» (Rodríguez, 2009, p. 67). Así, la aportación del psicoanálisis a los estudios literarios va más allá de la interpretación de la obra como expresión de las estructuras psicológicas del autor, sino que también arroja luz sobre el proceso lector. Este se entiende entonces como un proceso de descubrimiento y reflexión personal, gracias al cual como lectores logramos «(...) ser más libres en la medida en que descubramos conscientemente quiénes somos y qué somos, para lo cual debemos que ser capaces de escuchar y responder a una fuerza dinámica interna que nos impulsa a convertirnos en nosotros mismos» (Alonso, 2018, p. 326). La experiencia lectora puede ser la oportunidad para el lector de descubrirse y/o reconocerse por medio de la literatura, es decir, vivir a través del arte el proceso de individuación, que se puede definir de la siguiente manera:

(...) representa un auténtico desarrollo de la personalidad, que busca que el individuo llegue a hacerse él mismo, de una forma indivisible, en una totalidad integrada de todos sus componentes internos, armónica entre sus dualidades opuestas y diferente de la psicología colectiva (Alonso, 2018, p. 340).

5. Metodología de trabajo del Equipo Semillero

En primer lugar, creemos importante recordar que «(...) la investigación literaria tiene sus métodos válidos, que no siempre son los de las ciencias naturales, pero que, no obstante, son intelectuales» (Wellek y Warren, 1966, p. 19). En particular, la investigación literaria articulada en torno a los referentes teóricos de la psicología profunda, se aleja con frecuencia de los paradigmas científicos clásicos, prefiriendo enfoques híbridos, que se adecúen al objeto de estudio y al propósito de la investigación, como es el caso de este proyecto.

En segundo lugar, debemos señalar que la investigación desarrollada por nuestro Equipo Semillero se adscribe a la metodología de la crítica literaria junguiana, que analiza el texto literario a partir de los principales conceptos de la teoría psicoanalítica de C. G. Jung (proceso de individuación, inconsciente colectivo, arquetipos de sombra, *animus* y *anima*, etc.); de este modo, podemos desplegar la multiplicidad de niveles de significación de la obra, cuya interpretación permite una comprensión profunda de la misma y a la vez sirve al lector como oportunidad para el autoconocimiento.

En cuanto al desarrollo de la investigación, señalamos a continuación las cinco fases que han marcado los hitos de trabajo del Equipo Semillero.

Fase 1. Revisión bibliográfica de los principales estudios de psicoanálisis para delinear conceptos clave y determinar su interacción con la crítica literaria.

Fase 2. Delimitación del *corpus* literario con especial atención a los textos indicados en los planes y programas del MINEDUC.

Fase 3. Creación y aplicación de un instrumento de análisis de los textos seleccionados, que denominaremos de aquí en adelante “ficha”, para facilitar el posterior manejo de datos.

Fase 4. Sistematización, análisis y discusión de los datos arrojados por las fichas mediante el programa computacional ATLAS.ti.

Fase 5. Elaboración de propuestas concretas de aplicación del método de análisis literario en el aula de Enseñanza Media (En proceso).

6. Primeros resultados de la investigación del Equipo Semillero

Actualmente nos encontramos en la última fase del trabajo, es decir, la elaboración de una propuesta concreta para aplicar el método de análisis literario en el aula de Enseñanza Media (Fase 5); su aplicación y el seguimiento de los resultados podrían aportar datos específicos que servirían como base empírica para la reflexión sobre la validez del método de análisis y de la propuesta didáctica efectuada. Sin embargo, antes de entrar de lleno en el terreno de la didáctica, a la luz del camino recorrido hasta el momento, creemos que la difusión de la información obtenida puede ser un interesante aporte en el contexto del animado debate sobre la lectura que, como señalamos previamente, va tomando cada vez más protagonismo en el panorama científico actual.

Fase 1. La revisión bibliográfica estuvo dirigida a conocer los fundamentos teóricos de la psicología analítica elaborada por Jung y consolidada por sus seguidores; en particular, nos centramos en los autores de la denominada escuela junguiana clásica, con especial atención a los trabajos del mismo Jung, así como de Adler, von Franz, Shinoda Bolen y Pinkola Estés. Además de profundizar en los conceptos clave del psicoanálisis de orientación junguiana, revisamos con detención las teorizaciones de dichos autores acerca de la literatura oral y escrita como representación de la psique humana y de sus procesos evolutivos. A la luz de los citados referentes teóricos, identificamos los conceptos más pertinentes para el análisis literario, que a continuación damos a conocer, junto a las definiciones operacionales utilizadas por el Equipo Semillero al abordar el *corpus*:

- estructura psíquica, compuesta por una serie de sistemas en constante interacción: el ego (centro de la consciencia), el *Self* (principio ordenador de la personalidad entera), el Yo (centro nuclear de nuestra consciencia), los complejos (conceptos o imágenes cargadas emocionalmente que actúan como una personalidad escindida), entre otros.

- inconsciente colectivo: dimensión del inconsciente que trasciende lo personal y que incluye, además de las experiencias pasadas del individuo, aquella parte primitiva de la psique que conserva y transmite la herencia psicológica común de la humanidad.

- arquetipos: categorías heredadas que impulsan y moderan la actividad creadora de la fantasía, puesto que ponen al servicio de sus fines el material existente en la conciencia. Algunos arquetipos más recurrentes son, por ejemplo, el nacimiento, la muerte, la madre, el héroe, el *puer aeternus*, el psicompompo o el *puer senex*, entre otros.

- proceso de individuación: metas y actividades del instinto que engendran un individuo psicológico, propiciando la unicidad al ampliar los horizontes de la conciencia.

- símbolo: elemento verbal o visual que denota mucho más que su significado obvio, por lo que no está adscrito a una sola cosa; más aún, alude a un objeto desconocido y difícil de definir, por lo que tiene numerosas variantes análogas.

El estudio teórico fue orientado y apoyado con una serie de talleres específicos, con el propósito de fomentar una perspectiva interdisciplinar, así como impulsar la autonomía de los estudiantes-investigadores miembros del equipo:

- Taller de nivelación sobre los principales conceptos del psicoanálisis como herramienta de crítica literaria.

- Taller de profundización sobre los conceptos de: símbolos/arquetipos, *animus/anima*, yo/sombra, proceso de individuación/viaje del héroe y otros.

- *Masterclass* y tutoría a cargo de una académica invitada, experta en Psicología educacional y Ciencias de la Educación.

Fase 2. La delimitación del *corpus* literario se fue conformando paulatinamente: desde una primera lluvia de ideas y pasando por una serie de instancias de trabajos colaborativos, decidimos circunscribir el *corpus* a la narrativa breve, cuya naturaleza consiente un análisis profundo y cabal en textos que no son demasiado extensos, por lo que facilita la distribución de las tareas entre los investigadores del Equipo Semillero. En cuanto a la selección de textos, revisamos los cuentos indicados en los planes y programas del Ministerio de Educación de Chile para todos los niveles de Enseñanza Media; además, incorporamos algunos textos de narrativa breve del canon literario occidental que son leídos con frecuencia en las aulas, a partir de las sugerencias recibidas por los mismos estudiantes-investigadores del equipo durante sus prácticas docentes. El *corpus* literario definitivo se consolidó en 70 cuentos e incluye autores nacionales e internacionales de todas las épocas, con el objetivo de que sea una muestra significativa de las lecturas realizadas en las aulas actuales de Enseñanza Media².

Fase 3. El instrumento empleado durante el análisis del *corpus* literario, la “ficha”, permitió categorizar los cuentos de forma eficaz para el posterior manejo de datos, evidenciando la presencia en el texto de los conceptos clave de la crítica junguiana, como símbolos, arquetipos, proceso de individuación (cumplido o interrumpido), sombra, *animus* y *anima*, etc. Además, la ficha señala otros elementos relevantes para el análisis literario del cuento desde una perspectiva narratológica, como ejes semánticos característicos de los personajes, tipo de narrador, cronotopo o presencia de motivos y temas que pueden resultar de interés en el entramado del texto.

Fase 4. Tras la sistematización, análisis y discusión de los datos arrojados por las fichas, queremos exponer brevemente algunos resultados que han nutrido la discusión en el seno del equipo y que pueden ser significativos para comprender el interés de la experiencia pedagógica en cuestión.

En primer lugar, puesto que nuestro foco de interés es el análisis del texto literario desde la perspectiva de la crítica junguiana, queremos destacar el índice de presencia de los conceptos inherentes al psicoanálisis, arrojados por la aplicación de las fichas al *corpus* de estudio. La repetición de algunos datos y la escasa aparición de otros, resulta especialmente significativa para las reflexiones sobre el tipo de lecturas realizadas en las aulas de Enseñanza Media y es un elemento orientador a la hora de elaborar propuestas didácticas. Podemos indicar que, con la totalidad de las fichas revisadas y los datos sistematizados, se presentan los siguientes patrones en cuanto a la presencia de conceptos clave de la crítica junguiana en los cuentos del *corpus* (ver Tabla 1).

Tabla 1

Presencia de conceptos claves de la crítica junguiana en los cuentos del corpus.

Conceptos de crítica junguiana	Presencia en los cuentos
Proceso de individuación (fragmentado o completo)	51%
Presencia clara del arquetipo de <i>anima</i>	43%
Presencia clara del arquetipo de <i>animus</i>	43%
Presencia clara del arquetipo de la sombra	57%
Intervención o aparición del <i>psicopompo</i>	6%
Personajes que encarnan arquetipos	56%
Elementos simbólicos y/u oníricos	84%

2. Véase el listado de cuentos del *corpus* en el Apéndice.

Tal y como refleja la Tabla 1, hay una clara predominancia de ciertos conceptos y elementos propios del psicoanálisis en los cuentos en detrimento de otros. Así como los elementos simbólicos y/u oníricos aparecen —con mayor o menor relevancia— en la gran mayoría de los cuentos del *corpus* de estudio, se evidencia que la aparición de alguna figura en la narración que se pueda asimilar a un *psicopompo* es mucho menor. Además, es interesante destacar la frecuencia con la que aparece los arquetipos de la sombra, de *animus* y de *anima* en los cuentos habitualmente más leídos en las aulas de Enseñanza Media de Chile, los que se articulan a menudo en el proceso de individuación (completo o fragmentado) que se puede identificar en el texto narrativo. Este dato nos lleva a reflexionar sobre la importancia de la literatura para el desarrollo psicológico de los jóvenes lectores, quienes pueden encontrar en las páginas de un cuento la oportunidad de ver exteriorizada su propia experiencia vital, y tal vez también una valiosa orientación para superar las dificultades a las que se ven enfrentados como adolescentes.

En segundo lugar, nuestra reflexión ha girado en torno a la importancia del método de análisis literario basado en la crítica junguiana en tanto trasciende los límites espaciotemporales e interpela la dimensión atemporal propia de lo arquetípico; esta resulta una valiosa herramienta que abre las puertas al lector para una comprensión profunda y una implicación personal con textos literarios de cualquier tiempo y lugar. Por ello, nos ha resultado significativo revisar la época y la distribución geográfica de los cuentos analizados para ponerlos en relación con la perspectiva de análisis junguiana. Al respecto, debemos señalar que en los textos indicados como complementarios en los planes y programas del MINEDUC hay una clara predilección por la literatura hispanoamericana contemporánea, que se consolida en las lecturas sugeridas para el género literario del cuento.

A continuación, señalamos el detalle de la procedencia de los cuentos del *corpus* de acuerdo con la nacionalidad de los autores (ver Tabla 2).

Tabla 2

Procedencia de los cuentos del corpus de acuerdo a la nacionalidad de los autores.

Nacionalidad	Cantidad (%)	Total (%)
Hispanoamericanos		
Argentina	32	72
Chilena	11	
Mexicana	7	
Colombiana	13	
Uruguay	3	
Guatemalteca	1	
Dominicana	1	
Peruana	3	
Portorriqueña		
No hispanoamericanos		
Británica	1	28
Italiana	3	
Estadounidense	10	
Francesa	5	
Irlandesa	3	
Española	6	

Además, a partir de las fechas de publicación de los cuentos del corpus, podemos reunir los datos en tres grandes lapsos de tiempo que agrupan los textos tal y como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Cuentos publicados entre el s. III y el s. XVIII, y en los ss. XIX y XX.

Fecha de publicación	Porcentaje en los cuentos
Entre el s. III y el s. XVIII	4%
En el s. XIX	13%
En el s. XX	83%

Dicha orientación pone de manifiesto la preocupación de los docentes por enfrentar a los estudiantes de Enseñanza Media a la lectura y al estudio de cuentos cuyo contexto de creación sea más cercano. De esta manera, muchos de los elementos que forman parte de la realidad del autor también pertenecen a la realidad del lector (o al menos será de fácil alcance su conocimiento), facilitando así la comprensión de la obra. Sin embargo, la atemporalidad propia de los arquetipos y de los símbolos frente a esta tendencia nos invita preguntarnos si la distancia historia o cultural es realmente un impedimento para la comprensión del hecho estético. La mirada hacia la literatura que proviene de la psicología profunda, una vez superadas las eventuales dificultades lingüísticas de comprensión textual, puede arrojar luz y servir como puente para identificar en la ficción ciertos elementos constitutivos de la psique que son inherentes al ser humano y por ello permanecen invariados en el tiempo. Este tipo de lectura, enfocada desde una actitud participativa y activa del lector, puede ser una herramienta útil a la hora de relacionar el hecho estético (externo) con los procesos personales (internos) de los educandos, y puede derivar en un terreno de análisis extremadamente rico para la comprensión e interpretación de la obra literaria.

7. Discusión

A continuación queremos detallar algunos datos obtenidos del análisis del corpus a modo de ejemplo. Para ello, vamos a ceñirnos a presentar los indicadores relativos a uno de los conceptos del psicoanálisis que hemos identificado con más frecuencia en el *corpus*, el proceso de individuación; los datos se vuelven especialmente significativos si los combinamos con la información acerca de la época y el lugar de pertenencia de los autores de los cuentos en cuestión. El interés del análisis de los datos reside también en la importancia y envergadura del concepto de individuación en la teoría junguiana, que desde la crítica literaria permite abordar desde una perspectiva psicológica la evolución de los personajes a lo largo de la obra y por lo tanto interpelar al lector para que reconozca en el texto algunos aspectos de su propio camino de autoconocimiento.

Al analizar y sistematizar el conjunto de cuentos estudiados, pudimos identificar en la mayoría de los textos la presencia del proceso de individuación (51%). Al observar más de cerca ese segmento del *corpus*, destaca el hecho de que la mayor parte de esos cuentos son de origen hispanoamericano (81%); de ellos, un 45% son de autores argentinos, 24% de autores de colombianos y 10% de autores chilenos, mientras que los cuentos de autores mexicanos, uruguayos, dominicanos y peruanos está por debajo del 7%. Por otra parte, encontramos el proceso de individuación en menor cantidad en las obras de origen no-hispanoamericano (19%); la mayoría de este segmento está compuesto por cuentos de origen español (43%), seguidos por un 29% de cuentos de autores italianos y finalmente aquellos de procedencia irlandesa y estadounidense (14%). Por último, otro aspecto importante acerca de la parte del

corpus en la que hemos identificado el proceso de individuación es la fecha de publicación de los mismos, ya que la mayoría de los cuentos fueron publicados durante el s. XX (81%), solo un 11% en el s. XIX y tan solo un 8% vieron la luz antes de 1800.

Como muestra el ejemplo, los datos arrojados por el estudio del *corpus* de cuentos aporta interesante información acerca de la posibilidad de aplicar en el aula los métodos de análisis propios de la psicología de las profundidades para comprender desde una perspectiva diferente los textos a los que habitualmente se ven enfrentados los educandos.

Referencias

- Alonso, J. C. (2018). La individuación desde el enfoque de Carl G. Jung. *Revista de Psicología Universidad de Antioquía*, 10 (1), 325-343.
- Cassany, D. (2008). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, (51), 1-14.
- CPEIP. (2008). *Marco para la buena enseñanza*. Recuperado de <https://www.cpeip.cl/marco-buena-ensenanza/>.
- Fadiman, J., y Frager, R. (1976). *Teorías de la personalidad*. México: Harla.
- Gómez Redondo, F. (2008). *Manual de crítica literaria contemporánea*. Madrid: Castalia.
- Jung, C. (1970). *Arquetipos e Inconsciente colectivo*. Barcelona: Paidós.
- Jung, C. (1992). *Formaciones de lo Inconsciente*. Barcelona: Paidós.
- Jung, C. (1995). *El hombre y sus símbolos*. Barcelona: Paidós.
- Kincheloe, J. (2001). *Hacia una revisión crítica del pensamiento docente*. Barcelona: Octaedro
- Lluch, G., y Sánchez-García, S. (2017). La promoción de la lectura: un análisis crítico de los artículos de investigación. *Revista Española de Documentación Científica*, 40 (4): e192.
- Mayos, G. y Brey, A. (eds) (2011). *La sociedad de la ignorancia*. Barcelona: Península.
- Narvaja, E. (2010). Saber leer. *Revista Signos*, 43 (74), 519-529.
- OCDE. (2018). *Educación y competencias*. Chile Policy Brief. Recuperado de <http://www.oecd.org/chile/>.
- PIRLS. (2016). *Informe Nacional de resultados*. Agencia de Calidad de la Educación.
- Ramírez, E. (2016). De la promoción de la lectura por placer a la formación integral de lectores. *Investigación bibliotecológica*, 30 (69), 95-120.
- Rodríguez, J. (2009). El héroe: Literatura y Psicología Analítica. *Revista UCR*, 65-86.
- von Franz, M.-L. (1990). *Símbolos de redención en los cuentos de hadas*. Luciérnaga.
- Wellek, R., y Warren, A. (1966). *Teoría literaria*. Madrid: Gredos S.A.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Consumo de droga en estudiantes ecuatorianos. Una alternativa de prevención y desarrollo resilien- te del alumnado desde la escuela

Ana Cango Cobos^a y Noemí Suárez Monzón^b

Unidad Educativa CEPE, Puerto Quito^a. Universidad Tecnológica Indoamérica, Ambato^b. Ecuador.

Recibido: 04 de noviembre 2020 - Revisado: 21 de diciembre 2020 - Aceptado: 23 de febrero 2021

RESUMEN

El consumo de drogas en estudiantes adolescentes ecuatorianos es un fenómeno creciente que se manifiesta a nivel cognitivo, social y en la salud. Los antecedentes lo muestran como un fenómeno multifactorial, ligado a otras adicciones, con mayor presencia en las zonas de extrema pobreza y entornos sociales desfavorecidos. Siendo la escuela uno de los centros que puede contribuir sustancialmente en la toma de decisiones de los adolescentes que conviven en zonas de cultivo, tráfico y consumo de droga, todavía es insuficiente la labor educativa para ganar al avance de este flagelo. La problemática se constató a través de estudio mixto transversal. Se aplicaron 360 encuestas a alumnos entre las edades de 12 a 15 años y una entrevista a la autoridad académica de la institución educativa donde se desarrolló la pesquisa y la funcionaria del Departamento de Consejería Estudiantil. Más del 50% en algún momento ha consumido drogas y hay evidencias que conducen a la drogodependencia en adolescentes, por consiguiente, al deterioro de su salud. Ante estos hallazgos el objetivo es diagnosticar la situación contextual de la unidad educativa en estudio y ofrecer un sistema de actividades extracurriculares que busca la prevención del consumo de drogas y el desarrollo resiliente del alumnado. Se concluye la viabilidad de la propuesta, porque es respaldada por los especialistas, así como la necesidad de formación del profesorado para trabajar en equipo.

Palabras clave: Consumo de drogas; estudiantes adolescentes; propuesta educativa; resiliencia.

*Correspondencia: alexandra.cango@educacion.gob.ec (A. Cango).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-1095-8963> (alexandra.cango@educacion.gob.ec).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-9103-9714> (nsuarez@unibe.edu.ec).

Drug consumption in Ecuadorian students. An alternative for prevention and resilient development of students from the school

ABSTRACT

Drug use among Ecuadorian adolescent students is a growing phenomenon that manifests itself at the cognitive, social and health levels. The background shows it as a multifactorial phenomenon, linked to other addictions, with greater presence in areas of extreme poverty and disadvantaged social environments. Being the school one of the centers that can contribute substantially in the decision making of adolescents who live in areas of drug cultivation, trafficking and consumption, there is still insufficient educational work to win the advance of this scourge. The problem was identified through a mixed cross-sectional study. A total of 360 surveys were applied to students between the ages of 12 and 15 years old and an interview was conducted with the academic authority of the educational institution where the research was carried out and the officer of the Student Counseling Department. More than 50% have at some point consumed drugs and there is evidence that leads to drug dependence in adolescents and, consequently, to the deterioration of their health. Given these findings, the objective is to diagnose the contextual situation of the educational unit under study and offer a system of extracurricular activities that seeks to prevent drug use and the resilient development of students. The feasibility of the proposal is concluded, because it is supported by specialists, as well as the need for teacher training to work as a team.

Keywords: Drug consumption; adolescent students; educational proposal; resilient.

1. Introducción

En Ecuador, el consumo de drogas es uno de los más altos de América Latina, con una incidencia de 51%; superior a la de Chile, Uruguay y Perú (Llor, Hidalgo, Macías, García y Scrigh, 2018). El fenómeno se revierte fundamentalmente en los jóvenes, uno de los grupos que más acuden a esas sustancias tóxicas de acuerdo con el Informe de la CONSEP (2005), que indicó que el 60,7 % de la población realizó su primer consumo de alcohol entre los 15 y 19 años. En edades de la adolescencia y la juventud, las consecuencias de la drogodependencia son nefastas para la salud y la calidad de vida de los seres humanos, pues el organismo humano se encuentra en un proceso de maduración. Este resulta interrumpido por sustancias externas y tóxicas que no siempre se pueden rechazar, sobre todo si la tendencia es a incrementar la ingestión de ellas (Montero et al., 2020).

Los adolescentes ecuatorianos suelen consumir con mayor frecuencia drogas como la marihuana, un alucinógeno menor que actúa como depresor y desorganizador del sistema nervioso central; el hachís, porro o canuto, contiene dosis de THC superior al de la marihuana sin procesar (Riofrío y Nascimento, 2010; ONU, 2010); el alcohol, sustancia que produce efectos inmediatos como euforia, desinhibición y sensación repentina de bienestar (Meneses, 2020; Rial, Golpe, Barreiro, Gómez y Isorna, 2020); tranquilizantes utilizados para el tratamiento del estrés, la ansiedad o conciliar el sueño; el éxtasis, que tiene efectos antidepressivos y sirve para aumentar la resistencia física; la heroína, empleada para incrementar la resistencia física del cuerpo humano, y el LSD (dietilamida del ácido lisérgico), una droga altamente

alucinógena y que contiene sustancias químicas que alteran el estado de ánimo (Cortaza, Villar y Puig, 2012).

El uso y abuso de las drogas se encuentra asociado con la reducción de los niveles de desempeño físico-afectivo en edades tempranas, debido a las afectaciones directas que genera en el cerebro: un menor volumen en el hipocampo y en la corteza pre-frontal. Resulta perceptible el pobre desarrollo a nivel verbal, atencional y viso-espacial (Costa, Araújo, Silva y Luck, 2013; Júnior y Gaya, 2015; Meneses, 2020). En el orden social, además de los problemas de salud, el comportamiento de las personas genera conflictos escolares, legales, familiares y afectivos (Júnior y Gaya, 2015); porque los sujetos adictos suelen involucrarse con situaciones violentas, prácticas sexuales de riesgo, accidentes de tráfico (Rial et al., 2020).

Una de las cuestiones que influyen en la drogodependencia es la permisibilidad legal y despenalización del consumo de drogas, que en el caso ecuatoriano permite que un consumidor, sin incurrir en ningún delito, puede portar cierta cantidad en gramos de sustancias como: 10 g de marihuana, 2 g de pasta base de cocaína, 1 g de clorhidrato de cocaína, 0,1 g de heroína, 0,015 g de meta, 3,4 g de metilendioxifenetilamina, 0.015 g de éxtasis y 0.040 g de anfetaminas (CONSEP, 2005).

De ahí la necesidad de prevenir no solo desde una política para evitar el abuso del consumo de las drogas a nivel de país, sino en ayudar al estudiante a saber elegir y a decidir en un mundo donde la presencia de las drogas es algo natural con la puesta en práctica de estrategias efectivas (Montero et al., 2020; Sánchez y García, 2008). Precisamente, las instituciones educativas son lugares propicios en donde se puede influir en el comportamiento de los adolescentes a través de la prevención (Rivadeneira et al., 2020; Villarreal, 2020). De ahí se derivan los objetivos de diagnosticar la situación contextual de la unidad educativa en estudio y ofrecer un sistema de actividades extracurriculares que busca la prevención del consumo de drogas y el desarrollo de actitudes de resiliencia del alumnado.

2. Antecedentes

Las drogas, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1994), constituyen sustancias terapéuticas o no que, introducidas en el organismo humano producen alguna alteración del funcionamiento natural del sistema nervioso central del individuo; y además son susceptibles de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas. La Organización Mundial de las Naciones Unidas (ONU), indica que, desde la crisis económica de 2008, el consumo mundial de drogas ha aumentado en un 30%; una década después se reportaba alrededor de 269 millones de consumidores que incluyen tanto a mujeres como a los hombres (Plazas, 2020).

El consumo de drogas es un resultado no solo de la voluntad de los sujetos que acuden a ella, sino que se encuentra acentuado por estructuras sociales que incentivan la dependencia hacia las sustancias tóxicas y psicoactivas. En primer lugar, la carencia del apoyo debido a la disfuncionalidad familiar; la influencia de amigos y circunstancias de un entorno violento, pobre y marginal. En segundo lugar, la falta de cultura respecto a las desfavorables consecuencias de las drogas (Loor et al., 2018).

Pavón (2020) demostró que estas situaciones no solamente se generan en las ciudades, sino que se revelan como conflictos vigentes en zonas rurales, y aunque se produce con mayor frecuencia en los hombres, también las mujeres resultan vulnerables al problema (Moraes et al., 2020; Romo, 2020). Ello trae consigo el incremento de la prostitución y explotación sexual de ambos sexos (Meneses, 2020); en otros casos ocurren las anomalías de los niños por el consumo de la madre de sustancias tóxicas (Moraes et al., 2020) y conductas antisociales en edades de la adolescencia (Costa et al., 2013; Montero et al., 2020).

Villarreal (2020) indicó en su estudio que hay varios factores en los que la educación puede contribuir para paliar el fenómeno del consumo de drogas, en primer lugar, favorecer una conciencia acerca de la necesidad de construir políticas saludables, es decir, crear ambientes que beneficien la calidad de vida; reforzar la acción comunitaria; reorientar los servicios de salud hacia la prevención de las problemáticas sanitarias; y muy importante, el desarrollo de habilidades personales, más que de etiquetar a los estudiantes.

Hoy la resiliencia constituye una de las actitudes que más se trabaja en el área de la salud para prevenir conductas como la drogodependencia. De acuerdo con el estudio de García (2015), el concepto surge del estudio de la etiología y la psicopatología, fundamentalmente. Cortez (2010) la identifica como la capacidad de una persona para recobrase de la adversidad fortalecida y dueña de mayores recursos. Se trata de un proceso activo de resistencia, autocorrección y crecimiento como respuesta a las crisis y desafíos de la vida. La resiliencia se encuentra vinculado con el patrón relacional, que incluye el valor de la cercana relación de confianza y de amplia red social; el patrón situacional, que incluye habilidades de valoración cognitiva, habilidades de solución de problemas, y atributos que indican una capacidad para la acción frente a una situación; el patrón filosófico, que es la creencia de que la vida tiene un propósito, que cada persona tiene un camino en la vida que es único y que es importante mantener una perspectiva equilibrada de la propia vida (Amar, Kotliarenko y Abello, 2003; Becoña, 2006).

Al respecto, Trigozo, Alvan y Santillan (2016) propone el desarrollo del modelo de las 5 "C" desde la escuela, que consiste en generar acciones que activen la Competencia: referido a la capacidad del adolescente para mostrar un buen desempeño en diversos ámbitos de la vida; la Confianza, que representa un sentido interno de valoración global positiva de uno mismo y de autoeficacia: autoestima, identidad y autoeficacia; la Conexión, referido a los vínculos positivos con personas (familia, iguales, adultos) e instituciones que se reflejan en intercambios bidireccionales; el Carácter: que trata del respeto por las normas sociales y culturales, que se relaciona con el autocontrol y la ausencia de problemas externos o conductuales; el Cuidado y Compasión: que abarca un sentido de simpatía y empatía e identificación con los demás, todos aspectos de gran importancia en la labor educativa y de pares entre adolescentes.

Es muy frecuente encontrar en el profesorado miedos, inseguridad para enfrentar esta problemática, pero sobre todo la ausencia de programas formativos que contribuyan a la promoción de salud en el ámbito escolar (Rivero, Suárez y Fernández, 2017). Esta alternativa de intervención que se presenta desde la Educación da pautas a los docentes que se enfrentan a esta problemática. Para ello, luego de haber presentado un breve panorama conceptual y del estado de la cuestión, resulta pertinente en un principio diagnosticar el nivel de consumo de estupefacientes en un centro educativo de la región costa ecuatoriana que presenta una problemática común en la zona en estudio para, a partir de ahí, proponer un sistema de actividades extracurriculares dirigido a la prevención del consumo de drogas y el desarrollo de actitudes de resiliencia del alumnado.

3. Metodología

La investigación identifica dos momentos, el primero una captura transversal de la problemática y el segundo ofrecer luego una solución contextual. En este caso, implica la contribución de prácticas de prevención de la drogodependencia en adolescentes. Esta perspectiva conllevó un enfoque mixto secuencial de investigación (cuantitativo-encuestas y el cualitativo-entrevistas) y el estudio alcanza un nivel exploratorio, lo cual sienta las bases para establecer una propuesta de intervención educativa en la fase de planeación. De esta forma generar una gestión escolar que incremente la efectividad de la labor educativa.

3.1 Participantes

El estudio resultó viable realizarlo en una Unidad Educativa de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en Ecuador por la posibilidad de acceso a los datos. Al ser la autora principal de este trabajo, docente de la institución y enfrentar la problemática diariamente, se crearon niveles de empatía importantes con los estudiantes para recoger este tipo de datos. Interesa centrarse en la detección del cómo se manifiesta el problema del consumo de drogas de los adolescentes. El muestreo se realizó en la población de adolescentes con edades comprendidas entre los 12 y 15 años de ese centro escolar.

Por tanto, la muestra resultó ser no probabilística e intencional, participando la totalidad de 400 estudiantes pertenecientes a la matrícula de los nueve cursos de Educación Básica Superior de los paralelos de octavo, noveno y décimo año. Resulta importante destacar que, del total, el número de cuestionarios descartados fue de 40 y se excluyeron porque no respondieron a todos los ítems propuestos, por tanto, el número total de participantes fue de 360. Además, se realizaron dos entrevistas a la máxima autoridad de la escuela y a una especialista del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE).

3.2 Instrumentos

Para la investigación se diseñaron dos instrumentos, el primero fue una encuesta que contó con 12 ítems, cuyo Alfa de Cronbach calculado fue de 0,8; lo cual es una consistencia interna buena. Con ella se recolectaron datos demográficos, y además se supo sobre el conocimiento de drogas y entorno escolar (P1, P2, P3); las afectaciones a la salud y a las relaciones sociales que trae consigo su consumo (P4; P10); particularidades del consumo (P5, P6, P7), entorno familiar y comunitario (P8, P9, P11) y actividades de prevención preferidas por los estudiantes (P12), todo ello desde los fundamentos teóricos que facilitan luego procesos de prevención y la potenciación de la resiliencia. La Tabla 1 muestra el cuestionario aplicado. En el preámbulo de este se informa al estudiante sobre el objetivo que pretende alcanzar el estudio que se quiere realizar, que han sido seleccionados al azar para participar y que la información que suministre será confidencial. Asimismo, se presentan las indicaciones para su correcto completado.

Tabla 1

Cuestionario aplicado.

Ítems	Opciones de respuesta
Datos demográficos	Edad__ Sexo__ Año__ Jornada__
1. Marque las sustancias psicotrópicas o drogas que conoces.	cocaína__ marihuana__ heroína__ éxtasis__ cripy__ otra__ ninguna__
2. Marque a las personas que conoces que hayan probado/consumido algún tipo de droga.	amigos de la escuela__ vecinos de lugar donde vives__ familiar__ otros__
3. Marque el lugar/ocasión que has visto consumir drogas.	eventos sociales__ conciertos__ horario de re- ceso dentro de la institución__ fuera de la institu- ción__ en el hogar__ en ningún lugar__
4. Marque los órganos que se afectan con el consumo de drogas o alcohol.	cerebro__ estómago__ hígado__ pulmones__ gar- ganta__ ninguno__
5. Marque si has probado alguna de estas drogas/alcohol al menos una vez.	cocaína__ marihuana__ heroína__ éxtasis__ cripy__ alcohol__ otra__ ninguna__
6. Marque con qué frecuencia pruebas o consumes alguna de estas drogas/alcohol.	nunca__ al menos una vez__ siempre__ a veces__ ocasionalmente__

7. Marque la razón por la que consumes drogas/ alcohol.	Problemas familiares __curiosidad__celebridades que consumen y admiras __socializar con amigos__medios de comunicación__ otras__
8. Marque de las siguientes personas quién vive contigo en hogar.	vivo solo__ padre__ padrastro__ madre__ madrastra__ hermanos__ abuelos__ otros que no somos familia__
9. Marque con qué frecuencia en el hogar se preocupan por si fumas, consumes alcohol u otras drogas.	siempre__ casi siempre__ a veces__ casi nunca__ nunca__
10. Marque si como consecuencia del consumo de drogas has sentido.	Rechazo de los demás__enojo injustificado, riñas __poder sobre los demás __aceptación de los demás__estado de bienestar.
11. Marque si venden cerca de tu casa.	cigarrillos__ alcohol__ drogas__ no venden
12. Marque el tipo de actividad en que participarías para aprender más sobre el consumo de drogas alcohol, sus efectos y cómo prevenirlas.	películas__ teatro__ juegos __intercambios con otros estudiantes __ concursos__

Fuente: Elaboración propia.

El segundo fue una entrevista semiestructurada que contó con siete ítems, dirigida a la principal autoridad académica (vicerrectora) de la escuela, pues se entiende que debe tener un conocimiento amplio sobre las problemáticas que ocurren dentro de su centro escolar y a la especialista del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), centro independiente de la escuela, pero dirigido por el Ministerio de Educación para el diagnóstico y orientación a las escuelas. En ambos casos se indagó acerca de: la percepción respecto a las problemáticas generadas por el consumo de drogas como un problema dentro de la institución, los datos referidos al consumo de sustancias psicoactivas en el centro, qué sustancias o drogas son las más conocidas y usadas, identificación de estudiantes o cursos con mayor tendencia a consumir drogas, causas más comunes y consecuencias más visibles entre los que consumen, formas o acciones efectuadas para prevenir esta problemática social, finalmente, qué recomendarían para evitar la exposición y consumo de estupefacientes por parte de los estudiantes del plantel.

3.3 Procedimiento

La recogida de los datos se efectuó en las propias instalaciones del centro educativo objeto del estudio, para ello se contó con la autorización de la rectora y la participación voluntaria de los estudiantes bajo consentimiento informado y dos docentes que apoyaron en la aplicación de encuesta. La encuesta se completó durante el primer quimestre del año 2019 de manera individual y física en papel, El análisis de los datos se realizó con el apoyo del programa Excel, facilitando la interpretación estadística de la información recabada.

En el caso de las entrevistas, también se localizaron dos espacios de la Unidad Educativa con tranquilidad para poder garantizar la concentración de los entrevistados. El diálogo fluyó de manera amena y respetuosa, con la menor intervención posible de las opiniones subjetivas del entrevistador para contribuir a una mayor objetividad de los datos resultantes. El diálogo se grabó con el conocimiento y autorización de los dos profesionales entrevistados, para posteriormente transcribirse y proceder a su interpretación.

4. Resultados

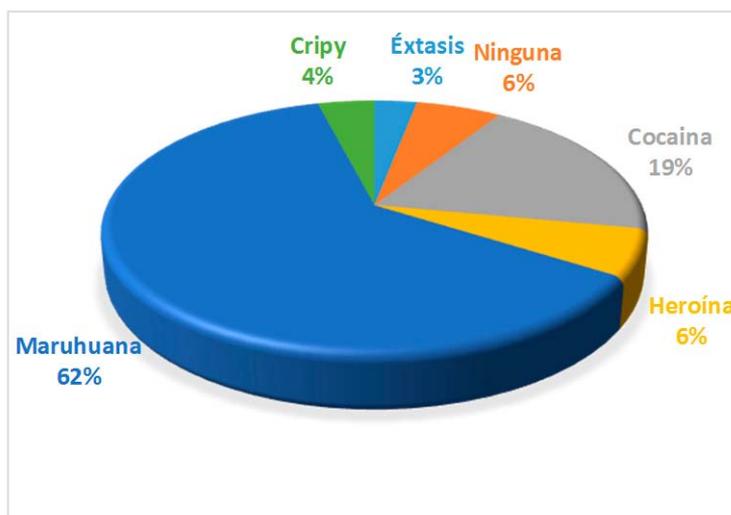
4.1 Resultados de la encuesta

4.1.1 Conocimiento de las drogas y entorno escolar

De los 360 estudiantes participantes de la encuesta, el 58% son representantes del género femenino. Este grupo de alumnos tiene edades que oscilan entre los 12 y 15 años, y cursan los años de octavo hasta el décimo; lo cual resulta un aspecto importante en este estudio, teniendo en cuenta la necesidad de prevenir el consumo de drogas justamente en el periodo de vida donde existen más probabilidades de iniciar el uso de las sustancias psicoactivas y tóxicas y donde también provoca daños irreversibles por la propia etapa en la que aún no ha concluido su desarrollo físico y emocional. Así, con respecto a la pregunta relacionada con el conocimiento del tipo de droga, los resultados encontrados pueden verse en la Figura 1.

Figura 1

Tipos de drogas que se conocen.



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes.

De acuerdo con las respuestas de los estudiantes, el 94% mencionaron que conocen las drogas mencionadas, siendo la marihuana la más conocida, tanto en hombres como mujeres. El 6% que dijo no conocer ninguna son mujeres. Este dato es indicador no solo de que ya a esas edades los jóvenes ecuatorianos saben reconocer a las sustancias psicoactivas, sino también de que resulta evidente que la droga se encuentra presente en el ámbito de desarrollo de los adolescentes.

Buscando comprender este dato se indagó sobre el contacto que tienen los estudiantes con personas que prueban/ consumen drogas. No fue extraño entonces que el 91% conocieran a alguna persona con esta condición. El grupo más conocido es el de amigos de la escuela 50%, luego el del lugar donde viven, 25%, del grupo familiar, 14% y un 2% refirió a otros. Este resultado puede estar asociado a que la Unidad Educativa está ubicada en uno de los sectores que acoge a estudiantes de sectores con alta vulnerabilidad socioeconómica, es decir, altos índices de pobreza, marginación, violencia, donde el empleo de sustancias tóxicas puede resultar conveniente para evadir los problemas sociales que enfrentan.

Este aspecto se corrobora precisamente con la interrogante que indaga sobre el lugar donde han visto consumir la droga; más de la mitad, 53%, han presenciado el consumo fuera de la institución educativa; mientras que un 25% lo vio en conciertos, un 13% en los recesos de horas clases, el 8% en eventos sociales y un 1% en otros estudiantes. De modo que se puede concluir que el consumo de drogas se manifiesta dentro y fuera de la institución educativa.

4.1.2 Afectaciones a la salud y a las relaciones sociales que trae consigo su consumo

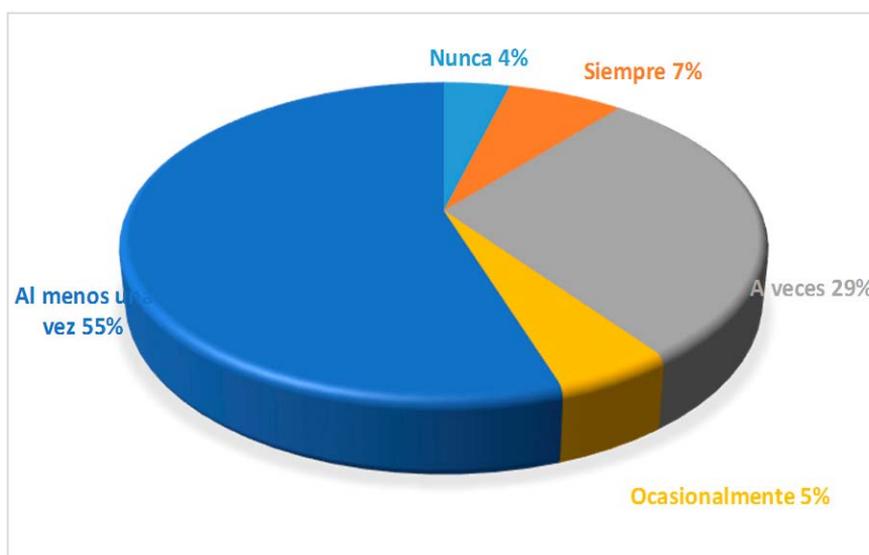
En el ítem que interroga por las afectaciones a la salud que trae consigo el consumo de drogas o alcohol, la mayoría de los alumnos opina que el mal hábito afecta su cerebro, 41%; al estómago, el 19%, a los pulmones, el 17%, la afectación al hígado, el 13% y a la garganta, el 10%. Un dato relevante de la encuesta permite conocer que a pesar de que un significativo grupo de estudiantes (74% de los encuestados) conoce que el consumo de algún tipo de droga o alcohol ocasiona problemas a la salud, no todos son capaces de evitar el hábito o la ingestión ocasional de esas sustancias. En el ítem que trata de que los estudiantes reconozcan los efectos de las drogas en sus relaciones, el 80% indicó la sensación de bienestar que le provoca y en menor medida a riñas y al poder sobre los demás. Esto puede estar atribuido a la baja percepción de riesgo de iniciarse en este hábito o probablemente porque las drogas y alcohol provocan dependencia y, al inicio, una sensación de bienestar por evasión de la realidad.

4.1.3 Particularidades del consumo

Al tratar de conseguir un dato más concreto sobre el consumo, se revelan coincidencia con la pregunta relacionada con el conocimiento de estas. Ello se confirmó en la pregunta que busca conocer la frecuencia del consumo. Los datos extrémosos indicaron que, el 55% de los encuestados han probado o experimentaron al menos una vez las drogas/alcohol y únicamente, el 4% nunca ha consumido ninguna de estas sustancias, solo existe un margen de un 2% que, conociéndolas, no las consume. La figura 2 muestra el detalle de la frecuencia.

Figura 2

Frecuencia de la experimentación de consumo drogas.

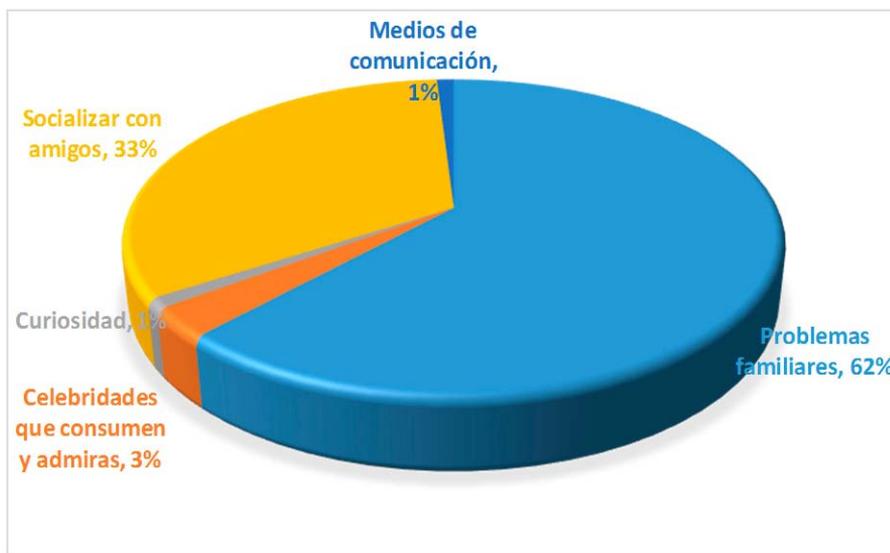


Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes.

Seguidamente, se muestran las razones del consumo. Los problemas familiares acogen a más de 50% de los estudiantes, luego inciden la red de amistades; la tendencia a admirar celebridades que consumen, la influencia de los medios de comunicación y la curiosidad. La figura 3 muestra las diferencias en la influencia de cada uno de estos factores.

Figura 3

Factores causales que inciden en el consumo de droga en adolescentes.



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes.

Este resulta un saldo muy desfavorable, en tanto, la ingestión de drogas en edades de la adolescencia está relacionada con las prácticas adictivas de los jóvenes y adultos, debido a la dependencia que se genera en el organismo, sobre todo en el cerebro, del consumo de una sustancia que fuerza la actividad física, las manifestaciones alucinógenas, así como la sensación de bienestar. Al mismo tiempo se degradan las competencias cognitivas y afectivas de los sujetos y las capacidades del cuerpo humano. Aquello que proviene del entorno social comienza a verse como un fenómeno natural por parte de los adolescentes que se tornan incapaces de percibir el riesgo de esta práctica.

4.1.4 Entorno familiar y comunitario

Creemos que los resultados de los ítems anteriores están muy asociados a la atención que presta la familia a problemática, pues en el 39% de los hogares casi nunca se preocupan si consumen o no drogas, no se menciona este tipo de problemáticas sociales, siendo fundamental en los jóvenes al tener edades en donde necesitan conocer sus entornos. Los cambios que se manifiestan al transitar de niños a adolescentes son difíciles de controlar por los padres, por lo que es fundamental el acompañamiento de su familia y la aclaración de sus inquietudes, de lo contrario, se advierte el riesgo de conocer este tipo de prácticas fuera de la familia como lo muestra este estudio, con personas equivocadas que inciden desfavorablemente en las conductas de las personas jóvenes. Todo ello debido a que el 62% de los casos se trata de estudiantes que viven con solo uno de los padres o familiares.

A su vez, otra causa de este comportamiento del fenómeno radica precisamente en las características del entorno comunitario y social en el cual se involucran los jóvenes, pues el 34%

mencionaron que cerca de sus casas se expenden drogas. En la actualidad, resulta inevitable la venta de drogas legales como el alcohol y tabaco en las tiendas, sin comprobar si el consumidor es mayor de edad. En el contexto en estudio, la situación resulta más compleja porque la escuela se nutre de adolescentes que viven en sectores con alta precariedad socioeconómica, sectores considerados de riesgo, por tal razón es más probable que estén inmersos primero en el expendio como sustento económico y luego en consumo de algún tipo de droga.

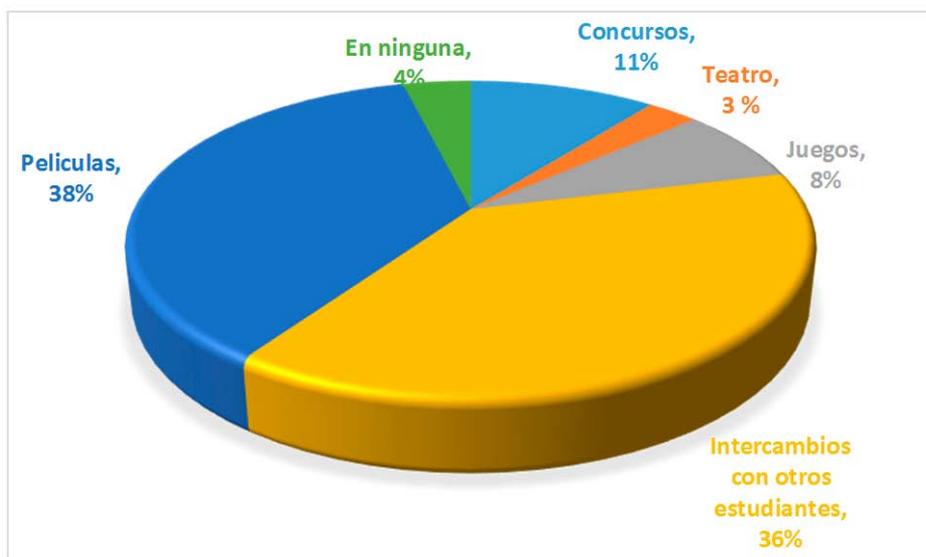
4.1.5 Actividades de prevención preferidas por los estudiantes

A pesar de que se comprobó que en la escuela y sus alrededores se consume drogas, un saldo positivo de estas respuestas radica en el hecho de que el centro educativo no se contempla como un espacio que influye directamente en la práctica de consumo de sustancias tóxicas, aun cuando el 33% de causas tiene que ver con socializar con amigos del colegio, pero lo hacen en actividades extraescolares; lo cual resulta favorable para el presente estudio que pretende desde la orientación educativa fomentar una conducta resiliente en el alumnado con el que se pueda interrumpir definitivamente o evitar la ingestión de sustancias adictivas.

Otro resultado alentador que muestran los datos de la encuesta es que la mayoría de los estudiantes, el 96%, indicó que siempre participarían en actividades para la prevención del consumo de drogas. La figura 4 muestra mayor énfasis en aquellas relacionadas con el cine y el intercambio entre iguales a través de las tecnologías. Estos resultados significan una verdadera oportunidad para convertir a la escuela en el principal escenario de acciones educativas efectivas para potenciar la resiliencia y con ello reducir o eliminar definitivamente el consumo de drogas.

Figura 4

Preferencias de los estudiantes de actividades preventivas de la drogodependencia.



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes.

4.2 Resultados de las entrevistas

4.2.1 Institución educativa: barrera preventiva del consumo de drogas en adolescentes

Con la finalidad de conocer si la autoridad académica era consciente de la existencia del hábito de consumo de droga en los estudiantes del plantel, la dinámica utilizada fue la de realizar preguntas semiestructuradas a la vicerrectora que generen respuestas desde su perspectiva, logrando un proceso de interacción que además permitió hacer preguntas complementarias a las previstas según se avanzó en la entrevista. En lo adelante se explicitan las opiniones más relevantes.

Uno de los resultados más significativos fue la respuesta acerca de su opinión sobre el problema de las drogas en la institución. La directiva expresó que: “de manera general el consumo de drogas en los estudiantes va en aumento cada año, lo que causa problemas de comportamiento, déficit de atención, bajos rendimientos, inasistencias a las horas de clase, entre otros” (comunicación personal, 2020). Señaló, además “si bien abiertamente no se han reportado casos específicos de consumo de drogas en la institución, se sospecha que el problema existe debido a la actuación de los jóvenes: el incremento de deserciones, conflictos entre pares, bajo rendimiento académico y manifestaciones físicas que así lo indican”.

Según la vicerrectora, entre las acciones a tomar en cuenta para prevenir esta problemática social se encuentra el trabajo con la familia y el acompañamiento de la comunidad educativa en el enfrentamiento a ese flagelo. Alude que “se tiene un trabajo conjunto con el Departamentos de Consejería Educativa (DECE) y ellos son los encargados de realizar las campañas orientadas por el Ministerio de Educación con respecto a la prevención, pero esto no es suficiente” (comunicación personal, 2020).

La especialista del DECE, por su parte, señaló que tampoco este centro cuenta con algún reporte de estudiantes que ingieran o consuman algún tipo de estupefaciente. No obstante, cabe recalcar que su presencia en la institución es de poco menos de dos meses y recién estaba conociendo el entorno educativo. Advierte que, en sus primeras pesquisas, la sospecha de estudiantes que estén inmiscuidos en algún tipo de consumo la reconoció por el enrojecimiento de los ojos, pupilas dilatadas, frecuencia con la que se refrían y conductas agresivas en extremo.

De acuerdo con la experiencia de la especialista del DECE existen varias causas del incremento de la incidencia del uso de drogas y alcohol, entre ellas, el abandono familiar de los adolescentes, la relación no cercana entre padres e hijos en muy común por las altas tasas de separación de los padres, escaso afecto paternal, desconocimiento sobre cómo afrontar frustraciones, resolver problemas y controlar impulsos. Por otro lado, se vinculan los fracasos escolares, el abuso sexual, la violencia, no tener un hogar funcional. Menciona también que las drogas más consumidas son el alcohol, tabaco y marihuana, lo cual se relaciona con las dosis permitidas y esto en su criterio es la puerta de entrada.

Según la especialista, la estrategia para contrarrestar esta problemática social debería consistir en la prevención integral, un “proceso que brinda espacios para el desarrollo de las capacidades del sujeto, familia y comunidad, enfocado a disminuir los factores de riesgo y fortalecer los factores protectores, garantizando el respeto a los derechos humanos y con la participación de todos los actores” (comunicación personal, 2020).

El diagnóstico de la situación permite finalmente presentar la propuesta de intervención educativa, basada en un trabajo intersectorial y multidisciplinario en donde se generan espacios de participación para brindar la oportunidad a los estudiantes de fortalecer habilidades y destrezas, que permitan el desarrollo de los aspectos positivos del ser humano, estableciendo un ambiente armonioso para el desarrollo del mismo.

5. Descripción de la propuesta

Sistema de actividades extracurriculares potenciadoras de la resiliencia y la prevención del consumo de drogas en estudiantes de Educación Básica Superior.

5.1 Definición y características generales

Un sistema de actividades extracurriculares es una estrategia educativa que propicia el tratamiento, con carácter preventivo, del problema del consumo de drogas en la etapa de la adolescencia, en tanto, favorece sentimientos de motivación y el aprendizaje, a través de acciones que si bien van dirigidas a incrementar los conocimientos sobre las graves consecuencias de la drogodependencia, la forma dinámica y atractiva de efectuarse garantiza la atención y estimula la participación juvenil en ese tipo de actividades.

Entiéndase por sistema al conjunto ordenado de elementos o componentes interrelacionados, interdependientes, interactuantes con la finalidad de lograr los objetivos de un plan (Cajizo, 1975; Chiavenato, 2017). El sistema de actividades extracurriculares se define como un conjunto de tareas que se complementan entre sí, con un solo propósito de contrarrestar aquella deficiencia identificada y buscar los mecanismos de llegar a un solo fin, con el fortalecimiento y la cooperación de todos. Las acciones extracurriculares suelen fomentar un espacio diferente a la formalidad que transcurre dentro del aula y la confianza de los estudiantes en ellos mismos (UNESCO, 2018). Están dirigidas además a la estimulación de la satisfacción de los alumnos por mediación del aprendizaje colaborativo y significativo que favorecen un mejor comportamiento académico, social y comunitario. Cada una de las actividades extracurriculares están concatenadas entre sí de forma sistémica en las cuales unas dependen de las otras y tiene un orden para vincular empáticamente a los estudiantes con la resiliencia para dejar el consumo de drogas, tal como se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2

Actividades versus impacto.

Actividades Extracurriculares	Aspectos Resilientes que potencian
Cine Debate Teatro Focos Group Foro de Discusión online Concurso	Autoestima Aceptación Autonomía Autosuficiencia e independencia Autoconocimiento

Fuente: Elaboración propia.

Los beneficiarios directos de la propuesta educativa son los estudiantes de Educación Básica Superior, al ser adolescentes con edades comprendidas entre los 12 y 15 años, los cuales experimentan cambios biopsicosociales. La comunidad educativa debe estar inmersa en la propuesta al ser quienes lideren este cambio. Su impacto social es reducir de alguna manera los porcentajes de alumnos que consumen drogas a través de estrategias de resiliencia fundamentales para una vida sana en consonancia con la Matriz Estratégica Institucional del 2017 hasta el 2021- MINEDUC.

La importancia de la propuesta reside en la posibilidad de convertir al centro educativo en un espacio de protección integral e inclusiva de estudiantes y al mismo tiempo de formación de estudiantes promotores pares que luego incidan sobre los demás estudiantes, ello le impregna el carácter preventivo. Otra parte importante de esta propuesta señala la sensibilización de docentes y comunidad educativa sobre rutas y protocolos a seguir ante casos de adicciones; así como generar una cultura escolar respetuosa de las diferencias y consolidada en equipos de autogeneración de soluciones.

La pertinencia de un proyecto radica en que es un primer paso en una institución donde todos conocen el problema, pero pasa como “desconocido”. Para insistir en la necesidad de crear alianzas estratégicas con organismos del Estado o no gubernamentales para generar proyectos de fortalecimiento humano integral a una acción educativa concreta encaminada a reducir las prácticas adictivas. Por eso desarrollar una cultura resiliente en los estudiantes, de percepción del riesgo y de medidas preventivas, es esencial en esta propuesta desde las situaciones particulares del estudiantado que afectan directamente el normal proceso de aprendizaje y conlleva a problemas de salud y sociales.

5.2 Estructura de la propuesta

En tal sentido, el principal objetivo de la propuesta es:

Objetivo general

Diseñar un sistema de actividades extracurriculares para potenciar la resiliencia y prevenir el consumo de drogas en estudiantes de Educación Básica Superior.

Objetivos específicos

1. Organizar el sistema de actividades extracurriculares de forma sistémica para potenciar la resiliencia ante el consumo de drogas a nivel académico y social.
2. Estructurar de forma didáctica las actividades extracurriculares.
3. Evaluar por especialistas el sistema de actividades extracurriculares para potenciar la resiliencia.

Marco legal

La intervención se encuentra respaldada legalmente por el artículo 117 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, que prescribe: “La jornada semanal de trabajo será de cuarenta horas, de la siguiente manera: seis horas pedagógicas diarias cumplidas de lunes a viernes. El tiempo restante hasta cumplir las ocho horas diarias estará distribuido en actualización, capacitación pedagógica, coordinación con los padres, actividades de recuperación pedagógica, trabajo en la comunidad, planificación, revisión de tareas, coordinación de área y otras actividades contempladas en el respectivo Reglamento”. Cada una de las acciones conjuntas al igual que las normativas busca el bienestar de los individuos en todo sentido.

Cabe mencionar que al trabajar con estudiantes de Básica Superior desde el Ministerio de Educación se sigue trabajando con los Proyectos Escolares y lo fundamental para la aplicación de la propuesta es utilizar esas horas durante un quimestre del año lectivo.

Actividades

Actividad extracurricular 1: Cine debate

Objetivo: Estimular el pensamiento reflexivo de los estudiantes sobre las consecuencias graves del consumo de drogas.

Fase Inicial

Metodología:

Se utilizará una metodología de aula invertida. La base orientadora antes de iniciar un debate sobre el tema consiste en observar un documental de 100 minutos titulado “La Verdad Sobre las Drogas: *Gente Real, Historias Reales*¹.”

1. Recuperado de <https://www.scientology.es/how-we-help/truth-about-drugs/educational-film.html#slide2>.

Para incrementar el compromiso y la implicación del alumno, de manera que construya su propio aprendizaje, se les solicita que observen atentamente y lo socialicen con sus compañeros desde una perspectiva comparada con su realidad antes de venir a clase.

Además, se les orienta sobre el espacio indicado para observar el documental; la coparticipación de los padres en la observación; debate en el espacio familiar y con los demás jóvenes que suscite preguntas acerca de las drogas.

Intencionalmente esta actividad, además sirve para conocer cómo piensan los jóvenes acerca de esta temática; identificación o no con alguno de los protagonistas del documental; estimular el debate habilitando momentos protagónicos de los estudiantes, con respecto a sus opiniones.

Fase desarrollo

Preguntas reflexivas

Durante el desarrollo el docente puede indagar sobre cómo transcurrió el proceso de observación orientado.

A través de un método de elaboración conjunta y de discusión poner a los estudiantes en situación de debate y reflexión.

¿Por qué el documental tendrá ese título y qué significado tiene?

¿Tiene relación con su vida o la de alguien cercano a usted?

¿Cuáles son los problemas centrales que se abordan?

¿Cuál es el final de los jóvenes protagonista que usan las drogas?

¿Los amigos influyen en la iniciativa de probar drogas?

¿Tenemos sueños que cumplir y que pasa si prefiero no cumplirlos por consumir drogas?

¿Nos podemos salvar de las drogas?

¿Tengo problemas en casa, cuáles?

¿Me han ofrecido droga, al igual que en el documental?

¿Tengo un Proyecto de Vida?

Dinámica: se utiliza la técnica *Imagínate a ti mismo* con la finalidad de trabajar con el componente de autoestima. El docente pide a los estudiantes pensar en el futuro y cómo se imaginan a sí mismos dentro de algunos años.

Fase Final

Como actividad de cierre se les recomienda ver películas en sus casas en compañía de sus padres relacionadas con el consumo de drogas en adolescente. El docente puede seleccionar cuidadosamente algunas como *Trainspotting* (1996), de Danny Boyle, *The Basketball Diaries* (1995), de Scott Kalver u otras que muestren historias reales de deterioro, pero también de superación. Algunas preguntas al terminar la observación de las películas pueden orientarse a:

¿Qué tipos de drogas consumen los protagonistas?

¿Qué justifica el consumo de drogas? ¿Cuál es el argumento que se utiliza para justificarlo?

¿Se muestran tratamientos de rehabilitación en la película? ¿Cuáles?

¿Se muestra alguna estrategia de reducción de daños?

Evaluación

Presentar fragmentos de la película a través de una obra de teatro recopilando la información ya observada.

Temporalización: Se realiza dentro de las dos primeras semanas del quimestre.

Ubicación: En cada uno de sus hogares.

Actividad extracurricular 2: Teatro

Objetivo: Construir un espacio generador del desarrollo creativo en los estudiantes, que fomente la reflexión y la espontaneidad en revertir las vivencias observadas en películas relacionadas con el consumo de drogas en adolescentes con la aplicación en las formas de expresión.

Metodología: A partir de observaciones de películas de forma autónoma por los estudiantes pueden replicar el argumento o de una o crear su propio argumento a través de una obra de teatro que muestre fragmentos tensionantes y/o de reestructuración de conductas antidrogas. Se busca que a partir de la empatía (ponerse en los zapatos del otro) el estudiante logra con los diferentes personajes reflexiones y reestructure sus formas de actuación.

Nombre de la obra: Los estudiantes creativamente pueden elegir un nombre para su obra de teatro.

Fase Inicial

Los alumnos conjuntamente con los docentes reflexionan de forma global acerca de películas ya observadas. Una vez que han decidido qué película pueden escenificar o si es que harán una versión de la misma se organizan las actividades por cada uno de los grupos en lo que corresponde: Actuación, Dirección, Guion, Escenografía, Vestuario, Iluminación, Sonido, Montaje Técnico, selección de los personajes. El docente se autoprepara en algunas técnicas de presentación (Stanislavsky) para orientar al estudiante y finalmente crear las escenas.

Fase Media

Se desarrollan técnicas para trabajar en la implementación y argumento de la película.

Fase Final

Consiste en la evaluación de teatro. Se selecciona la alternativa de co-evaluación, mediante comentarios, preguntas y respuestas. Se pueden emplear varios instrumentos para valorar el desempeño: hoja de logros con la actuación por los grupos, lista de cotejo entre lo logrado y por lograr, hoja de autoevaluación, coevaluación y análisis. se realizan comentarios, reflexión y retroalimentación en relación a lo observado y se desarrollan fragmentos de ensayos de cada uno de los papeles que representan.

Temporalización: Se realiza dentro de la tercera y cuarta semana del quimestre.

Ubicación: Aula - salón múltiple.

Actividad extracurricular 3: Focus group

Objetivo: Identificar las diferentes estrategias de resiliencia a las drogas.

Metodología: Interacción Social de Vygostsky.

Fase Inicial

El docente a través del guion gráfico diseña los procesos de las actividades anteriores, se ayudará pidiendo a los jóvenes que escriban ideas en notas individuales de las experiencias ya realizadas, con ello hará una retroalimentación de todo. Conformará grupos de los distintos cursos a través de la dinámica "La Granja", utilizando tarjetas donde aparezca imágenes de diferentes animales; después de repartir, harán el ruido de cada animal hasta juntarse.

Los grupos focales se trabajará indistintamente por cada año de octavos, novenos y decimos de la enseñanza básica superior. Se definirá el propósito del grupo focal enfocado a la

práctica de estrategias de resiliencia ante el consumo de drogas. Es importante identificar el rol del moderador.

Fase Media

Se definirá el cronograma para la realización de las secciones del focus group, detallando los recursos que se van utilizar para la actividad. Escribir la guía de discusión del grupo focal, permitirá organizarnos conjuntamente con los grupos de trabajo, es necesario definir espacios para evitar posibles distractores y cumplir con la actividad. Posteriormente, se diseñará el plan de análisis, para asegurar la participación y fomentar la autonomía.

Fase Final

A partir del análisis de la información recolectada, se realizarán actividades de refuerzo para incidir sobre el Yo de cada participante de las categorías de factores resilientes: Yo tengo (apoyo externo); Yo soy (fuerza interior) y Yo estoy dispuesto a hacer (proyección), y Yo puedo (capacidades interpersonales y de resolución de conflictos):

Temporalización: Se realiza en el mes posterior.

Ubicación: Aula - salón múltiple.

Actividad extracurricular 4: Foro de discusión online: ¿Cómo puedo ser promotor par?

Objetivo: Interactuar entre el docente tutor y el alumno de manera asincrónica para generar la posibilidad de cómo hacer la labor de pares con amigos, vecinos en la reflexión sobre los efectos de las drogas en los jóvenes y las maneras de ser resilientes.

Metodología: El docente pone a los estudiantes en condición de reflexionar sobre estrategias formas, procedimientos para acercarse a amigos, compañeros y vecinos para reflexionar sobre las drogas sus efectos y cómo en unos casos evitar caer en este flagelo y en otros superar esta problemática. Al finalizar el estudiante evalúa en la estrategia propuesta lo positivo, negativo e interesante, mediante la plataforma virtual dentro de una semana de trabajo, desde cada uno de sus hogares.

Temporalización: Se realiza en dos semanas.

Fase Inicial

El docente utiliza la técnica *Brain writing*, para dar la posibilidad de elección de convertirse en promotor de salud entre sus compañeros. Consiste en recopilar ideas de los estudiantes a través de una tabla de 4 columnas y tantas filas como personas haya en el grupo. Se escriben 5 ideas de cómo hacer de promotor par, mientras que va pasando por los participantes y se van agregando más ideas y perfeccionando las que están hasta completar una estrategia mucho más potente que las aportaciones individuales.

Fase Media

Se analizarán en la estrategia global construida lo positivo, negativo e interesante para su desarrollo y ejecución, así como los avances que se piensan obtener, todo a través de la plataforma.

Fase Final

Se efectuará la conclusión de la intervención formativa por parte de los tutores, a partir del Modelo de Instrumento de Evaluación en la participación, con el objetivo de valorar el impacto en los factores determinantes de resiliencia: Comunicación clara y abierta entre los miembros del sistema familiar; expresión franca de emociones y sentimientos; solidaridad y colaboración en el enfrentamiento y la resolución de problemas; cohesión en la estructura familiar; organización familiar flexible, adecuada comunicación con el medio externo, existencia de una red de apoyo, y un sistema compartido de creencias que dote de sentido a la adversidad.

Actividad extracurricular 5: Concurso ¿Cuál es mi idea innovadora para mantenerme resiliente ante el consumo de droga?

Objetivo: Plasmar ideas innovadoras acerca de cómo mantener la resiliencia ante el consumo de las drogas en los jóvenes.

Metodología: Interacción Social de Vygostsky.

Fase Inicial

El docente realizará el lanzamiento del concurso, sus objetivos y las bases que se tomarán en cuenta en la evaluación para seleccionar los ganadores, así como las orientaciones del proceso de inscripción.

Fase de desarrollo

Se presentan los aportes de los estudiantes de cada uno de los paralelos, las normativas bajo las cuales el jurado evaluará los trabajos y a cada uno de los que ocuparán este rol durante la competencia.

Fase final

El jurado hace la declaratoria de ganadores y premiación a partir de la evaluación del cumplimiento de las Bases del Concurso.

Temporalización: Se realiza al cierre de este ciclo de actividades.

Ubicación: en el patio de la institución.

5.3 Evaluación de la propuesta

Se tuvo una consulta individual con cada especialista para obtener su consentimiento vía correo electrónico para participar en la evaluación de la misma. Luego se puso a consideración de la Coordinación del Programa y la Junta Académica de la Universidad Indoamérica las hojas de vida de 4 especialistas para su aprobación y posterior valoración de la propuesta, pues es este contexto se consideran válidas las propuestas valoradas por al menos dos pares académicos que pueda hacer la función de especialistas. Ellos fueron seleccionados a partir de los criterios de formación doctorado en Educación, Pedagogía, Psicología, Promoción y Salud, publicaciones relacionadas en el ámbito escolar y curso realizados. La evaluación se realizó tomando en consideración los criterios: pertinencia dada por la relación diagnóstico de la problemática - estructura de la propuesta; viabilidad dada por la suficiencia de datos indicativa de la problemática; transferibilidad dada por la posibilidad de aplicarla en contextos con similar problemática.

Concluyen que su aplicación pudiera efectivamente denotar un cambio significativo en la concientización y prevención de los estudiantes de Educación Básica ante el consumo de drogas, fortaleciendo la resiliencia ante estos problemas, de ahí su pertinencia. Además, existe información de diferentes fuentes que evidencia la problemática por lo que es viable para el contexto donde se propone. Las autoridades y docentes tendrán una alternativa didáctica de gran valía para aplicarla en todas las unidades educativas que presenten esta problemática, pero será posible transferir solo si es comprobada la problemática diagnosticada en este estudio y además de que los directivos estén de acuerdo con su aplicación.

En sentido general, los especialistas concuerdan en la efectividad del desarrollo de la propuesta. Sin embargo, hicieron observaciones para la fase de implementación, pues esta es esencial para lograr el impacto de la propuesta y prevenir desfases e incumplimiento de los objetivos por los implicados, tales como: buscar aliados estratégicos, concientizando la problemática social para que contribuya con el reconocimiento a las buenas conductas, priorizar el orden dado en las fases y actividades, incluir otras actividades dependiendo del grado de

aceptación de cada uno por los estudiantes, mantener una base de información continua y oportuna en cada una de las fases a partir de un registro sistemático de las distintas actividades e identificar debilidades y fortalezas de cada fase. También manifestaron que se ha tener en cuenta la metodología de diagnóstico, la complejidad de atender tal problemática en esta zona del país y el entrenamiento a docentes para su aplicación.

6. Discusión y conclusiones

Entre las causas que originan el consumo de drogas en la edad de la adolescencia en la literatura consultada están: la influencia del entorno en que se desarrollan los jóvenes, la carencia del apoyo familiar y desestructuración de planes futuro, la permisibilidad legal y despenalización de tenencia de pequeñas cantidades de drogas, así como el poco involucramiento de la comunidad educativa en estrategias de prevención. En el afrontamiento de esta problemática juega un papel importante la comunidad educativa que incluye a rectores, docentes, y a los propios estudiantes, en la ejecución de estrategias preventivas antes que la situación sea de mayor complejidad para su solución, puesto que la mayoría de estudiantes inician la dependencia hacia las drogas en las instituciones educativas, por problemas que no son solucionados en sus hogares.

Retomando el objetivo de diagnosticar la situación particular de una unidad educativa ecuatoriana en relación al consumo de drogas de sus estudiantes y ofrecer un sistema de actividades extracurriculares que busca la prevención del consumo y el desarrollo de actitudes de resiliencia del alumnado puede afirmarse que: los factores familiares y la no priorización de estos problemas desde el punto de vista educativo resultan en un aumento de la vulnerabilidad de los estudiantes y por consiguiente a la exposición de problemas sociales y de salud cuando la tendencia es a incrementar la ingestión de ellas como lo demostró [Montero et al. \(2020\)](#) en su estudio.

Precisamente, dentro de los datos más destacados aportados por este estudio está el alto porcentaje de estudiantes que conocen y han consumido los diferentes tipos de drogas al menos una vez, pero este dato es confuso y contradictorio con el que se refiere a que la mayoría reconoció en el consumo la sensación de bienestar y luego con el reconocimiento de la especialista DECE sobre las manifestaciones del consumo en los estudiantes. Esta evidencia es una razón por la cual debe estudiarse con mayor profundidad la relación tipo de droga que consumes, las que se consumen y la frecuencia con que lo hacen. Se requiere distinguir entre consumo de drogas y del alcohol, aunque estas pueden estar muy relacionadas por las implicaciones sociales, en el aprendizaje y para la salud en general ([Cortaza et al., 2012](#); [Costa et al., 2013](#); [Júnior y Gaya, 2015](#); [Loor et al., 2018](#); [Meneses, 2020](#); [Rial et al., 2020](#)). Además, desde el punto de vista educativo es necesario cual fue la vía de acceso a la sustancia (TV, por algún amigo, por la escuela, la familia u otra).

También debe profundizarse en las causales, pues los problemas familiares se erigen como la principal, sin dejar de atender otros factores propios de la adolescencia como es la necesidad de socializar con otros de su edad que también consumen y lograr altos niveles de empatía, aceptación y reafirmación de identidad a través de conductas que llamen la atención de los demás. Una de ellas son las reuniones de fin de semana en el cual el consumo de alcohol y otras drogas es el generador del vínculo con los demás, tan como lo manifestó [Maturana \(2011\)](#).

Pese a que la institución educativa conoce la problemática, se aprecia que carece de alternativas internas e intersectoriales para hacer una intervención educativa dado su nivel de generalidad y que el ambiente hogareño no ha resultado ser aportador, todo lo contrario, la mayoría de los estudiantes refiere no tener atención de sus padres, lo cual complejiza la labor

educativa. Ello requiere que, los profesionales de la salud y docentes, quienes tiene mejores posibilidades de acercarse a los estudiantes emprendan acciones coordinadas de promoción y autocuidado de la salud de manera integral e interdisciplinaria basado en el desarrollo de estas y otras habilidades sociales desde la escuela como lo proponen Trigozo et al. (2016) y Aciole (2016).

No obstante, al panorama que muestran los datos en este contexto específico se presentan oportunidades para la prevención a partir de la predisposición de los estudiantes de participar actividades extraescolares y fomentar la resiliencia.

La propuesta del sistema actividades extracurriculares enfocada a potenciar la resiliencia y prevenir el consumo de drogas se construyó ordenando cada actividad y diseñando varias metodologías en forma de sistema, de manera que la secuencia seguida proporcionará un aprendizaje paulatino y concientización por parte de los estudiantes que presentan la problemática. La evaluación de la propuesta por criterio de los especialistas determinó su pertinencia, viabilidad y transferibilidad para contribuir a potenciar la resiliencia y con el ello prevenir el consumo de drogas. No obstante, se sabrá cuando se aplique y considerando las condiciones sugeridas por los especialistas en cuanto al proceso de diagnóstico, la complejidad de atender tal problemática en esta zona del país y el entrenamiento a docente para que se formen y atiendan a esta problemática.

Referencias

- Aciole, G. (2016). Rupturas paradigmáticas e novas interfaces entre educação e saúde. *Caderno de Pesquisa*, 46 (162), 1172-1191. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/198053143528>.
- Amar, J., Kotliarenko, M., y Abello, R. (2003). Factores psicosociales asociados con la resiliencia en niños colombianos víctimas de violencia intrafamiliar. *Investigación y Desarrollo*, 11(1), 18-35.
- Becoña, E. (2006). Resiliencia y consumo de drogas: una revisión. *Adicciones*, 15(1), 67-78.
- Cajizo, H. (1975). *Teoría General del Sistema curso de Administración Pública*. San José, Costa Rica.
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de Recursos Humanos*. Recuperado de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/aec4d0f8da9f45c14d9687966f292cd2.pdf>.
- CONSEP. (2005). *Segunda Encuesta Nacional a estudiantes a de educación media sobre consumo de drogas*. Quito, Ecuador: CONSEP.
- Cortaza, L., Villar, M.A., y Puig, A. (2012). Consumo de drogas en adolescentes mexicanas. *Rev. Iberoam. Educ. Investi. Enferm*, 2(3), 19-25. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000700008>.
- Cortez, J. (2010). Resilience: A View from Nursing. *Ciencia y Enfermería*, 16(3), 27-32.
- Costa, E. M., de Araújo, L. L., da Silva, N. M., y Luck, I. C. (2013). Teatro como recurso terapêutico na prevenção ao uso de drogas: percepção de adolescentes. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 26(3), 333-339. Recuperado de <https://doi.org/10.5020/18061230.2013.p333>.
- García, C. (2015). Concepto de vulnerabilidad psicosocial en el ámbito de la salud y las adicciones. *Health and Addictions*, 15(1), 1-10.
- Júnior, G.A., y Gaya, C.M. (2015). Implicações do uso de álcool, tabaco e outras drogas na vida do universitário. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 28(1), 67-74. Recuperado de <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/3166>.

- Lloor, W., Hidalgo, H., Macías, J., García, E., y Scrich, A. (2018). Causas de las adicciones en adolescentes y jóvenes en Ecuador. *Archivo Médico de Camagüey*, 22(2), 1–5.
- Maturana, A. (2011). Consumo de alcohol y drogas en adolescentes. *Revista de Medicina Clínica*, 22 (1), 98-109. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(11\)70397-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(11)70397-2).
- Meneses, C. (2020). La triada adictiva: consumo de cocaína, alcohol y sexo. *Revista Española de Drogodependencia*, 45(1), 26–35.
- Montero, P., Reyes, M. F., Cardozo, F., Brown, E. C., Pérez, A., Mejía, J., Aguilar, J., y Paredes, M. (2020). Adolescent substance use and its association with risk and protective factors. An exploratory analysis of the large-scale school survey of Colombia. *Adicciones*, 32(2), 105–115. Recuperado de <https://doi.org/10.20882/adicciones.1083>.
- Moraes, M., Pinto, F., Pereiras, C., Agustín, C., Duarte, V., Barceló, J., Sosa, C., y González, G. (2020). Autodeclaración del consumo de marihuana, tabaco, alcohol y derivados de cocaína en embarazadas en 2013 y 2016, Montevideo, Uruguay. *Adicciones*, 32(3), 173–180.
- OMS. (1994). *Glosario de términos de Alcohol y drogas*. Recuperado de https://www.who.int/substance_abuse/terminology/lexicon_alcohol_drugs_spanish.pdf.
- ONU. (2010). *Informe Mundial sobre las Drogas 2010*. París, Francia, ONU.
- Pavón, L. (2020). Sobre práctica de ocio juvenil y consumos de drogas en áreas rurales con perspectiva de género. *Revista Española de Drogodependencia*, 45(1), 69–85.
- Plazas, N. (2020). *La ONU advierte de los efectos de pandemia en el tráfico mundial de drogas*. France24. Recuperado de <https://www.france24.com/es/20200626-naciones-unidas-trafico-drogas-pandemia>.
- Rial, A., Golpe, S., Barreiro, C., Gómez, P., y Isorna, M. (2020). The age of onset for alcohol consumption among adolescents: Implications and related variables. *Adicciones*, 32(1), 52–62.
- Riofrío, R., y Nascimento, L. C. (2010). Consumo de drogas en los jóvenes de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(spe), 598-605. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000700016>.
- Rivadeneira, M., Sola, H., Chuquimarca, C., Ocaña A., Navas, J., León, G.A., Dávila, S.M., Villalba, J.J., y Córdor D.J. (2020). Experiencia y resultados de un proceso educativo interdisciplinario para la promoción de salud en universitarios. *Hacia. Promoc. Salud.*, 25(2), 109–124. Recuperado de <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.2.12>.
- Rivero, Y., Suárez, N., y Fernández, E. V. (2017). Promoción y educación para la salud en el contexto universitario ecuatoriano: desafíos y propuesta de desarrollo profesional. *Revista Conrado*, 14(61), 125- 132. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>.
- Romo, N. (2020). Propuestas sobre género y masculinidades en el estudio de los usos y abusos de drogas. *Revista Española de Drogodependencia*, 45(1), 5–9.
- Sánchez, A. M., y García, A. (2008). Prevención del abuso de drogas y promoción de la salud en los jóvenes. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, (14), 117-130.
- Trigozo, M. G., Alvan, C.I., y Santillan, K.A. (2016). *Factores familiares asociados al consumo de drogas psicoactivas, en estudiantes de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar, Iquitos 2016*. (Tesis de Grado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Perú.
- UNESCO. (2018). *Respuestas del sector de la educación frente al consumo de alcohol, tabaco y drogas*. UNESCO Biblioteca Digital. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262942>.
- Villarreal, J. A. (2020). Sinergia educación, prevención, promoción de salud comunitaria desde el paradigma de la sociocultura. *Hacia. Promoc. Salud.*, 25(2), 39–53. Recuperado de <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.2.7>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Evaluación de resultados de aprendizaje mediante organizadores gráficos y narrativas transmedia

Ricardo Gaete Quezada

Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile.

Recibido: 19 de noviembre 2020 - Revisado: 05 de marzo 2021 - Aceptado: 20 de julio 2021

RESUMEN

El objetivo del artículo es sistematizar dos experiencias docentes sobre el uso de organizadores gráficos y narrativas transmedia, como estrategia de evaluación de resultados de aprendizaje en 63 estudiantes universitarios de pregrado. Los resultados de la experiencia piloto evidencian que los estudiantes desarrollan satisfactoriamente los diferentes organizadores gráficos incluidos en la actividad evaluativa, expresando una mayor valoración hacia el mapa mental y el comic como metodologías más adecuadas para evaluar el logro de los resultados de aprendizaje de los contenidos estudiados. En cambio, los participantes de ambas experiencias formativas describen al meme como un método menos pertinente para implementar procesos de evaluación en el ámbito universitario, a pesar de ser un elemento cultural muy común para los jóvenes del siglo XXI. En conclusión, el uso de organizadores gráficos y narrativas transmedia en la evaluación de resultados de aprendizaje ofrece una alternativa interesante para ser aplicada al ámbito de la educación superior.

Palabras clave: Innovación educacional; aprendizaje activo; evaluación del estudiante; enseñanza centrada en el rendimiento; formación de administradores.

*Correspondencia: ricardo.gaete@uantof.cl (R. Gaete).

 <https://orcid.org/0000-0003-2359-2304> (ricardo.gaete@uantof.cl).

Evaluation of learning outcomes through graphic organizers and transmedia narratives

ABSTRACT

The objective of the article is to systematize two teaching experiences on the use of graphic organizers and transmedia narratives, as a strategy for evaluating learning outcomes in 63 undergraduate university students. The results of the pilot experience show that the students satisfactorily develop the different graphic organizers included in the evaluative activity, expressing a greater appreciation of the mind map and the comic as more appropriate methodologies to evaluate the achievement of the learning results of the contents studied. On the other hand, the participants of both training experiences describe the meme as a less pertinent method to implement evaluation processes in the university environment, despite being a very common cultural element for young people in the 21st century. In conclusion, the use of graphic organizers and transmedia narratives in the evaluation of learning outcomes offers an interesting alternative to be applied to the field of higher education.

Keywords: Educational innovation; active learning; student assessment; performance centered teaching; administrator training.

1. Introducción

El cambio en el aprendizaje de los estudiantes no solo impacta en sus necesidades y requerimientos formativos, sino que también plantea importantes desafíos para el profesorado en el desarrollo de un perfil docente que incorpore nuevas habilidades para enseñar y evaluar adecuadamente, de acuerdo con los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes (Biggs, 2006; Carrasco y González, 2018; Santos-Pastor et al., 2014).

Respecto de lo anterior, uno de los desafíos importantes que los docentes deben alcanzar es la incorporación de metodologías activas y de evaluación más participativas que favorezcan adecuadamente el logro de los resultados de aprendizaje (en adelante RA) de sus estudiantes como protagonistas principales de su propia formación en el ámbito de la educación superior del siglo XXI (Gallardo et al., 2015; Gargallo et al., 2014; Silva y Maturana, 2017). En este sentido, los RA declaran explícitamente lo que cada estudiante debe conocer, comprender y/o hacer en el contexto de su aprendizaje, evidenciado a lo largo del proceso formativo expresados en conocimientos, destrezas y competencias desarrolladas.

Lo anterior, permitirá a los profesores universitarios “sintonizar” con los estilos de aprendizaje de sus estudiantes (Carrasco y González, 2018; Domínguez Rodríguez, 2015; Freiberg et al., 2017; Gargallo-López et al., 2017; Jiménez et al., 2019), quienes están inmersos en un contexto social altamente tecnológico, donde los elementos visuales y la comunicación social adquieren gran relevancia en sus vidas cotidianas (Ambrosino, 2017; Conde Vélez y Boza Carreño, 2019; Denegri et al., 2009; Espinoza-Poves et al., 2019; Gutiérrez Pequeño et al., 2018; Silva y Maturana, 2017).

Por ello, la formación universitaria debe incorporar el uso de tecnologías de la comunicación, redes sociales y demás elementos comunicacionales con los cuales los estudiantes conviven habitualmente (Ambrosino, 2017; Conde Vélez y Boza Carreño, 2019; Denegri et al., 2009; Melendro et al., 2016; Munayco, 2018). Esto es relevante en el contexto señalado an

teriormente en cuanto al cambio paradigmático desarrollado en la educación superior contemporánea, que no solo incorpora a los RA como elemento relevante del proceso formativo sino que también la importancia de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, en donde el uso de TIC, plataformas y recursos tecnológicos se transforman en un aspecto fundamental de la educación superior del siglo XXI.

Según [Gutiérrez Pequeño et al. \(2017, p. 83\)](#), en un contexto cultural altamente tecnológico, las narrativas transmedia adquieren especial relevancia para los procesos formativos universitarios "...a través de múltiples medios y plataformas de comunicación [...] como procesos especialmente adecuados para que jóvenes universitarios en el marco de una sociedad hiperconectada, adquieran nuevas competencias de aprendizaje a través de la producción creativa y la cooperación", desafiando a los docentes universitarios para que implementen nuevas estrategias formativas y evaluativas ([Alonso, 2018](#); [Ambrosino, 2017](#)).

Por otra parte, la evaluación de competencias en la educación superior se relaciona fuertemente con las tendencias educativas expuestas anteriormente, lo que según [Astiarraga et al. \(2020, p. 32\)](#) implica la integración equilibrada de diversos factores humanos, metodológicos, de infraestructura y equipamiento, etc., "...lo que conlleva una visión poliédrica, sistémica y global de los procesos educativo-formativos que vamos a implementar con enfoques innovadores, así como de la sociedad en la que se desarrollan dichos procesos", lo que obliga a las universidades a desarrollar procesos evaluativos que abarquen cuestiones que no solo están relacionadas con el perfil profesional desde una perspectiva disciplinar, sino que también integren los requerimientos laborales, sociales, etc., por lo que estos autores resumen en tres enfoques principales de evaluación en el contexto universitario: evaluación del aprendizaje (sumativa), para el aprendizaje (formativa) y como aprendizaje (metacognición).

Así, la evaluación del aprendizaje en la educación superior según [García \(2014\)](#), no solo debe considerar el conocimiento teórico, sino que también las habilidades intelectuales relacionadas con la comprensión, aplicación y razonamiento, que son necesarias para la resolución de problemas y creación del conocimiento, así como las habilidades y actitudes sociales relacionadas con el trabajo en equipo o la tolerancia. Así, [Gallardo et al. \(2015\)](#) afirman que la evaluación del aprendizaje debe permitir:

Diagnosticar, establecer metas y aclarar lo que es un buen desempeño –objetivos, criterios y resultados esperados–, facilitar el desarrollo de la reflexión y la autoevaluación, ofrecer información de alta calidad a los estudiantes sobre su aprendizaje. Anima al diálogo con el profesor y con los compañeros sobre el proceso de aprender (p. 120).

Asimismo, [Biggs \(2006, pp. 178-179\)](#) señala que una mayor calidad del aprendizaje universitario radica en los procesos evaluativos, afirmando que la evaluación de tipo formativa es relevante debido a que "...tanto los estudiantes como los profesores necesitan saber cómo se está desarrollando el aprendizaje. La retroinformación puede servir tanto para mejorar el aprendizaje de estudiantes concretos como para mejorar la enseñanza".

Adicionalmente, [Contreras \(2014, p. 162\)](#) señala que la evaluación del aprendizaje a nivel universitario, debe relacionarse estrechamente con el proyecto educativo y el perfil profesional para "...dar cuenta del desarrollo de determinadas competencias en sus estudiantes, que los habilitan para conducirse apropiadamente en el mundo profesional". Así, adquiere relevancia el concepto de evaluación formativa, el que según [Moreno \(2016, p. 157\)](#) implica "...un proceso sistemático para obtener evidencia continua acerca del aprendizaje. Los datos reunidos son usados para identificar el nivel actual del alumno y adaptar la enseñanza para ayudarle a alcanzar las metas de aprendizaje deseadas", destacando que los estudiantes deben ser protagonista activos en los diferentes aspectos y etapas del proceso evaluativo.

Además, [García \(2014\)](#) plantea que la evaluación formativa ofrece una adecuada retroalimentación de los resultados del proceso de aprendizaje, el juicio crítico, la participación activa del alumnado y el diálogo sobre lo aprendido. Por ello, la evaluación formativa mediante metodologías activas en la educación superior, es un ámbito interesante para desarrollar innovaciones que faciliten la participación de los estudiantes ([Delgado et al., 2017](#); [Escobar y Sánchez, 2018](#); [Gargallo et al., 2014](#); [Jerez, 2015](#); [Santos-Pastor et al., 2014](#); [Silva y Maturana, 2017](#); [Viau et al., 2015](#)).

Según [Silva y Maturana \(2017, p. 122\)](#) el uso de metodologías activas implica "...modificar la planificación de las asignaturas, el desarrollo de las actividades formativas y la evaluación de los aprendizajes, de manera tal que se promueva el alineamiento constructivo", en donde el docente tiene un rol mediador y articulador de entornos que propicien el aprendizaje profundo en los estudiantes, centrando el proceso formativo en las actividades por sobre los contenidos.

Asimismo, la evaluación formativa en la educación superior, debe considerar los estilos de aprendizaje de los estudiantes ([Carrasco y González, 2018](#); [Domínguez Rodríguez, 2015](#); [Freiberg et al., 2017](#); [Gargallo-López et al., 2017](#)), lo que permitirá identificar sus competencias de entrada, así como los estilos y estrategias de enseñanza que el profesorado universitario debe utilizar para desarrollar el proceso formativo de los RA de cada asignatura ([Espinoza-Poves et al., 2019](#); [Jiménez et al., 2019](#)).

Dentro de las estrategias didácticas que favorecen un aprendizaje significativo en contextos universitarios, [Flores et al. \(2017\)](#) incluyen: tira cómica o historieta, cuadro sinóptico, mapa conceptual, ilustraciones, inferencia, juego de roles, línea de tiempo, lluvia de ideas, mapa mental, organizadores gráficos, ensayo, panel de discusión, red semántica.

Además, [Silva y Maturana \(2017\)](#) identifican como metodologías activas que permiten centrar el proceso formativo en la actividad por sobre el contenido, entre otras: análisis de casos, aprendizaje basado en problemas, aula invertida, aprendizaje basado en equipos, aprendizaje y servicio, juego de roles, debate, etc.

Según [Munayco \(2018\)](#), los organizadores gráficos interactúan favorablemente con la tendencia de los seres humanos a comunicarse mediante imágenes y elementos gráficos o visuales. Su uso en el ámbito educativo, permite representar visualmente el conocimiento y la información, favoreciendo la comprensión, el pensamiento crítico y creativo, así como los aprendizajes en los estudiantes, mediante el uso de mapas y redes semánticas, mapas conceptuales y mentales. Para [López et al. \(2008\)](#), un organizador gráfico es:

Una combinación de representaciones no lingüísticas (formas, símbolos y flechas) con elementos lingüísticos (palabras y frases). Facilitan el descubrimiento y diseño de patrones, relaciones, e interrelaciones. Ayudan a desarrollar el pensamiento creativo, facilitan tanto el desarrollo de habilidades cognitivas a través de la práctica de estrategias de aprendizaje como el despliegue visual interactivo de contenidos (p. 102).

El uso de formas de representación gráfica del conocimiento según [Campos \(2005\)](#), se fundamenta en el gran potencial que posee para alcanzar aprendizajes significativos y construcción de conocimiento mediante la activa participación de los estudiantes, aumentando su utilización en los diferentes niveles educativos, incluido el ámbito universitario ([Escobar y Sánchez, 2018](#); [Flores et al., 2017](#); [Jerez, 2015](#); [Munayco, 2018](#); [Silva y Maturana, 2017](#)).

2. Los mapas mentales y su uso educativo

El mapa mental como organizador gráfico del conocimiento (Muñoz et al., 2014; Pimienta, 2012), es un concepto desarrollado por Tony Buzan en la década de los noventa, para favorecer la construcción mental de la información almacenada en el cerebro y su conversión en conocimiento (Muñoz et al., 2014; Muñoz, Serrano y Marín, 2014; Muñoz et al., 2016; Novoa y Cancino, 2019; Núñez et al., 2019; Pimienta, 2012; Salvo, 2016).

Según Buzan (2013, p. 23), los mapas mentales son un método de análisis que permite a las personas organizar la información y planificar sus pensamientos, caracterizándose por poseer una estructura "...compuesta por ramas que irradian de una imagen central, y el uso de colores, símbolos, dibujos y palabras que se enlazan según un conjunto de reglas básicas, sencillas y amigables". Además, Ontoria et al. (2011, p. 2), señalan que los mapas mentales son "...una técnica gráfica que facilita la utilización del potencial cerebral, posibilitando una mayor capacidad de comprensión, memorización, organización, análisis y síntesis", evidenciando un creciente uso en diferentes contextos organizacionales y sociales en las últimas dos décadas (Buzan, 2013; Salvo, 2016).

Los mapas mentales no son esquemas, ni diagramas de flujo o de bloques, ni tampoco son mapas conceptuales, son "...una representación gráfica de nuestro pensamiento [...] información o de conceptos que queramos comprender o procesar" (Salvo, 2016, p. 31). Además, el mismo autor agrega que permiten desarrollar un sistema de aprendizaje activo, facilitando a las personas el estudio de los conceptos y la transmisión de la información a otras personas. De acuerdo con Pimienta (2012, p. 60), los mapas mentales como estrategia de enseñanza-aprendizaje permiten:

Desarrollar y lograr la meta cognición, desarrollar la creatividad, resolver problemas, tomar decisiones, integrar las partes de un todo o desglosar el todo en sus partes, incrementar la capacidad para asimilar, procesar y recordar información, realizar una planeación eficiente de una situación dada, llevar a cabo un estudio eficaz.

Actualmente, el uso de mapas mentales registra diferentes experiencias con estudiantes universitarios, tales como: producción y comprensión de textos narrativos (Novoa et al., 2018; Novoa y Cancino, 2019), estimulación de la inteligencia espacial (Velásquez y León, 2011), desarrollo de aprendizaje colaborativo en la formación inicial docente (Muñoz et al., 2014), procesos de investigación en estudiantes de ingeniería industrial (Roig y Araya, 2013), potenciar las relaciones interpersonales (Muñoz et al., 2014), favorecer el aprendizaje cooperativo (Muñoz et al., 2016).

Asimismo, Muñoz et al. (2016) afirman que el uso de mapas mentales en los procesos formativos en la educación superior es valorado positivamente por los estudiantes, fortaleciendo el aprendizaje colaborativo a nivel de trabajo grupal, lo que a su vez favorece el desarrollo de competencias relevantes tales como la empatía, la aceptación y el respeto por el otro, entre otras.

3. Aspectos relevantes del Cómic

El cómic se ha transformado en un artefacto cultural destacado dentro de la sociedad del siglo XXI (Linares et al., 2016; Onieva, 2015), por la relevancia mediática que tiene la imagen en la actualidad (Paré y Soto-Pallares, 2017; Viau et al., 2015).

Así, el uso del comic es factible en diferentes ámbitos sociales, incluidos los procesos formativos en diferentes niveles educativos (Arango et al., 2009; Barbosa et al., 2017; Denegri et al., 2009; Onieva, 2015).

Algunos ejemplos del uso educativo del cómic son el sistema francés desde el año 1996 (Paré y Soto-Pallares, 2017) y en América Latina destaca el caso brasileño, que incorpora su uso en los Parámetros Nacionales Curriculares desde el año 2006 (Barbosa et al., 2017).

En lo relativo a la educación superior, la literatura evidencia la utilización del cómic en el pregrado, en titulaciones tales como Ingeniería (Linares et al., 2016; Viau et al., 2015), Diseño (Arango et al., 2009), Administración (Barbosa et al., 2017), o Farmacia (Muzumdar, 2016). Asimismo, el uso del cómic se relaciona con investigaciones sobre el impacto de arte como terapia para el tratamiento de los recuerdos traumáticos (López, 2017).

Según Onieva (2015, p. 112), el cómic beneficia al autor y al lector en el desarrollo de la competencia narrativa, la creatividad e imaginación, la capacidad reflexiva y las relaciones sociales, esto último cuando se trabaja colaborativamente. Además, este autor afirma que el cómic como recurso didáctico "...puede utilizarse como medio para el aprendizaje de valores y creencias, siendo una excelente herramienta para todo aquel que quiera reflexionar sobre sí mismo y la sociedad que le rodea".

Además, Flores et al. (2017, p. 22) señalan que el uso del cómic o historieta como estrategia didáctica permite desarrollar "...un relato gráfico de una historia de uno o más personajes a través de viñetas que presentan un desarrollo narrativo. La imagen, enmarcada en un espacio delimitado por una línea, encierra el texto que ayuda a comprenderlas". El cómic es uno de los ejemplos de unidades textuales en las narrativas transmedia según Gutiérrez Pequeño et al. (2017), junto con videojuegos o largometrajes, como alternativas de estrategias formativas en donde el alumnado sea protagonista, procurando un aprendizaje más significativo a través del uso de recursos mediáticos digitales (Alonso, 2018; Ambrosino, 2017; Denegri et al., 2009).

Asimismo, Arango et al. (2009) señalan que el cómic con fines educativos tiene dos grandes aproximaciones: 1) descriptiva, cuya intencionalidad es denotativa mediante el uso de estereotipos universales como gestos, globos, onomatopeyas y viñetas; y 2) funcional, de carácter más semiótico y connotativo cuyo propósito se concentra en crear sentido a través del conocimiento, discernimiento e interpretación, a través de símbolos e ironía. Así, estos autores definen al cómic como un:

Mensaje secuencial día-crónico, narrativo o descriptivo, en el que predomina la acción; construido por medio de viñetas y otros signos verbo-icónicos, que siguen una línea de indicación y conforman códigos sistematizados hacia un sentido determinado. Es un producto cultural creado para entretener, concebido como medio masivo de comunicación. Desde el punto de vista semiótico, el cómic connota, y conduce a un sistema fonético y a un sistema icónico, y denota la presencia de un sistema político y social, que expresa su pedagogía (p. 21).

También, el cómic con propósitos educativos puede considerarse su uso como instrumento de evaluación de RA según Onieva (2015), siendo recomendable establecer claramente: los aprendizajes a demostrar, los criterios de evaluación y los instrumentos de recogida de la información, entre otros aspectos. Además, es relevante la investigación previa que el estudiante debe realizar para preparar el cómic, así como aquellos aspectos de la creación artística del mismo, tales como los personajes, el guion argumental para el desarrollo de las viñetas, etc.

Además, Arango et al. (2009, p. 23) señalan que el cómic puede ser utilizado con un doble propósito en el proceso de enseñanza: "...medio, instrumento, herramienta, si el docente lo utiliza para narrar a los estudiantes una historia. Es mediación cuando el medio adquiere para los estudiantes la significación y el sentido que el docente le imprime con intencionalidad", transformándose en una herramienta educativa relevante para el logro de los RA en el ámbito universitario.

4. El meme como recurso educativo

En el contexto de la cultura digital actual, [Arango \(2014, p. 3\)](#) señala que los memes pueden ser considerados como un recurso educativo, entendidos como "...cualquier texto, imagen o video que, con cierto sentido humorístico, que se comparte en las redes sociales", como expresión de las narrativas transmedia aplicadas al ámbito formativo ([Gutiérrez Pequeño et al., 2018](#)).

Según [Vera \(2016, p. 8\)](#), el meme es un recurso didáctico que puede utilizarse para lograr el aprendizaje y la evaluación del mismo, afirmando que su uso tiene ventajas o beneficios tanto en la lectura como en la escritura, favoreciendo "...la conexión significativa-significado hacia la hiperconexión, donde el meme sirve como nexo". Respecto de la escritura, el mismo autor señala que "...permite analizar y reforzar contenidos relacionados con el uso de las normas gramaticales pertinentes al contexto así como diversos enunciados correctamente estructurados" (p. 9).

Actualmente, existen diferentes experiencias en la literatura sobre el uso formativo del meme ([Arango, 2014](#); [Balda, 2019](#); [Beltrán, 2016](#); [Camas et al., 2018](#); [Ossorio, 2014](#); [Rey Somoza et al., 2018](#); [Vera, 2016](#)); así como en la investigación estudiantil ([Camas et al., 2018](#); [González, 2017](#)), o sus usos sociales en Internet ([Pérez et al., 2014](#)).

Asimismo, [Arango \(2014, pp. 5-7\)](#) afirma que el uso didáctico de los memes, permite a los estudiantes desarrollar diferentes habilidades:

- Digitales: búsqueda y selección de información, edición de contenidos, difusión en Internet.
- Cognitivas: ortografía, conocimiento sobre la realidad social, etc.
- Actitudinales: creatividad, crítica social, respeto.

Los memes también favorecen la divulgación científica porque "...son una herramienta de gran y rápida difusión que aporta a la memorización, la creatividad, el uso de síntesis, la comprensión de un tema, la inventiva para construir y transmitir conocimiento" ([Balda, 2019, p. 33](#)), transformando a este tipo de recursos visuales en un aspecto relevante para las estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje de los estudiantes.

Además, las conclusiones del estudio de [Rey Somoza et al. \(2018, p. 242\)](#), confirman que los memes se transforman en "...un recurso viable como herramienta educativa, en gran parte debido a la naturaleza de sus componentes tecnológicos, el grado de identificación de los estudiantes como fenómeno social y la flexibilidad de adaptación en diferentes experiencias académicas".

De igual forma, [Camas et al. \(2018\)](#) señalan que el uso formativo de los memes en el ámbito universitario, se contextualiza a través de: 1) las narrativas transmedia ([Alonso, 2018](#); [Ambrosino, 2017](#); [Gutiérrez Pequeño et al., 2017, 2018](#); [Ossorio, 2014](#); [Rey Somoza et al., 2018](#)) y 2) el uso de redes sociales ([Arango, 2015](#); [González, 2017](#); [Gutiérrez Pequeño et al., 2017, 2018](#); [Melendro et al., 2016](#)). Sin embargo, el uso de estas estrategias necesariamente debe ser complementadas con el respectivo contraste analógico y reflexivo aportado por los docentes, que garanticen un proceso de aprendizaje más amplio e integral ([Ambrosino, 2017](#)).

Según [Beltrán \(2016\)](#), es posible asociar el uso de memes con diferentes objetivos didácticos, incluso como instrumento de evaluación, permitiendo observar: dificultades en la comprensión de un concepto, el correcto empleo de la ortografía y la gramática como parte de la competencia lingüística, o la competencia digital en el uso de TIC ([Conde Vélez y Boza Carreño, 2019](#); [Rey Somoza et al., 2018](#); [Silva y Maturana, 2017](#); [Vera, 2016](#)).

5. Descripción de la experiencia docente

El [Modelo Educativo de la Universidad de Antofagasta \(MEUA\) \(2012\)](#), se desarrolla en un escenario de cambio institucional que transita desde un paradigma centrado en la enseñanza y transmisión de conocimientos, hacia uno centrado en el aprendizaje significativo del estudiante y el desarrollo de competencias relacionados con el perfil de egreso de cada carrera o programa de pregrado.

De esta manera, el proceso formativo del estudiante universitario como actor central de su propio, requiere organizar los aprendizajes a través de diferentes acciones pedagógicas, las que son monitoreadas permanentemente por el docente, a través de metodologías focalizadas en integrar las experiencias y conocimientos previos de sus estudiantes con los RA de cada asignatura, mediante evaluaciones permanentes para alcanzar aprendizajes significativos.

En el contexto institucional descrito anteriormente, nuestra experiencia piloto en el uso de organizadores gráficos y narrativas transmedia para la evaluación de resultados de aprendizaje en estudiantes universitarios de pregrado, se desarrolló en dos asignaturas ubicadas respectivamente en el tercer y sexto semestre de la malla curricular del plan de estudios de la carrera de Administración Pública, de la Universidad de Antofagasta en Chile. El perfil de egreso del Administrador Público señala que:

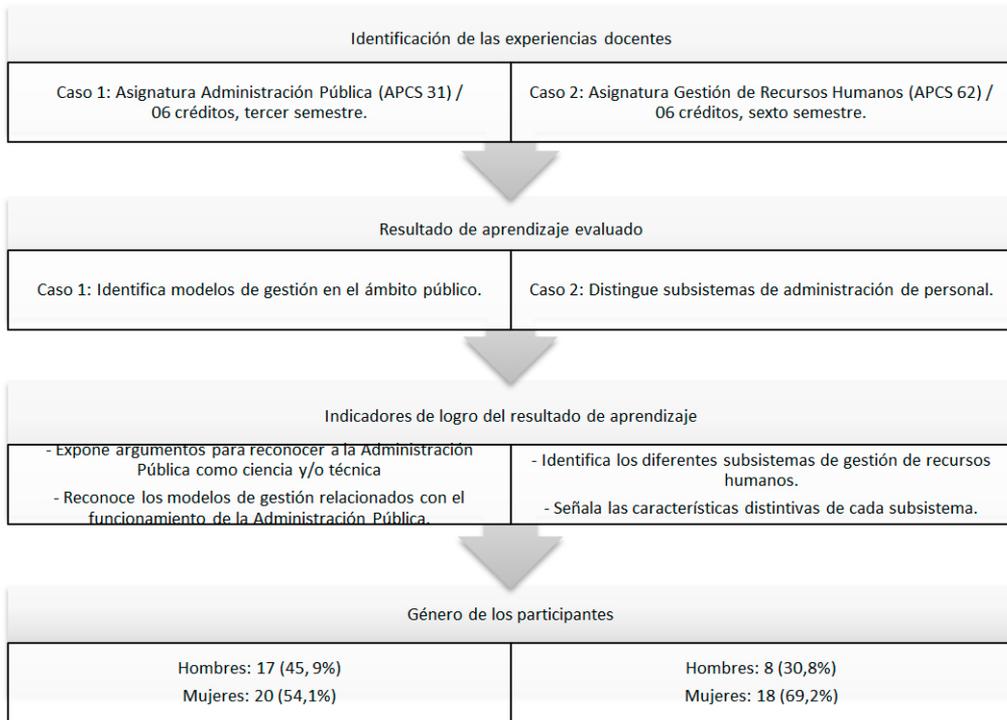
Posee una formación orientada al desarrollo de competencias para administrar organizaciones preferentemente del ámbito público y desarrollar funciones en el campo del diseño, formulación, ejecución y evaluación de políticas públicas, con un compromiso ético y una vocación por el servicio público, la democracia y el bien común. Posee cabal conocimiento en las ciencias de la administración y la ciencia política, y adicionalmente un conocimiento pertinente de las ciencias jurídicas, ciencias económicas y metodología de la investigación. Complementariamente cuenta con habilidades para lograr una comunicación efectiva, liderazgo, visión estratégica, trabajo en equipo, mediación, resolución de conflictos, negociación y manejo de crisis.

Según la Figura 1, participaron en la experiencia piloto un total de 63 estudiantes, matriculados durante el año 2019 en ambas asignaturas de pregrado, la mayoría de las cuales son mujeres, especialmente en el caso 2, quienes cursaban por primera vez dichas asignaturas en sus respectivas trayectorias académicas.

La actividad docente fue desarrollada según el procedimiento expuesto en la Figura 2, para que los estudiantes elaboraran sus mapas mentales, cómics y memes, relacionados con los respectivos resultados de aprendizaje e indicadores de logro de cada asignatura.

Figura 1

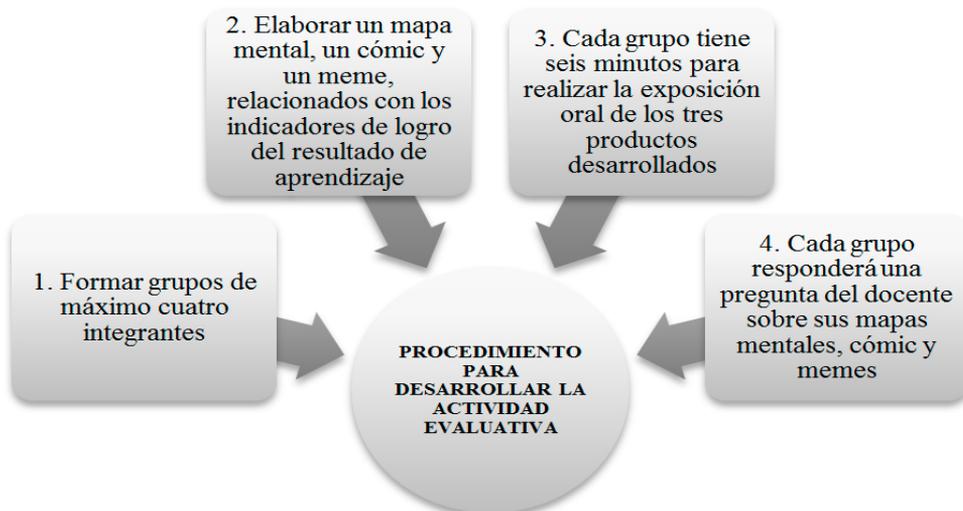
Aspectos distintivos de cada caso analizado.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2

Procedimiento para desarrollar la actividad docente.



Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, cada estudiante recibió en formato digital la respectiva pauta con las instrucciones para la elaboración de la evaluación, resumida en la Figura 2, disponiendo de total libertad para formar los grupos de trabajo según afinidad, sin la intervención del docente. Cada grupo debía enviar por correo electrónico como archivos adjuntos los mapas mentales, cómics y memes desarrollados, dentro de un plazo perentorio fijado desde el comienzo de semestre en la respectiva Guía de Aprendizaje y Programa de cada asignatura, plazo que también estaba indicado en la pauta de elaboración de la evaluación antes señalada.

Asimismo, en la Tabla 1 se presenta la rúbrica utilizada para la evaluación de la experiencia docente piloto, identificando los principales aspectos de cada organizador gráfico según lo expuesto en la revisión de la literatura del artículo, además de los aspectos relativos a la exposición oral, considerando una escala de calificación de 1 a 7 para evaluar cada uno de los aspectos relacionados con el resultados de aprendizaje de cada asignatura incluida en esta actividad evaluativa.

La Tabla 2, expone el promedio de calificaciones obtenidas en cada asignatura, según el tipo de organizador gráfico y exposición grupal, observándose que en ambas experiencias piloto los mejores resultados alcanzados se concentran entre los parámetros bueno (5) y muy bueno (6), para lo relativo a los Cómics y la Exposición oral desarrollados por parte de los y las estudiantes de ambas asignaturas.

También, con el propósito de conocer la valoración de los estudiantes sobre la experiencia docente desarrollada, se elaboró un cuestionario ad hoc considerando una escala Likert con cuatro alternativas de respuesta, para valorar un total de 11 afirmaciones incluidas en el instrumento, relacionadas con cuatro tópicos: cómic, mapa mental, memes y trabajo grupal. En complemento a la evaluación cuantitativa, el instrumento incluye además un espacio para que los estudiantes voluntariamente formulen comentarios cualitativos sobre la actividad evaluativa desarrollada.

El cuestionario fue aplicado individualmente al terminar la exposición oral sobre el cómic, meme y mapa mental elaborado por cada grupo, con el propósito de recabar la valoración personal de cada estudiante sobre el uso de dichos organizadores gráficos, como procedimiento de evaluación formativa del RA.

En las instrucciones del cuestionario, se indica que los estudiantes debían leer cada una de las afirmaciones contenidas en el instrumento y evaluar cada una con “Muy en Desacuerdo” (1) o “En Desacuerdo” (2), si considera que su experiencia con la actividad evaluativa fue negativa o desfavorable para su aprendizaje; o marcando con “De Acuerdo” (3) o “Muy de Acuerdo” (4), si considera que los mapas mentales, comics y memes permiten evaluar adecuadamente el logro del RA.

En la Tabla 3, se presenta el análisis de los datos obtenidos de la aplicación del cuestionario, mediante procedimientos de estadística descriptiva, para calcular la media y la desviación estándar de cada una de las afirmaciones, apoyado con la elaboración de tablas para exponer los resultados obtenidos mediante el software MS EXCEL.

Además, la información es triangulada con los aspectos cualitativos aportados por los estudiantes en el apartado “Comentarios sobre la Actividad” del cuestionario, indicándose entre paréntesis con una letra C el caso al que corresponde y con una E el estudiante que emite el comentario, contrastado los aportes cualitativos con la teoría incluida en el mismo artículo.

6. Principales aprendizajes de la experiencia evaluativa

Desde una perspectiva institucional, la incorporación de organizadores gráficos y narrativas transmedias utilizados en nuestra experiencia docente, se relacionan directamente con uno de los principios curriculares esenciales del MEUA (2012, p. 13) que plantea que las estrategias docentes y metodologías de enseñanza y evaluación desarrolladas en las asignaturas de los planes de estudio de las carreras de pregrado "...deben incorporar tecnologías de la información y la comunicación, y deben ser diseñadas y planificadas en función de las características de cada programa de formación".

Asimismo, los RA evaluados en cada asignatura de nuestra experiencia evaluativa según lo expuesto en la Figura 1, forman parte de la competencia "Gestiona el sistema de administración del personal hacia el logro de los propósitos institucionales" dentro del perfil de egreso del Administrador Público de la Universidad de Antofagasta, inserto en un contexto político y social del país que demanda conocimientos, habilidades y actitudes específicas de este tipo de profesionales universitarios, para que sean capaces de adecuarse a los paradigmas y tendencias emergentes existentes en la sociedad del siglo XXI respecto del funcionamiento las instituciones estatales, tales como la modernización de la gestión pública o la transformación digital del Estado (Figueroa-Huencho et al., 2014; Ramírez-Alujas, 2011).

En cuanto a los aspectos específicos de nuestra experiencia docente, en lo relacionado con los Cómicos evaluados durante la experiencia piloto como se observa en la Figura 3 y 4, la mayoría de los grupos de trabajo desarrollan correctamente lo relativo al análisis del concepto central y sus aspectos relacionados en las viñetas e imágenes utilizadas, las que permiten comprender adecuadamente la temática estudiada (Arango et al., 2009; Flores et al., 2017; Onieva, 2015).

Tabla 1

Rúbrica para evaluar los mapas mentales, cómics y memes de cada asignatura.

	Insatisfactorio (1)	Malo (2)	Deficiente (3)	Regular (4)	Bueno (5)	Muy bueno (6)	Sobresaliente (7)
Cómic	No presenta el cómic.	El desarrollo del concepto central presenta errores importantes, existe ausencia de varios de sus aspectos más relevantes, la comprensión del tema no es clara y fácil, no hay viñetas, imagen o signos correctos.	El cómic no presenta todos los aspectos principales y se observan algunos errores, no es fácil su comprensión porque hay un uso incorrecto de la técnica gráfica.	El cómic presenta los aspectos básicos del concepto analizado, pero no es comprensible claramente en su totalidad, hay pocas viñetas, signos o imágenes.	El concepto central y la mayoría de sus principales aspectos están analizados correctamente, en general el tema es comprensible, faltan viñetas, signos o imagen en la historia.	El concepto central y sus principales aspectos están analizados correctamente el tema es comprensible, pero faltan viñetas o imágenes en la historia.	El concepto central y todos los aspectos relacionados están analizados correctamente mediante viñetas, imágenes y signos, que facilitan la comprensión de la temática evaluada.

Mapa mental	No presenta el mapa mental.	El desarrollo del concepto central presenta errores importantes, existe ausencia de varios de sus aspectos más relevantes, la comprensión del tema no es clara y fácil, solo hay texto y no imágenes.	El concepto central y sus principales aspectos están presentes en sus aspectos más básicos con algunos errores, no es fácil su comprensión porque hay un uso incorrecto de la técnica gráfica.	El mapa presenta la mayoría de los aspectos relacionados con el concepto estudiado, pero no es comprensible claramente en su totalidad, predomina el texto por sobre las imágenes.	El concepto central y sus principales aspectos están analizados correctamente, el tema es comprensible claramente, pero predomina el texto sobre las imágenes, símbolos y colores.	El concepto central y sus principales aspectos están analizados correctamente, el tema es comprensible claramente, usa imágenes, símbolos y colores, pero hay exceso de palabras.	El concepto central y sus principales aspectos están analizados correctamente, mediante imágenes, símbolos y colores, que facilitan la clara comprensión del tema, con un mínimo uso de palabras.
Meme	No presenta el meme.	El meme no desarrolla correctamente el concepto analizado, las imágenes no son pertinentes y presenta errores ortográficos y gramaticales reiterados.	El meme sintetiza el concepto analizado con errores de importancia, las imágenes no son pertinentes, además tiene varios errores ortográficos o gramaticales.	El meme sintetiza el concepto analizado con algunos errores, las imágenes no son pertinentes, además tiene varios errores ortográficos o gramaticales.	El meme sintetiza correctamente el concepto analizado, las imágenes no son pertinentes, además tiene algunos errores ortográficos o gramaticales.	El meme sintetiza correctamente el concepto analizado, con imágenes pertinentes, pero contiene algunos errores ortográficos o gramaticales.	El meme sintetiza correctamente el concepto analizado, con imágenes pertinentes y sin errores ortográficos ni gramaticales.
Exposición oral	El grupo no presenta exposición.	Solo un estudiante del grupo expone, excediendo el tiempo asignado y la pregunta es respondida de manera incorrecta.	La mayoría de los estudiantes del grupo exponen, exceden el tiempo y no responden correctamente la pregunta del docente.	Todos los estudiantes del grupo exponen, exceden el tiempo asignado y no responden correctamente la pregunta del docente.	La mayoría de los estudiantes del grupo exponen, responden correctamente la pregunta del docente, pero exceden el tiempo asignado.	Todos los estudiantes del grupo exponen, responden la pregunta correctamente, pero exceden el tiempo asignado.	Todos los estudiantes del grupo exponen, dentro del tiempo asignado y responden correctamente la pregunta del docente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2*Promedio de calificaciones por organizador gráfico y asignaturas.*

Asignaturas / Promedio de calificaciones	Cómic	Mapa mental	Meme	Exposición grupal
Caso 1: Asignatura Administración Pública (APCS 31)	5,5	4,6	5,2	5,7
Caso 2: Asignatura Gestión de Recursos Humanos (APCS 62)	5,9	5,7	4,8	6,0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3*Encuesta de evaluación de los estudiantes sobre la actividad realizada.*

Encuesta Evaluación participantes actividad docente	Caso 1						Caso 2					
	% de respuesta				Me-dia	Desv. Est.	% de respuesta				Me-dia	Desv. Est.
	1	2	3	4			1	2	3	4		
1. El cómic le permitió identificar claramente el contenido evaluado.	0	2.7	48.6	48.6	3.46	0.558	0	7.7	19.2	73.1	3.65	0.629
2. El cómic le permitió exponer adecuadamente los aspectos distintivos del contenido analizado.	0	2.7	48.6	48.6	3.46	0.558	0	11.5	34.6	53.8	3.42	0.703
3. El cómic es un método de evaluación adecuado para valorar los RA de la asignatura.	0	8.1	45.9	45.9	3.38	0.639	0	11.5	69.2	19.2	3.08	0.56
4. El mapa mental le permitió identificar claramente los aspectos analizados.	0	2.7	35.1	62.1	3.59	0.551	0	0	19.2	80.7	3.81	0.402
5. El mapa mental facilitó la tarea de presentar los argumentos que justifican la postura elegida sobre el concepto estudiado.	0	5.4	37.8	56.7	3.51	0.607	0	3.8	23.1	73.1	3.69	0.549
6. El mapa mental es un método de evaluación adecuado para valorar los RA de la asignatura.	0	0	27	72.9	3.73	0.45	0	3.8	42.3	53.8	3.5	0.583
7. El meme le permitió exponer claramente los aspectos seleccionados del contenido estudiado.	2.7	8.1	37.8	51.3	3.38	0.758	0	15.4	30.7	53.8	3.35	0.846
8. El meme es un método de evaluación adecuado para valorar los RA de la asignatura.	2.7	18.9	54	24.3	3	0.745	3.8	19.2	57.7	19.2	3	0.632
9. El tiempo máximo de exposición asignado es suficiente para desarrollar la actividad.	8.6	37.1	22.8	31.4	2.77	1.003	0	8	40	52	3.44	0.651

10. El tiempo asignado permite que todos los integrantes del grupo expongan de manera equitativa durante la presentación.	5.4	37.8	29.7	27	2.78	0.917	0	19.2	30.7	50	3.31	0.788
11. El trabajo grupal es una modalidad de evaluación adecuada para valorar los RA de la asignatura.	0	8.1	24.3	67.6	3.59	0.644	0	15.3	34.6	50	3.35	0.745

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3

Comic sobre un subsistema de gestión de Recursos Humanos.

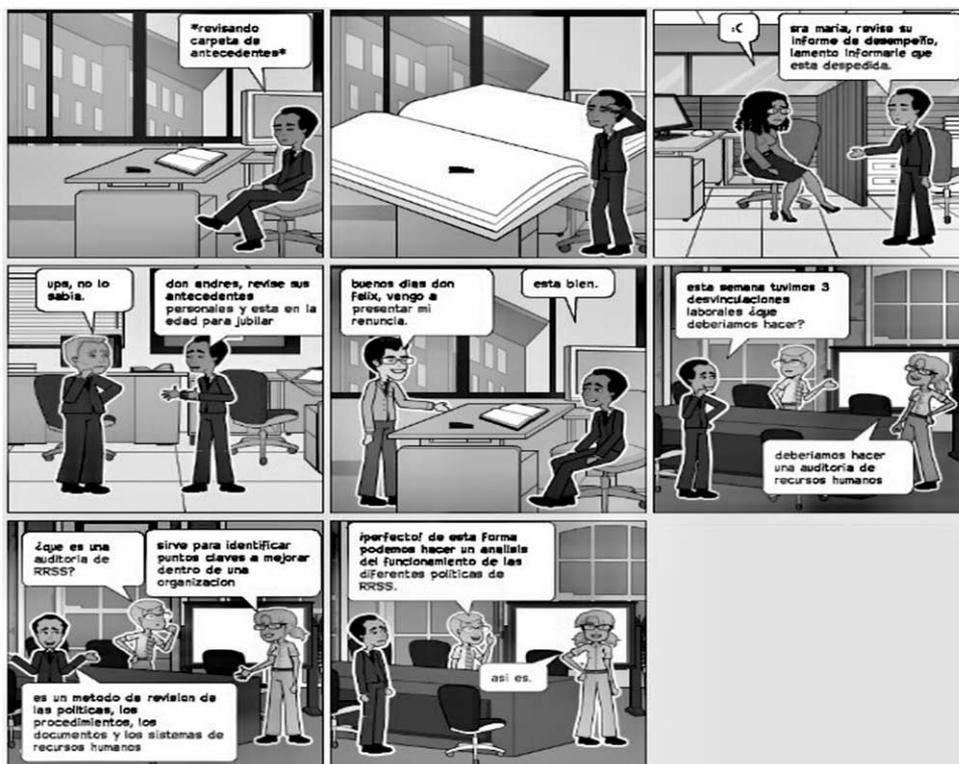
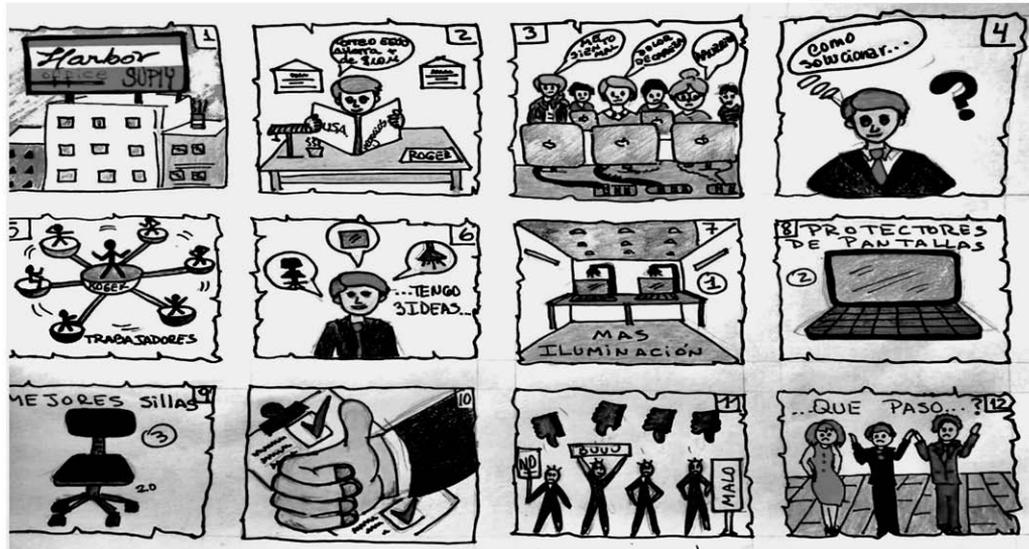


Figura 4

Comic sobre caso de gestión de recursos humanos.



Lo señalado anteriormente queda expresado en la Tabla 2, donde se observa que el comic presenta uno de los promedios de evaluación más altos entre los tres organizadores gráficos y narrativas transmedias utilizadas para la evaluación del RA.

Por el contrario, para el caso 1 según la Tabla 2, el desempeño más bajo se relaciona con el mapa mental, con un promedio de calificaciones ubicado entre los parámetros “Regular” (4) a “Bueno” (5). Dentro de las observaciones formuladas por el docente en la respectiva rúbrica entregada a los diferentes grupos, el error más frecuente en lo relativo a dicho organizador gráfico se relaciona con el exceso de texto utilizado para su elaboración según se observa en las Figuras 5 y 6, lo que desde el punto de vista técnico lo acerca más a un mapa conceptual, en desmedro del predominio de las imágenes, símbolos y colores como característica distintiva de un adecuado mapa mental (Buzan, 2013; Salvo, 2016).

Figura 5

Mapa mental sobre la Gestión de recursos humanos.

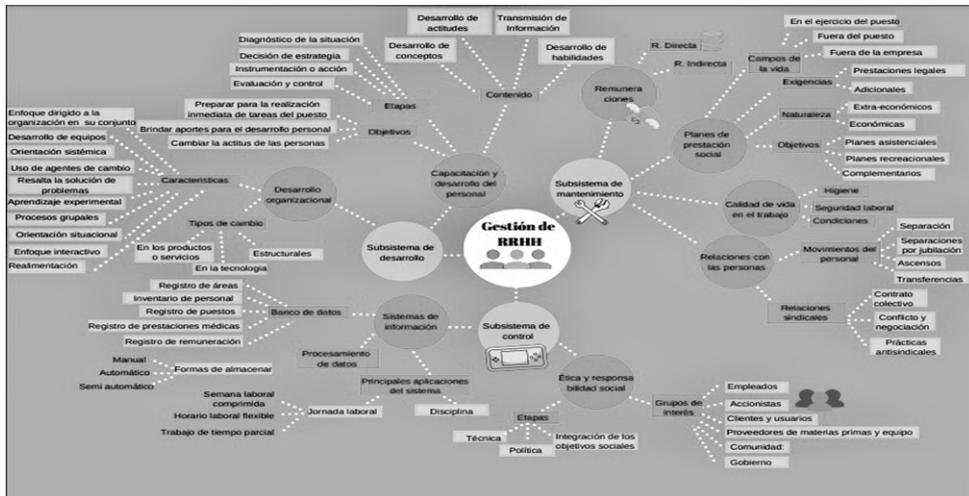
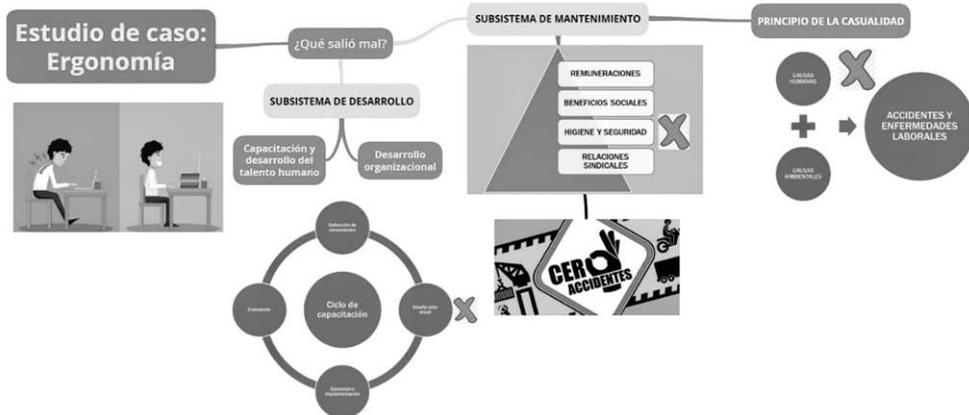


Figura 6

Mapa mental sobre subsistema de gestión de recursos humanos.



En cambio, la valoración de los estudiantes respecto del mapa mental como método de evaluación de los RA en el cuestionario aplicado (ítem 6) es muy favorable en ambos casos estudiados según la Tabla 3, resultados que son coincidentes con los del estudio desarrollado por Muñoz et al. (2016).

Además, uno de los participantes confirma cualitativamente la utilidad de cada organizador gráfico "...el mapa mental es la forma de evaluación que más sirve para las exposiciones. Los cómics son una buena herramienta si se trata todo un tema en la historia de la administración pública" (C1, E31).

Asimismo, el ítem 4 de la encuesta relacionada con la pertinencia del mapa mental para identificar los contenidos estudiados, presenta los mejores resultados estadísticos para el caso 2. Además, el 99.9% de los estudiantes afirma estar de acuerdo o muy de acuerdo con el uso de este organizador gráfico para evaluar los contenidos relacionados con el RA (Novoa et al., 2018; Novoa y Cancino, 2019; Muñoz et al., 2014; Muñoz et al., 2016).

En lo que respecta a los memes desarrollados por los y las estudiantes, su desempeño más bajo se registró en el caso 2 según lo expuesto en la Tabla 3, con un promedio de calificaciones ubicado también entre los parámetros “Regular” (4) a “Bueno” (5). Así, las falencias más recurrentes observadas por el docente de la asignatura en la rúbrica entregada a los grupos de estudiantes, dicen relación con el hecho de que la imagen utilizada no plantea de manera correcta y clara el concepto central analizado en la evaluación (Conde Vélez y Boza Carreño, 2019; Rey Somoza et al., 2018; Silva y Maturana, 2017; Vera, 2016).

Figura 7

Meme sobre el concepto de Administración Pública.



Figura 8

Meme sobre el concepto de Administración Pública.



Por contrapartida, el meme obtiene el promedio más bajo en la valoración de los estudiantes quienes en su mayoría están en desacuerdo o muy en desacuerdo con dicha afirmación, según lo expuesto en la Tabla 3. Desde la perspectiva cualitativa, algunas de las participantes afirman que: "...la actividad fue muy original, pero la verdad fue compleja el poder realizar los productos. Personalmente me hubiese acomodado más una prueba, ya que siento que así puedo abarcar de mejor manera los conocimientos" (C2, E2).

Lo anterior, evidencia la relevancia de considerar los estilos de aprendizaje y las motivaciones de los estudiantes por aprender, especialmente si se utilizan metodologías activas para el desarrollo de RA (Carrasco y González, 2018; Conde Vélez y Boza Carreño, 2019; Domínguez Rodríguez, 2015; Escobar y Sánchez, 2018; Espinoza-Poves et al., 2019; Freiberg et al., 2017; Gargallo-López et al., 2017; Jiménez et al., 2019; Silva y Maturana, 2017).

La sistematización de nuestra experiencia docente en el uso de organizadores gráficos y narrativas transmedia, hace emerger como una interrogante fundamental: ¿Qué descubrimientos hicieron los estudiantes en estas asignaturas?

Algunos participantes destacan la pertinencia de esta actividad y su utilidad para favorecer el estudio de los contenidos evaluados, señalando que: "...nunca me habían evaluado de esa forma, siento que es mucho más entretenido e interesante, ya que se habla en nuestro idioma" (C1, E18).

Por ello, el uso de metodologías activas debiera impactar en la motivación por aprender de los estudiantes como protagonistas de su proceso de aprendizaje, otorgando al docente el rol de facilitador de entornos de aprendizaje más motivadores (Conde Vélez y Boza Carreño, 2019; Delgado et al., 2017; Escobar y Sánchez, 2018; Gargallo et al., 2014; Silva y Maturana, 2017).

Además, algunas participantes de la experiencia docente destacan la relevancia de la innovación, creatividad y las habilidades artísticas como factores relevantes para desarrollar la actividad planteada: "...creo que el meme y el cómic son buenos métodos para entender los contenidos, pero para presentarlos puede ser confuso ya que depende en cierta parte de la habilidad artística del grupo" (C1, E21). Otro estudiante destaca la utilidad en la innovación en su proceso de aprendizaje: "...la actividad ayuda a salir un poco del aprendizaje conservador o el general, que es a través de lectura de los contenidos y respectivamente evaluación escrita. Hace que el aprendizaje sea más cómodo y entretenido" (C2, E3). Así, se confirma el aporte positivo de los organizadores gráficos incluidos en nuestra experiencia docente, en lo relativo a su capacidad de promover la innovación y creatividad de los estudiantes universitarios (Balda, 2019; Pimienta, 2012).

No obstante, uno de los participantes destaca la necesidad de incorporar una instancia de co-evaluación, señalando que esa instancia es relevante porque: "...así nosotros mismos podemos calificar a nuestros compañeros, por el hecho que no todos trabajan o se esfuerzan de la misma manera" (C1, E3). Esta observación se transforma en un aprendizaje de nuestra experiencia de evaluación formativa (García, 2014; Moreno, Quesada y Pineda, 2010), siendo recomendable considerar instancias de co-evaluación del trabajo grupal de los estudiantes (Delgado et al., 2016; Gessa, 2011; Gómez y Quesada, 2017; Vera, Bueno, Calderón y Medina, 2018).

Asimismo, algunos comentarios describen la satisfacción de los participantes en la experiencia docente: "...ha sido una evaluación distinta a lo normal, lo que provocó en mí una mayor emoción y tiempo para elaborar la presentación. Además, agregar que se aprende de mejor manera aplicando y creando ideas de relación a los subsistemas con los memes y el comic" (C2, E18).

Así, las innovaciones en docencia universitaria se transforman en un espacio para que los docentes incorporen las metodologías activas, permitiendo a los estudiantes asumir un mayor protagonismo en su proceso formativo en la educación superior, orientados hacia aprendizajes más significativos, cooperativos y profundos (Delgado et al., 2017; Domínguez Rodríguez, 2015; Gargallo et al., 2014; Moreno et al., 2010; Santos-Pastor et al., 2014; Silva y Maturana, 2017; Viau et al., 2015).

Asimismo, los ítems 9, 10 y 11 de la encuesta expuestos en la Tabla 3, tenían por propósito valorar el trabajo grupal como otra de las características relevantes de la innovación docente desarrollada en la asignatura (Moreno et al., 2010). Los resultados en este ámbito también son favorables donde los estudiantes consideran adecuada dicha modalidad de evaluación para el desarrollo del RA.

Lo anterior, se complementa con algunos comentarios de los participantes en la experiencia docente: "...la actividad fue entretenida e innovadora para poder desempeñarse en forma grupal y de manera clara y entretenida los distintos subsistemas de RR.HH. Además, fortalecer el trabajo en equipo y la vergüenza para exponer de forma correcta" (C2, E12).

Así, la modalidad de trabajo grupal se transforma en una de las expresiones habituales de las metodologías activas (Moreno et al., 2010), lo que plantea desafíos y oportunidades importantes para que los docentes universitarios transiten desde el modelo centrado en el profesor, hacia modelos en los cuales sean protagonistas los estudiantes (Conde Vélez y Boza Carreño, 2019; Escobar y Sánchez, 2018; García, 2014; Gargallo et al., 2014; Silva y Maturana, 2017).

Sin embargo, la experiencia cualitativa de algunos estudiantes señala que: "...el tiempo al ser cronometrado, al no tener conciencia del tiempo transcurrido aumenta la tensión y el nerviosismo, aunque el tiempo es adecuado" (C2, E4). Lo anterior, evidencia que la percepción de los estudiantes es relevante en la implementación de metodologías activas, para optimizar todos los aspectos del proceso formativo en los cuales los docentes deben transformarse en facilitadores (Conde Vélez y Boza Carreño, 2019; Contreras, 2014; Escobar y Sánchez, 2018; García, 2014; Gargallo et al., 2014; Muñoz et al., 2016).

7. Conclusiones

Las actuales tendencias de evaluación de competencias y RA en el ámbito de la educación superior, requieren de la integración equilibrada de una serie de perspectivas, factores y actores que intervienen en dicha instancia del proceso formativo.

En este sentido, la experiencia reseñada en el presente artículo intenta ofrecer una contribución para el fortalecimiento de la evaluación formativa de los estudiantes universitarios, incorporando elementos relevantes del actual contexto cultural tecnológico que son ampliamente familiares para la sociedad del siglo XXI.

En el contexto anterior, las experiencias docentes descritas nos permiten concluir que el uso de mapas mentales, cómic y memes como métodos de evaluación de RA, son una alternativa adecuada para dichos propósitos en la medida en la que se consideren algunos de los aspectos identificados en nuestra experiencia, tales como los estilos de aprendizaje de los estudiantes, las competencias relacionadas con cada asignatura, el perfil de egreso de cada programa, etc.

También, es muy relevante considerar el aspecto cultural de la propia universidad relacionado con el contexto evaluativo, debido a que este tipo de estrategias innovadoras pueden generar incertidumbre o insatisfacción entre quienes posean un perfil o estilo cognitivo más tradicional menos proclive al uso de las TIC, al trabajo grupal o la necesidad de asumir un mayor protagonismo en su propio proceso formativo.

Referencias

- Alonso, E. (2018). Enseñar y aprender con narrativa transmedia. Análisis de experiencia en una escuela secundaria de Argentina. *Revista Comunicación y Sociedad*, 33, 203-222. Recuperado de <https://doi.org/10.32870/cys.v0i33.7039>.
- Ambrosino, M. (2017). Docencia y narrativas transmedia en la educación superior. *Revista Trayectorias Universitarias*, 3(4), 12-19. Recuperado de <https://revistas.unlp.edu.ar/TrajectoriasUniversitarias/article/view/3867>.
- Arango, J., Gómez, L., y Gómez, M. (2009). El cómic es cosa seria. El cómic como mediación para la enseñanza en la educación superior Caso Universidad Nacional, Universidad de Medellín y Universidad Pontificia Bolivariana. *Revista Anagramas*, 7(14), 13-32. Recuperado de <https://doi.org/10.22395/angr.v7n14a1>.
- Arango, L. (2015). Una aproximación al fenómeno de los memes en Internet: claves para su comprensión y su posible integración pedagógica. *Comunicacao, Midia e Consumo*, 12(33), 110-132. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18568/cmc.v12i33.677>.
- Arango, L. (2014). *Experiencias en el uso de los memes como estrategia didáctica en el aula*. Ponencia presentado en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, desarrollado en Buenos Aires, Argentina, 12-14 de noviembre. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/congreso2014/21memorias2014.php>.
- Astiarraga, E., Mongelos, A., y Carrera, X. (2020). Evaluación basada en los resultados de aprendizaje: Una experiencia en la Universidad. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(2), 27-48. Recuperado de <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.2.002>.
- Balda, P. (2019). La caricatura y los memes como herramienta de divulgación matemática. Una experiencia en el aula. *Números Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 102, 29-41. Recuperado de http://www.sinewton.org/numeros/numeros/102/Articulos_02.pdf.
- Barbosa, A., Tavares, G., y Kruta de Araújo, A. (2017). The comic as teaching strategy in learning of students in an undergraduate management program. *Mackenzie Management Review*, 18(1), 40-65. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1678-69712017/administracao.v18n1p40-65>.
- Beltrán, P. (2016). Utilizando memes con tus alumnos. *Números Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 91, 129-134. Recuperado de <http://www.sinewton.org/numeros/numeros/91/Experaula.pdf>.
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Buzan, T. (2013). *Cómo crear mapas mentales*. Barcelona: Urano.
- Camas, L., Valero, A., y Vendrell, M. (2018). Hackeando memes: Cultura democrática, redes sociales y educación. *Revista Espiral Cuadernos del Profesorado*, 11(23), 120-129. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.25115/ecp.v12i23.2017>.
- Campos, A. (2005). *Mapas conceptuales, Mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento*. Bogotá: Magisterio.
- Carrasco, F., y González, M. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología en Talca. *Revista Académica UC Maule*, 54, 107-132. Recuperado de <https://doi.org/10.29035/ucmaule.54.107>.
- Conde Vélez, S., y Boza Carreño, Á. (2019). La Educación del Futuro: creencias del alumando. *Revista De La Educación Superior*, 48(189), 133-153. Recuperado de <https://doi.org/10.36857/resu.2019.189.622>.

- Contreras, G. (2014). La retroalimentación en Educación Superior. Conceptos, principios y estrategias para la práctica. En Garrido, J.M., Arenas, A. y Contreras, D. (Coord.) *Mejorando las prácticas de evaluación de los aprendizajes en la docencia universitaria. Análisis y experiencias* (pp. 161-175). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Delgado, V., Ausín, V., Hortigüela, D., y Abella, V. (2016). Evaluación entre iguales: Una experiencia de evaluación compartida en educación superior. *Revista EDUCADI*, 1(1), 9-24. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.7770/educadi-V1N1-art943>.
- Delgado Benito, V., Hortigüela Alcalá, D., Ausin Villaverde, V., y Abella García, V. (2017). Evaluación formativa a través de metodologías activas: proyecto RADIOEDUBU. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje IEYA*, 3(2), 19-24. Recuperado de <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.693>.
- Denegri, M., del Valle, C., Sepúlveda, J., Etchebarne, S., y González, Y. (2009). Súper económico. Un amigo económico. Diseño y validación de un cómic didáctico para la educación económica en la escuela. *Revista Estudios Pedagógicos*, 35(2), 75-90. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052009000200004>.
- Dominguez Rodríguez, H. (2015). Estilos de aprendizaje: un estudio diagnóstico en el centro universitario de ciencias económico-administrativas de la Universidad de Guadalajara. *Revista de la Educación Superior*, 44(175), 121-140. Recuperado de <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.005>.
- Escobar, M., y Sánchez, I. (2018). Percepción de los estudiantes de kinesología sobre el uso de metodologías activas en la universidad. *Revista Espacios*, 39(17), 1-6. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n17/a18v39n17p03.pdf>.
- Espinoza-Poves, J., Miranda-Vílchez, W., y Chafloque-Céspedes, R. (2019). Los estilos de aprendizaje Vark en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 384-414. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.254>.
- Figueroa-Huencho, V., Pliscoff-Varas, C., y Araya-Orellana, J. (2014). Desafíos a la formación de los futuros directivos públicos del siglo XXI. *Revista Convergencia*, 64, 207-234. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v21n64/v21n64a9.pdf>.
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R., y Díaz, C. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Dirección de Docencia: Universidad de Concepción. Recuperado de http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf.
- Freiberg, A., Ledesma, R., y Fernández, M. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología*, 35(2), 511-549. Recuperado de <https://doi.org/10.18800/psico.201702.006>.
- Gallardo, K., Valdés, D., y Álvarez, N. (2015). Las prácticas de evaluación del aprendizaje en relación con los estándares internacionales: un estudio exploratorio. *Revista Innovación Educativa*, 15(68), 117-133. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v15n68/v15n68a8.pdf>.
- García, L. (2014). Evaluación formativa de los aprendizajes en el contexto universitario: resistencias y paradojas del profesorado. *Revista Educación XXI*, 17(2), 35-55. Recuperado de <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.2.11478>.
- Gargallo-López, B., Pérez-Pérez, C., Verde-Peleato, I., y García-Félix, E. (2017). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y enseñanza centrada en el aprendizaje. *RELIEVE Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 23(2), 1-24. Recuperado de <http://doi.org/10.7203/relieve.23.2.9078>.

- Gargallo, B., Morera, I., Iborra, S., Climent, M., Navalón, S., y García, E. (2014). Metodología centrada en el aprendizaje. Su impacto en las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista Española de Pedagogía*, año LXXII, 259, 415-435. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/lxxii/no-259/metodologia-centrada-en-el-aprendizaje-su-impacto-en-las-estrategias-de-aprendizaje-y-en-el-rendimiento-academico-de-los-estudiantes-universitarios/101400010406/>.
- Gessa, A. (2011). La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje. Análisis y reflexión en las aulas universitarias. *Revista de Educación*, 354, 749-764. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_30.pdf.
- Gómez, M., y Quesada, V. (2017). Coevaluación o evaluación compartida en el contexto universitario: la percepción del alumnado de primer curso. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10(2), 9-30. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15366/riee2017.10.2.001>.
- González, F. (2017). *Uso de memes como mediadores de las vivencias de estudiantes universitarios*. Ponencia presentada al XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, realizado entre el 20 y el 24 de noviembre en San Luis Potosí, México. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0594.pdf>.
- Gutiérrez Pequeño, J.M., Fernández Rodríguez, E., y de la Iglesia Atienza, L. (2017). Narrativas transmedia con jóvenes universitarios. Una etnografía digital en la sociedad hiperconectada. *Revista Análisi*, 57, 81-95. Recuperado de <https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3108>.
- Gutiérrez Pequeño, J.M., García Zamora, E., y Ruiz Requies, I. (2018). Narrativas mediáticas en la formación inicial de educadores: Análisis de una propuesta de educación mediática a través del uso de tecno biografías. *Revista Interuniversitario de Formación del Profesorado*, 91(32.1), 69-81. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6441413>.
- Jerez, O. (Coord.) (2015). *Aprendizaje Activo, Diversidad e Inclusión. Enfoque, Metodologías y recomendaciones para su implementación*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad de Chile. Recuperado de https://www.plataforma.uchile.cl/libros/MANUAL_AA_01_dic_2014.pdf.
- Jiménez, L. S., Vega, N., Capa, E. D., Fierro, N. del C., y Quichimbo, P. (2019). Estilos y estrategia de enseñanza-aprendizaje de estudiantes universitarios de la Ciencia del Suelo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e04, 1-10. Recuperado de <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e04.1935>.
- Linares, E., García, A., y Martínez, L. (2016). Empleo de historietas para reforzar el aprendizaje del nivel superior en UPIBI-IPN. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 7(13), 1-14. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v7n13/2007-7467-ride-7-13-00001.pdf>.
- López, M. (2017). Aletheia: contra el olvido. Estrategias a través del arte para elaborar la memoria emocional ¿Qué hacer con el patrimonio inmaterial del recuerdo traumático? *Revista Estudios Pedagógicos*, 43(4), 147-160. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v43n4/art08.pdf>.
- López, M., Ponce, H., Labra, J., y Jara, H. (2008). Organizadores Gráficos Interactivos: Add-in para MS PowerPoint. En J. Sánchez (Ed.): *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, Volumen 4, (pp. 102-110), *Memorias del XIII Congreso Internacional de Informática Educativa*, TISE, Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.tise.cl/volumen4/>.

- Melendro, M., García, F., y Goig, R. (2016). El uso de las TIC en el ocio y la formación de los jóvenes vulnerables. *Revista Española de Pedagogía*, LXXIV (263), 71-89. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2016/02/el-uso-de-las-tic.pdf>
- Moreno, M., Quesada, C., y Pineda, P. (2010). El “grupo de trabajo” como método innovador de formación del profesorado para potenciar la transferencia del aprendizaje. *Revista Española de Pedagogía*, LXVIII (246), 281-296. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2010/06/246-003.pdf>.
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado de https://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf.
- Munayco, A. (2018). Influencia de los organizadores gráficos en la comprensión lectora de textos expositivos y argumentativos. *Revista Comunic@cción*, 9(1), 5-13. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v9n1/a01v9n1.pdf>.
- Muñoz, J., Hinojosa, E., y Vega, E. (2016). Opiniones de estudiantes universitarios acerca de la utilización de mapas mentales en dinámicas de aprendizaje cooperativo. Estudio comparativo entre la Universidad de Córdoba y la Sapienza. *Revista Perfiles Educativos*, 38(153), 136-151. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v38n153/0185-2698-peredu-38-153-00136.pdf>.
- Muñoz, J., Sampedro, B., y Marín, V. (2014). Los mapas mentales, una técnica para potenciar las relaciones interpersonales. *Revista Tendencias Pedagógicas*, 24, 401-414. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663147/TP_24_27.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Muñoz, J., Serrano, R., y Marín, V. (2014). El aprendizaje colaborativo y su desarrollo a través de mapas mentales. Una innovación educativa en la formación inicial docente. *Revista Educatio Siglo XXI*, 32(2), 193-212. Recuperado de <https://doi.org/10.6018/j/194151>.
- Muzumdar, J. (2016). An overview of Comic Books as an Educational Tool and Implications for Pharmacy. *Innovations in Pharmacy*, 7(4), 1-10. Recuperado de <https://doi.org/10.24926/iip.v7i4.463>.
- Novoa, P., y Cancino, R. (2019). Efectos del mapa mental armónico en la producción de narraciones breves en estudiantes universitarios. *Brazilian Journal of Development*, 5(6), 5766-5791. Recuperado de <https://doi.org/10.34117/bjdv5n6-100>.
- Novoa, P., Cancino, R., Flores, W., Nieto, J., y Venturo, C. (2018). El mapa mental armónico en la comprensión de textos narrativos en estudiantes universitarios. *Revista Propósitos y Representaciones*, 6(2), 541-606. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.243>.
- Núñez, L. Novoa, P. Majo, H., y Salvatierra, A. (2019). Los mapas mentales como estrategia en el desarrollo de la inteligencia exitosa en estudiantes de secundaria. *Revista Propósitos y Representaciones*, 7(1), 59-82. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.263>.
- Onieva, J. (2015). El cómic online como recurso didáctico en el aula. Webs y aplicaciones para móviles. *Revista Huarte de San Juan. Filología y Didáctica de la Lengua*, 15, 105-127. Recuperado de http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/20374/06_15_onieva.pdf?sequence=1.
- Ontoria, A., Muñoz, J., y Molina, A. (2011). Influencia de los mapas mentales en la forma de ser y pensar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(1), 1-15. Recuperado de <https://doi.org/10.35362/rie5511622>.

- Ossorio, M. (2014). Aplicación de la narrativa transmedia en la enseñanza universitaria en España: Aprendizaje colaborativo, multiplataforma y multiformato. *Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 3(2): 25-38. Recuperado de <https://journals.eagora.org/revTECHNO/article/view/1186>.
- Paré, C., y Soto-Pallares, C. (2017). El fomento de la lectura de cómics en la enseñanza de las lenguas en educación primaria. *OCNOS Revista de estudios sobre lectura*, 16(1), 134-143. Recuperado de https://doi.org/10.18239/ocnos_2017.16.1.1300.
- Pérez, G., Aguilar, A., y Guillermo, M. (2014). El meme en Internet. Usos sociales, reinterpretación y significados, a partir de Harlem Shake. *Revista Argumentos*, 27(75), 79-100. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/argu/v27n75/v27n75a5.pdf>.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza- aprendizaje*. México D. F.: Pearson.
- Ramírez-Alujas, Á. (2011). El rol del Administrador Público en Chile: ¿Vale la pena vivir para este oficio? Una reflexión abierta sobre los desafíos que enfrenta la formación profesional universitaria de cara al siglo XXI. *Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública*, 17, 35-79. Recuperado de <https://revistaeggp.uchile.cl/index.php/REGP/article/view/15591>.
- Rey Somoza, N., Marmolejo Cueva, M., Grob, M., y Bartolomé Llorente, D. (2018). El meme de Internet en la enseñanza del diseño como herramienta de síntesis y análisis crítico. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 239-244. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n1/2218-3620-rus-10-01-239.pdf>.
- Roig, J., y Araya, J. (2013). El uso del mapa mental como herramienta didáctica en los procesos de investigación. *Revista e-Ciencias de la Información*, 3(2), 1-22. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/10658/10054>.
- Salvo, M. (2016). *Acelera tu mente con los mapas mentales*. Milán: Gribaudo.
- Santos-Pastor, M., Castejón-Oliva, F., y Martínez-Muñoz, L. (2014). Análisis y propuestas de cambio en la metodología y evaluación en el Espacio Europeo de Evaluación Superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(3), 127-144. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/662863/RIEE_7_3_10.pdf?sequence=1&is-Allowed=y.
- Silva, J., y Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Revista Innovación Educativa*, 17(73), 117-131. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n73/1665-2673-ie-17-73-00117.pdf>.
- Universidad de Antofagasta (2012). *Proyecto Educativo Institucional*. Recuperado de <http://www.uantof.cl/public/docs/vicerectorias/pei-ua.pdf>.
- Velásquez, B., y León, A. (2011). ¿Cómo la estrategia de mapas mentales y conceptuales estimula el desarrollo de la inteligencia espacial en estudiantes universitarios? *Revista Tabula Rasa*, 15, 221-254. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n15/n15a12.pdf>.
- Vera, J., Bueno, G., Calderón, N., y Medina, F. (2018). Modelo de autoevaluación y Heteroevaluación de la práctica docente en Escuelas Normales. *Revista Educação e Pesquisa*, 44, 1-19. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844170360>.
- Vera, E. (2016). El meme como nexo entre el sistema educativo y el nativo digital: tres propuestas para la enseñanza de Lenguaje y Comunicación. *Revista Educación y Tecnología*, 8(2), 1-15. Recuperado de <http://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/525>.
- Viau, J., Szigety, E., y Tintori, M. (2015). La utilización del comics como recurso didáctico para favorecer la apropiación de contenidos físicos. *Revista de Enseñanza de la Física*, 27, número extra, 587-592. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/12709/12947>.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Diseño e implementación de entorno educativo STEM en estudiantes de tercer año básico: abordaje enactivo y ecológico de la experiencia de aprendizaje

Ronnie Videla Reyes^{ab}, Sebastián Rossel Salas^b, Héctor Bugueño Egaña^c y Carlos Urrutia Urrutia^d

Universidad Santo Tomás^a. Universidad de La Serena, La Serena^{abcd}. Chile.

Recibido: 26 de noviembre 2020 - Revisado: 02 de marzo 2021 - Aceptado: 26 de marzo 2021

RESUMEN

El presente artículo tiene por objetivo comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje enactivo y ecológico de estudiantes y profesores que participan de entornos educativos STEM para realzar la importancia que tiene la construcción de artefactos en la comprensión de contenidos integrados a través del modelamiento matemático mediado pedagógicamente. En lo que respecta al desarrollo de la experiencia, se privilegió la metodología cualitativa mediante un diseño etnográfico que da realce a la ecología de aprendizaje en aula. Los resultados que más se destacan, corresponden a la propuesta analítica del bucle dinámico enactivo y ecológico para ilustrar la trayectoria del cambio en la cognición y el aprendizaje de los estudiantes, en la medida que sus estructuras sensoriomotoras se reconfiguran en relaciones proporcionales modeladas matemáticamente a través de la regla de tres simple durante la construcción y aplicación de un dinamómetro: exploración y control manual, paridad funcional, paridad inferencial y el aprendizaje ecológico. Así mismo, se releva la mediación pedagógica ecológica que despliegan las profesoras para transformar los contenidos técnicos del currículo en nichos ecológicos especializados.

*Correspondencia: rvidela@userena.cl (R. Videla).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-1038-2968> (ronnievidelare@santotomas.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-8115-6140> (srossel@userena.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-0308-6925> (hbugueno@userena.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-4296-0750> (currutia@userena.cl).

Palabras clave: Educación en ciencias; STEM; enacción; psicología ecológica.

Design and implementation of a STEM educational environment in third-year primary school students: an enactive and ecological approach to the learning experience

ABSTRACT

The objective of this article is to understand the enactive and ecological teaching and learning process of students and teachers who participate in STEM educational environments to highlight the importance of the construction of artifacts in the understanding of integrated content through pedagogically mediated mathematical modeling. Regarding the development of the experience, the qualitative methodology was privileged through an ethnographic design that enhances the ecology of classroom learning. The results that stand out the most correspond to the analytical proposal of the enactive and ecological dynamic loop to illustrate the trajectory of change in students' cognition and learning, as their sensorimotor structures are reconfigured into proportional relationships modeled mathematically through of the simple rule of three during the construction and application of a dynamometer: exploration and manual control, functional parity, inferential parity and ecological learning. Likewise, the ecological pedagogical mediation that teachers deploy to transform the technical contents of the curriculum into specialized ecological niches is revealed.

Keywords: Science education; STEM; enaction; ecological psychology.

1. Introducción

La naturaleza prescriptiva de los planes de estudio en que los estudiantes aprenden matemáticas, ciencias y tecnología de manera parcelada y convencional, ha restringido las conexiones con otras asignaturas y el potencial significado más allá de los contenidos encapsulados temáticamente (Nathan et al., 2013). En tiempos en que la teoría de la complejidad, teoría de sistemas dinámicos y las ciencias cognitivas proponen nuevos marcos para la comprensión de la cognición y el aprendizaje, es menester abdicar de los fundamentos cognitivistas de la enseñanza tradicional que adscriben a las ideas de una mente procesadora de información y una pedagogía monolítica con énfasis en el tratamiento simbólico de los contenidos. La implementación de nuevas metodologías o diseños de enseñanza que promuevan entornos de aprendizaje dinámicos, colaborativos y corporeizados en que los estudiantes aprenden conceptos abstractos a partir de la encarnación de sus estructuras perceptivas sensoriomotoras, es considerada de gran valor para la maximización de los recursos filogenéticos y ontogenéticos evolucionarios en la escuela (Abrahamson y Sánchez-García, 2016; Goodwin, 2018; Núñez, 2017).

A nivel global, en la escuela se piensa que resolver un problema de biología no tiene nada que comunicar a la matemática, y menos a la tecnología, enseñar de forma integrada estas asignaturas parece implicar una excepción que desafía la regla (Araya, 2016). La tendencia cognitivista del aprendizaje y la enseñanza monolítica, resultan involucionarias para la mayo

ría de las nuevas demandas de empleabilidad que enfrentará la sociedad en los próximos 30 años, ya que la fuerza de trabajo se concentrará en habilidades sociales para trabajar en equipo, habilidades sensoriomotoras para involucrar de manera sofisticada la percepción y habilidades creativas para responder a problemas complejos de integración disciplinar a través del modelamiento matemático (Frey y Osborne, 2013). Uno de los principales responsables que ha obstaculizado la enseñanza integrada y el aprendizaje enriquecido de múltiples disciplinas, ha sido la visión cognitivista y parcelada del currículum en ciencias (Quintanilla, 2012). Ésta promueve la idea de que la cognición es un fenómeno representacionista, incorpóreo y no situado, reducido a un sentido único y abstracto sustraído de la agencia del cuerpo y a las variaciones con el entorno sociomaterial (Hutto y Myin, 2013).

Todos estos factores reportados a nivel global, son también compartidos y han tenido consecuencias a nivel nacional. La evidencia de Chile en evaluaciones internacionales como TIMSS, reportó que 1% de los estudiantes chilenos alcanza el nivel avanzado en ciencias en comparación con el promedio internacional, mientras que 25% obtiene menos de 400 puntos, considerados como de bajo nivel (Agencia de Calidad de la Educación, 2018). Más aún, Wolfram (2010) sostiene que 80% de lo que se aprende en matemáticas en la escuela es inútil, porque parece carecer de significado, presentándose como difícil y aburrido. Si se considera además que la ciencia, la ingeniería y la tecnología impregnan casi todas las facetas de la vida moderna que resultan ser claves para abordar muchos de los desafíos actuales y futuros más apremiantes de la humanidad (Glenberg, 2010), resulta necesario explorar nuevos diseños de enseñanza que simulen nichos ecológicos especializados de aprendizaje científico. Lo anterior se justifica debido a la importancia que tiene para los procesos de enseñanza y aprendizaje considerar el patrimonio filogenético y ontogenético de los estudiantes que favorezcan expansiones tecnocientíficas de la vida cotidiana (Abrahamson et al., 2020). Para esto, se ha propuesto el diseño corporeizado basado en la percepción y la acción ligado a las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas denominado STEM (Science, Technology, Engineering, Math). Videla (2019) sostiene que STEM al estar sustentado en diseños corporeizados de percepción-acción, genera mayores oportunidades de aprendizaje que favorecen la sintonización de habilidades pre-simbólicas de co-construcción de conceptos que emergen de la experiencia de los estudiantes. El campo de desarrollo STEM se enmarca en un contexto de integración curricular orientado a la colaboración y la transformación del aprendizaje práctico, lo que permite a los estudiantes el despliegue de sus habilidades sensoriomotoras para potencialmente asir lo inasible de los conceptos abstractos, generalmente utilizados en la enseñanza de las ciencias (Videla, Aguayo y Veloz, 2021).

Considerando que los resultados de mejora del aprendizaje en ciencias son incipientes, que el desarrollo de STEM es embrionario y que el Ministerio de Educación de Chile (2020) contempla a éste como un eje fundamental de innovación curricular para los próximos años, se vuelve relevante realizar experiencias de aprendizaje STEM que contribuyan a consolidar esta propuesta de enseñanza de diseños corporeizados de percepción-acción. Motivados por los antecedentes expuestos, el objetivo de este estudio es comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje enactivo y ecológico de estudiantes y profesores que participan de entornos educativos STEM, para realzar la importancia que tiene la construcción de artefactos en la comprensión de contenidos integrados a través del modelamiento matemático mediado pedagógicamente. Este estudio pondrá énfasis a tres aspectos elementales de la experiencia STEM en el aula: a) elaboración de diseños de enseñanza basados en la percepción-acción b) implementación del entorno educativo STEM en el aula c) descripción e interpretación de los aprendizajes enactivos y ecológicos a partir de registros etnográficos correspondientes a casos emergentes. A partir de esta experiencia reportada mediante datos cualitativos de diseño etnográfico, se busca evidenciar el proceso de la enseñanza y el aprendizaje en STEM,

a través de la propuesta analítica del bucle dinámico enactivo y ecológico de la cognición y el aprendizaje. Así mismo, el estudio busca explorar nuevas vías de mejora que contribuyan a reformular progresivamente el paradigma monolítico de la enseñanza parcelada y el cognitivismo imperante, mediante las propuestas de diseño de la enseñanza integrada basada en la percepción-acción.

2. Antecedentes

Los resultados en evaluaciones estandarizadas como TIMMS y PISA revelan que la educación latinoamericana comparada con países de la OCDE, aún no otorga garantías de equidad y calidad, siendo una de las causas la permanencia en sus currículos de resabios cognitivistas que colocan énfasis en los contenidos y en el procesamiento de información por sobre el desarrollo de habilidades sensoriomotoras, creativas y colaborativas (Bellei y Morewietz, 2016). En la actualidad, gran parte de las instituciones educativas aún trabajan con protocolos que incluyen planes de estudio, recursos y una mayoría de prácticas pedagógicas vinculadas al paradigma cartesiano que se caracterizan por su énfasis memorístico, desacoplado de la acción y la percepción para el aprendizaje.

La necesidad de un cambio de paradigma que permita reformular las concepciones cognitivas basadas en el procesamiento de información y el aprendizaje como una mera respuesta adaptativa a un medio que existe con independencia de su experiencia, ya está teniendo lugar en la literatura de ciencias cognitivas, la cual se nutre de la filosofía post-cartesiana de corte pragmatista (Dewey, 1944), epistemología genética (Piaget, 1968), mediación sociocultural (Vygostky, 1978), sistemas autónomos (Maturana y Varela, 1973) y epistemología circular (Bateson, 2015). El núcleo de las ciencias cognitivas es la cognición corporeizada que abarca la cognición enactiva (Varela, Thompson y Rosch, 1991), cognición extendida (Clark y Chalmers, 1998), psicología ecológica (Gibson, 1979) y otras perspectivas afiliadas que remplazan la visión clásica de la cognición como procesamiento de la información por la de sistema cognitivo encarnado.

Desde la cognición corporeizada, la cognición es vista como inherentemente encarnada, situada y antirepresentacionalista, lo que refleja que la cognición no es algo que podamos reducir al mero operar interno del cerebro y tampoco algo que se especifica desde el entorno, sino que emerge de la dependencia constitutiva entre cerebro-mente-entorno (Fuchs, 2017). Al considerar las perspectivas cognitivistas más influyentes de los últimos veinte años, el enactivismo y la psicología ecológica lideran en materia de investigación. El enactivismo considera que los sistemas cognitivos son agentes autorreferenciales que definen sus propias identidades sistémicas y representan sus propios entornos inherentemente significativos, a través de procesos conductuales plásticos de creación de sentido (Froese y Di Paolo, 2011). Por otra parte, la psicología ecológica aboga por la naturaleza conjunta de la percepción y la acción, en que no hay comportamiento deductivo de entrada, elaboración y salida de información como es propio del núcleo epistémico del cognitivismo, sino más bien, la percepción y la acción se presentan como aspectos mutuamente constitutivos que emergen del mismo evento mediante oportunidades para la acción o *affordances* (Gibson, 1979).

La incorporación del enactivismo y la psicología ecológica a los marcos curriculares que orientan el aprendizaje en los programas de estudio, resulta fundamental para disminuir la brecha entre experiencia y contenido técnico de los escolares, ya que en sus núcleos radica el énfasis de la percepción sensoriomotora para la ejecución eficiente de movimientos ecológicamente acoplados y orientados a objetivos del entorno que sintonizan con sus experiencias (Gallagher, 2017). Al preguntarnos, ¿cómo instalar estos nuevos enfoques enactivos y ecológicos de la cognición que permitan abdicar del predominio cognitivista y la enseñanza mono

lítica? STEM se presenta como un campo auspicioso de desarrollo de habilidades tecnológicas especializadas que conlleva el surgimiento de estructuras perceptuales sensoriomotoras que dan paso formas pensar situada, a través del aprender haciendo. Este foco puesto en el hacer resalta el patrimonio evolutivo ligado al Homo Faber que resignifica la primacía de la creación o el compromiso material creativo en la vida y evolución humana. De este modo, los seres humanos nos constituimos a través de la fabricación y el uso de tecnologías que dan forma a nuestras mentes mediante la acción de la percepción (Ihde y Malafouris, 2019). STEM se considera clave para la preparación profesional postindustrial en el uso de actividades educativas que promuevan el surgimiento de habilidades especializadas en ciencias a través del involucramiento de la percepción sensoriomotora, la creatividad y el aprendizaje cooperativo (Kelley y Knowles, 2018).

STEM como entorno educativo basado en la integración curricular en las escuelas, reacciona en contra de la centralización y parcelación del conocimiento disciplinar, pues considera que la división del conocimiento en compartimentos inmanentes producto de la especialización del profesorado y la separación de asignaturas, se opone a la idea de promover un aprendizaje integrado que proporcione claves para entender el mundo en su complejidad. La evidencia que relaciona a STEM y el enactivismo es incipiente y solo ha abordado algunos aspectos. Véase por ejemplo, Hadani y Rood (2018) acerca del involucramiento sensoriomotor en la comprensión de contenidos científicos, Weisberg y Newcombe (2017) respecto del uso de estrategias alternativas de exploración sensoriomotora que permiten a los estudiantes conectar el mundo científico abstracto con el mundo de la experiencia, Hutto et al. (2015) sobre los mecanismos de exploración experta basado en las anclas atencionales que modulan la comprensión de conceptos a partir de la acción sensoriomotora y Abrahamson et al. (2020) acerca del futuro de STEM como diseño corporeizado basado en la percepción y la acción para la enseñanza de las matemáticas y las ciencias. La relevancia de estos estudios se da en la comprensión de la cognición y el aprendizaje a partir de la generación de nuevas estructuras sensoriomotoras que producen nuevas formas de percibir, lo que conlleva a la reconfiguración del conocimiento intuitivo en nociones matemáticas abstractas con utilidad tecnocientífica (Goldstone, Landy y Son, 2010).

3. Descripción de la experiencia

En el marco de investigaciones basadas en diseños enactivos y ecológicos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias, véase Hutto et al. (2015), la presente experiencia se adscribe a los principios metodológicos de diseño corporeizado basado en la percepción-acción de STEM (Abrahamson et al., 2020). STEM desde una perspectiva enactiva y ecológica se presenta como un nicho ecológico-especializado, en el sentido que tiende a incitar la capacidad filogenética temprana de los estudiantes a la exploración y control manual, así como el lenguaje experiencial desarrollado en la ontogenia para la comprensión de conceptos científicos. La idea de nicho ecológico tomada en esta investigación proviene del concepto desarrollado por Maturana y Dávila (2015) al referirse “al espacio relacional que contiene y hace posible el operar de un ser vivo como organismo en la realización particular de su vivir. Un organismo no existe fuera del nicho ecológico que lo hace posible, ya que el organismo y su nicho se constituyen recíprocamente de manera inseparable” (p. 159).

Cuando se hace referencia al nicho ecológico especializado se atribuye a la idea que los conceptos y artefactos tecnocientíficos requieren de ciertas conductas específicas que en este estudio, se presentan como un paisaje de posibilidades sociales disponibles en una determinada forma de vida que favorece la expansión tecnocientífica de las habilidades configuradas en la experiencia sociocultural (Rietveld y Kiverstein, 2014). Es por esto que el propósito fundamental de STEM consiste en promover la manipulación tecnológicamente mediada de

materiales u objetos virtuales que sintonicen con los intereses y experiencias de los estudiantes. Esto conlleva a que los primeros movimientos motores espontáneos de interacción con los artefactos tecnocientíficos, se transformen producto de la mediación pedagógica ecológica en esquemas corporales más complejos que emergen de nuevas estructuras perceptuales sensoriomotoras. A su vez facilitan y regulan el control motor efectivo de la comprensión conceptual.

Para llevar a cabo el estudio se consideraron tres fases: 1. integración curricular para el diseño corporeizado de percepción-acción STEM; 2. implementación de diseño corporeizado de percepción-acción STEM. 3. descripción e interpretación de la experiencia de aprendizaje STEM. Con la finalidad de describir la cognición y el aprendizaje de los estudiantes desde una perspectiva ecológica, se utilizó un diseño de investigación etnográfico que permitiese a través de la observación ofrecer mejores oportunidades para comprender la reconfiguración de habilidades sensoriomotoras intuitivas en habilidades más expertas de agarre óptimo y comprensión conceptual. La selección del diseño etnográfico desde una perspectiva ecológica y enactiva, resulta fundamental para comprender la complejidad del entorno y las relaciones sociomateriales que se despliegan. Esta decisión es consistente con los trabajos en ciencias cognitivas de [Rietveld y Brouwers \(2016\)](#) que exploran el entrelazamiento de lo material y lo social en diseños de acción mediados por prácticas ecológicas. Sumado a esto, se reconoce que el diseño etnográfico da realce a la ecología de interacciones en el aula de clases.

En relación al contexto de estudio, se trabajó con un colegio municipal de la Comuna de Coquimbo, cuyos directivos animados por las sugerencias de innovación curricular del [Ministerio de Educación \(2020\)](#) decidieron incorporar a su plan de mejoramiento educativo algunas actividades STEM que contribuyesen al aprendizaje de profesores y estudiantes. Para esto, se trabajó intencionadamente con dos profesores de educación general básica y estudiantes de un tercer año básico. Se escogió este curso de primer ciclo de enseñanza básica debido a que el profesor de educación general básica es quien enseña las asignaturas de matemáticas, ciencias naturales y tecnología. Por otra parte, STEM resulta beneficioso en la optimización de la gestión pedagógica para el aprendizaje a través de la integración curricular en un mismo curso. Generalmente, los profesores de enseñanza básica deben gastar mucho tiempo planificando y diseñando clases para todas sus asignaturas, no obstante, bajo el enfoque de diseño corporeizado de percepción-acción STEM, estos pueden generar una planificación dinámica que rompa con los límites inmanentes de cada disciplina haciendo circular el conocimiento y contribuyendo así al aprendizaje profundo desde la integración curricular ([Pellegriño y Hilton, 2012](#)). El aprendizaje profundo consiste en la habilidad de transferir los conocimientos a diferentes contextos. Así mismo, se justifica trabajar con el primer ciclo básico, ya que ante la pretensión de afianzar el diseño STEM en cursos superiores, como es el segundo ciclo básico y la enseñanza media, se requiere consolidar primero en niveles escolares de educación parvularia y educación general básica. A continuación se dan a conocer las fases implementadas:

Fase 1: Integración curricular para el diseño corporeizado de percepción-acción STEM

La integración curricular utilizada en este estudio correspondió a la integración paralela, la cual según [Montenegro \(2016\)](#) consiste en planificar y enseñar ciencias, matemáticas y tecnología a través de conceptos análogos que son tratados en cada asignatura mediante un objetivo de aprendizaje integrador. Para llevar a cabo lo anterior, y con el objetivo de diseñar un entorno educativo que promueva situaciones especializadas en forma de nicho ecológico, nos reunimos con los profesores de enseñanza básica para seleccionar los objetivos de aprendizaje de cada asignatura y establecer a partir de estos un objetivo integrador. En este aspecto y según [Araya \(2016\)](#), el objetivo integrador debe contemplar la habilidad de modelamiento

matemático, ya que permite articular los conocimientos de ciencias, las habilidades motrices de creación tecnológica y el formalismo matemático. Finalmente, y considerando que cada configuración de entorno educativo STEM debe sintonizar con los intereses y habilidades de los estudiantes, se les realizaron a estos algunas entrevistas para explorar qué les gustaba hacer y qué les motivaba a aprender. La gran mayoría optó por video juegos y actividades deportivas, así como también el desarmado y armado de cosas. En este último punto es que se consideró para el diseño de STEM, la construcción de un dinamómetro como artefacto tecnológico. El objetivo de escoger la construcción de este artefacto se basó en los siguientes aspectos:

a) La tendencia a utilizar a STEM en diversos estudios, está en poder contribuir a resolver una problemática global o local que pueda comprometer esfuerzos en otorgar una potencial solución o por lo menos esbozar alternativas posibles. En este marco, la profesora de tercer año básico consideró como problemática nacional los indicadores de sobrepeso en la población infantil, por lo que surgió la necesidad de que cada estudiante pudiese construir una minuta saludable en relación con el peso de los alimentos que son necesarios para estimar una porción. Esta problemática de la población chilena es intencionada en el programa de estudio correspondiente a ciencias naturales de tercer año básico. Para abordar esta problemática se decidió que cada estudiante pudiese construir un dinamómetro y así pudieran estimar el peso de los alimentos, a través del cálculo de cuántas porciones se requieren para elaborar una minuta que sea saludable.

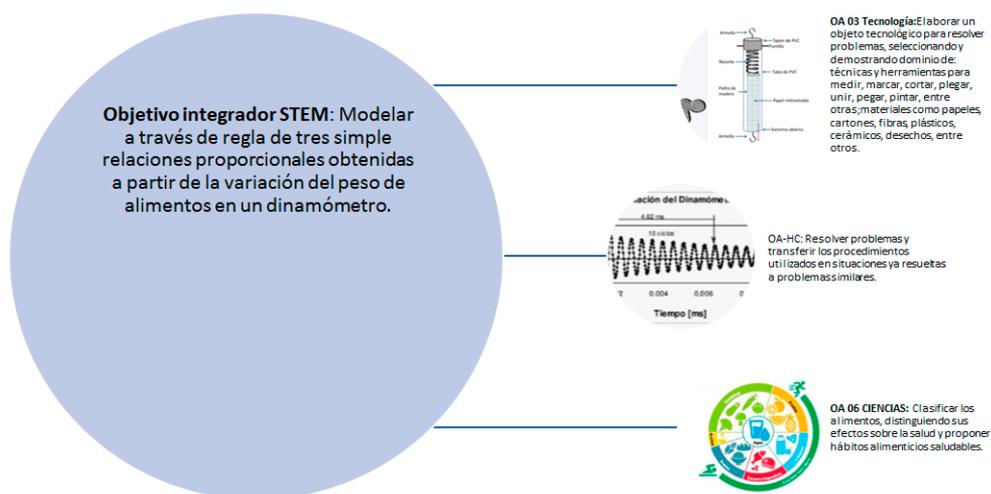
b) La construcción del dinamómetro es pertinente con las orientaciones del programa de tecnología que incita la creación de artefactos tecnológicos. Considerando esto y siendo coherente con las nuevas perspectivas contemporáneas de la cognición como son la enacción y la psicología ecológica que sustentan los diseños corporeizados de percepción-acción, la creación de artefactos suscita el despliegue de habilidades sensoriomotoras que sirven de base para la co-creación de sentido y la co-construcción de conceptos. Estas habilidades inician con la exploración y control manual de objetos físicos que aluden al movimiento espontáneo, luego, estos movimientos se reconfiguran producto de la paridad funcional o logro cognitivo estratégico en movimientos con sentido. Posteriormente la acción con los objetos físicos reconfigura la percepción tangible en cualidades de objetos matemáticos producto de la paridad inferencial o comprensión conceptual. Producto de la acción de la percepción con los artefactos tecnológicos, emergen habilidades científicas que brotan de la experiencia de cada escolar, que son transferidas a distintas situaciones formales de modelamiento matemático debido al aprendizaje ecológico.

c) La función habilitante del dinamómetro consiste en percibir la variación de la elasticidad del resorte y la graduación que marca la aguja al sostener alimentos de diferentes pesos. Esto se debe a que los movimientos de extensión y contracción que experimenta el dinamómetro al sostener distintos alimentos, se traducen en cambios de graduación en centímetros y milímetros. A partir de lo anterior, los estudiantes pueden ver cambios en la graduación como relaciones proporcionales que emergen de la encarnación de la percepción, en la medida que asocian el peso estimado de los alimentos en función de los centímetros registrados. En este sentido, los estudiantes establecen que a mayor peso, mayor graduación en centímetros, lo que refleja una relación de proporcionalidad directa. Lo relevante de esta actividad, es que las relaciones proporcionales emergen de los cambios en la percepción producto de la acción con el artefacto STEM. Posteriormente los cambios en la percepción se formalizan a través de la estrategia de cálculo denominada regla de tres simple y la resolución de problemas de proporcionalidad que se pueden encontrar en la unidad de patrones y álgebra del programa de matemáticas en tercer año básico.

A partir de los aspectos ya mencionados, presentamos a continuación la integración curricular en que se dan a conocer los objetivos de aprendizaje seleccionados de cada asignatura, así como también, el objetivo integrador. El objetivo integrador es aquel que se co-construye entre docentes e investigadores desde los objetivos de aprendizaje de cada asignatura y generalmente se presenta mediante el modelamiento matemático. Una vez que se estableció la integración curricular se dispuso a conseguir los materiales y programar las sesiones de intervención STEM en un periodo de dos semanas.

Figura 1

Integración curricular STEM Dinamómetro.



Fase 2: Implementación de diseño corporeizado de percepción y acción STEM

La implementación del diseño corporeizado basado en la percepción y la acción STEM se llevó a cabo en las clases de ciencias naturales, tecnología y matemáticas durante dos semanas de impartición de cada asignatura. Previa a las dos semanas de intervención y levantamiento de información, nos reunimos con los docentes para ir calibrando en conjunto los ajustes de la actividad basada en la construcción del dinamómetro. Para la primera semana se contó con la presencia de los profesores e investigadores que juntos llevaban a cabo las actividades con los estudiantes. En la segunda semana y para conferir más autonomía y seguridad a los docentes, los investigadores solo observaban y participaban en acciones muy específicas de apoyo a la labor pedagógica y consulta de los estudiantes. Además, en cada clase se contó con la presencia de etnógrafos que tomaban nota de todo el proceso.

Fase 3: Descripción de la experiencia de aprendizaje STEM

Para llevar a cabo la descripción de la experiencia de aprendizaje, diseñamos en relación a la literatura especializada (Abrahamson et al, 2020; Rietveld y Brouwers, 2016; Videla, 2019) y algunos proyectos piloto realizados con anterioridad, una propuesta analítica que da cuenta de la cognición y el aprendizaje en STEM que denominamos bucle dinámico enactivo y ecológico. El bucle dinámico enactivo y ecológico de la cognición y aprendizaje STEM se basa en los fundamentos filogenéticos y ontogenéticos que caracterizan la interacción entre el agente cognitivo y el entorno. Cuando hacemos referencia a los fundamentos filogenéticos y

ontogenéticos pensamos ambos aspectos interrelacionados, de tal manera que el patrimonio biológico evolucionado de nuestra especie humana, resulta co-dependiente de las variaciones culturales (Abrahamson y Sánchez-García, 2016). Más específicamente consideramos que los objetos matemáticos y científicos resultan de acciones sensoriomotoras multimodales que emergen de problemas situados de interacción adaptativa, ya sea natural, cultural, social o combinaciones de los mismos, también denominada epigenética cultural (Abrahamson y Trninic, 2015). A través del bucle dinámico enactivo y ecológico, hacemos alusión a cuatro estados fundamentales por el cual la cognición y el aprendizaje se reconfiguran y especializan en entornos educativos STEM y que a dado el contexto tecnocientífico en que se enmarca, tienden a la comprensión conceptual producto de la acción de la percepción. Los cuatro estados desde una perspectiva ecológica y enactiva van desde la noción de agarre óptimo al control óptimo, modulados por la mediación pedagógica que corresponde al ámbito de la educación formal y la mediación sociocultural alusiva a la educación informal. A continuación se operacionalizan teóricamente:

a) Exploración y control manual: estado en el cual cada persona, al manipular o percibir visual y auditivamente algo, despliega un conjunto de movimientos y agarres espontáneos que le permiten reconstruir recuerdos de objetos, a través de esquemas sensoriomotores que inducen sentidos. El dominio relacional de este estado, es generalmente autónomo y tendiente a los principios de aprendizaje autodeterminado o heurística. A medida que se van realizando las acciones con los objetos surgen intuiciones e hipótesis que se van definiendo cada vez que el agarre sintoniza de mejor manera con las características de los objetos.

b) Paridad funcional o logro cognitivo estratégico: estado en el cual cada persona de manera individual o colaborativa, explora de múltiples maneras los objetos, atribuyéndoles utilidad conceptual científica o matemática. Estos cambios de acciones que implican nuevas formas de pensar con los objetos, son inducidos por la descarga cognitiva que se da a través de un mayor compromiso atencional y extensión de la memoria de trabajo. Ambos aspectos se nutren de la familiaridad de la experiencia que va tomando la sintonización de las percepciones y las acciones con los objetos. A partir de esto, aparece el pensamiento creativo y las primeras conjeturas e hipótesis acerca de la funcionalidad de los objetos, por sobre sus características físicas. Por otra parte, se suma la colaboración entre pares, permitiendo maximizar las posibilidades de comprensión y por ende, el manejo de la complejidad de la tarea. Aquí el agarre óptimo se manifiesta al convertir objetos tangibles que imponen sus propias reglas, por el de movimientos físicos que se orientan hacia formalismos matemáticos.

c) Paridad inferencial o comprensión conceptual: estado en el cual cada persona de manera individual o colaborativa puede extender la función de los objetos tangibles a objetos matemáticos formales como formas, gráficos y símbolos. Esto se debe a que, psicológicamente, los objetos matemáticos son tratados como objetos físicos mediante recursos cognitivos de tipo metafórico y analógico. Ambos recursos son propiciados por el mapeo perceptual y kinestésico, en que notaciones matemáticas o formalismos son posibles de comprender como si fueran objetos que se pueden recoger y mover. En este sentido, las acciones tecnocientíficas resultan relevantes como recurso ideomotor útil para propiciar el razonamiento y el modelamiento matemático. Gestos, expresiones y movimientos son considerados formas del pensamiento que tienden a revelar aspectos del conocimiento en la medida que se avanza hacia el control óptimo de la tarea. Aquí es fundamental el apoyo de maestros y/o compañeros más avanzados para facilitar el andamiaje en la mediación del objeto tangible hacia un objeto matemático.

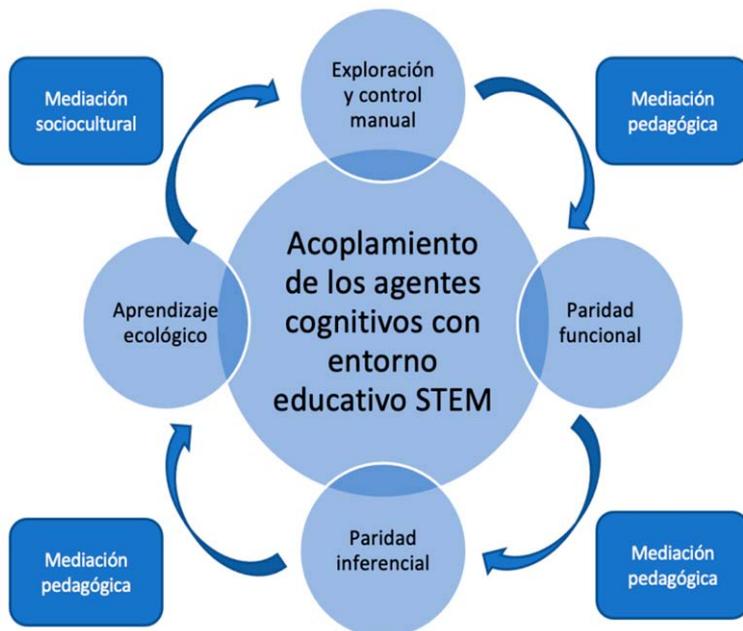
d) Aprendizaje ecológico o transferencia: estado en el cual cada persona, de manera individual o colaborativa, puede transferir a través de un control óptimo de la tarea, aspectos del conocimiento tecnocientífico aprendido a diferentes contextos. Aquí los objetos tangibles

en forma de artefactos tecnológicos y su función respectiva, pueden expandir los dominios de representación formal a diversas situaciones, ya sean matemáticas, tecnológicas, científicas y artísticas, etc. En este estado generalmente se pueden resolver problemas a través del razonamiento y el modelamiento matemático, en que cada formalismo es impulsado como recurso ideomotor propiciando un alto grado de acoplamiento entre la persona y su nicho ecológico. Acá la cognición y el aprendizaje extienden sus dominios de interacción formal del aula hacia otros dominios socioculturales que tienden a maximizar o restringir la plasticidad conductual.

Estos cuatro estados del comportamiento deben entenderse como eventos cambiantes que se reconfiguran históricamente, a través de una dinámica circular recursiva en forma de bucle. Lo anterior, se justifica desde la teoría enactiva y ecológica, en la medida que cada cambio es coherente al nicho ecológico de cada estudiante, por lo tanto, ante una misma solicitud habilitante del entorno traducido en un diseño tecnológico, las oportunidades de acción o *affordances* varían según la experiencia resultante de cada uno de estos (Gibson, 1979). De esta forma, el mutualismo de constitución recíproca de la cognición y su nicho ecológico, se expandirá según la implicación sociomaterial que despliegue el estudiante durante la mediación pedagógica y la mediación sociocultural fuera de la escuela. En la medida que los estudiantes participan en actividades de creación de artefactos materiales que se basan en sus intuiciones perceptivas tempranas de propensión a aprender, son capaces de conciliar perspectivas ingenuas a través de variaciones sensoriomotoras y científicas sobre fenómenos cotidianos, reformulando sus hipótesis e intuiciones previas en formalismos matemáticos.

Figura 2

Bucle dinámico enactivo y ecológico de la cognición y el aprendizaje.



4. Resultados y discusiones

A continuación se presentan los ejes o categorías fundamentales ligadas al ciclo de aprendizaje enactivo y ecológico que corresponden a las etapas descritas de manera etnográfica en la implementación del entorno educativo STEM. En este apartado se analizaron expresiones del lenguaje verbal y no verbal provenientes de diálogos individuales que emergieron durante el curso de la actividad.

4.1 Mediación pedagógica

Profesora: Ya niños y niñas, hoy día vamos a crear un artefacto tecnológico para poder dar respuesta a nuestras necesidades tratadas en la clase anterior de ciencias y referidas a la alimentación.

Alumno 1: Ah verdad. ¿Qué haremos?

Profesora: Haremos un dinamómetro. ¿Saben qué es o en qué consiste?

Alumno 2: No.

Alumno 3. Más o menos, algo así como una balanza dijo el otro día.

Profesora: Algo así, pero será mejor que ustedes descubran lo que es haciéndolo. Una pista que les puedo dar, es que sirve para estimar el peso de los objetos. ¿Se imaginan qué puede ser?

Alumno 4: Una pesa. De esas que hay en la feria profesora.

Profesora: Tiene que ver con la función de las pesas, muy bien. Pero, qué características debe tener para ser una pesa?

Alumno 4: Un soporte, algo así como una base que cuelga.

Alumno 5. Sí, pero con una aguja o cosa roja que se mueve indicando números.

Profesora: Muy bien. ¿Qué indicaría esa aguja y cosa roja que se mueve?

Alumno 5: El peso. Yo he visto que colocan frutas o verduras encima y la aguja se mueve.

Alumno 6: Si, y entre más objetos uno eche, más se mueve la aguja.

Profesora: Interesantes ideas. ¿Les gustaría crear algo similar a la pesa? Vamos a trabajar con el dinamómetro. Revisen los materiales que se les entregarán para que los construyan.

En este fragmento, que alude a la mediación pedagógica y que está presente en diferentes transiciones de la clase, se puede interpretar que la profesora utiliza la recapitulación temática como propulsor de los nuevos contenidos, lo cual es favorable para dar continuidad de sentido entre los contenidos tratados anteriormente y los que vendrán. Se releva también la importancia de la co-construcción de sentido de la actividad, a medida que la profesora va hilvanando las experiencias y los conocimientos previos de los estudiantes a través de preguntas que van surgiendo de ellos. Esto es relevante, pues los estudiantes se implican y en conjunto van dando forma a sus expectativas de la actividad y preparando sus potenciales acciones producto de la sensibilización afectiva que resuena con sus estructuras sensoriomotoras. Así, comienzan a aparecer ideas y fugaces razonamientos en los estudiantes al evocar sus experiencias socioculturales con mayor intensidad, ya que la profesora sustrae de la interacción pedagógica la referencia objetiva del asunto temático, permitiéndoles en la situacionalidad de la mediación, irradiar otras relaciones posibles no contenidas como un conocimiento en sí, sino un conocimiento en curso que deviene en la acción conjunta.

4.2 Exploración y control manual

Profesora: Ya niños y niñas, miren la pizarra. Allí están dibujados cada uno de los elementos o pizas que tienen. ¿Cuéntenme qué ven?

Alumno 1: Tubos.

Alumno 2: Pernos y tuercas.

Alumno 3. Resorte y unos ganchos.

Alumno 1: Profesora, para qué sirven los ganchos?

Profesora: ¿Para qué creen ustedes? Piensen donde lo han visto antes.

Alumno 4: Para colocar cosas po. Tienen forma de una U.

Profesora: ¿Conocen los resortes? ¿Para qué sirven?

Alumno 3: Sí, son unas cositas que les ponen a la cama y la cama hace así y después rebota (muestra con el movimiento de suspensión con sus manos).

Investigador: ¿a quién le gusta construir cosas?

Alumnos (varios): A mí.

Investigador: ¿Por qué creen que es importante construir cosas?

Alumno 5: porque es divertido.

Investigador: ¿Por qué es divertido?

Alumno 6: Para la imaginación.

Investigador: Ya ¿Cómo es eso?

Alumno 6: por ejemplo si no tenemos nada podemos construir cosas nuevas.

En este apartado, los estudiantes se aproximan hacia los materiales de construcción del dinamómetro de manera intuitiva. Para esto, manipulan, observan y emiten preguntas. La profesora estratégicamente les endosa la responsabilidad de que ellos descubran o definan la función del dinamómetro y así esgriman hipótesis o conjeturas sobre su utilidad. Esto les permite estimular sus recuerdos en la medida que tienden a asir con los sentidos los objetos materiales. De aquí la importancia del esquema corporal, quien a través de la memoria corporeizada posibilita recuerdos explícitos del pasado que se reactualizan en el presente a través de disposiciones, habilidades y hábitos adquiridos que se reconfiguran durante el curso de la experiencia (Fuchs, 2017). Por otra parte, promover un contexto dinámico que va de la mediación pedagógica al aprendizaje autodeterminado o heutagogía (Ashton y Newman, 2006) reemplaza la idea de que un contexto es un espacio físico estático por la idea un lugar dinámico, ya que las interacciones que los estudiantes experimentan emergen en múltiples tiempos y espacios. Esta noción dinámica de intercambio y expansión habilidosa de los estudiantes, en reciprocidad con las transformaciones del entorno sociomaterial es lo que se denomina nicho ecológico. De hecho, se puede evidenciar en las respuestas de los estudiantes que son enactuadas, es decir, explicaciones que son vehiculizadas mediante acciones kinestésicas, como es el caso en que un niño ostenta con el movimiento de las manos una forma de asir el concepto de suspensión. Estas primeras ideas y la conexión con sus experiencias comienzan a proporcionar un significado atmosférico de lo que podría llegar a ser el dinamómetro. Se puede advertir también, el goce que implica para los estudiantes construir, pues estimula la imaginación a crear cosas nuevas según lo enunciado por un estudiante.

4.3 Paridad funcional: logro cognitivo estratégico

Profesora: Ahora pueden ir ensamblando los materiales que son los tubos de pvc, dos pernitos, tuercas, graduación con una agujita y un resorte. Guíense por el esquema de la pizarra, pero antes ¿por qué creen que necesitamos un resorte?

Alumno 3: Yo sé, porque cuando se pone el resorte así (muestra el resorte de forma vertical con las manos) el mecanismo va a funcionar y va a funcionar esa aguja ¿o no? (indica con el dedo índice la aguja que se mueve en la graduación de centímetros que tiene el dinamómetro).

Investigador: Muy buena hipótesis.

Alumno 7: Yo, para que después cuando uno mida algo el resorte empiece a rebotar y entonces caiga, caiga para abajo con el peso y entonces ahí se sepa.

Profesora: Ya, pero aclaremos algo. ¿Eso de caer el resorte a que se debe?

Alumno 4: Cuando uno pone la fruta en el resorte se va a ir para abajo y entonces va a llegar lo más abajo posible.

Profesora: Correcto. Sin embargo, a esa función de hacer que se vaya para abajo le llamaremos elasticidad.

Alumno 3: Como los elásticos, uno los estira mucho y después se devuelven.

Investigador: Así es, los resortes tienen una función elástica. La pregunta que les hago es, ¿dónde es el máximo que llegaría uno de nuestros resortes? y ¿de qué depende su elasticidad?

Alumno 8: El resorte está dentro del dinamómetro y ahí va a estar colgado el gancho en el resorte y después cuando cuelguen las cosas se va a ir para abajo el resorte y eso va a hacer que la flechita se mueva (muestra el dinamómetro y con sus dedos explica el movimiento).

Alumno 9: Profesora, depende de lo que cuelgue en el dinamómetro.

Profesora: Interesante, fíjense en lo que la compañera. Ella dice que al colocar algo acá (muestra el dinamómetro), cualquier objeto se extiende ¿cierto? Porque el resorte tiene esa condición de elasticidad, es decir, ese movimiento que hace que los objetos se extiendan o recojan según su peso. Por lo tanto ¿qué va a generar una medida? ¿Qué se va a generar con la extensión o disminución del elástico?

En este fragmento, se puede evidenciar que las exploraciones ingenuas e intuitivas sobre la función de los materiales en la construcción del dinamómetro, comienzan a reconfigurarse en exploraciones con utilidad científica. Esto se puede evidenciar producto de la especialización que va tomando la percepción en la medida que se comienza a ensamblar las piezas. Tal es el caso del alumno que hace referencia “la función del resorte como mecanismo que produce un cambio en la posición de la aguja” a través de la manipulación y el gesto indexical. Las distinciones como la mencionada y aquellas más profundas acerca de que “el movimiento de elasticidad es como algo que cae y vuelve” o “aquello que se extiende y recoge”, tienen directa relación con la función del mecanismo y surgen a partir de las anclas atencionales y extensión de la memoria de trabajo dada por el compromiso sociomaterial de la actividad con la construcción del dinamómetro. Lo anterior es fundamental, pues las anclas atencionales son la base de la aparición de nuevos esquemas sensoriomotores que fundamentan posibles conceptos matemáticos (Hutto et al., 2015). Desde una perspectiva ecológica, la especialización de la percepción modifica la acción con el dinamómetro, así como la acción con el dinamómetro modifica la especialización de la percepción. A nivel enactivo, la coordinación sensoriomotora entre los esquemas de acción visual y manual contribuyen a la creación de sentido. Concomitante a lo anterior, la mediación pedagógica y la participación conjunta de

los estudiantes con preguntas e intervenciones situadas, contribuyen a maximizar las posibilidades de comprensión y facilitar el agarre óptimo del sentido de la experiencia.

4.4 Paridad inferencial: comprensión conceptual

Profesora: ¿Observan? ¿qué tiene el dinamómetro? Ahora si colocamos una porción de comida ¿cómo vamos a saber el peso que tiene?

Alumno 1: Por el elástico, porque si uno coloca algo más pesado el elástico se va a ir más abajo y eso es que pesa mucho.

Investigador: Si el resorte se estira mucho quiere decir ¿qué?

Alumno 11: Que pesa mucho.

Profesora: ¿Cómo puedo saber cuánto pesa aproximadamente? Miren su dinamómetro, ¿qué indica la extensión del resorte? ¿Dónde está el resorte?

Alumno 8: Se mueve la agujita de 0 a 2 cm.

Profesora: Buena observación. ¿Cuántos cm se movió? ¿Por qué solo 2 y no más?

Alumno 3: Porque la manzana decían que pesaba 100 gramos y marcaba eso.

Profesora: Y si colocó una manzana que haga que la aguja se mueva a 4 cm, ¿cuánto pesa entonces la manzana? ¿Cómo pueden saberlo?

Alumno 3: ¿200 gramos?

Profesora: Ya, y ¿por qué? ¿cómo lo supo?

Alumno 3: Porque al pesar 100 gramos se movió 2 cm y si se mueve 4 cm, que es el doble de 2, entonces pesa dos veces 100. O sea 200 gramos.

Profesora: Muy bien. ¿Se dieron cuenta niños del razonamiento de su compañero? ¿Qué pasaría por ejemplo si yo coloco una manzana que pesa 600 gramos, cuánto cm se debería mover la aguja?

Alumno 5: 6 cm.

Alumno 1: 12 cm.

En este apartado, las hipótesis propuestas en sobre la función del mecanismo del dinamómetro son sometidas a su comprobación a partir de la experimentación sensoriomotora. Esto es propiciado por la mediación semiótica que llevan a cabo la profesora y las intervenciones del investigador, quienes utilizan la interrogación sistemática para devolver el protagonismo a los estudiantes en la co-construcción conceptual. Es relevante evidenciar, cómo los cambios en la percepción le otorgan ventajas a la acción y viceversa. Lo anterior se puede confirmar en el momento que los estudiantes van asignándoles a los cambios en la elasticidad del resorte una determinada numeración, la que se obtiene de la graduación en centímetros que registra el dinamómetro. Sin predeterminación alguna, sino que solo a través de la construcción y experimentación del artefacto tecnológico, los estudiantes comenzaron a “ver una cosa en términos de otra”, por ejemplo, cambios en la magnitud de graduación y su relación con el peso de los alimentos. A este proceso de encarnación analógica se le suele llamar metaforización enactiva que es considerada fundamental para la comprensión de conceptos abstractos en matemáticas (Díaz et al., 2021). Es a través de estas acciones que los estudiantes logran percibir relaciones proporcionales al manipular objetos tangibles como es el caso del dinamómetro. Aquí se releva la utilidad del recurso ideomotor para propiciar el razonamiento proporcional que tiende al control conceptual óptimo.

4.5 Aprendizaje ecológico: transferencia al contexto

Profesora: Es hora que resolvamos unos problemas en la pizarra. Piensen el siguiente, si al colocar medio de kilo de arroz en el dinamómetro, la aguja muestra 3 cm, ¿cuántos cm serían un kilo de arroz?

Alumno 5: 6 cm.

Profesora: ¿Cómo lo podrían representar matemáticamente? Vamos, díctenme ustedes.

Investigador: ¿Conocen la famosa regla de tres simple?

Alumno 9: No.

Profesora: Hagámosla de una vez. Buena idea investigador. ¿Qué valores tienen?

Alumno 1: 3 cm y medio kilo de arroz.

Profesora: ¿Cuánto es un medio kilo de arroz?

Alumno 3: 500 gramos.

Investigador: ¿Entonces qué valores tendríamos?

Alumno 1: 3cm y 500 gramos.

Profesora: ¿Por qué valor le estoy consultando?

Alumno 7: Centímetros.

Profesora: Bien. Esa es su incógnita, los centímetros. Por lo tanto tendríamos que separar en dos lados, un lado los gramos y en otro lado los centímetros. Luego deberían colocar al frente los valores que tienen y el que no, deben colocar una X que representa una incógnita. Anótenlo, ¿cómo les quedaría?

Alumno 5: 500 gramos = 3cm y debajo, 1kg (1000 gramos) = X.

Profesora: Ahora multipliquen cruzado y dividan por el valor que acompaña la X. ¿Cuánto les da?

Alumno 3: 600

Alumno 1: Era más fácil saber que es el doble de peso y mejor multiplicaba por dos el 3 y me daba 6 igual.

Profesora: Esa es la idea, que busquen regularidades, como dobles, triples y en casos especiales ocupar la regla de tres simple. Ahora, cuánto cm serían si tengo 250 gramos de arroz.....

En el presente fragmento, es posible evidenciar cómo las relaciones entre la magnitud de dilatación que exhibe el dinamómetro y el peso de diferentes cargas, se pueden modelar a través de relaciones proporcionales. Para esto, la profesora comienza a proponer actividades de resolución de problemas y ejercicios aritméticos que aluden al uso del formalismo de la regla de tres simple. Cuando los estudiantes experimentan con el dinamómetro pueden traducir simultáneamente la acción de la percepción en formalismos como; $500:1000= 3:X$, además pueden dar sentido a estos símbolos mediante los cambios en el peso de la carga que someten y la magnitud de graduación que resulta de la elasticidad del dinamómetro. Es importante resaltar en este apartado, que la habilidad desplegada para traducir los cambios en la percepción en formalismos corresponde al modelamiento matemático. Éste puede verse reflejado en la representación algebraica que se obtiene de las diferentes experimentaciones con el dinamómetro, cuando en los estudiantes registran en variables los cambios de las diferentes cargas para estimar su peso. Así mismo, emergen otras habilidades de pensamiento matemático como es el pensamiento multiplicativo, el lenguaje algebraico, la resolución de problemas, la habilidad de comunicar y argumentar que tributan al método COPISI propuesto en las bases curriculares de matemáticas. En la medida que las habilidades emergen y se acoplan efecti

vamente a las situaciones de resolución de problemas, el control óptimo entre los estudiantes y el artefacto se prolonga a nuevas rutas de exploración para la acción y la percepción que abren vías conceptuales inéditas en formas de nichos ecológicos más especializados que el anterior. Finalmente y a modo de articular las experiencias desplegadas por los estudiantes y profesores durante la aplicación de STEM con las bases curriculares, se presenta lo siguiente:

Tabla 1

Matriz de tributación entre experiencias STEM y objetivos de aprendizaje y habilidades de las bases curriculares de las asignaturas.

Ciencias	Tecnología	Matemáticas	Experiencias de aprendizaje
OA-06. Clasificar los alimentos, distinguiendo sus efectos sobre la salud y proponer hábitos alimenticios saludables.	OA-03: Elaborar un objeto tecnológico para resolver problemas, seleccionando y demostrando dominio de: técnicas y herramientas para medir, marcar, cortar, plegar, unir, pegar, pintar, entre otras; materiales como papeles, cartones, fibras, plásticos, cerámicos, desechos, entre otros.		Los estudiantes escogen aquellos alimentos necesarios para construir su minuta saludable. Para poder elaborar la minuta con los pesos necesarios de cada alimento, los estudiantes comienzan a elaborar el dinamómetro. De esta manera exploran y manipulan las diversas partes que lo constituyen.
OA-HA: Observar, plantear preguntas, formular inferencias y predicciones, en forma guiada, sobre objetos y eventos del entorno.	OA-AA: Demostrar curiosidad por el entorno tecnológico, y disposición a informarse y explorar sus diversos usos, funcionamiento y materiales.		Los estudiantes formulan diversas preguntas en la medida que van ensamblando cada pieza. Aparece el razonamiento hipotético cuando examinan la utilidad de las piezas a partir de sus propias experiencias. Éstas se van reconfigurando con la mediación pedagógica.
OA-HC: Observar, medir y registrar datos en forma precisa, utilizando instrumentos y unidades estandarizadas, organizándolos en tablas, gráficos y utilizando TIC cuando corresponda.	OA-AB: Demostrar disposición a desarrollar su creatividad, experimentando, imaginando y pensando divergentemente.	OA-HC: Resolver problemas y transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares.	Una vez que los estudiantes han construido el dinamómetro comienzan a experimentar su función colocando diversos alimentos. Los cambios en los pesos de los diferentes alimentos son observados y registrados. Aparece en los estudiantes la metaforización como recurso semiótico que les permite comprender la relación entre el cambio de la magnitud en centímetros que exhibe el dinamómetro y el peso de cada alimento en gramos.

Comunicar y comparar con otros sus ideas, observaciones, mediciones y experiencias utilizando diagramas, material concreto, modelos, informes sencillos, presentaciones, TIC, entre otros.		OA-HJ: Modelar y expresar, a partir de representaciones pictóricas y explicaciones dadas, acciones y situaciones cotidianas en lenguaje matemático.	Los estudiantes comienzan a compartir sus resultados derivados de la experimentación del dinamómetro. Emerge el razonamiento proporcional a través de la mediación pedagógica de la regla de tres simple. Aparece el modelamiento matemático.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Conclusiones

Respecto a la experiencia presentada que consistió en comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje enactivo y ecológico de entornos educativos STEM en un tercero básico, se encontró que STEM como nicho ecológico especializado basado en la mediación pedagógica ecológica, estimula la reconfiguración de habilidades sensoriomotrices o preconceptuales de los estudiantes en habilidades científicas y matemáticas. Esto resulta fundamental para abordar los desafíos del currículo de cada disciplina, a través de la integración curricular que releva el aprendizaje corporeizado, profundo y cooperativo que se promueven fundamentales para facilitar la comprensión de contenidos abstractos y responder a las demandas de nuevas habilidades de la sociedad postindustrializada. Para ilustrar lo anterior, se releva aquí la construcción de un dinamómetro como artefacto tecnológico STEM en que los estudiantes aprenden haciendo.

La importancia de STEM como diseño de enseñanza basado en la percepción y la acción, reside en relevar el patrimonio filogenético y ontogenético de los estudiantes y profesores al participar de procesos de enseñanza y aprendizaje que favorecen expansiones tecnocientíficas de la vida cotidiana en que gran parte de las formas de pensar y hacer se transfieren dentro de una ecología material que evoluciona desde la escuela al hogar y viceversa. Esto se evidencia cuando los estudiantes exhiben desde sus múltiples experiencias socioculturales formas de percibir para comprender la utilidad funcional del dinamómetro, lo que favorece la reconfiguración semiótica del objeto en la medida que perciben y actúan con él. En este sentido, se puede afirmar que las manos en movimiento y sus huellas materiales no solo externalizan el funcionamiento interno de una mente, sino que ilustran la historia de acoplamientos entre el cerebro, el cuerpo y la cultura (Malafouris, 2013).

A partir de lo anterior se desprende la idea de que la creación de un artefacto tecnológico STEM no obedece a un producto del pensamiento, sino a una forma de pensar. Esto se pudo evidenciar en los extractos de interacciones obtenidas en la etnografía que describen cómo los estudiantes al construir un artefacto, van emergiendo nuevas formas de percibir y moverse, por ende, nuevas formas de pensar. Otro aspecto relevante que se desprende del estudio es la riqueza interactiva que se produce entre profesores, estudiantes y objetos materiales. En este estudio se puede evidenciar que la acción sobre los objetos que dieron paso a la construcción del dinamómetro, no solo incrementa las oportunidades para la comprensión mediante la curiosidad, la manipulación y el razonamiento de los estudiantes, sino que también, amplifica las formas de mediación semiótica de los profesores. Esto se puede evidenciar en los diálogos reportados, en que la profesora utiliza la ostensión, la interrogación y la metáforización como estrategias de enseñanza en diferentes etapas de la clase. La variabilidad de estos recursos de mediación semiótica en situaciones de interacciones pedagógicas, son generalmente utilizadas por profesores competentes y destacados en Chile (Cornejo, Olivares

y Silva, 2011). Esto conlleva a pensar que los entornos educativos STEM podrían implicar un cambio positivo en la performance pedagógica de los docentes, lo que sería de gran riqueza para las organizaciones educativas que aspiren a mejoras sustentables en indicadores de desempeño y desarrollo social.

Finalmente consideramos un aporte relevante para el campo pedagógico la propuesta de un bucle dinámico enactivo y ecológico del aprendizaje que contribuye a la comprensión del progreso de los estudiantes según los lineamientos de las bases curriculares. Considerando que el entorno educativo STEM se presenta en forma de nicho ecológico especializado al considerar la experiencia sociocultural y el desarrollo sensoriomotriz como base del pensamiento abstracto, en este estudio reportamos cuatro estados que ilustran la trayectoria del cambio en la cognición y el aprendizaje: exploración y control manual, paridad funcional, paridad inferencial y aprendizaje ecológico. Estos estados dan cuenta de la sintonización ecológica y enactiva de la cognición, que va desde el agarre al control óptimo de la tarea, lo que se traduce finalmente en la emergencia del pensamiento científico a nivel individual y colectivo. A partir de esta reconfiguración de las estructuras sensoriomotoras producto de una rica mediación pedagógica, es posible evidenciar la trayectoria de cambios en las habilidades cognitivas en la medida que se desarrolla la experiencia STEM. Lo anterior resulta fundamental para la praxis pedagógica, ya que le permite a los docentes monitorear los niveles de comprensión en sus estudiantes, siguiendo en paralelo el cumplimiento de los indicadores de logro. En estudios futuros sugerimos incorporar a las actividades descritas en la dinámica enactiva y ecológica del aprendizaje, el apoyo de recursos para el aprendizaje como textos y otros medios de aprendizaje que permitan a profesores y estudiantes avanzar en la construcción y reconstrucción del saber científico.

Agradecimientos

Se agradece a Escuela de Educación Diferencial, Facultad de Educación, Universidad Santo Tomás, La Serena, Chile. Escuela de Educación, Facultad de Humanidades, Universidad de La Serena, La Serena, Chile.

Referencias

- Abrahamson, D., Nathan, M., Williams-Pierce, C., Walkington, C., Ottmar, E., Soto, H., y Alibali, M.W. (2020). The Future of Embodied Design for Mathematics Teaching and Learning. *Frontiers Education*, 5(147). Doi: 10.3389/educ.2020.00147.
- Abrahamson, D., y Sánchez-García, R. (2016). Learning is moving in new ways: The ecological dynamics of mathematics education. *Journal of the Learning Sciences*, 25(2), 203–239.
- Abrahamson, D., y Trninic, D. (2015). Bringing forth mathematical concepts: Signifying sensorimotor enactment in fields of promoted action. *ZDM Mathematics Education*, 47(2), 295–306.
- Agencia de la Calidad (2018). *Resultados PISA y TIMMS*. Recuperado de <https://www.agenciaeducacion.cl/noticias/pisa-2018-chile-lidera-resultados-en-america-latina-en-lectura-pero-sigue-bajo-el-promedio-ocde/>.
- Ashton, J., y Newman, L. (2006). An unfinished symphony: 21st century teacher education using knowledge creating heutagogies. *British Journal of Educational Technology*, 37 (6), 825–840.
- Araya, R. (2016). STEM y Modelamiento matemático. *Revista Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, (15) 291-317.
- Bateson, G. (2015). *Espíritu y Naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu, Editores.

- Bellei, C., y Morewietz, L. (2016). Strong Content, Weak Tools. Twenty-First-Century Competencies in the Chilean Educational Reform. In F. M. Reimers y C. Chung, *Teaching and Learning for the Twenty-First-Century: Educational Goals, Policies, and Curricula from Six Nations* (pp. 93-126). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Clark, A., y Chalmers, D. (1998). The extended mind. *Analysis*, 58, 7–19.
- Cornejo, C., Silva, D., y Olivares, H. (2011). *Microgénesis de la enseñanza: zoom en el modo en que los profesores presentan contenidos disciplinarios. Investigación realizada en el marco de la Evaluación Docente en Chile. (195-197)*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/310116828_Microgenesis_de_la_ensenanza_Zoom_en_el_modos_que_los_profesores_presentan_contenidos_disciplinarios.
- Dewey, J. (1944). *Democracy and Education*. (Originally published 1916). New York, NY: The Free Press.
- Díaz-Rojas, D., Soto-Andrade, J., y Videla-Reyes, R. (2021). Enactive Metaphorizing in the Mathematical Experience. *Constructivist Foundations*, 16 (3), 265–274. Recuperado de <https://constructivist.info/16/3/265>.
- Frey, C., y Osborne, M. (2013). *The future of employment: how susceptible are jobs to computerization?* University of Oxford.
- Froese, T., y Di Paolo, E. (2011). The enactive approach: Theoretical sketches from cell to society. *Pragmatics & Cognition*, 19 (1), 1-36. Recuperado de <https://doi.org/10.1075/pc.19.1.01fro>.
- Fuchs, T. (2017). *Ecology of the brain*. Handbook University of Oxford.
- Gallagher, S. (2017). *Enactivist Interventions: Rethinking the Mind*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Glenberg, A. M. (2010). Embodiment as a unifying perspective for psychology. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1(4), 586-596.
- Gibson, J.J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Lifflin.
- Goldstone, R. L., Landy, D. H., y Son, J. Y. (2010). The education of perception. *Topics in Cognitive Science*, 2(2), 265–284.
- Goodwin, C. (2018). *Cooperative action*. New York: Cambridge University Press.
- Hadani, H., y Rood, E. (2018). *The Roots of STEM succes: Changing Early Learning Experiences to Build Lifelong Thinking Skills*. Center for childhood creativity.
- Hutto, D., y Myin, E. (2013). *Radicalizing Enactivism: Basic Minds without Content*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hutto, D. D., Kirchroff, M. D., y Abrahamson, D. (2015). The enactive roots of STEM: Rethinking educational design in mathematics. In P. Chandler & A. Tricot (Eds.), Human movement, physical and mental health, and learning [Special issue]. *Educational Psychology Review*, 27(3), 371–389.
- Ihde, D., y Malafouris, L. (2019). Homo faber Revisited: Postphenomenology and Material Engagement Theory. *Philos. Technol*, 32, 195–214. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s13347-018-0321-7>.
- Kelley, T. R., y Knowles, J. G. (2016). A Conceptual Framework For Integrated STEM Education. *Inter. J STEM Edu*, 3, 11. Doi:10.1186/s40594-016-0046-z.
- Malafouris, L. (2013). *How things shape the mind: a theory of material engagement*. Cambridge: The MIT PRESS.

- Maturana, H., y Varela, F. (1973). *De Máquinas y Seres Vivos: Una teoría sobre la organización biológica*. Editorial Universitaria, Santiago.
- Maturana, H., y Dávila, X. (2015). *El árbol del vivir*. EditoriaL, MvP Editores. Escuela Matriz-tica, Santiago de Chile.
- Ministerio de Educación (2020). *STEM para la innovación curricular en Chile*. Recuperado de <https://www.curriculumnacional.cl/portal/Innovacion/Lineas-de-Innovacion/STEM-Aprendizaje-Basado-en-Proyecto-ABP/89501:STEM-y-Metodologia-de-Proyecto>.
- Montenegro, M. (2016). *Diseño efectivo de lecciones STEM integradas*. Santiago, Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Nathan, M. J., Srisurcharn, R., Walkington, C., Wolfgram, M., Williams, C., y Alibali, M. (2013). Cohesion as a mechanism of STEM integration. *Journal of Engineering Education*, 102(1), 77-116.
- Núñez, R. (2017). Is there really an evolved capacity for number? *Trends Cognitive Science*, 21, 409-424.
- Pellegrino, J. W., y Hilton, M. L. (Eds.). (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Washington, DC: National Academies Press.
- Piaget, J. (1968). *Genetic epistemology* (E. Duckworth, Trans.). Columbia University Press.
- Quintanilla, M. (2012) Investigar y Evaluar Competencias Científicas en el Aula de Secundaria. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 70, 66-74.
- Rietveld, E., y Kiverstein, J. (2014). A rich landscape of affordances. *Ecological Psychology*, 26(4), 325-352.
- Rietveld, E., y Brouwers, A. (2016). Optimal grip on affordances in architectural design practices: An ethnography. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 16, 545-564. Doi:10.1007/s11097-016-9475-x.
- Varela, F., Thompson, E., y Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive science and human experience* MIT Press. Cambridge.
- Videla, R. (2019). *Pasos para una ecología cognitiva de la educación*. La Serena: Editorial Universidad de La Serena.
- Videla, R., Aguayo, C., y Veloz, T. (2021). From STEM to STEAM: An Enactive and Ecological Continuum. *Frontiers in Education*, 6, 709560. Doi: 10.3389/feduc.2021.709560.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press (Original work published 1930).
- Weisberg, S., y Newcomber, N. (2017). Embodied cognition and STEM learning: overview of a topical collection in CR:PI. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 2. DOI: 10.1186/s41235-017-0071-6.
- Wolfram, C. (2010). The future of computation. *The Mathematical Journal*, 10 (2), 329-362.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Rediseño del Currículo: ¿Garantizan la coherencia del método y la evaluación mejores oportunidades de aprendizaje en kinesiología?

Andrea González Hasbún^a, Fernanda Paes Habechian^b, Eliset Bobadilla Cerda^c, Manuel Cancino Grillo^d, Héctor González Caro^e, Sergio Crisóstomo Henríquez^f y Máximo Escobar Cabello^g
Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.

Recibido: 23 de diciembre 2020 - Revisado: 25 de febrero 2021 - Aceptado: 28 de abril 2021

RESUMEN

En kinesiología es escasa la cantidad de trabajos que reportan experiencias referidas a la articulación entre metodologías e instrumentos de evaluación como garantes de coherencia. Buena parte de los rediseños curriculares se instalan con base precisamente a la optimización de los aprendizajes en un contexto de propuestas metodológicas pertinentes al logro de competencias. El objetivo del estudio fue determinar si un proceso de rediseño curricular permite el alineamiento constructivo entre las metodologías y los instrumentos de evaluación utilizados. Para lo cual, se realizó un estudio descriptivo transversal cuantitativo mediante encuesta, en el que participaron 19 coordinadores de módulos rediseñados contestando la proforma. Del 100% de interacciones entre los distintos niveles taxonómicos, el 6,57% no mostró articulación, mientras que el 44,7% se ubicó en al menos un nivel, fuese metodología o evaluación, sin embargo, el 48,68% logró exhibir coherencia entre método y evaluación. Se observó además, que el Hito Evaluativo I presenta las mayores interacciones en los niveles

*Correspondencia: mescobar@ucm.cl (M. Escobar).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-0473-1500> (angonzalez@ucm.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-9379-158X> (fhabechian@ucm.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-6293-1367> (ebobadilla@ucm.cl).

^d  <https://orcid.org/0000-0002-7709-3976> (mcancino@ucm.cl).

^e  <https://orcid.org/0000-0002-9761-9496> (hgonzalez@ucm.cl).

^f  <https://orcid.org/0000-0003-1046-2834> (scrisostomo@ucm.cl).

^g  <https://orcid.org/0000-0001-5780-207X> (mescobar@ucm.cl).

taxonómicos de demostrar y hacer. Así el rediseño curricular, permite articular la didáctica en un porcentaje que requiere mayor investigación para validar sus aportes.

Palabras clave: Rediseño curricular; métodos de enseñanza; alineamiento constructivo; kinesiología.

Curriculum redesign: Do method and assessment consistency ensure better learning opportunities in kinesiology?

ABSTRACT

The number of works in kinesiology that report on experiences with the articulation of methodologies and assessment instruments as guarantors of coherence is scarce. A large portion of the curricular redesigns are based on the optimization of learning in the context of more relevant methodological proposals for achieving competencies. The objective of the study was to determine if a curriculum redesign process allows the constructive alignment of methodologies with evaluation instruments. A survey was used to conduct a quantitative descriptive cross-sectional study for this purpose. In response to the proforma, 19 coordinators of redesigned modules took part. 6.57% of interactions between taxonomic levels did not show articulation, while 44.7% were in at least one level, whether it was methodology or evaluation; however, 48.68% were able to demonstrate coherence between method and evaluation. It was also discovered that the Evaluative Milestone has the most interactions between demonstrating and doing at the taxonomic level. As a result, the curricular redesign enables the didactics to be articulated in a percentage that necessitates additional research to validate their contributions.

Keywords: Curriculum redesign; teaching methods; constructive alignment; kinesiology.

1. Introducción

Por muchos años la formación inicial de kinesiólogos en sus primeros momentos permaneció hegemonizada por la ciencia básica positivista, reproduciendo modelos anclados en la tradición de sus métodos. No es sino hacia el siglo XXI que se cuestiona en profundidad la forma estructural de sus saberes, e inmediatamente con ello la pertinencia del alineamiento constructivo (Biggs, 2006) en la articulación de los métodos utilizados (Gatto, Vincent y Michel, 2016). Desde esta perspectiva, la metodología junto con la evaluación son los elementos más relevantes de la didáctica educativa y cobran un papel esencial en la praxis docente. No obstante, existe una distancia enorme a la hora de lograr una clasificación clara, exhaustiva y articulada entre ellas (Rodríguez-García y Arias-Gago, 2020). Al respecto, las causas han radicado en la variabilidad empírica que propone cada autor, sus terminologías y la dispersión existente para referirse a métodos similares, pero no siempre conectados con los momentos formativos (Alcoba, 2012). Sin embargo, tales condicionantes en su conformación no están exentas de los enfoques epistemológicos que subyacen al fundamento y que se mezclan en una extensa polisemia (Escobar y Sánchez, 2020a).

Es así como en los hechos, hoy en día pareciera no ser fácil apreciar nítidamente, tanto, los métodos de corte tradicional que buscan el aprendizaje conceptual, procesal y transmisivo del alumno, a través de la instrucción del docente (Silva y Maturana, 2017), como la incipiente aparición de los métodos, técnicas y estrategias activas utilizados por docentes que adoptan un rol facilitador o guía para fomentar la participación y el protagonismo del estudiante (Escobar y Sánchez, 2017). Tal mixtura, la mayoría de las veces, se encuentra más bien sobre puesta, provocando confusiones que pueden llegar a comprometer las decisiones didácticas (Barradel, 2017).

Un aspecto que ordena esta disfunción formativa es la propuesta por Rodríguez-García y Arias-Gago (2020), quienes a través de su revisión integradora establecieron una precisión conceptual para los significados de *modelo*, definido como aquellos componentes educativos sustentados en una teoría educativa; *método*, como un conjunto de actuaciones que usa un docente para alcanzar objetivos educativos; *estrategias*, técnicas o didácticas materializadas en concreciones sustentadas por un método didáctico; y *recursos*, como conjunto de elementos tangibles o intangibles de soporte para el aprendizaje (Rodríguez-García y Arias-Gago, 2020). Ellos mismos argumentan la necesidad justificada de clasificar el carácter activo o instructivo en relación con las etapas educativas. A la vez que el mismo derrotero puede observar que la evaluación oscila entre la calificación, la certificación, la nota y su autenticidad como etapa crucial del aprendizaje (Escobar y Sánchez, 2017).

Si bien, estos investigadores no son los únicos a los que les preocupó tal dilema, otros autores previamente habían establecido dos grandes grupos de clasificación rotulados como modelos pedagógicos consolidados y modelos pedagógicos emergentes (Fernández-Río, Hortigüela y Pérez-Pueyo, 2018). Un panel de expertos clasificó cuatro grupos en a) métodos tradicionales, b) métodos cognitivos-conductuales, c) métodos meta cognitivos y d) métodos de apoyo (Navaridas, 2004). Mientras que Borko, Jacobs y Koellner (2010) confirmaban la diferencia entre enfoques tradicionales y enfoques modernos o contemporáneos; finalmente, la OCDE (2015) en su globalidad vino a categorizar métodos didácticos en aprendizaje dirigido, aprendizaje activo y activación cognitiva. En este marco de referencias con cierta ponderación, la evaluación pudo incorporar la regulación, la auto-regulación e inter-regulación (Perrenoud, 2008), como aspectos centrales de su dominio.

Tales antecedentes constituyentes vienen a desvelar que las implicancias taxonómicas de métodos que pueden ser más adecuados de implementar en relación con la etapa educativa y el papel que el docente quiera asumir en sus procesos formativos, otorgando roles activos o instructivos a sus estudiantes, adquieren una relevancia crucial que demanda mayores preocupaciones por su complejidad. Así, el alineamiento constructivo pasa a ser el eje de la cristalización que el profesor debe amalgamar en su experticia formativa. Este contexto, se da en kinesiología cuando el aprendiz enfrenta la disfunción física (Escobar-Cabello y Cárcamo-Vásquez, 2020).

Sin embargo, otro escenario que agrega incertidumbre se da cuando la metodología utilizada se presenta como un mecanismo de retroalimentación clave para el perfeccionamiento de la praxis profesional, donde el docente universitario desempeña un papel como garante y certificador de niveles de logros alcanzados por estudiantes en formación inicial y que son responsables de competencias profesionales clínicas. La manera tradicional de enfrentar estos contextos se ha concebido principalmente como un dominio cognitivo, donde la habilidad verbal para fundamentar la toma de decisiones, es “la forma”, en la que se concibe este desempeño. En este aspecto, la lección magistral y la aplicación de pruebas escritas y orales determinan la capacidad para alcanzar el logro de las habilidades cognitivas, la duda razonable es si esto alcanza para determinar el estándar en relación con las capacidades procedimentales y de actuación profesional del estudiante en su trayectoria de prácticas (Correa,

2012). A partir de esto, la mirada reduccionista de la evaluación educativa en clínica genera serias discrepancias e inconsistencias para categorizar el desempeño profesional.

Frente a estos antecedentes, los docentes universitarios deben continuar generando estrategias de validación, de confiabilidad y de estandarización; de métodos y pruebas; de estrategias y escalas de calificación, para que esto funcione de forma consistente con el propósito de incrementar el ejercicio competente de la formación profesional. De este modo, el objetivo de este estudio es determinar si un proceso de rediseño curricular promueve el alineamiento constructivo entre las metodologías de aprendizaje y los instrumentos de evaluación, a fin de que al momento de analizar los resultados de la formación inicial de principiantes sean referencias que contribuyan a la validación de los resultados de aprendizaje reportados por el Hito Evaluativo I.

2. Materiales y Métodos

Diseño: Estudio descriptivo transversal cuantitativo, mediante una encuesta elaborada a partir de un análisis previo de la literatura que utilizó las bases de datos ERIC y Education Data BASE, procedentes de la orientación obtenida por datos generales de Scopus, Web of Science y Dialnet. El enfoque se asume en la perspectiva positivista, cuyo propósito es la búsqueda de regularidades, generalizaciones teóricas, y la comprobación de los antecedentes que tributen al conocimiento del proceso formativo (McMillan y Schumacher, 2005).

Participantes: En el marco del proyecto de investigación “Renovación metodológica y evaluación en el desarrollo de un modelo de competencias de razonamiento clínico”, cuya acta de evaluación (N° 147/2018) fue aprobada por el comité de ética científica UCM. En el mes de marzo 2020, 19 profesores coordinadores de módulos de la carrera de Kinesiología, participantes en el rediseño curricular cuya implementación alcanza los semestres I, II, III y IV, incluido el Hito Evaluativo como etapa e instancia que evalúa integradamente los aprendizajes (Figura 1), fueron convocados con una carta tipo instructivo, adjunta a un glosario que contenía las definiciones de metodologías activas e instrumentos de evaluación, para responder un instrumento creado a fin de obtener información que según los resultados de aprendizaje establecido en sus programas de actividades curriculares y por ende, en sus respectivas planificaciones en sus respectivas planificaciones, contestaran las siguientes preguntas: ¿Qué metodologías activas y qué instrumentos de evaluación utilizaban para el logro de los resultados de aprendizaje en sus respectivos procesos de formación?, todo esto en el marco de un compromiso de gestión asumido por la unidad.

Se utilizó un espacio en una sesión de consejo de Escuela para presentar y reforzar las razones administrativas y académicas por las cuales el comité curricular requería esta información, en esa oportunidad se estableció un correo de contacto (gmail.com) para aclarar todo tipo de dudas respecto de cómo completar y responder la proforma.

Cada encargado de línea curricular (Disciplinar, Profesional, de Investigación y de Razonamiento) en conjunto a los coordinadores de módulo, procedió a reunir a todos los profesores participantes, con el propósito de recolectar la información solicitada y contrastada a la planificación del módulo. En dos oportunidades, fue considerado dicho punto en la tabla de reunión del comité curricular para informar los avances y en un lapso de 3 meses se reunió la totalidad de los informes, con los cuales se procedió a tabular y posteriormente a interpretar la información.

Instrumento: En la construcción y para establecer el orden de las experiencias taxonómicas previas, se utilizaron las publicaciones de Rodríguez-García y Arias-Gago (2020) y de Correa (2012). En la primera, la clasificación se establece según el carácter instructivo o activo de la metodología, acorde a la etapa formativa empleada; y en la segunda, se consi

dera la particularidad de las propuestas metodológicas más utilizadas en el área de la salud, estratificadas según los niveles taxonómicos requeridos. Como complemento, a través del Gestor Curricular de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Asesora Curricular de la Dirección General de Docencia y de la Dirección de Escuela, se consideraron criterios de claridad, pertinencia y relevancia de las preguntas. Finalmente, la encuesta fue presentada a los 3 integrantes del comité curricular, responsables de las líneas de Investigación, Razonamiento Profesional y de Intervención para su análisis y aprobación definitiva (Ruiz, 2002), considerando que su aplicación será el punto de partida para el monitoreo y seguimiento de la matriz.

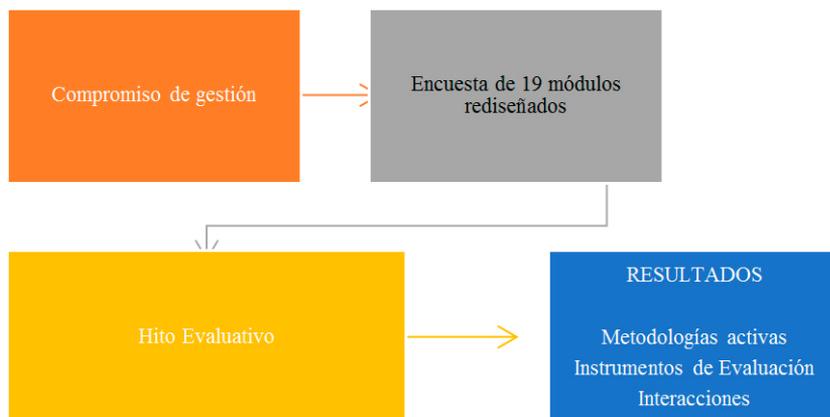
Técnicas: Se instruyó a los coordinadores de los módulos para recoger la información en grupos de trabajo que interactuarán para consensuar las respuestas (Kitzinger y Barbour, 1999). En el contexto de que los miembros de los grupos discutieran el detalle para incrementar la calidad y riqueza de la información dirigida, que alcanzara la tipicidad (Canales, 2014). El ordenamiento propuesto fue en base al que se establece según los resultados de aprendizaje, para lo cual, se desplegaron tantas planillas como resultados tuviera el módulo y marcando dicotómicamente la presencia o ausencia de la estrategia o instrumento. En los meses de mayo a octubre 2020, fue posible recolectar el total de las respuestas. De esta manera, se listaron, opcionalmente, 48 metodologías de aprendizaje y 35 instrumentos de evaluación, a fin de que fueran seleccionados por los responsables de los módulos, dando la libertad de agregar algún método extra o en particular en ambos casos si lo estimaban pertinente.

Análisis de datos: La recogida de datos fue realizada, a través de proformas respondidas en planillas Excel. Para establecer el uso general de las metodologías e instrumentos de evaluación se requirieron los valores porcentuales, mientras que las distribuciones de las frecuencias permitieron discriminar las combinaciones asumidas por los distintos módulos. Para la síntesis de estos análisis se utilizó la versión 18 del software PAWS Statistics ®.

Flujo de la Información: La imagen infra-ordinaria presenta las etapas y temporalidad con la que se organizó el estudio para analizar y obtener los efectos en el rediseño curricular (Figura 1).

Figura 1

Flujograma del desarrollo del estudio.



Fuente: Elaboración propia.

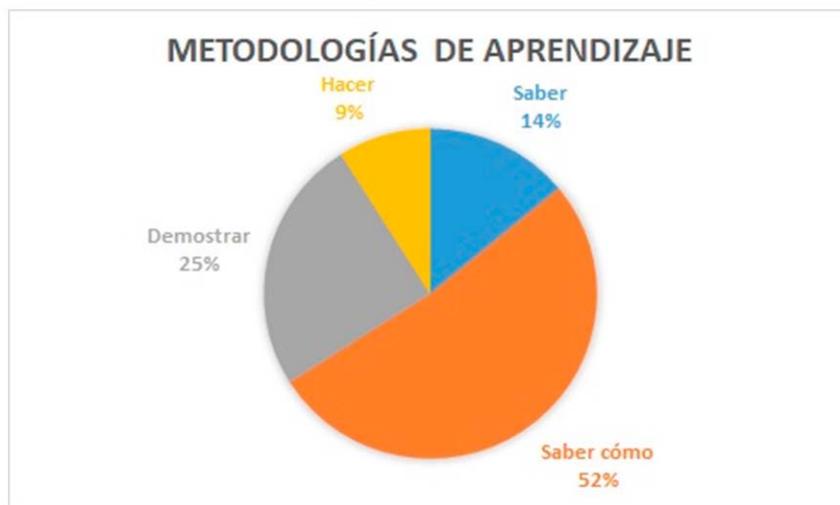
3. Resultados

Metodologías de Aprendizaje:

Fueron declaradas 30 estrategias activas en total, utilizadas entre el primer y el cuarto semestre, de las cuales la frecuencia de utilización en las 19 actividades curriculares se distribuye según el gráfico, presentado en la Figura 2.

Figura 2

Distribución porcentual de las metodologías de aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia.

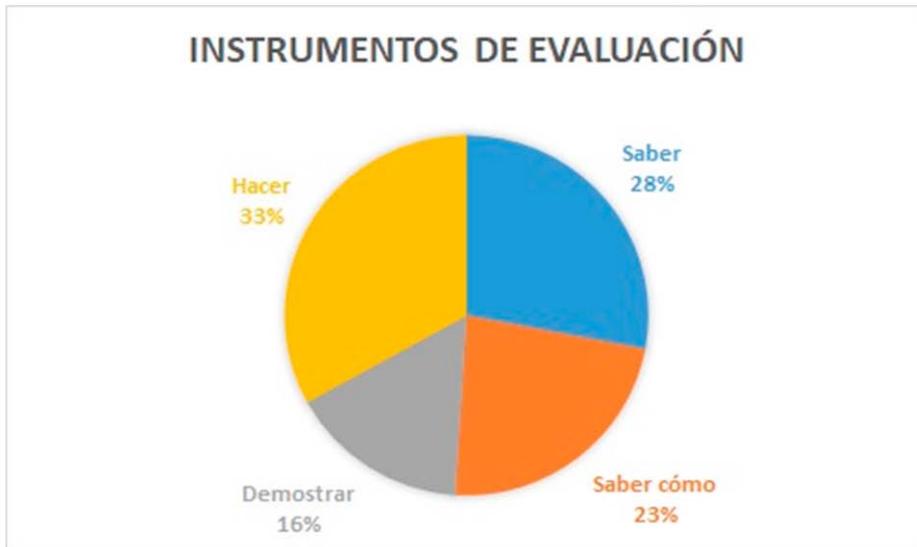
En cuanto al tipo de estrategia que representa al nivel taxonómico saber, se observa con mayor frecuencia la "clase magistral" con 14 menciones. En el nivel saber cómo, "ejercicios y talleres" junto a "casos clínicos" se destacan con 13 y 12 menciones respectivamente. Para el nivel demostrar, la mayor frecuencia la obtiene el "aprendizaje basado en TIC's" con 9 menciones, mientras que en el nivel hacer con 4 menciones, emerge el "aprendizaje basado en investigación" (Tabla 1 y Figura 4).

Instrumentos de Evaluación:

Se registraron 35 instrumentos de evaluación utilizados entre el primer y el cuarto semestre, de los cuales la frecuencia se distribuye según el gráfico, presentado en la Figura 3.

Figura 3

Distribución porcentual de los instrumentos de evaluación.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1

Metodologías Activas de 1er a 4to Semestre. Descripción del uso de metodologías activas involucradas hasta el primer Hito Evaluativo I.

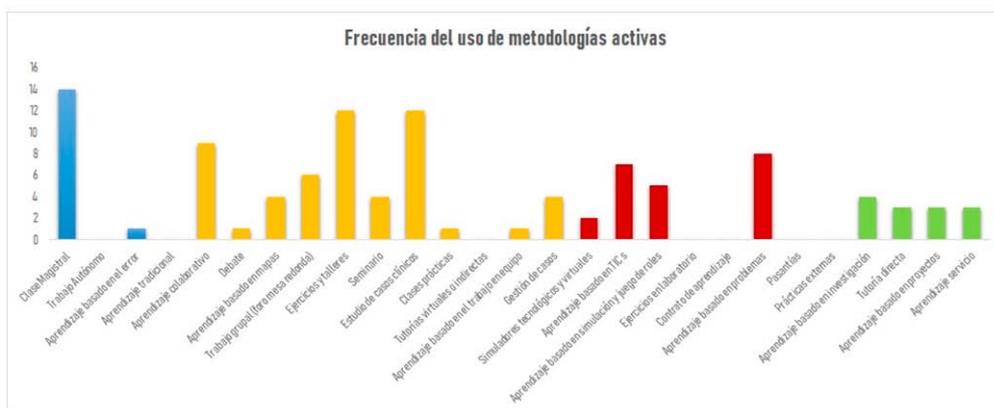
HACER	Aprendizaje Servicio
	Contrato de Aprendizaje
	Aprendizaje Basado en Proyectos
	Tutoría Directa
	Aprendizaje Basado en Investigación
	Prácticas Externas
	Pasantías
DEMOSTRAR	Aprendizaje Basado en Problemas
	Contrato de Aprendizaje
	Tutoría Directa
	Prácticas Externas
	Ejercicios en Laboratorios
	Aprendizaje Basado en Simulación y Juegos de Roles
	Aprendizaje Basado en TICs
	Simuladores Tecnológicos y Virtuales
SABE COMO	Aprendizaje Tradicional
	Gestión de Casos
	Aprendizaje Basado en el Trabajo de Equipo
	Tutorías Virtuales o Indirectas
	Clases Prácticas

	Estudio de Casos Clínicos
	Trabajo Grupal (Foro/Mesa Redonda)
	Ejercicios y Talleres
	Seminarios
	Aprendizaje Basado en Mapas
	Debate
	Aprendizaje Cooperativo
SABE	Clase Magistral
	Trabajo Autónomo
	Aprendizaje Basado en el Error

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4

Frecuencia del uso de Metodologías Activas.



Fuente: Elaboración propia.

La mayor frecuencia obtenida para el nivel taxonómico saber fue compartida por “*mapas conceptuales*” y “*talleres evaluados*” con 8 y 7 menciones respectivamente. En el nivel saber cómo, la mayor frecuencia fue obtenida por “*exámenes escritos en formato respuesta*”. Para el nivel demostrar con 5 menciones el “*preparatorio clínico sustentado*”, tiene la mayor frecuencia, mientras que en el nivel hacer, destaca con 8 menciones la “*sustentación de caso*” (Tabla 2 y Figura 5).

Tabla 2

Instrumentos de Evaluación de 1er a 4to Semestre. Descripción del uso de los Instrumentos de Evaluación involucradas hasta el primer Hito Evaluativo I.

HACER	Retroalimentación 360°
	Ejercicio de Evaluación Clínica (CEX)
	Mini Ejercicio de Evaluación Clínica (Mini CEX)
	Examen Clínico por Objetivos Estructurados (ECOE)
	Examinación Estandarizada de un Paciente (EEP)
	Sustentación de Caso (SC)
	Observación Directa de Procedimientos (ODP)
	Observación Directa en el Lugar de trabajo (ODLT)
	Lista de Verificación (LV)
	Calificación Global de Rendimiento (CGR)
	Encuestas de Opinión (EO)
DEMOSTRAR	Q-Sort
	Portafolio (P)
	Rúbrica*
	Preparatorio Clínico Sustentado (PCS)
	Portafolios Electrónicos (E-Portafolio)
SABE COMO	Triple Salto (TS)
	Ensayos €
	Pruebas a Libro Abierto
	Test de Concordancia Scripts (TCS)
	Exámenes Escritos en Formato de Respuesta (EEFR)
	Exámenes Escritos en Formato de Estímulo (EEFE)
SABE	Test de Concordancia Scripts (TCS)
	Examen Escrito en Formato Pregunta (EEFP)
	Fichaje de Textos
	Problemas
	Guía Ejercicios
	Seminario
	Mapas Conceptuales
	Mentefactos
	Laboratorio
	Talleres Evaluados
	Trabajo Grupal
	Coevaluación
Autoevaluación	

Fuente: Elaboración propia.

Tercer Semestre								
	KLG 211		KLG 212		KLG 213		KLG 214	
	MA	IE	MA	IE	MA	IE	MA	IE
Hacer	2	1	0	1	0	1	0	2
Demostrar	2	0	2	2	1	1	1	0
Sabe como	2	2	5	2	3	1	0	1
Sabe	1	0	1	2	1	1	0	2

Cuarto Semestre										
	KLG 221		KLG 222		KLG 223		KLG 224		KLG 225	
	MA	IE	MA	IE	MA	IE	MA	IE	MA	IE
Hacer	2	0	1	0	1	2	1	3	0	5
Demostrar	2	0	2	0	0	1	1	1	1	1
Sabe como	2	2	3	2	1	1	2	0	0	1
Sabe	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2

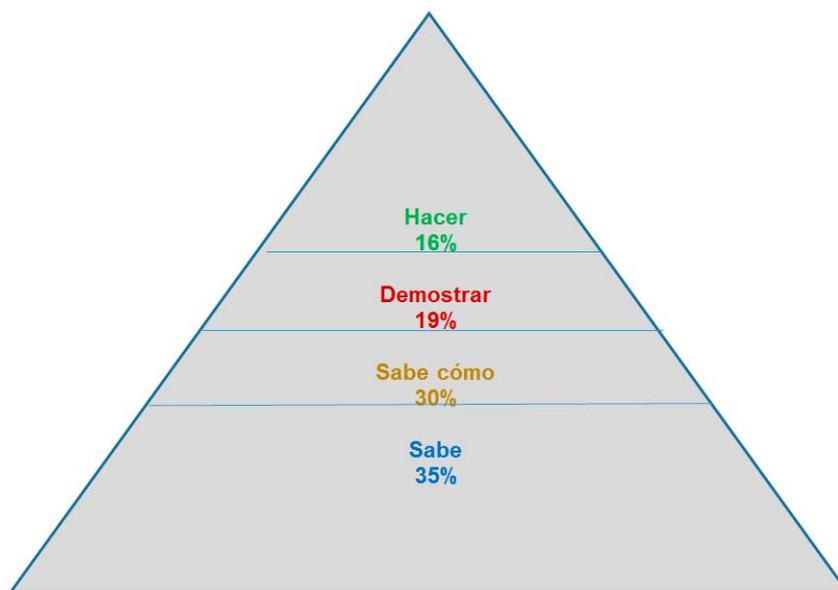
Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 3 muestra la taxonomía que tributa a las metodologías activas (MA) y los instrumentos de evaluación (IE) según los cuatro semestres analizados, destacándose en el 4to semestre KLG-224 (cuadro negro) el Hito Evaluativo I. Cada actividad curricular o módulo se identifica con su código distintivo (KLG), además, se presenta el número de las metodologías activas y los instrumentos de evaluación (MA – IE) utilizados y desagregados por nivel taxonómico, hacer, demostrar, saber cómo y saber (según Correa-Bautista, 2012). Los números que están en las casillas iguales a cero (MA=0; IE=0) representan la ausencia de metodologías e instrumentos, mientras que cuando en una de las dos aparece un número distinto de cero (MA=0; IE=1) se entiende como el uso de una MA o de un IE en ese nivel taxonómico; finalmente, cuando en ambas casillas hay un número distinto de cero se asume como una interacción que destaca una o más coincidencias taxonómicas entre ellos.

Ahora bien, cuando se toman solo las interacciones coincidentes representadas por ambas casillas distintas de cero, se pudo construir el resultado de la progresión jerárquica (Figura 6), estableciendo una proporción decreciente según la complejidad de la interacción, es decir, el mayor porcentaje se encuentra en los niveles taxonómicos más bajos, saber y saber cómo (65%), mientras que los niveles demostrar y hacer se presentan menores alineaciones constructivas (35%).

Figura 6

Porcentaje de alineaciones constructivas entre metodologías de aprendizajes e instrumentos de evaluación.



Fuente: Elaboración propia.

Porcentaje logrado de alineaciones constructivas entre metodologías de aprendizaje e instrumentos de evaluación, estructuradas de acuerdo a nivel taxonómico sugerido por la pirámide de Miller, los alineamientos, que se dieron en los 4 primeros semestres del nivel de formación inicial o de principiante, favorecen ampliamente a los niveles taxonómicos más cognitivos, respecto de los más conductuales.

Rendimiento

En la contraparte curricular tradicional que relaciona los resultados de aprendizaje, la metodología y la evaluación utilizada por los docentes, como producto de la coherencia entre estos hitos. Se puede dar cuenta del rendimiento específico de los módulos expresado en términos de tasas de reprobación para contrastar el efecto del proceso de monitorización (Tabla 4).

Tabla 4

Tasa de reprobación de módulos rediseñados.

Módulo	Reprobados	X Nota de Reprobación	X Curso	% Reprobación	Notas P
KLG 112	18	3,2	4,2	22,5	2
KLG 122	1	1	4,1	12,5	0
KLG 125	6	3,8	5,3	9,52	12

Fuente: Elaboración propia.

Las tasas de reprobación corresponden a los módulos del currículum rediseñado y puesto en práctica a partir del año 2019, la revisión pormenorizada de los instrumentos de evaluación y de las actividades curriculares críticas de 1er. y 2do. año del proyecto formativo exhiben el foco en los módulos (KLG112); (KLG122), y (KLG125). Los cuales tienen tasas de reprobación del 22.5%, 12.5% y 9,52% respectivamente. Es atinente señalar que, según los criterios exigidos, ninguno de los módulos antes expuestos califica dentro de los parámetros críticos.

Hito Evaluativo I¹:

Con el código KLG-224 (Tabla 3, 4to semestre), se encuentra el módulo Hito Evaluativo I, correspondiente al nivel inicial, que de acuerdo al proyecto formativo de la Escuela de Kinesiología de la Universidad Católica del Maule (EKUCM, Decreto Rectoría N°94/2019), “su principal objetivo busca que el estudiante viva una instancia integrativa del aprendizaje adquirido en los diferentes módulos desde primer año hasta el cuarto semestre”.

Particularmente en esta actividad curricular se observa la articulación y coherencia de la interacción entre las metodologías y los instrumentos de evaluación, que devela su mayor proporción en los niveles “demostrar” y “hacer”, presentando una clara alineación constructiva entre ellos. En tanto el nivel taxonómico “saber cómo”, solo se presenta como estrategia de enseñanza sin el requerimiento de ser evaluada, finalmente, el nivel “saber” no presenta uso de metodologías, ni menos instrumentos de evaluación que requieran ser considerados como condiciones para el Hito Evaluativo I.

4. Discusión

Con los resultados del presente estudio se puede corroborar que un rediseño curricular en su implementación, requiere monitorear exhaustivamente el desarrollo del proceso formativo, agregando a los aspectos tradicionales de control aquellos que pretende mejorar. Puesto que asumir el alineamiento constructivo de las metodologías activas, con la evaluación como un fin en sí mismo, no es una consecuencia lógica del cambio de paradigma, sino que es un propósito de articulación central para avanzar en la consolidación de un proceso competente (Malpica, 2006). Al respecto, el estudio muestra que los módulos con mayores tasas de reprobación no necesariamente presentan falta de interacción entre ellos (Tabla 3).

Si bien, hoy podemos señalar que existe una variedad considerable de metodologías activas, inclusive por sobre las instructivas (Tabla 1), no contamos con trabajos empíricos que den cuenta del real empoderamiento de sus fortalezas. En el estudio se pudo describir 30 metodologías de aprendizaje, distribuidas en los 4 primeros semestres de la formación, no obstante, la que presenta una mayor frecuencia es la “clase magistral”, inmediatamente le siguen “los ejercicios”, “los talleres” y recién en el cuarto lugar aparece el “estudio de casos”. Esta descripción refuerza el carácter estacionario del proceso que muestra la disposición conservadora de los docentes a recurrir a las estrategias tradicionales que probablemente otorgan mayor seguridad a la concepción de su rol (Sans, 2003). Cabe destacar, que eso no restringe la búsqueda de nuevas alternativas, sino que da cuenta de que también el perfil de los estudiantes condiciona mayores niveles de protagonismo en la formación. Según Barrales (2012), “una formación integral que posibilite al alumno en el desarrollo de competencias, es una realidad que su adopción en la práctica no siempre es tarea sencilla” (p. 26).

1. Hito Evaluativo I: Importante señalar que esta actividad curricular se encuentra en proceso de desarrollo respecto de su itinerario, la cual ha sido condicionada por el contexto pandémico, por lo que sus resultados de aprendizaje están pendientes.

El paulatino posicionamiento de la evaluación como parte relevante de los aprendizajes que resiste incorporar mayores compromisos de retroalimentación, ha tenido un derrotero que en general permanece menos alerta respecto de su desarrollo, una de las justificaciones podría ser principalmente por el carácter administrativo que lo condiciona, ya que su estereotipo “la calificación” es un parámetro del cual existe una dependencia atávica, dado que de ella, siguen dependiendo los ingresos, las aprobaciones, las becas, los *rankings*, inclusive determinando el *status* de un estudiante en su grupo y respecto del valor académico que se le asigna (Jorba y Sanmartí, 1994). Así, reforzar la evaluación con ese carácter punitivo y seductor, cómplice de un tipo sesgado de mérito, es lo que ha invisibilizado su profundo valor como la instancia más relevante del aprendizaje (Álvarez-Méndez, 2014). A juicio de Blanco (2009), “en los procesos de adaptación de las prácticas de enseñanza-aprendizaje, la evaluación aparece como el apartado más problemático” (p. 155).

Al respecto, el presente estudio refiere 35 instrumentos de evaluación utilizados en los cuatro primeros semestres (Tabla 2), donde el que reporta mayor frecuencia es el “*examen escrito formato respuesta*”, inmediatamente le siguen los “*mapas conceptuales*”, “*los talleres evaluados*” y en el cuarto lugar aparece la “*sustentación de casos*”. La descripción de este comportamiento conservador no es tan distinta del uso de las metodologías de aprendizaje, es decir, se mantiene un predominio instruccional en las preferencias de los instrumentos de evaluación, pero la noticia es que de manera progresiva emergen formas que se acoplan de manera más coherente con las metodologías activas, al menos aquí se reporta en un 48,8%. No obstante, su ponderación puede ser anecdótica al saber que es necesario insistir en que este es un proceso en continuo desarrollo que debe alcanzar el protagonismo de la autorregulación, a causa de un mayor grado de implicación del estudiante (Tobón, 2010).

Mientras tanto, sostener indicadores tradicionales tales como las tasas de reprobación (Tabla 4), también contribuyen a retroalimentar los resultados de los procesos de rediseño, siempre y cuando, los informes proporcionados vayan en progresión hacia la búsqueda de las causalidades por las que los estudiantes reprueban. Un aspecto pendiente desde la gestión curricular está referido a determinar cuál es el estándar que es necesario asumir y que no solo responda a un criterio de mayor exigencia per se. De esta manera, es posible articular el interés legítimo de los coordinadores de módulo por observar el producto de su trabajo, junto al cumplimiento del compromiso de gestión del comité curricular, generando entonces, un ejercicio reflexivo que conduce a examinar el proceso de manera exploratoria, para utilizarlo como una herramienta de retroalimentación (Aguilar, 2017).

La innovación al poner en el centro del aprendizaje al estudiante, no solo da cuenta de un cambio sustantivo en el paradigma de la educación, tangencialmente, a su vez, puede exponer las insuficiencias de un proyecto que no ponderó adecuadamente la capacitación de los actores claves (Escobar y Sánchez, 2020c). La magnitud de los cambios ha llegado a ser tan significativa que los efectos de esta desconexión aún no terminan por desaparecer de las matrices reajustadas (Escobar, Medina y Muñoz 2020). Sobre todo, desafiando a los docentes en su propia investigación práctica para identificar y regular los recursos que están interactuando con el logro de las competencias (Aguilar, 2017).

Tanto metodologías activas como instrumentos de evaluación tradicional develan la reminiscencia de una dependencia clásica para el aprendizaje de los estudiantes, a pesar de haber declarado una formación orientado a competencias y resultados de aprendizaje. No obstante, en ambos casos existe una prometedora cantidad de variantes que incipientes reflejan las intenciones de explorar nuevas alternativas (Escobar y Sánchez, 2019). Que los docentes modifiquen sustantivamente la realidad, pasa por incrementar la reflexión de los procesos formativos, incentivar la capacitación con mayor disponibilidad de recursos pedagógicos, pero por sobre todo, por entender que el sentido de la formación es la transformación social (Escobar y Maureira, 2020).

Al respecto, la articulación interactiva de los aprendizajes traduce un interés consensuado entre estudiantes y docentes porque el currículo entregue más y mejores oportunidades de aprendizaje, teniendo muy claro que el protagonismo del estudiante es una de las variables que determina de manera más radical el éxito formativo, dado que se podrá incrementar el abanico de posibilidades para aprender y evaluar, pero de no mediar un cambio en la cultura formativa, este ciclo paradigmático será uno más entre todos los esfuerzos que los profesores han realizado para beneficiar a los estudiantes (Escobar y Sánchez, 2020c).

Entendiendo que la función de un currículo es crear escenarios que aseguren las condiciones para formar profesionales reflexivos y competentes. Se entiende que los criterios rectores de la empleabilidad y de la calidad neoliberal, soportado como ejes de la innovación, reducen el rol de la universidad a una empresa y los controles curriculares pasan a ser los sistemas de control que análogamente la ingeniería utiliza para la fabricación en serie de los productos (Deeley, 2016). Tal desviación conducirá a que la universidad en la medida que más se parezca a una industria, más alejada estará de su función social transformadora. En ese particular espacio académico, a los comités curriculares² les asiste también una tremenda responsabilidad ética, en tanto si bien se conforman para optimizar la compleja actividad formativa, bajo ninguna circunstancia se ha de creer en la sola posibilidad de fiscalizar tales funciones, muy por el contrario, limitar sus acciones como un apéndice de un sistema administrativo, minimiza el genuino propósito docente por el cual fueron concebidos (Martínez, Buxarrais y Bara, 2002).

Como limitaciones de este estudio, está la ausencia de un complemento que establezca comparativamente si la implementación de mayores articulaciones entre las metodologías activas y los instrumentos de evaluación mejora los niveles de aprendizaje, sobre todo cuando aún la institucionalidad se rige exclusivamente por la ponderación cuantitativa. Al respecto, semejante brecha puede ser razón suficiente para continuar una línea de trabajo que completamente a la sola descripción de las frecuencias.

Una segunda limitación es la escasez de estudios empíricos en el área, dado que teóricamente es inconducente seguir incrementando las razones por las cuales se debe avanzar hacia el aprendizaje centrado en el estudiante, ya que tal supuesto necesita dotar a la teoría de la necesaria práctica para operacionalizar los principios pedagógicos y didácticos. Es importante progresar en la proporción de evidencia.

Finalmente, una tercera limitación y dado que el objetivo del estudio buscaba principalmente conocer la magnitud del alineamiento constructivo en su consecuencia validada, el Hito Evaluativo I, correspondiente al nivel inicial. Por lo que su respectivo análisis y mayores niveles de validación implicará un proceso que quedará pendiente, en tanto las circunstancias generadas por la pandemia han venido a modificar los contextos y los plazos de este año lectivo.

En conclusión, el rediseño curricular es un espacio que permite avanzar promisoriamente en el alineamiento constructivo de los factores incumbentes en el aprendizaje, no obstante, es necesaria mayor investigación de campo para validar los aportes que eventualmente se deriven de esta articulación.

2. Comités curriculares: Instancias técnicas formales cuyo propósito es contribuir al diseño, implementación, evaluación, acompañamiento y monitoreo del currículum en las escuelas, para garantizar el desarrollo de la formación de los estudiantes de pregrado, en coherencia con el Modelo Formativo de la UCM. (Resolución de Rectoría N° 59/2014).

Referencias

- Alcoba, J. (2012). La clasificación de los métodos de enseñanza en Educación Superior. *Contextos educativos*, 15, 93-106. Recuperado de <https://bit.ly/2ERU4nu>.
- Álvarez-Méndez, J. (2014). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. (5ta Ed.). Morata, Madrid.
- Aguilar, R. (2017). El currículo basado en competencias profesionales integradas en la universidad ecuatoriana. *REXE*, 16(31), 129-154.
- Barradel, S. (2017). Moving forth: Imagining Physiotherapy education differently. *Physiother Theor Practice*, 99(1): 439-447. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1323361>.
- Barrales, A. (2012). El enfoque educativo basado en competencias, un reto que enfrenta la universidad Veracruzana. *Educación*, XXI (41), 23-39.
- Blanco, A. (2009). Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior. Madrid: Editorial Narcea, S.A.
- Biggs, J. (2006). *La Calidad del aprendizaje universitario*. Narcea, S.A. De Ediciones. Madrid, España.
- Borko, H., Jacobs, J., y Koellner, K. (2010). Contemporary approaches to teacher professional development. *International encyclopedia of education*, 7(2), 548-556.
- Canales, M. (2014). *Metodologías de investigación social*. Santiago de Chile: LOM Ediciones.
- Correa, J. E. (2012). La importancia de la evaluación por competencias en contextos clínicos dentro de la docencia universitaria en salud. *Rev. Cienc. Salud*, 10(1), 73- 82.
- Deeley, S. (2016). *El aprendizaje-servicio en educación superior. Teoría, práctica y perspectiva crítica*. España. Narcea, SA Ediciones, Madrid.
- Escobar, M., y Sánchez, I. (2017). ¿Existe coherencia entre el proceso formativo y la evaluación? *REEM*, 4(2), 39-55.
- Escobar, M., y Sánchez, I. (2019). Implementación del Q-Sort en la evaluación diagnóstica y formativa de logros competenciales en estudiantes de kinesiología. *Revista de investigación*, 97(43), 191-209.
- Escobar, M., y Sánchez, I. (2020a). Disfunciones formativas en kinesiología/fisioterapia para el desarrollo de competencias de razonamiento. *Revista de Investigación*, 101(44), 182-203.
- Escobar, M., y Sánchez, I. (2020b). El conflicto epistemológico en la formación de los kinesiólogos chilenos. *REEM*, 7(1), 51-67.
- Escobar, M., y Sánchez, I. (2020c). Renovación metodológica y evaluación como plataforma para el desarrollo de competencias de razonamiento profesional. *Inv Ed Med*. 9(34), 76-86. Recuperado de <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.34.19196>.
- Escobar-Cabello, M., y Cárcamo-Vásquez, H. (2020). Abordaje de la disfunción física en la formación inicial de profesionales de kinesiología/fisioterapia. *Revista Electrónica Educación*, 24(1), 1-16. Recuperado de <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.24>.
- Escobar, M., Medina, P., y Muñoz, R. (2020). Dinámica del aprendizaje de racionalidades profesionales según el modelo función-disfunción del movimiento humano: Un consenso docente. *REXE*, 19 (39), 195-212.
- Escobar, M., y Maureira, H. (2020). Reflexión epistemológica en estudiantes de post título en fisioterapia/kinesiología según el modelo función disfunción. *Páginas de Educación*, 13(2), 80-99. Recuperado de <https://doi.org/10.22235/pe.v13i2.2189>.

- Fernández-Río, J., Hortigüela, D., y Pérez-Pueyo, A. (2018). Modelos pedagógicos en educación física. Ideas clave para incorporarlas al aula. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 423, 57-80. Recuperado de <https://bit.ly/37bpW2D>.
- Gatto, F., Vincent, S., y Michel, S. (2016). Pourquoi la nouvelle formation initiale des kinésithérapeutes est une formation "à et par la recherche" multi-référentielle (qualitative et quantitative), indispensable pour une professionnalisation de qualité et pour une approche globale des patients? *Kinesither Rev.*, 16(180), 24-31. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.kine.2016.07.003>.
- Jorba, J., y Sanmartí, N. (1994). *Enseñar, aprender y evaluar: Un proceso de regulación continua. Propuestas didácticas para el área de las ciencias naturales y matemáticas*. Barcelona.
- Kitzinger, J., y Barbour, R.S. (1999). *Desarrollo de la investigación de grupos focales: política, teoría y práctica*. Londres: Sage.
- Malpica, M. C. (2006). El punto de vista pedagógico. En A. Arguelles (editor) *Competencia laboral, educación basada en competencias* (pp. 123-180). México. Editorial Limusa-SEP-CNCCL-CONALEP.
- Martínez Martín, M., Buxarrais Estrada, M. R., y Esteban Bara, F. (2002). La universidad como espacio de aprendizaje ético. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 17-43. Recuperado de <https://doi.org/10.35362/rie290949>.
- Mc Millan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa*. (5 ed.). Pearson, España.
- Navaridas, F. (2004). *Estrategias didácticas en el aula universitaria*. Servicio de publicaciones de la Universidad de la Rioja. Recuperado de <https://bit.ly/2PUOwkW>.
- OCDE, (2015). *Teaching in Focus*. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/school/Teaching-in-Focus-brief-10-Spanish.pdf>.
- Perrenoud, Ph. (2008). *La evaluación de los alumnos: De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes, entre dos lógicas*. Buenos Aires.
- Rodríguez-García, A., y Arias-Gago, A. (2020). Revisión de propuestas metodológicas: Una taxonomía de agrupación categórica. *Alteridad*, 15(2), 146-160. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.01>.
- Ruiz, C. (2002). *Instrumentos de investigación educativa: Procedimientos para su diseño y validación*. Barquisimeto. CIDEG (Centro de Investigación y Desarrollo en Educación y Gerencia).
- Sans, A. (2003). *La evaluación de los aprendizajes, construcción de instrumentos*. Cuadernos de Docencia Universitaria N°2 Barcelona OCTAEDRO-ICE.
- Silva, J., y Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en Educación superior. *Innovación educativa*, 17(73), 117-131. Recuperado de <https://bit.ly/2PZbXra>.
- Tobón, S. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson Education.

Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

El estudio del cuerpo humano desde un abordaje de la Historia de la Ciencia: Discutiendo prácticas y actores sociales, a través de imágenes en la enseñanza básica

Priscila do Amaral^a, Catalina Ávila^b y Andreia Guerra^c

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ, Rio de Janeiro, Brasil.

Recibido: 31 de diciembre 2020 - Revisado: 20 de julio 2021 - Aceptado: 17 de agosto 2021

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo presentar los resultados de una experiencia didáctica en un abordaje histórico cultural de la ciencia, desarrollado en una escuela brasileña, que tuvo por objetivo discutir con los estudiantes cómo las representaciones visuales del cuerpo humano fueron construidas a lo largo de la historia. El trabajo desarrollado indica que el abordaje histórico cultural de la ciencia muestra un camino para discutir con los estudiantes que las representaciones de los cuerpos en los manuales didácticos reflejan una producción científica que valorizó representaciones sin color, sin sexo y sin género.

Palabras clave: Historia cultural de la ciencia; cultura visual; cuerpo humano; enseñanza de las ciencias.

^{*}Correspondencia: prisciladoamaralbio@gmail.com (P. Amaral).

^a  <https://orcid.org/0000-0003-1645-3250> (prisciladoamaralbio@gmail.com).

^b  <https://orcid.org/0000-0002-3344-3436> (catalina.avila.m@gmail.com).

^c  <https://orcid.org/0000-0002-6397-3817> (andreia.guerra96@gmail.com).

The study of the human body from a historical approach: debating practices and social actors from images in primary teaching

ABSTRACT

This paper presents the results of a didactic experience in a Cultural History of Science approach to science teaching developed in a Brazilian school. The didactic experience aimed to discuss with the students about how the historical visual representations of human body were built along of history. The results suggest that the Cultural History of Science approach is a way to discuss in science teaching that the bodies' representations in the didactic manuals reflect a scientific production that historically valorized the visual human body's representations without color and gender.

Keywords: Cultural history of science; visual culture; human body; science teaching.

1. Introducción

En los últimos años, investigaciones sobre educación científica vienen defendiendo la necesidad de desarrollar una enseñanza de las ciencias que permita reflexiones sobre las ciencias, con el objetivo de que las y los estudiantes se tornen ciudadanos aptos, posicionándose críticamente sobre la influencia que la ciencia tiene en sus vidas, en el ámbito público y privado (Hodson, 2010; Rudolph y Horibe, 2016).

En la búsqueda de caminos para concretar una enseñanza de las ciencias que tenga por foco tal objetivo, el abordaje de la Historia de la Ciencia (HC) se presenta como una herramienta importante, que posibilita un mayor entendimiento del proceso epistemológico del conocimiento científico, incluyendo los factores que interfieren en su producción (Solís-Espallargas, 2018).

Sin embargo, para lograr ese objetivo se defiende un abordaje histórico filosófico contextual, capaz de permitir a educadores promover debates que permitan explicitar el conocimiento científico como construido en un espacio y tiempo específicos y, por tanto, en diálogo con los diferentes conocimientos elaborados en aquel contexto (Gandolfi y Figueroa, 2016; Moura y Guerra, 2016).

El estudio que aquí se presenta, está adscrito a la perspectiva de un abordaje histórico filosófico contextual. Entretanto, para que tal abordaje sea efectivo es importante definir la línea historiográfica a ser adoptada en clases. Una perspectiva a la que los investigadores han apuntado es la utilización de la vertiente historiográfica llamada Historia Cultural de la Ciencia (HCC) (Alvim y Zanotello, 2014; Moura y Guerra, 2016). Este abordaje se basa en la Nueva Historia Cultural, cuyo énfasis está en las prácticas y hábitos cotidianos (Burke, 2008). De acuerdo con Pimentel (2010), la HCC se vuelca al estudio de las prácticas científicas y a la elucidación de cómo personas de ciencias y personas no científicas, en determinado tiempo y espacio, dadas las condiciones materiales de su época, interactúan para producir ciencia.

Las prácticas científicas están inmersas en la cultura, asimismo en las relaciones socio-institucionales y son marcadas por un determinado espacio y tiempo fuera del cual no hace sentido analizarlas (Ford, 2015). Luego, no solo el artefacto, los contenidos científicos o los otros personajes históricos en sí son analizados, sino también el contexto social, político y económico del acontecimiento científico abordado, a fin de ampliar el entendimiento de

estos eventos (Pimentel, 2010). Inclusive en el estudio de las prácticas científicas, a la luz de la HCC, el foco se sitúa en las actividades cotidianas, lo que hace que nuevos actores, antes periféricos, tengan una participación reconocida en el emprendimiento científico, como cirujanos y parteras en el siglo XVII. De la misma forma, otros espacios de producción de conocimiento son rescatados en los estudios sobre la ciencia, como el jardín botánico o el anfiteatro de anatomía (Pimentel, 2007).

Junto con las prácticas y representaciones científicas, la cultura material necesita ser considerada en los estudios científicos históricos. De esta forma, los historiadores analizan los procedimientos y los materiales concernientes a la construcción científica, bien como los lugares donde la ciencia ocurre (Pimentel, 2007). Así como la cultura material, la cultura visual debe también ser considerada en los estudios históricos. Ella nos permite discutir la ciencia y sus actores sociales a través de las imágenes en sí y también a través de las prácticas, materiales y personas partícipes de la producción de las imágenes (Pimentel, 2007).

Las imágenes científicas son fuentes históricas primarias, como los textos escritos, y pueden ser leídas e interpretadas como cualquier otra fuente primaria, otro punto importante sobre el uso de este recurso es comprender que las imágenes no son neutras ni sus significados son estáticos (Burke, 2016). Las imágenes contienen capas de significados que incluyen referencias culturales y sociohistóricas, haciendo referencia a los contextos en que fueron producidas y leídas (Sturken y Cartwright, 2018). La imagen obra en la construcción de representaciones sociales, construcción de identidades y de estereotipos.

En relación con el contexto educacional, el uso de imágenes constituye parte fundamental de las prácticas de enseñanza-aprendizaje (Grilli, Laxague y Barboza, 2015). Es posible percibir la importancia del uso de las imágenes al observar varios trabajos que investigan su utilización en los libros didácticos de las diferentes disciplinas: química, física y biología, en la formación docente, o en la enseñanza básica y media (López-Manjón y Postigo, 2014; Grilli et al., 2015).

En la enseñanza de las ciencias, las imágenes tienen un papel fundamental en la divulgación, constitución de las ideas científicas y en su conceptualización (López-Manjón y Postigo, 2014). Los científicos utilizan imágenes como esquemas, mapas, figuras, diagramas, tablas, entre otras, para comunicar ideas en sus clases, trabajos y artículos.

Según Coutinho, Soares, Braga, Chaves y Costa (2010), las imágenes constituyen un medio ampliamente aceptado en el diálogo científico, teniendo un potencial particular para comunicar aspectos de la naturaleza y para indicar el contenido de ideas. Además de su importancia en la comunicación científica, el uso de las imágenes en las clases de ciencias posee gran relevancia, principalmente, frente a los contenidos abstractos presentes en las disciplinas del área. Como, por ejemplo, al estudiar el concepto de célula en biología, la ilustración y observación de imágenes tiene un importante papel en la visualización de lo que se desea explicar. En fin, las imágenes son relevantes para la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes, pudiendo ser una herramienta importante, del mismo modo, en el intento de superar las dificultades de lectura y escritura que los estudiantes pueden presentar.

Entendiendo el potencial y la importancia de las imágenes en la enseñanza de las ciencias y considerando la perspectiva historiográfica adoptada, desarrollamos una experiencia pedagógica con objetivo de contribuir al debate del potencial uso de imágenes en la educación científica, a partir de un abordaje de la HCC en clases de ciencias. Con esta base, y para delimitar las discusiones con los estudiantes, seleccionamos la temática cuerpo humano.

La elección de la temática del cuerpo humano está apoyada en la literatura del área de educación científica, cuando la misma apunta que a pesar de que ese tema despierta interés de los estudiantes, existe una dificultad de estos en reconocer el cuerpo que está siendo estu

diado como igual a su cuerpo. Estudios (Trivelato, 2005) apuntan a que uno de los motivos de esa falta de reconocimiento es la fragmentación con que el cuerpo es presentado a lo largo de los años de aprendizaje. Las imágenes presentan, en la mayoría de los casos, un cuerpo dividido en sistemas, muchas veces sin ser posible notar si es un cuerpo masculino o femenino. En la misma perspectiva, Macedo (2005) afirma que la representación del cuerpo humano en libros didácticos y en las clases retira el mismo de los espacios culturales que ocupa. Tales aspectos llevan a la dificultad de identificación de los cuerpos estudiados por parte del estudiantado, sea en la propia representación de ese cuerpo en actividades realizadas en clases de educación básica (Reiss y Tunnicliffe, 2001) o en el entendimiento de que aquel cuerpo hablado en clases y presente en libros didácticos es su cuerpo.

Dentro de la temática cuerpo humano, varios contextos histórico-culturales podrían ser considerados. Elegimos el periodo considerado el nacimiento de la ciencia moderna, porque entendemos que este es un periodo histórico cuyas prácticas científicas desplegadas para el estudio del cuerpo humano, así como las ilustraciones construidas sobre tal estudio, revelan omisiones o anulaciones que nos permiten explorar cómo las representaciones de cuerpos humanos en libros didácticos actuales expresan herencias de la cultura visual de aquel periodo histórico.

A partir de esas consideraciones, en el presente artículo presentamos los resultados de una experiencia didáctica desarrollada en una escuela pública brasileña que buscó discutir con los estudiantes cómo las representaciones visuales del cuerpo humano fueron construidas a lo largo de la historia. Para esto, fueron desarrolladas clases de ciencias con un abordaje de la HCC sobre el estudio del cuerpo humano en el nacimiento de la ciencia moderna, a partir de imágenes producidas en ese contexto.

A continuación, se presenta una sección que busca discutir la Fundamentación Teórico-Metodológica de la experiencia didáctica, a partir de un análisis de la Cultura Visual, que estudia las imágenes como fuentes capaces de traer subsidios para problematizar el período histórico que fue abordado en clases. Se presentará un análisis, a la luz de la HCC, de la práctica de la producción de imágenes, a partir de dos ejemplos, una imagen considerada científica y otra comúnmente considerada artística. En la subsección Aporte Metodológico, se describe el tipo de estudio cualitativo que se presenta en este artículo, los procedimientos y técnicas de recolección de datos y análisis de estos.

En la sección Descripción de la experiencia, se caracteriza al grupo curso, la profesora jefe, la escuela, se describe la metodología de trabajo y el contenido programático que fue abordado en las clases. Finalmente, aún en esta sección, se narran los diferentes momentos de la intervención didáctica, las actividades, preguntas e imágenes que se utilizaron y se presenta de forma sumaria las temáticas levantadas por los estudiantes. En Discusión, se levantan posibilidades de respuestas a la pregunta que condujo este estudio.

2. Fundamentación teórico-metodológica

Esta sección presenta la fundamentación teórico-metodológica que sustentó la construcción del objetivo de la experiencia pedagógica, el proceso de colecta de datos y análisis de los resultados. La primera subsección aborda el trabajo desde sus bases en la HCC y la Cultura Visual. La segunda describe los fundamentos metodológicos y procedimientos que consolidan la experiencia.

2.1 Historia Cultural de la Ciencia: una mirada a la Cultura Visual

Como fue mencionado anteriormente, las imágenes son material de la ciencia. De acuerdo con Tucker (2006), el estudio de imágenes y producción de estas en la HC es una tarea de investigación en rápida expansión. En la misma perspectiva, Pimentel (2010) afirma que es posible interrogar a las imágenes, leerlas e interpretarlas como si fuesen un texto.

Los estudios visuales penetran fuertemente en la historiografía y mucho de la HC puede ser escrita en términos de tornar las cosas visibles, ya sean nuevas o familiares (Pimentel, 2007). Las imágenes y las representaciones visuales creadas por los científicos ayudan a construir ideas sobre la naturaleza, la verdad, la objetividad y sobre las relaciones institucionales de la ciencia (Daston y Galison, 2007; Marcaida y Pimentel, 2014).

Pensando en nuestro recorte temporal, que contempla desde mediados del siglo XV al XVII, el mecanismo de reproducción de la imagen fue decisivo para la implantación y expansión de la ciencia moderna (Pimentel, 2010). Frente al contacto con la diversidad de plantas, animales, objetos y personas, consecuencia de la expansión marítima, los registros de esas nuevas informaciones debieron ocurrir en el dominio visual, una vez que no todo podía ser recolectado y llevado para Europa. De esta forma, las imágenes se tornaron un modo importante de comunicación visual (Smith, 2006). Aunque las palabras continuaban teniendo poder en las descripciones, las imágenes, en particular las imágenes naturalistas, fueron importantes en la investigación científica en general (Marcaida y Pimentel, 2014; Smith, 2006). La representación visual precisa era más que apenas una realización técnica. Era una forma altamente especializada de observación, un intento de imitación de lo real, buscando hacer presente algo ausente por la distancia y dar un significado a esa imagen (Bleichmar, 2011).

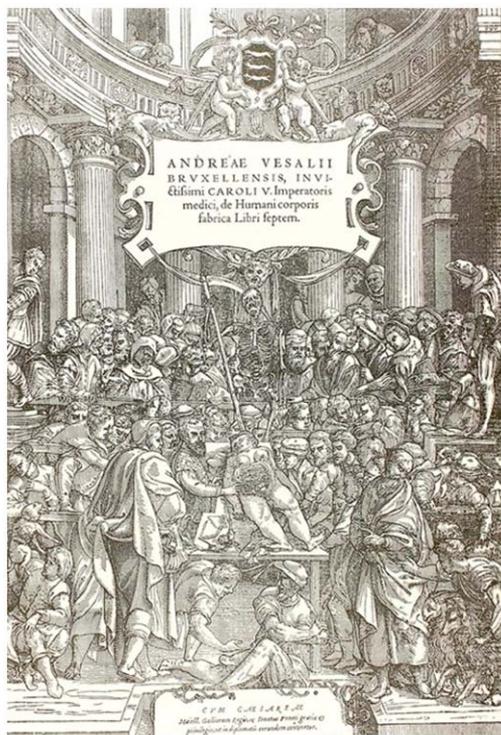
Pensando en la botánica, una planta ilustrada se convertía en el modelo estándar para estudiosos que tenían acceso a esa imagen y realizaban sus investigaciones de clasificación y aclimatación a partir de esa imagen, muchas veces sin siquiera haber tenido contacto con un ejemplar de esta (Bleichmar, 2011). Estas imágenes, si bien son representaciones calculadas, reflejan y refractan el contexto en donde se produjeron. A continuación, se ilustrará lo discutido anteriormente, a partir de dos ejemplos, uno de una ilustración científica y una pintura.

En el nacimiento de la ciencia moderna, una de las prácticas de divulgación del estudio del cuerpo humano que ganó reconocimiento fue la elaboración de tratados de anatomía con imágenes que eran producidas por artistas e impresas a través de xilografía (Rifkin, Ackerman y Folkenberg, 2006). Estos atlas eran utilizados por los estudiantes de medicina durante sus estudios teóricos y en los eventos públicos de disección (Boustani, 2018).

Dentro de los atlas de anatomía publicados en este período, fue tomado como ejemplo para el presente estudio, el libro *De Humani Corporis Fabrica* de Andrés Vesalio (1514-1564), publicado en 1543. Las imágenes del tratado, hechas por artistas como Tiziano (1490-1576) nacido en Italia, sus discípulos y el italiano de origen alemán Calcar (1499-1546), representan algunas de las imágenes con mayor poder descriptivo del cuerpo humano de la época del renacimiento (Saunders y O'Malley, 2002). Esto es atribuido a la colaboración de Vesalio con los ilustradores y a la calidad de la impresión de las imágenes (Rifkin et al., 2006; Saunders y O'Malley, 2002). Dentro de las imágenes presentes en el libro, el presente artículo se enfocará en el frontispicio (Figura 1), ya que este presenta la obra al público. Como destaca Boustani (2018), la lectura del frontispicio permite entender un poco la concepción del autor sobre el asunto tratado en la obra. La página representa una imagen de una demostración pública de disección, hecha en la universidad de Padua, que fue rehecha y representa elementos que difieren de las representaciones y descripciones de una lección de anatomía de la época (Park, 2010).

Figura 1

Frontispicio del libro *De Humanis Corporis Fabrica* - Andrés Vesalio (1543).



En la imagen, Vesalio ocupa el papel de demostrador (aquel que apunta a las partes del cuerpo) y no de lector, que era el rol que se esperaba que él ejerciera ya que era el médico y profesor de anatomía. Funciones como la de demostrador y la de aquel que abre los cuerpos eran delegadas a posiciones consideradas inferiores en la jerarquía académica, como cirujanos y barberos (Pimentel, 2007). Los eventos públicos de disección poseían una notable formalidad, como comúnmente se puede apreciar en las imágenes que registran este tipo de evento y en la propia disposición del teatro de anatomía (Figura 2).

La distribución de los papeles en la demostración anatómica siempre presenta al lector (profesor de anatomía que lee el tratado de durante la disección) en una posición destacada y con una vestimenta (Figura 2) que lo diferenciaba de los demás participantes (toga larga y sombrero, por ejemplo). El demostrador (asistente, aquel que apunta las partes del cuerpo diseccionado) y el cirujano (que abre el cadáver) son generalmente representados con vestimentas más simples y hasta más cortas que los demás, así se explicaba su categoría en la jerarquía (Boustani, 2018; Rifkin et al., 2006). En el frontispicio de su tratado, Vesalio se coloca en el lugar tradicional de demostrador, apuntando para el cuerpo y el papel de lector es representado por un esqueleto. Este cambio de posición es un cambio que va a ser incorporado a lo largo del proceso como una característica del período, donde la práctica de abrir y manipular el cuerpo pasa a ser valorizada (Pimentel, 2007).

Figura 2

Lección de Anatomía- Fascículo de Anatomía (1494).



Otro elemento que se escapa de las representaciones de una disección pública de la época es que el cadáver de la imagen que está siendo diseccionado por Vesalio, es el cuerpo de una mujer, que tiene el útero siendo tocado por él (Boustani, 2018). Como apunta Park (2010), esta mujer fue considerada como alguien que cometió hechos ilícitos. Los cadáveres utilizados en las demostraciones públicas de disección eran, en su mayoría, de sexo masculino, no apenas porque pocas mujeres eran ejecutadas por crímenes capitales, también porque la anatomía trataba de conocer el cuerpo humano genérico, que era entendido como masculino, europeo y blanco (Park, 2010). Los cuerpos femeninos eran abiertos apenas en sesiones privadas de disección, la mayoría con foco en autopsias (Park, 2010).

De acuerdo con Park (2010), la elección de un cadáver femenino para presentar la obra sería una forma de demostrar la superioridad de su relato en relación con el de Galeno, una vez que Galeno trabajó con la disección de animales y Vesalio tenía acceso a cadáveres humanos, indicando en el libro, inclusive, algunas críticas al trabajo de Galeno (Saunders y O'Malley, 2002). Todavía el sexo del cadáver diseccionado por Vesalio sería central para a su presentación como el fundador de una anatomía reformada y la diferencia de género entre el anatomista y su objeto sería una forma de mostrar un distanciamiento (en relación con la identidad y a la reciprocidad) entre los dos actores de la escena (Park, 2010). A pesar del destaque en el frontispicio de las láminas destinadas propiamente al estudio del cuerpo humano en el interior del libro, solo dos corresponden con el cuerpo femenino, con foco en el útero.

Aún sobre la presencia de un cuerpo femenino en la portada del libro y sobre los otros participantes de la escena, es posible observar la multiplicidad de personajes que estaban implicados en actividades relativas al estudio del cuerpo humano. Se puede apreciar una platea compuesta de diferentes actores sociales, tales como, médicos, artistas, profesores,

estudiantes, barberos, la mujer diseccionada y clérigos (Pimentel, 2007). Cabe preguntarse por qué esos personajes están ahí, cuál era su interés o qué papel jugaron en el desarrollo de ese conocimiento. Si el Frontispicio es la entrada o elemento más inmediato de la obra, lo que invita al lector a indagar en lo más profundo de este trabajo, es interesante pensar acerca de la importancia de los personajes retratados y sobre los personajes que podrían estar omitidos en la ilustración.

En el caso de la mujer retratada, la literatura apunta (Burke, 2016), que es lugar común de las mujeres haber sido representadas por hombres, mostrando cómo realizaban acciones acordes a las expectativas masculinas. Debido a la omisión de las mujeres en los documentos oficiales, los historiadores tuvieron que recurrir a las imágenes para poder dar cuenta de las actividades de las mujeres en diferentes lugares y épocas. Las imágenes pueden auxiliarnos para observar los espacios y el papel de la mujer en la historia. Mientras que en Occidente eran estudiados cuerpos femeninos en lecturas de anatomía privadas, en otras culturas, como la cultura árabe, los cuerpos femeninos eran estudiados y retratados, incluso cuerpos femeninos eran diseccionados (Boustani, 2018).

Los eventos de disección pública estaban también representados en varios cuadros de la época, generalmente llamados de Lección de Anatomía. A pesar de no poseer un objetivo académico como los tratados de anatomía (Rifkin et al., 2006), los cuadros alcanzaban un público lego y retrataban prácticas comunes de aquel contexto, expresando y dialogando con modos de vida típicos de la sociedad que los produjo (Monteiro, 2013).

A partir de esa discusión, tomamos otra imagen, La lección de Anatomía del Dr. Tulp (Figura 3), de Rembrandt (1632), para problematizar quiénes eran abiertos, por qué, y de qué manera los personajes fueron representados. El cuadro muestra un grupo de 6 hombres observando al Dr. Tulp, ligeramente destacado por su posición y vestimentas (Williams, 2016). La escena retratada es de la disección de un hombre, que, así como los demás personajes, fue alguien que existió realmente, un ladrón condenado a muerte. El cuadro fue pintado a pedido del Dr. Tulp, para el gremio de cirujanos de Ámsterdam (Williams, 2016).

A partir de la observación del cuadro, es posible discutir cuestiones relacionadas con la diferencia jerárquica entre los presentes, a través de las ropas y de la disposición de los componentes del grupo. El Dr. Tulp, que tiene el papel de profesor, era el único con sombrero. Además de eso, el cuadro trata de una lección de anatomía ficcional, ya que no representa a los demás personajes que participan de esos eventos, como los barberos- cirujanos, quienes abrían el cuerpo para la demostración de los órganos internos (Boustani, 2018).

En clases, fueron observados los actores sociales o participantes de la disección y fue analizado lo que podíamos interpretar acerca del saber de estos personajes. Es posible notar que el retrato es un género complejo, que responde a ciertos patrones (gestos, posturas, accesorios u objetos representados) que está cargado de un sentido simbólico propio de su contexto (Burke, 2016).

Es un deseo común del arte y la ciencia manipular la naturaleza, es decir, representar la realidad y actuar sobre ella al mismo tiempo. Como sugieren los autores Marcaida y Pimentel (2014), en clases, fue posible reflexionar sobre lo artificial que existe en la representación de lo natural o lo cotidiano. Tanto en la ciencia como en el arte se busca representar la realidad, pero que un cuadro parezca realista, por su técnica de elaboración, no quiere decir necesariamente que en él no haya elementos manipulados por el artista. Lo mismo ocurre en la ciencia. Tanto arte y ciencia son cultura, son prácticas que poseen una carga intelectual e ideológica y que se mueven por medio de relaciones de poder (Marcaida y Pimentel, 2014). Tanto en la ciencia como en el arte, los actores reconocidos como productores del estudio del cuerpo humano eran hombres, que estudiaban a hombres y representados por hombres.

Figura 3

La lección de Anatomía del doctor Nicolás Tulp (traducción nuestra), 1632. Rembrandt van Rijn, Holanda (1606-1669), Mauritshuis Museum, La Haya.



Fuente: <https://www.mauritshuis.nl/en/explore/the-collection/artworks/the-anatomy-lesson-of-dr-nicolaes-tulp-146/>

2.2 Aporte metodológico

Para construir y analizar la experiencia pedagógica, fue escogido un tipo de abordaje cualitativo, debido a la complejidad de los datos que fueron obtenidos durante el desarrollo de esta experiencia (Bogdan y Biklen, 1994; Ludke y André, 2013). Específicamente, fue adoptado un enfoque metodológico desde la investigación-acción, pues la misma viene siendo desarrollada con cierto éxito por el grupo de investigación en que las autoras son integrantes (Ávila, 2017).

En este tipo de estrategia, las investigadoras desempeñan un papel activo en la tentativa de abordar el tema considerado problemático, bien como en la elaboración, acompañamiento y evaluación de las acciones desencadenadas en función de esos problemas. Se presupone una amplia interacción entre investigadores y las personas implicadas en la situación investigada (Thiollent, 2011).

En la investigación-acción (Thiollent, 2011), el objetivo de la investigación es construido a partir de situación social, en el caso de la presente experiencia, la representación del cuerpo humano, donde los problemas de la investigación a ser estudiados se encuentran presentes. En este sentido, el principal interés es el proceso, en este estudio el foco está en la forma en que los estudiantes caminaron a lo largo de las actividades realizadas durante la experiencia didáctica, priorizando el análisis de los aspectos sociopolíticos de las interacciones entre los alumnos, la profesora, la investigadora y el contenido.

De modo general, esta metodología de investigación se inicia con un planteamiento que envuelve el reconocimiento de la situación, pasando a la implementación (acción), observación y descripción de los efectos de la acción, evaluación de los resultados de la acción para planificar una mejora en la práctica y reiniciar el ciclo (Tripp, 2005). La fase de evaluación de

los resultados fue desarrollada, en el presente estudio, en conjunto con el grupo de investigación del cual las investigadoras son integrantes. Las investigadoras discutían con el grupo de investigación, en sus reuniones semanales, los resultados parciales y las demandas traídas por los estudiantes. A partir de estas reuniones, se planificaban las actividades siguientes de la presente experiencia pedagógica.

Citando a [Erickson \(2012\)](#), ese tipo de investigaciones tiene el propósito principal de documentar en detalle el curso de eventos diarios e identificar los significados que estos eventos tienen para quienes participan de ellos y para quienes se encuentran investigando. La profesora jefe del grupo tuvo un rol enfático en el acompañamiento y regencia de las discusiones, fue mediadora de los enunciados proferidos por los estudiantes y la profesora investigadora tuvo un rol logístico en el registro de los datos, tomar notas, grabar las clases, etc. Sin embargo, ambas intervinieron en clases, en las discusiones y debates.

Según la perspectiva de [Erickson \(2012\)](#), lo que ocurre en las salas de clases, en los procesos pedagógicos, no involucra solo la conversación o lo dicho en un instante, no obstante, implica lo dicho por los participantes, los temas hablados, las características de los intereses políticos, el lugar y el tiempo donde ocurren las acciones o experiencias de investigación, así es que este enfoque metodológico converge con la visión historiográfica adoptada en esta experiencia didáctica. Para establecer un discurso, no es suficiente determinar la dialéctica, también es necesario considerar las voces, que son el puente entre la sociedad y el mundo de los fenómenos.

Los actos de observar y preguntar en la investigación-acción, generan variedades de datos que auxiliaron la reformulación de cada paso dado en nuestra experiencia pedagógica y en la etapa de dar sentido a los datos, interpretándolos para poder construir respuestas a la pregunta orientadora. Los datos fueron recolectados en una multiplicidad de soportes, en este caso los soportes fueron: videos de las clases, textos y dibujos de los estudiantes producidos durante las actividades propuestas a ellos y un diario de campo, que constituyó una reflexión escrita de lo acontecido, en el que se describió detalladamente, mediante esbozos y narraciones, las impresiones de las investigadoras sobre lo discutido en las clases.

En cuanto al análisis de los datos, el rol de profesoras investigadoras, inmersas en el contexto de la experiencia y empapadas del referencial teórico-metodológico, otorgó las herramientas para seleccionar y destacar las manifestaciones articuladas por los estudiantes. En estas manifestaciones se reflejaron las discusiones en torno a las representaciones de los cuerpos y a los actores sociales presentes en el proceso de construcción de conocimiento científico. Las discusiones levantadas por los estudiantes (en la sección de Descripción de la experiencia) constituyen los resultados de la experiencia didáctica y las impresiones de las investigadoras de estos resultados, a su vez, conforman la Discusión en torno a la experiencia pedagógica. [Erickson \(2012\)](#) llama la atención al hecho de que la búsqueda de la comprensión de todos los integrantes del proceso educativo es central y constituye una de las responsabilidades del investigador cualitativo, y así ir más allá de la comprensión explícita y simple, identificando los significados que se encuentran fuera del conocimiento de los actores que son protagonistas en la experiencia pedagógica.

2.3 Descripción de la experiencia

En esta sección se describe el contexto y las actividades que fueron utilizadas para desarrollar y acompañar la experiencia. También se presenta la escuela en que el trabajo sistemático fue realizado. Describimos a la profesora jefe del curso, al grupo curso que participó en la aplicación. En la descripción de las actividades, destacamos las manifestaciones de los estudiantes a lo largo del proceso de aplicación.

2.4 Contexto de la sala de clases

La experiencia que será descrita aquí fue realizada en un curso de octavo año de enseñanza básica, de una escuela de la red pública de educación de Río de Janeiro, Brasil. Esta escuela es pequeña, con 5 cursos por jornada (mañana y tarde) y posee poca infraestructura.

La profesora jefe fue alumna de la escuela y ejerce en ella hace 11 años, es integrante de un grupo de investigación sobre HC y Enseñanza, trabaja temas relacionados con la HC en sus clases y siempre busca tornar la sala de clases un espacio de debates sobre el conocimiento científico.

El curso que participó de esta actividad estaba compuesto en su mayoría por estudiantes afrodescendientes, con edad media de 13 y 14 años. Las actividades escogidas buscaron responder al objetivo descrito en la introducción, pero también se consideró el perfil de los alumnos de aquella escuela, quienes se mostraban con dificultad en la lectura y escritura. De esta forma, fueron planteadas actividades que permitieran explorar discusiones sobre imágenes y estimular a los estudiantes a expresarse oralmente. Considerando que la escritura es una actividad importante, fueron introducidas en las actividades momentos en que los estudiantes eran incentivados también a manifestarse por escrito, a través de frases y pequeños textos, con asistencia de la profesora. Las actividades descritas abajo fueron realizadas en 10 bloques de 50 minutos cada uno.

El contenido obligatorio de la escuela, y por tanto el que la profesora debió abordar, corresponde a Funciones de nutrición: sistema circulatorio y los objetivos específicos abordados se especifican en la Tabla 1.

Tabla 1

Contenidos programáticos abordados en la unidad didáctica.

Contenido programático 8º año			
Contenido	Competencias del currículo mínimo	Procedimiento didáctico	Nº clases
Funciones de nutrición: Sistema circulatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y comprender las etapas de la circulación. • Identificar las estructuras que participan de los procesos de circulación, y sus funciones. • Analizar y comprender cuestiones de salud individual y colectiva asociadas a la circulación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de preguntas. • Interpretación de imágenes. • Trabajo en grupos. • Debate-discusión. • Clase expositiva-dialogada. • Elaboración de texto. 	5 clases de 100 min. cada una.

Actividad 1 – Expectativas sobre la unidad

En primera instancia, fueron observadas y consideradas las expectativas de los estudiantes, lo cual tenía como fin indagar en los intereses y cuestionamientos de estudiantes sobre el contenido. Los resultados de esta indagación sirvieron de inspiración para trabajar en las siguientes actividades. En un primer momento, las actividades tuvieron como principal rol que los estudiantes supieran qué temas serían abordados en las próximas clases y también que el grupo pudiese manifestarse sobre estos temas, ya que conocer las miradas de los estudiantes permitiría elaborar mejor las clases siguientes considerando las expectativas de los alumnos.

En este primer momento, distribuido en dos encuentros, que sumaron 100 minutos, fue realizada una actividad que tenía por objetivo que los estudiantes expresaran sus expectativas

e ideas iniciales sobre la unidad didáctica, a partir de una breve introducción. Se estableció que el tema sería el estudio del cuerpo humano en Europa durante la época llamada de Nacimiento de la Ciencia Moderna. Se les solicitó a los estudiantes reflexionar y escribir al menos dos oraciones explicando lo que esperaban aprender en las clases y producir dos preguntas que les gustaría responder al finalizar la unidad didáctica. Luego los estudiantes leyeron sus ideas al grupo y se inició una discusión al respecto.

Los temas y preguntas que los estudiantes levantaron estaban relacionados, principalmente, con aquellos que participaban del estudio del cuerpo humano, los lugares y modos de estudio. Los estudiantes también manifestaron tener interés por saber cómo las diferentes partes del cuerpo humano funcionan y sobre el modo en cómo se da la comunicación y el registro de las investigaciones para el público en general.

Actividad 2 – Preguntas sobre el estudio del cuerpo humano

A partir de las respuestas que los estudiantes formularon en la actividad anterior, el siguiente encuentro trató de una actividad donde se buscó conocer de manera direccionada por la profesora, las ideas que los estudiantes tenían sobre aquellas temáticas indicadas en el primer encuentro. Esto fue planteado para poder conocer y comprender las ideas que los estudiantes tenían sobre el tema que estudiaremos.

La profesora entregó a cada alumno un papel con 6 preguntas orientadoras para que respondiesen (Tabla 2).

Los estudiantes tuvieron un tiempo para construir las respuestas y, en seguida, la profesora reunió al curso, pidió a los estudiantes que leyeran sus respuestas, inclusive, les solicitó que explicaran mejor las respuestas que generaban dudas. De esta discusión, se desprendieron datos que marcaron la construcción de las siguientes actividades.

Tabla 2

Preguntas del segundo momento de la aplicación.

Preguntas orientadoras actividad momento 2
¿Cómo crees que el conocimiento sobre el cuerpo humano fue obtenido o construido a través del tiempo para llegar a lo que conocemos hoy?
¿Actualmente, quién o quienes realizan estudios sobre el cuerpo humano?
¿Quién o quienes estudiaban el cuerpo humano en el período de tiempo que abordaremos en la unidad didáctica?
¿Cómo se imaginan a las personas que estudiaban el cuerpo humano en el período del Nacimiento de la Ciencia Moderna en Europa?
¿Dónde trabajaban estas personas?
¿Cómo aprendían y estudiaban en el período de tiempo que revisaremos?

En este sentido, el grupo curso, en general, indicó que para ellos no habría existido tecnología en el período histórico a estudiar. Como tecnología ellos entendían aparatos de su vida cotidiana, como electrodomésticos o teléfonos celulares, también artefactos que están relacionados con la ciencia, como los microscopios. Los estudiantes reconocieron que apenas personas asociadas a las profesiones de médico o científico estudiarían hoy el cuerpo humano. En el caso de la época del Nacimiento de la Ciencia Moderna, los estudiantes señalaron que el estudio del cuerpo humano era realizado por personas comunes en sus casas. Los estudiantes respondieron que las personas que estudiaban el cuerpo humano aprendían sobre este tema a partir de libros y de otras personas que pasaban este conocimiento de generación en generación.

Actividad 3 – Actividad con imágenes

En este momento destaca la actividad con 4 imágenes. Fueron utilizadas las imágenes para discutir los asuntos levantados por los alumnos en los encuentros anteriores, llevando en consideración las potencialidades de las imágenes relatadas en la sección anterior, una vez que reflejan y refractan los contextos en que fueron producidas.

La profesora dividió el curso en grupos y cada uno de estos grupos recibió una imagen impresa a color, con información sobre la obra que fue citada de los sitios web de los museos en donde estos cuadros se encuentran (Figuras 3, 4, 5 y 6). Los estudiantes tuvieron tiempo para pensar sobre estas imágenes y conversar con su grupo acerca de estas observaciones. Se les solicitó que reflexionaran y discutieran sobre lo que leyeron de las imágenes, de manera libre y también a partir de preguntas orientadoras (Tabla 3). Cada grupo recibió una hoja de trabajo para que registraran ideas que no respondieran necesariamente a las preguntas. A lo largo de este proceso, la profesora iba pasando por los grupos, resolviendo dudas. Cuando el grupo tenía dificultades para escribir, la profesora les orientaba de acuerdo con lo que manifestaban de manera oral y en seguida los estimulaba a escribir en pequeñas frases e ir mejorando su escritura poco a poco. Al final de la clase hubo un espacio de discusión plenaria, donde cada grupo expuso sus reflexiones, comentarios y preguntas, durante este momento la profesora direccionó el debate y este momento también sirvió de inspiración para las clases posteriores.

Tabla 3

Preguntas acerca de las imágenes.

Preguntas de la actividad con imágenes
¿Qué les llama la atención de la imagen?
Según las opiniones del grupo ¿Qué representaría la imagen?
¿Qué observan en las profesiones representadas?
¿Tienen preguntas acerca de la imagen? ¿Cuáles?
¿Según la opinión de cada uno, por qué el artista pintó cada escena?

Dentro de las obras seleccionadas, se encontraban obras artísticas que implican retratos y escenas de la vida cotidiana. Al profundizar en las prácticas científicas del estudio del cuerpo humano en los siglos XVI y XVII, surgen dos cosas muy importantes: las imágenes y la abertura de los cuerpos. Por esta razón seleccionamos cuadros que están relacionados directamente con la abertura de estos y con la disección.

A partir de aquí, se va a hacer referencia a actores sociales no científicos, o que no son reconocidos explícitamente como productores de conocimiento científico en los documentos oficiales (artículos, atlas, libros, tratados), pero que bajo la óptica de la HCC son actores sociales que cargan un conocimiento de origen antiguo, heredado y que eran valorados como autoridades en sus áreas de actuación. Adicionalmente, son actores sociales que directa o indirectamente contribuyeron en la producción del conocimiento que discutimos con los estudiantes en clase y que describimos anteriormente en este artículo.

Figura 4

La Carnicería (traducción nuestra), 1580. Autor: Annibale Carracci, italiano (1560 – 1609), óleo sobre tela. Kimbell Art Museum, Fort Worth, Texas.



Fuente: <https://www.kimbellart.org/collection/ap-198008>

La carnicería es un cuadro en que lo primero que llamó la atención del estudiantado es el poder de los carniceros, orgullosos, dignificados, de ropas limpias, mostrándonos la carne, los animales abatidos, pero sin haber ninguna gota de sangre en el lugar. Los estudiantes que analizaron el cuadro *La Carnicería* destacaron que los protagonistas estaban haciendo una pose para ser retratados. Cuestionaron el origen de los animales abatidos, es decir, si los animales eran cazados por los carniceros o si eran animales de criaderos. Uno de los estudiantes manifestó que él conocía el olor y la apariencia de las carnicerías, entonces si el artista hubiese querido retratar la realidad, los carniceros estarían trabajando y el lugar no podría estar tan limpio, tampoco los carniceros.

Los retratos de los carniceros llaman la atención por muchos aspectos, entre ellos la manera en que son retratados, la postura que realizan, la posición de las manos, etc. A partir de las observaciones colocadas por los alumnos, la profesora discutió con los estudiantes el registro de las actividades cotidianas en el período por los artistas y resaltando el hecho de que la profesión de los carniceros tiene todo que ver con la abertura de los cuerpos. Lo expuesto por los estudiantes sobre las imágenes orientó a la profesora, quien interpretó los dichos de los estudiantes para canalizar discusiones relativas a los cuadros, los actores sociales y la conexión de estos con el contenido programático que se estaba estudiando. La profesora planteó que William Harvey (1578-1687), a quién se le atribuye el descubrimiento de la circulación de la sangre en occidente, se apoyó en observaciones de la práctica de los carniceros de la abertura y desangramiento de los cuerpos de los animales para argumentar a favor de sus ideas respecto de la producción de sangre en el cuerpo humano (Rebollo, 2013). René Descartes (1596-1650) solía decir que para practicar filosofía natural nada mejor que ver lo que ocurría en las carnicerías (Marcaida y Pimentel, 2014).

Figura 5

El Nacimiento de María (traducción nuestra). Autor anónimo, Alemania (1520), óleo sobre panel. Mauritshuis Museum, La Haya.



Fuente: <https://www.mauritshuis.nl/en/explore/the-collection/artworks/the-birth-of-mary-897/>

El grupo que trabajó con el cuadro *El nacimiento de María* destacó el hecho de que las mujeres fuesen parteras y reconocieron este trabajo como una profesión, también una actividad de cuidado, tanto del bebé recién nacido como de la madre. Los estudiantes indicaron que probablemente la mujer sentada en la mesa, la que parecía estar más cansada, era la partera principal y que las demás estarían aprendiendo y practicando.

Los y las estudiantes (especialmente las niñas) se mostraron sorprendidas e interesadas al abordar temas relacionados con el embarazo y parto. Además, la clase se interesó por los instrumentos en la mesa, por el semblante cansado de la partera después del arduo trabajo del parto y realizaron analogías con las vivencias de las mujeres de su propia familia (mujeres de su familia que trabajaban mucho y que deberían trabajar menos). Las estudiantes se interesaron por cómo las mujeres daban a luz, cuáles eran las expectativas de vida e incluso por técnicas como era la cesárea en el período histórico estudiado.

A partir de las impresiones de los estudiantes, la profesora trajo a discusión el papel social de las mujeres en aquel contexto, y sus actividades, generalmente relacionadas al ambiente doméstico. Las mujeres eran representadas generalmente en escenas de la vida cotidiana, ocupándose de labores de cuidado y del hogar. Al leer la imagen *El nacimiento de María* es posible aprender sobre prácticas y conocimientos ancestrales, como el de las parteras. Además de eso, este cuadro permitió discutir acerca de la ausencia de cuerpos femeninos en los relatos sobre estudios del cuerpo humano realizados en los siglos XVI y XVII.

Figura 6

Dos hombres africanos (traducción nuestra), 1661. Rembrandt van Rijn, Holanda (1606-1669), Mauritshuis Museum, La Haya.



Fuente: <https://www.mauritshuis.nl/en/explore/the-collection/artworks/two-african-men-685/>

El grupo que analizó la imagen *Dos Hombres Africanos* observó que las personas en ella podrían representar un sentimiento, que el hombre de la derecha parecía confiado y que este personaje podría ser un esclavo encargado de dirigir a otro esclavo de menos rango (hombre de la izquierda). Y argumentaron que un hombre era jefe de otro, debido a sus posturas y ropas.

Al trabajar con el cuadro *Dos hombres africanos* los estudiantes se mostraron sorprendidos de que los personajes retratados no aparecen presentados como esclavos, razón inicial por la que este cuadro fue seleccionado para las discusiones para visibilizar la manera en que personas afrodescendientes eran vistas y mostradas en el contexto histórico que estábamos estudiando. Las imágenes de afrodescendientes en el siglo XVI y XVII, en Europa y en general, no son frecuentes (Livingstone, 2003) y cuando aparecen personas africanas representadas en el arte, están retratadas como personajes secundarios en algunas escenas bíblicas o como esclavos. Se presume que estos hombres retratados eran hombres libres que vivían en Ámsterdam. Así como en el caso del cuadro *El nacimiento de María*, la intención fue traer el tema de la representación de negros y su ausencia en los relatos de estudios sobre el cuerpo humano.

Además de eso, emanaron discusiones sobre las representaciones de africanos e indígenas, por aquellos que llegaban a sus tierras, siendo muchas veces retratados como salvajes o hasta como no humanos. Como ejemplo, es posible citar que a finales del siglo XVII la gente negra comenzó a ser representada como caníbales, mitad bestias o salvajes. El historiador Burke (2016) afirma que las imágenes producidas en el contexto de contacto entre dos mundos tienen el potencial de crear un visón del otro, documentan, en este caso, un encuentro

entre culturas y las relaciones de ese encuentro a partir de la mirada de miembros de la otra cultura. Las imágenes de afrodescendientes, también de indígenas, como salvajes o bestias fueron producidas para justificar por qué podían ser esclavizados, sometidos y colonizados.

Por medio del trabajo con imágenes, fue posible llamar la atención de los estudiantes hacia el hecho de que la imagen tiene el poder de contar una historia y quienes cuentan esa historia, generalmente, son los vencedores (Burke, 2016). La historia puede ser cuestionada al discutir con los alumnos lo que está representado y lo que está omitido.

Actividad 4 – Actividad expositivo-dialogada y con imágenes

A partir de los temas traídos por los alumnos a lo largo de la experiencia didáctica, fue posible observar la potencialidad de las imágenes para suscitar el debate sobre los actores sociales del estudio del cuerpo humano. Así, fueron realizadas clases expositivo-dialogadas en que el contenido sobre el estudio del cuerpo humano en el Nacimiento de la Ciencia Moderna fue abordado a partir imágenes producidas en aquel contexto, como imágenes de los atlas de anatomía (como de Vesalio), de los libros publicados en la época (como los de Harvey), cuadros pintados por artistas (como los discutidos en la sección anterior). En esta subsección se muestran algunos debates emanados en las clases cuando trabajamos esas imágenes.

Una posibilidad de debate que surgió en clases, a partir de la presentación de la imagen del frontispicio del libro de Vesalio y de la lección de Anatomía, se dio en torno a la pregunta de quiénes eran los cuerpos abiertos. Los alumnos demostraron mucho interés en los eventos de disección pública y fue destacado en la discusión, quiénes eran los cuerpos diseccionados y cuáles actores sociales participaban de esa práctica. Los estudiantes problematizaron que pocas mujeres eran disecadas y que los cuerpos dibujados en los libros que eran publicados y divulgados eran del hombre blanco, porque las mujeres eran omitidas y solo representados los úteros.

Las ropas y los instrumentos utilizados por los participantes en las disecciones también fueron elementos que llamaron la atención, lo que permitió tratar temas relacionados con la jerarquía y las clases sociales que participaban y asistían a esos eventos. Fue discutida la importancia de la práctica de disección en la época, destacando como eran abiertos los cuerpos, quien abría los cuerpos y cómo los resultados de esas observaciones eran retratados en las imágenes analizadas en las clases (en los cuadros y en las imágenes de los tratados de anatomía).

Otra posibilidad de discusión en el aula se relacionó con los objetos y las personas retratadas y el ansia por parte del artista o del filósofo natural de detener el tiempo, de eludir la muerte, la descomposición, es decir, el elemento retratado quiere permanecer (Marcaída y Pimentel, 2014). Lo que no es retratado no permanece, es anulado o invisibilizado. Aquello que no muere, que permanece de manera más persistente en las representaciones artísticas y científicas de Occidente en este período es el cuerpo masculino, blanco, de élite.

En las imágenes que fueron analizadas, como la Lección de Anatomía o en el interior de la obra de Vesalio, quienes aparecen como productores de ciencia, también quienes eran estudiados, son hombres blancos. A pesar de que aparezca una mujer en el frontispicio del tratado de Vesalio, el cuerpo femenino es poco explorado en el interior del libro, con pocas imágenes que se enfocan principalmente en el estudio del útero. A partir de esa constatación, fue abordado el papel social de la mujer en aquella época, cuya función principal era generar hijos (herederos) y cuidar de la casa. Fue problematizado en clases el hecho de que las mujeres eran poco representadas en esas imágenes, apareciendo apenas en situaciones domésticas o en actividades consideradas femeninas (como en el caso de las parteras en El nacimiento de María).

Debido a que las estudiantes se interesaron por el tema de la cesárea, los partos y los modos en que se realizaban los partos, fue discutida la imagen de la cesárea en la cultura árabe (Figura 7 y Figura 8). Los estudiantes se interesaron en saber si había anestesia en aquella época, si los procedimientos eran parecidos con los que ocurren actualmente. Al responder a esas preguntas, también surgió el tema del intercambio de conocimientos sobre el cuerpo humano entre árabes y europeos, así como instrumentos y técnicas quirúrgicas, los cánones de medicina, el conocimiento de la pequeña circulación sanguínea y sus contribuciones en otras áreas, como la navegación y la matemática.

Figura 7

Ilustración de una cesárea – Manuscrito de al-Bīrūnī, Al-Athār alBāqiyah `an al-Qurūn al-Khāliyah, MS 161, Edinburgh University.



Cuando fue presentada la imagen del experimento de la ligadura de Harvey (Figura 9), se buscó tensionar la discusión acerca de todos los actores sociales que participaron del trabajo de Harvey como los pastores de ovejas y los carniceros (retomando la imagen del cuadro utilizado en el momento anterior) y que no estaban retratados en la imagen o en los documentos oficiales.

Esta ilustración permitió abrir un diálogo relativo a de dónde viene esa imagen estereotipada del hombre blanco como productor de ciencia y cómo el cuerpo que es estudiado corresponde también a ese hombre blanco. Además, fue notado en clases que muchas veces el cuerpo humano, que vemos representado en los libros de texto, se presenta fragmentado y parece no tener forma, parece también un cuerpo extraído de cualquier entorno, contexto y aparece sin realizar ninguna actividad. Se abordó la idea de un cuerpo universal que torna invisible el cuerpo de mujeres y negros en aquella época y que estas representaciones podrían estar manifestándose hoy en día como un reflejo o herencia en los cuerpos estudiados en los libros didácticos actuales.

Figura 8

Instrumentos quirúrgicos – Canon de Medicina –Avicenna (1025).

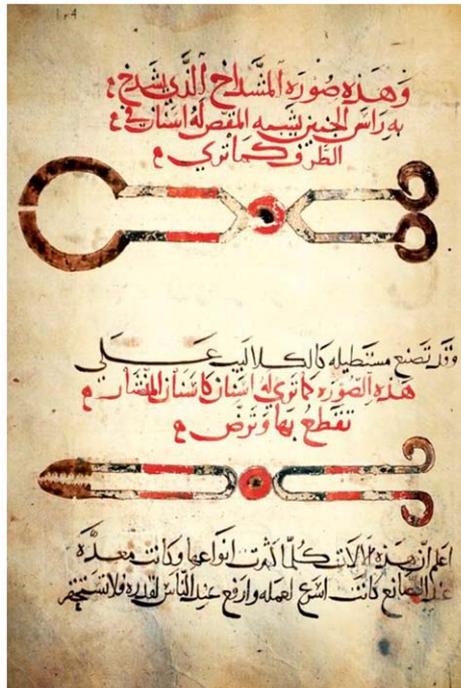
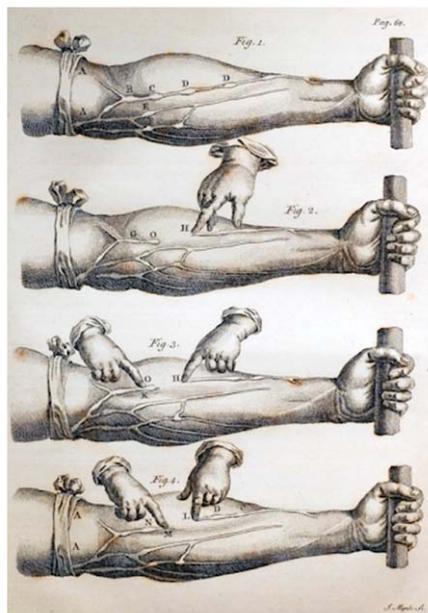


Figura 9

Experimento de ligadura - De Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus – William Harvey (1628).



3. Discusión

La HCC, como fue apuntado anteriormente, permite ver la mirada que existía acerca de los actores sociales invisibilizados en la construcción de conocimiento. De esta manera, permitió propiciar un diálogo con los estudiantes respecto de estas miradas y de si estas perspectivas heredadas persisten o no en nuestra cultura. Además, permitió aprender sobre la complejidad y los límites presentes en la producción de cualquier conocimiento.

La secuencia didáctica que se presenta en este documento cuenta con varios momentos especiales, como, por ejemplo, conocer las expectativas de los estudiantes y el trabajo con imágenes. A partir de una estructura inicial de unidad didáctica y del análisis de las acciones realizadas en clases, se realizaron cambios de las sesiones semana a semana. Se muestra en la tabla 4 el resultado final de la secuencia didáctica (Tabla 4).

Tabla 4

Esquema de planificación clase a clase.

Clase	Tiempo	Actividades
1	100 minutos	<p>Entrar en la sala, saludar. Hablar sobre el tema de la clase: Presentar el nombre de la unidad didáctica "Venas abiertas".</p> <p>Conversar en general sobre lo que vamos a estudiar en las próximas seis clases: conocer el contenido curricular (circulación sanguínea) y conocer sobre cómo era estudiado el cuerpo humano hace mucho tiempo, contextualizar un poco cómo era el modo de vida y el lugar donde se sitúa nuestra unidad.</p> <p>Sondar las expectativas de lo que los estudiantes esperan aprender sobre el tema expuesto y contextualizado por la profesora. Estudiantes registran sus ideas y preguntas que quisieran responder a lo largo de la unidad.</p> <p>Discutir oralmente las expectativas levantadas por los estudiantes.</p>
2	100 minutos	<p>Saludar, recordar temas y actividad de la clase anterior.</p> <p>Dar instrucciones para responder preguntas (Tabla 1), aclarar dudas sobre las mismas y monitorear el desarrollo de la actividad incentivando la escritura y apoyando a los estudiantes mientras trabajan.</p> <p>Discutir las respuestas de los estudiantes por medio de una plenaria, incentivar la participación de todos y todas.</p>
3	100 minutos	<p>Saludar, recordar las actividades de la clase anterior. Comentar los temas más importantes que surgieron.</p> <p>Presentar 4 imágenes (figuras 3, 4, 5 y 6) y hablar en general de ellas (país, fecha, artista, movimiento artístico, descripción del movimiento artístico).</p> <p>Se les da las instrucciones a los estudiantes sobre la actividad (Tabla 2).</p> <p>Los estudiantes exponen acerca de las opiniones e impresiones de las imágenes con todo el curso.</p>
4 y 5	100 minutos	<p>Saludar, recapitular las actividades anteriores.</p> <p>Clase expositivo-dialogada con el uso de proyección de slides.</p> <p>Integrar a los alumnos a la presentación, hacer preguntas, traer temas importantes surgidos en actividades anteriores.</p> <p>Relacionar las actividades anteriores al contenido programático (circulación de la sangre), la abertura de los cuerpos, experiencia realizada por William Harvey, el movimiento del corazón, los órganos y funciones participantes de este sistema.</p> <p>Se les pide a los estudiantes que apunten las ideas que se les hagan más significativas.</p> <p>Cierre de la actividad con discusión plenaria sobre lo que más les llamó la atención del contenido abordado en clases.</p>

Es importante llamar la atención de que no pretendemos generalizar los resultados obtenidos, ya que los mismos varían de acuerdo con el contexto en que las investigaciones son realizadas.

Con base en el estudio histórico a la luz de la HCC, fue posible discutir con los estudiantes quiénes eran los diferentes actores sociales que participaron del estudio del cuerpo humano en el siglo XVII, destacando que muchos, como los carniceros, realizaban prácticas que fueron fundamentales para aquel estudio, a pesar de que sus nombres no estén registrados en los libros y artículos científicos. Pudimos también problematizar de quiénes eran los cuerpos estudiados. Estos momentos generaron una confrontación, que permitió visualizar que el cuerpo humano valorizado en el estudio era el cuerpo del hombre blanco y que sirvió de modelo para las imágenes en los documentos oficiales de la ciencia. De esta forma, el abordaje histórico, con enfoque en la HCC, indicó un camino para discutir con los estudiantes, que las representaciones de los cuerpos en los manuales didácticos reflejan una herencia en la producción científica que valorizó representaciones sin color, sin sexo y sin género. Así, esta unidad didáctica permitió comprender por qué el cuerpo humano estudiado en las clases de ciencia no parece representar los cuerpos del alumnado, como apunta la literatura del área (Trivelato, 2005; Macedo, 2005; Reiss y Tunnicliffe, 2001; Lee y Kim, 2014).

El estudio que desarrollamos indica que las actividades pautadas en discusiones de imágenes y prácticas científicas permitieron trabajar la HC lejos de relatos factuales y biográficos, como defiende la literatura del área (Gandolfi, 2018, Guerra, Braga y Reis, 2013; Martins, 2015). Estos resultados sugieren, además, que el aporte de la HCC nos permitió trabajar con los estudiantes, que el conocimiento científico es construido en un espacio-tiempo específico, como destaca la literatura del área (Gandolfi, 2018; Guerra, Braga y Reis, 2013). Por otro lado, la discusión de las prácticas científicas permitió ejemplificar cómo las técnicas desarrolladas por diferentes actores sociales en aquel contexto fueron fundamentales para el estudio del cuerpo humano y cómo algunos actores sociales participantes de estas prácticas científicas fueron invisibilizados de esas prácticas científicas, reforzando el carácter cultural de la ciencia. Así, los resultados refuerzan investigaciones que apuntan a que la definición de un aporte historiográfico es importante para escapar de temas históricos generalistas y presentar el carácter colectivo de la producción de ciencia (Ávila, 2017; Gandolfi y Figueirôa, 2016; Jager, 2018; Jardim, 2019).

El estudio desarrollado refuerza hallazgos como los de Coutinho et al. (2010), quienes sugieren, también, que las imágenes son importantes para la constitución de las ideas científicas y su conceptualización. El uso de las imágenes despertó el interés de los estudiantes y ayudó a superar las dificultades de lectoescritura que muchos de ellos presentaban, motivándolos a participar de las discusiones sobre el contenido, constituyendo una importante práctica en el proceso de enseñanza aprendizaje como afirman Grilli et al. (2015). También demostró que es posible utilizar las imágenes, no solo cuando la clase se trata de un contenido científico, sino que estas también pueden ser una herramienta importante para discutir la ciencia como cultura y tienen potencial para levantar discusiones históricas sobre la producción científica en clases de ciencias.

Agradecimientos

A CAPES por el soporte financiero a esta investigación, a través de las becas de magister y doctorado de las profesoras investigadoras.

Al CNPq por el apoyo económico al proyecto de Educación Científica en un enfoque histórico-cultural: perspectivas investigadoras en la educación plural (proyecto número 303848 / 2018-9), en el que se vincula esta investigación bajo la dirección de la profesora Andreia Guerra.

Referencias

- Alvim, M.H., y Zanotello, M. (2014). História das ciências e educação científica em uma perspectiva discursiva: contribuições para a formação cidadã e reflexiva. *Revista Brasileira de História da Ciência*, 7(2), 349-359. Recuperado de https://www.sbh.org.br/revistahistoria/view?ID_REVISTA_HISTORIA=52.
- Ávila, C. (2017). *Veias Abertas: O estudo do corpo humano no Ensino Fundamental, a partir de uma abordagem histórico-cultural*. (Dissertação de Mestrado em Ciência). Tecnologia e Educação – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca.
- Bleichmar, D. (2011). The Geography of Observation: Distance and Visibility in Eighteenth-Century Botanical Travel. In: Daston, L.; Lunbeck, E. *Histories of scientific observation*. (pp. 376-395). University of Chicago Press.
- Bogdan, R.C., y Biklen, S.K. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Boustani, F. (2018). *A circulação do sangue: entre Oriente e Ocidente, a história de uma descoberta*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ.
- Burke, P. (2008). *O que é História Cultural? Tradução: Sérgio Góes de Paula*. 2ª Edição- Rio de Janeiro: Zahar.
- Burke, P. (2016). *Testemunha Ocular: O uso de imagens como evidência histórica*. São Paulo, Editora Unesp.
- Coutinho, F. A., Soares A. G., y Braga S. A. de M. (2010). Análise Do Valor Didático De Imagens Presentes Em Livros De Biologia Para O Ensino Médio. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 10(3). Recuperado de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4085>.
- Daston, L., y Galison, P. (2007). *Objectivity*. Brooklyn. NY: Zone Books.
- Erickson, F. (2012). Qualitative Research Methods for Science Education. In: Fraser, BJ; Tobrin, KG; Mcrobbie, CJ (orgs.) *Second International handbook Of Science Education* (pp. 1451-1469). Springer.
- Ford, M. J. (2015) Educational implications of choosing “practice” to describe science in the next generation science standards. *Science Education*, 99(6), 1041-1048. <https://doi.org/10.1002/sce.21188>.
- Gandolfi, H.E. (2018) Different people in different places: Secondary school students’ knowledge about History of Science. *Science & Education*, 27, 259-297. <https://doi.org/10.1007/s11191-018-9971-1>.
- Gandolfi, H.E., y Figueirôa, S.F.M. (2016) La enseñanza de química desde las geociencias: la minería colonial y sugerencias para el trabajo interdisciplinario. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 15(28), 181-196.
- Grilli J., Laxague M., y Barboza L. (2015) Dibujo, fotografía y Biología. Construir ciencia con y a partir de la imagen. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12 (1), 91-108. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10498/16926>.
- Guerra, A.; Braga, M., y Reis, J. C. (2013) History, Philosophy, and Science in a Social Perspective: A Pedagogical Project. *Science & Education*. 22 (6), 1485-1503. <https://doi.org/10.1007/s11191-012-9501-5>.
- Hodson, D. (2010) Science education as a call to action. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 10(3), 197-206. <https://doi.org/10.1080/14926156.2010.504478>.

- Jager, I. T. (2018). *Discutindo gênero com mulheres privadas de liberdade: um olhar da História Cultural da Ciência para o desenvolvimento da botânica nos séculos XVIII e XIX*. (Dissertação de Mestrado em Ciência), Tecnologia e Educação – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca.
- Jardim, W.T. (2019). *Experimentos Históricos e o ensino de Física: agregando reflexões históricas e contemporâneas através da História Cultural da Ciência*. (Tese de Doutorado), Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca.
- Lee, S., y Kim, H-B (2014). Exploring Secondary Students' Epistemological Features Depending on the Evaluation Levels of the Group Model on Blood Circulation. *Science & Education*, 23(5), 1075-1099. <https://doi.org/10.1007/s11191-013-9639-9>.
- Livingstone, D. (2003). *Putting Science in its place: Geographies of Scientific Knowledge*. Chicago, The University Chicago Press.
- López-Manjón, A., y Postigo, Y. (2014) Análisis de las imágenes del cuerpo humano en libros de texto españoles de primaria. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 32(3), 551-570. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1319>.
- Ludke, M., y André, M. E. D. A. (2013). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Macedo, E. (2005). Esse corpo de Ciências é o meu? En: Marandino, M., Selles, S.E., Ferreira, M.S., Amorim, A.C. *Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores em disputa* (pp. 131-140). Eduff, Niterói.
- Marcaida, J. R., y Pimentel, J. (2014). ¿Naturalezas vivas o muertas? Ciencia, arte y coleccionismo en el Barroco español. *Acta-Artis: Estudios D'art Modern*, 2, 151-167. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5049806>.
- Martins, A. F. P. (2015). Natureza da Ciência no ensino de ciências: uma proposta baseada em “temas” e “questões”. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 32 (3), 703-737. <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2015v32n3p703>.
- Monteiro, C. (2013). Pensando sobre História, Imagem e Cultural. *Patrimônio e memória - São Paulo, Unesp*, 9 (2), 3-16. Recuperado de <http://pem.assis.unesp.br/index.php/pem/article/view/410>.
- Moura, C., y Guerra, A. (2016). História Cultural da Ciência: Um Caminho Possível para a Discussão sobre as Práticas Científicas no Ensino de Ciências? *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 16,725-748. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4497>.
- Park, K. (2010). *Secrets of Women: gender, generation and the origins of human dissection*. New York, New Books.
- Pimentel, J. (2007). La revolución científica. En: M. Artola Gallego, M. Almagro Gorbea, J. A. Pardos Martínez, *Historia de Europa* (pp. 163-238). Alianza Editorial.
- Pimentel, J. (2010). ¿Qué es la Historia Cultural de la Ciencia? *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura* CLXXXVI, 743, 417-424. <https://doi.org/10.3989/arbor.2010.743n1206>.
- Rebollo, R. A. (2013). *William Harvey e a Descoberta da Circulação do Sangue*. 1. ed. São Paulo: UNESP.
- Reiss, M.J., y Tunnicliffe, S.D. (2001). Students' Understandings of Human Organs and Organ Systems, *Research in Science Education*, 31, 383–399. <https://doi.org/10.1023/A:1013116228261>.

- Rifkin, B.A., Ackerman, M.J., y Folkenberg, J. (2006). *Human anatomy: a visual history from the Renaissance to the digital era*. New York. Abrams.
- Rudolph, J.L., y Horibe, S. (2016) What do we mean by science education for civic engagement? *Journal of Research in Science Teaching*, 53(6),805–820. <https://doi.org/10.1002/tea.21303>.
- Saunders, J. B. D. C., y O'malley, C.D. (2002). *Ilustrações e comentários de trabalhos anatômicos. Esboço de uma biografia de Vesálio*. São Paulo, Ateliê Editorial.
- Smith, P. (2006). Art, Science, and Visual Culture in Early Modern Europe. *Isis*,97(1), 83-100. <https://doi.org/10.1086/501102>.
- Solís-Espallargas, C. (2018). Inclusión del enfoque de género en la enseñanza de las ciencias mediante el estudio de biografías de mujeres científicas. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación De Las Ciencias*, 15(3), 3602. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i3.3602.
- Sturken, M., y Cartwright, L. (2018). *Practices of Looking - An Introduction to Visual Culture*. Oxford University Press.
- Thiollent, M. (2011). *Metodologia da pesquisa-ação*. 7. ed. São Paulo: Cortez.
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e pesquisa*, 31(3). Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>.
- Trivelato, S.L.F. (2005). Que corpo/ser humano habita nossas escolas? In: Marandino, M., Selles, S.E., Ferreira, M.S., Amorim, A.C. *Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores em disputa* (pp. 121-130). Eduff, Niterói.
- Tucker, J. (2006). The Historian, the Picture, and the Archive. *Isis*, 97(1), 111-120. <https://doi.org/10.1086/501104>.
- Williams, H.A. (2016). *Anatomias: uma história cultural do corpo humano*. Rio de Janeiro, Editora Record.

PROGRAMAS DE POSTGRADO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN



UCSC

PROGRAMA DOCTORADO EDUCACIÓN EN CONSORCIO - ACREDITADO

Objetivo General

Generar conocimiento contextualizado sobre la cultura escolar en el marco de la investigación educativa desde una perspectiva interdisciplinaria con el fin de producir innovación y cambio social.

Requisitos de postulación

- Debe poseer Grado de Magíster en el área de Ciencias Sociales y/o Humanidades. En el caso de estudiantes extranjeros eventualmente se admitirá el Grado de Licenciado, siempre y cuando: sus programas tengan un mínimo de horas que lo hagan homologable a un Magíster, evidencien productividad, etc.
- Demostrar potencial investigativo mediante la presentación de un Pre-Proyecto de Investigación que explicita su tema de interés acorde a las líneas de investigación declaradas en el consorcio. Es importante señalar que ese esbozo no necesariamente será el proyecto definitivo de la tesis doctoral.
- Demostrar la suficiencia de inglés necesaria para desarrollar estudios de postgrado. Para ello se debe rendir una prueba específica centrada principalmente en comprensión lectora. Si el nivel alcanzado no es el adecuado se dará un plazo que no excederá el 4º semestre del plan de formación para demostrar haber adquirido esta capacidad.
- Presentarse a una entrevista personal para evaluar la consistencia de la postulación con la oferta académica del programa. Se tomará en cuenta la Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa.
- Demostrar solvencia económica y disponibilidad de 44 horas semanales para los estudios presenciales.

Documentos de postulación

- Currículum Vitae actualizado que dé cuenta de la trayectoria académica y profesional, siguiendo el formato propuesto.
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: su interés por ingresar al programa; las razones que lo llevan a postular; qué espera del programa; sus competencias para este programa y; su proyección con este programa.
- Pre- Proyecto de Investigación siguiendo el formato propuesto.
- Dos cartas de referencias de académicos que evidencien formación previa satisfactoria a las exigencias del programa. Una de ellas debe pertenecer a un académico de la institución donde se graduó.
- Fotocopia del RUT por ambos lados.
- Certificado legalizado del grado académico de Magíster, Licenciatura y Título Profesional.
- Certificado de Notas de Pregrado y de Postgrados.
- Certificados de antecedentes académicos relevantes presentados en el Currículum Vitae (Postítulos, Diplomados, Participación en Proyectos, Congresos, Artículos, Ayudantías, Premios, etc.).
- Certificados o constancias de experiencia profesional y/o académica.

Informaciones:

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseducacion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – ACREDITADO

Objetivo del Programa

Desarrollar en los docentes las capacidades de reflexión e indagación sobre las áreas de la educación: curriculares, didácticas y evaluativas, según las distintas menciones- centradas en el mejoramiento de la calidad del sistema educativo actual.

Objetivo General según Mención

Evaluación Curricular: Desarrollar la capacidad de indagación en problemáticas claves del campo temático de la evaluación curricular, así como su comprensión teórica y manejo operativo, formando un especialista de alto nivel y con capacidad de asumir los desafíos actuales que surgen desde el interés nacional por el mejoramiento de la calidad de nuestro sistema educativo. **Didáctica e Innovación Pedagógica:** Desarrollar, en los participantes del Programa, la capacidad de investigar científicamente en problemáticas esenciales del quehacer didáctico de aula, diseñar proyectos de intervención pedagógica con sentido innovador, aplicarlos en contextos específicos y sistematizarlos en cuerpos teóricos, con el objeto de aportar significativamente, desde la condición de expertos, en el mejoramiento de la calidad de educación. **Evaluación de los Aprendizajes:** Desarrollar, en los participantes del Programa, la capacidad de investigar científicamente en problemáticas referidas a los aprendizajes de los estudiantes en el sistema educativo formal, diseñar proyectos de indagación e intervención en este ámbito pedagógico, aplicarlos en contextos específicos y sistematizarlos en cuerpos teóricos, con el objeto de aportar significativamente, desde la condición de expertos, en el mejoramiento de la calidad de la educación.

Requisitos de Postulación

- Estar en posesión del grado de Licenciado y/o de un Título Profesional con plan de estudios equivalente a 400 créditos, (8 semestres), como mínimo.
- Ingresar a la siguiente dirección electrónica y completar el Formulario de Postulación en Línea <http://fichapostulacion.ucsc.cl/>.

Documentación necesaria para postular en Formato PDF

- Currículum Vitae actualizado.
- Título profesional con un mínimo de 8 semestres de duración (legalizado).
- Certificado legalizado del grado académico de Licenciado /Otro.
- Certificado de Notas de Pregrado.
- Ranking de Pregrado.
- Certificados de antecedentes académicos relevantes (Proyectos, Congresos, Artículos...).
- Certificados o constancias de experiencia profesional académica.
- Certificados legalizados de postgrados realizados (opcional).
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: a) Su interés por ingresar al programa b) Las razones que lo llevan a postular c) Qué espera del programa d) Sus competencias para este programa e) Su proyección con este programa.
- Certificado o Carta de la Institución Educacional o de Trabajo que respalde su postulación al programa (optativo sí trabaja).

Informaciones

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseduccion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR – ACREDITADO

Dirigido a:

Profesionales de diferentes disciplinas que se desempeñan en universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica, o bien, que tengan proyectado desempeñarse en la educación superior en el corto plazo.

Objetivo General

Este programa de formación tiene como objetivo desarrollar la capacidad de comprender y manejar operativamente los campos disciplinares de la pedagogía y de generar, aplicar y evaluar proyectos de intervención centrados en el mejoramiento de la calidad de los procesos de formación profesional.

Requisitos de Postulación

Estar en posesión del grado de Licenciado y/o de un Título Profesional con plan de estudios equivalente a 400 créditos, (8 semestres), como mínimo.

Antecedentes necesarios para postular en Formato PDF

- Curriculum Vitae actualizado.
- Copia legalizada de Título profesional con un mínimo de 8 semestres de duración.
- Copia legalizada del grado académico de Licenciado /Otro.
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: a) Su interés por ingresar al programa b) Las razones que lo llevan a postular c) Qué espera del programa d) Sus competencias para este programa e) Su proyección con este programa.

Documentos necesarios para presentar en la entrevista

- Copia de Certificado de Notas de Pregrado.
- Copia de certificado de ranking (opcional).
- Copias de certificados de antecedentes académicos relevantes en sus estudios de pre-grado (constancias de ayudantías, certificados de participación en congresos o seminarios u otros).
- Copias de Certificados de cursos de perfeccionamiento, post títulos y/o posgrados.
- Certificado o Carta de la Institución Educacional o de Trabajo que respalde su postulación al programa (optativo si trabaja).

Informaciones

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseduccion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN ESPECIAL - ACREDITADO

Objetivo

Formar post-graduados en Psicopedagogía y Educación Especial con alta capacidad para realizar investigación, innovación y gestión en la disciplina y para integrar equipos interdisciplinarios que contribuyan a su desarrollo.

Requisitos de Ingreso

- Estar en posesión del Grado Académico de Licenciado en Educación y/o de un Título Profesional obtenido con un plan mínimo de 400 créditos (8 semestres) como mínimo.
- Experiencia profesional y/o académica en el área de la Psicopedagogía y Educación Especial.

Documentación necesaria para postular en Formato PDF

- Currículum Vitae actualizado.
- Título profesional con un mínimo de 8 semestres de duración (legalizado).
- Certificado legalizado del grado académico de Licenciado /Otro.
- Certificado de Notas de Pregrado.
- Ranking de Pregrado.
- Certificados de antecedentes académicos relevantes (Ayudantías, Proyectos, Congresos, Artículos publicados).
- Certificados o constancias de experiencia profesional y/o académica.
- Certificados legalizados de postgrados realizados (opcional).
- Certificado o Carta de la Institución Educacional o de Trabajo que respalde su postulación al programa (optativo si trabaja).
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: a) Su interés por ingresar al programa b) Las razones que lo llevan a postular c) Qué espera del programa d) Sus competencias para este programa e) Su proyección con este programa.

Informaciones

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseducacion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN LINGÜÍSTICA APLICADA-ACREDITADO

Objetivos

- Formar graduados con conocimientos disciplinares y competencias investigativas que les permitan contribuir al desarrollo de nuevo conocimiento en el área de la lingüística aplicada.
- Formar graduados con un sello en la valorización de los aspectos éticos, legales, interculturales de su profesión y de la investigación en el área de las lenguas, a la luz de los principios católicos de la fe cristiana.
- Formar graduados con una capacidad de reflexión sobre el papel que desempeñan las lenguas como vehículo de comunicación internacional en el panorama multicultural y plurilingüe contemporáneo.
- Formar graduados con la capacidad de proyectar su formación avanzada hacia nuevas formas de comunicación, intervención social y generación de conocimiento.

Requisitos de Postulación

- Estar en posesión del grado de Licenciado y/o de un Título Profesional con plan de estudios equivalente a 400 créditos, (8 semestres), como mínimo.
- Demostrar habilidad lectora en inglés mediante la aprobación de un examen de comprensión de lectura de textos del ámbito de la Lingüística Aplicada. Si el candidato reprueba el examen, cuenta hasta fines del primer año del programa para rendir la prueba nuevamente.
- Demostrar disponibilidad horaria para ingresar al programa, los Viernes desde las 14:00 a las 21:00 horas y Sábados desde las 08:00 a las 14:00 horas.

Antecedentes necesarios para postular en Formato PDF

- Ingresar a la siguiente dirección electrónica y completar el Formulario de Postulación en Línea <http://fichapostulacion.ucsc.cl/>.
- Currículum Vitae actualizado.
- Certificado legalizado del grado académico de Licenciado o de Título Profesional.
- Carta Personal dirigida a la Coordinación del Programa declarando: a) Su interés por ingresar al programa b) Las razones que lo llevan a postular c) Qué espera del programa d) Sus competencias para este programa e) Su proyección con este programa.

Cursos Electivos

El Programa de Magíster en Lingüística Aplicada ofrece los siguientes cursos electivos que se dictan según las preferencias de cada cohorte:

- Fonética y Fonología General.
- Lenguas y Sociedad.
- Análisis del Discurso.
- Introducción a la Neurolingüística.
- Conciencia gramatical y producción.
- Sociolingüística.
- Semántica Ideativa.

Informaciones

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseduccion@ucsc.cl

MAGÍSTER EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN EL AULA

Objetivo

Formar post-graduados en Didáctica de la Matemática, según las menciones por nivel educativo, con alta capacidad para realizar investigación, innovación y gestión en la disciplina en el aula.

Perfil Académico

El Magíster propone dos líneas de trabajo fundamentados en la Didáctica de la Matemática: investigación y desarrollo. En ambas modalidades el Programa de Magíster en Didáctica de la Matemática propone tres menciones: Educación Básica, Educación Media y Educación Superior, según la elección del postulante.

Perfil de ingreso

El programa está dirigido a profesores de educación básica, educación media, licenciados y profesionales afines del área de la Matemática que deseen especializarse en Didáctica de la Matemática, tanto en el ámbito investigativo como en el desarrollo de proyectos para la enseñanza de la Matemática.

Requisitos de Postulación

- Estar en posesión del Grado Académico de Licenciado y/o de un Título Profesional con un plan mínimo de estudios equivalente a 400 créditos (8 semestres).
- Completar Formulario de Postulación en línea.

Documentación en formato PDF

- Currículum Vitae.
- Fotocopia de carné por ambos lados.
- Certificados legalizados de grados y/o títulos profesionales.
- Certificado de notas de pregrado.
- Certificados de participación en actividades académicas y experiencia profesional.
- Carta personal fundamentando la postulación: a) Su interés por ingresar al programa y las razones que lo llevan a postular. c) Las expectativas que tiene Ud. del programa. d) Sus competencias para este programa. e) Su proyección con este programa.

Informaciones:

Teléfono (56-41) 2345397, e-mail: postgradoseduccion@ucsc.cl

ALCANCE Y POLÍTICA EDITORIAL

Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE) es una publicación oficial de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, que tiene como propósito esencial ser un medio directo de difusión del quehacer académico y científico. Constituye un espacio de debate, reflexión, estudio y aporte efectivo al área del conocimiento pedagógico, en un escenario en que la educación adquiere cada vez mayor relevancia en la resolución de los desafíos que nuestra sociedad debe enfrentar en esta era del conocimiento y la información.

REXE publica trabajos originales producto de resultados de investigación dirigidos a enriquecer el conocimiento científico en el campo del saber y del quehacer pedagógico. Con el mismo propósito, publica trabajos originales tales como estudios, experiencias y debates.

REXE opera con un comité editorial compuesto por: a) Consejo Editorial, integrado por un grupo de académicos nacionales e internacionales de larga trayectoria y productividad científica, encargado de velar por el cumplimiento de los objetivos de la revista, su política editorial y las normas de publicación y revisión de los artículos. Establece políticas que permitan agregar valor añadido a la revista, propone autores y temas para los siguientes números, así como también define la estructura de cada publicación. b) Consejo de Redacción, constituido por un grupo de académicos pertenecientes a la institución editora de la revista, que se encarga de supervisar las normativas de publicación en los artículos recepcionados, sugerir modificaciones para que se ajusten a ellas y tomar decisiones sobre el envío a un tercer árbitro cuando un determinado artículo no presenta acuerdo entre los dos árbitros, y por un c) Comité Científico Evaluador de cada Número, integrado por una comunidad de expertos en las distintas temáticas que publica la revista, cuya función es actuar en calidad de árbitros frente a cada artículo que postula para ser publicado en un número específico de la revista de acuerdo a una pauta preestablecida para cada categoría de artículos (investigación, debate y experiencias pedagógicas).

REXE organiza sus secciones en función de los artículos aceptados. La sección de Investigación publica trabajos originales producto de investigaciones que cuenten con metodologías acordes a sus problemas investigativos y que generen conocimiento resultado de las mismas. La sección de Estudios y Debates publica trabajos inéditos en que se presentan estudios o debates en torno a problemas educativos, a posturas teóricas, a planteamientos pedagógicos, etc., fuertemente argumentados, a fin de profundizar la reflexión y la crítica sobre posibles explicaciones o propuestas a tales problemáticas. Y la sección de Experiencias Pedagógicas recoge artículos que sistematicen experiencias pedagógicas en que se evidencie su acción innovadora, ya sea a nivel teórico o práctico.

Periodicidad: Cuatrimestral (abril, agosto, diciembre)

Plazo de recepción de los artículos: todo el año.

Sistema de Arbitraje: cada artículo recibido por REXE para su eventual publicación será arbitrado a través del sistema doble ciego, es decir, ni los árbitros, ni los autores conocerán los nombres, a fin de que se evalúen artículos y no personas. El sistema implica el envío a dos árbitros externos expertos en el tema aludido. Si las dos evaluaciones son positivas, el trabajo es publicado. Si se recibe una evaluación positiva y otra negativa, el trabajo es enviado a un tercer árbitro. Si aún persistieran dudas, el Consejo de Redacción sugerirá modificaciones al artículo y posterior a ello determinará su publicación o su rechazo. Si ambas evaluaciones son negativas el artículo será rechazado. En todos los casos, se informa al autor(a) o a los autores de dicha resolución.

Oficina de Publicación
Facultad de Educación
Universidad Católica de la Santísima Concepción
Alonso de Ribera 2850, Código postal 4090541
Concepción, Chile
Fono: 56 - 41 - 2345393
rexe@ucsc.cl

SCOPE AND POLICY

Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE) is an official publication of the Faculty of Education at the Universidad Católica de la Santísima Concepción, whose essential purpose is the dissemination of academic and scientific studies. It is a space for debate, reflection, study and effective contribution to the area of pedagogical knowledge in a scenario in which education is becoming increasingly important in solving the challenges our society faces in this era of problems our society faces in this area of knowledge and information.

REXE publishes original research based on scientific results led to enrich understanding in the field of knowledge and pedagogical work. With the same purpose, the journal publishes original works such as studies, experiences and debates.

REXE has an editorial committee integrated by: a) Editorial Board composed by national and international academics with prestigious career and scientific production. The board is in charge of reaching the objectives established for this journal, besides revising and editing the articles. The committee suggests topics and authors for each issue and manages the structure of the journal. b) Editorial Board: it is formed by academics from the editorial institution. The academics are in charge of supervising the articles that will be published, suggesting modifications, if necessary, and asking for a third reviewer if there is no consensus between the first two. c) Scientific committee: this committee is formed by different experts related to several areas that this journal published. The main function is to be a referee for each submitted article that wants to be published in this journal. The four main categories for publication are research, pedagogical experiences, studies and debates.

REXE is organized into sections according to accepted articles. The Research section publishes original research that is based on research with methodologies according to their research problems, generating knowledge. The Studies and Debate section prints unpublished studies or discussions of educational problems, theoretical positions, to pedagogical approaches, and so on, in order to deepen the reflection and criticism of possible explanations or proposals of such problems. And the Pedagogical Experiences section contains articles of educational experiences which systematize pedagogical experience with evidence of its innovative action, either theoretical or practical.

Frequency: thrice each year (April, August, Dezember).

Deadline for article reception: during the whole year.

Arbitration system: each article that is received by REXE will be submitted to a blind-reviewer, which means that neither the reviewers nor the authors will be informed of the names. The article will be sent to two experts, if the evaluation is positive, the article is published. If a positive and a negative evaluation are received, the article is sent to a third person. If after the third opinion the article is not ready to be published, the editorial board will suggest to the author (s) a revision,

after that the decision of publishing or rejecting the article will be made. However, if two negative reviews are received from the reviewers the article will not be published. Authors will be informed of the final decision in all the cases previously mentioned.

Publication Office
Facultad de Educación
Universidad Católica de la Santísima Concepción
Alonso de Ribera 2850, Postal code 4090541, Phone: 56 - 41 - 2345393
Concepción, Chile
rexe@ucsc.cl



rexe

REVISTA DE ESTUDIOS Y
EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN