



**UNIVERSIDAD CATOLICA
DE LA SANTISIMA CONCEPCION
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO**

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO N° 19/2021

ESTABLECE REGLAMENTO INTERNO DEL PROGRAMA DE MAGÍSTER EN MATEMÁTICA APLICADA

VISTO:

- 1.- Los Decretos de Rectoría N°118/2015 que creó el grado académico de Magíster en Matemática Aplicada y N° 237/2019 que aprueba la renovación curricular del Programa;
- 2.- La necesidad de establecer el Reglamento Interno del Programa de Magíster en Matemática Aplicada, conforme lo dispuesto en el Decreto de Rectoría N°03/2019 que promulgó el Reglamento General de Postgrado de la Universidad;
- 3.- Lo solicitado por el Comité Académico del Programa y lo informado por la Directora de Postgrado de la Universidad;
- 4.- Las atribuciones propias de mi cargo.

RESUELVO:

PRIMERO:

Establece **Reglamento Interno del Programa de Magister en Matemática Aplicada**, cuyo texto es el siguiente:

REGLAMENTO INTERNO DEL MAGÍSTER EN MATEMÁTICA APLICADA

**TITULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1

El presente reglamento regula las actividades del Programa Magíster en Matemática Aplicada complementando lo establecido en el Reglamento General de Postgrado de la Universidad Católica de la Santísima Concepción

TITULO II ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

Artículo 2.

La gestión administrativa del Magíster en Matemática Aplicada estará a cargo del Jefe de Programa y su gestión académica será responsabilidad del Comité Académico del Programa.

Artículo 3

El Jefe de Programa es un académico del Claustro, nombrado por el Vicerrector de Investigación y Postgrado a propuesta del Decano de la Facultad de Ingeniería, por un periodo de tres años.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

Artículo 4.

Las funciones y procedimientos generales del Jefe de Programa están establecidos en el Reglamento General de Postgrado de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. No obstante, sus funciones específicas son:

- a) Conducir los procesos académicos y administrativos del Programa y representarlo ante las instancias que corresponda.
- b) Presidir el Comité Académico del Programa y ejecutar o supervisar la aplicación de los acuerdos y normas que se establezcan.
- c) Proponer al Comité Académico del Programa las acciones o modificaciones que estime pertinentes para mejorar su funcionamiento.
- d) Resolver situaciones reglamentarias o conflictos de competencia al interior del Programa, con consulta al Comité Académico del Programa cuando corresponda.
- e) Evaluar periódicamente el funcionamiento del Programa, y dar cuenta a quien corresponda, previo conocimiento del Comité Académico del Programa.
- f) Resolver los conflictos relacionados con las actividades académicas de los estudiantes, previa solicitud escrita de los mismos.

Artículo 5.

El Comité Académico es la máxima autoridad colegiada del Programa, y tiene la misión de velar por su correcto desarrollo académico y de resguardar el cumplimiento tanto de su reglamento interno como del Reglamento General de Postgrado de la Universidad.

El Comité Académico estará formado por el Jefe de Programa, quien lo preside, y dos académicos del Claustro y que, preferentemente representen las líneas de investigación del Programa.

Artículo 6

Las funciones y procedimientos generales del Comité Académico del Programa están definidos en el Reglamento General de Postgrado de la Universidad. Adicionalmente, sus funciones específicas son:

- a) Proponer en cada semestre la carga docente y la participación de los profesores del Programa tanto en comisiones evaluadoras y examinadoras como en la dirección de proyectos de tesis y tesis de grado de los estudiantes.
- b) Supervisar la programación académica y el estado de avance de los estudiantes del Programa.
- c) Evaluar regularmente la participación y desempeño de los profesores del Programa en las actividades comprometidas, efectuando las modificaciones que sean pertinentes para mantener o mejorar el nivel de calidad del Programa.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

- d) Gestionar las normas o resoluciones específicas que sean pertinentes para el adecuado funcionamiento del Programa, y proponer al Vicerrector de Investigación y Postgrado soluciones a las situaciones no contempladas por la actual reglamentación.
- e) Resolver los conflictos relacionados con las actividades académicas de los estudiantes, previa solicitud escrita de los mismos, que no hubiese sido posible resolver por el jefe del programa.

TITULO III. DE LOS ACADÉMICOS DEL PROGRAMA

A.- MEMBRESÍA

Artículo 7

Para formar parte del cuerpo académico del Programa, el profesor debe (a) tener el grado de doctor en la disciplina, (b) adherir a una de las líneas de investigación definidas en este reglamento, y (c) cumplir con los criterios de productividad exigidos por el Comité de Matemática y Estadística de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) para un magíster académico, en la línea de investigación correspondiente.

B.- ESTRUCTURA

Artículo 8

El cuerpo académico del Programa está formado por: (1) un cuerpo estable (permanente) de académicos que participan como Profesores de Claustro o como Profesores Colaboradores, y (2) un cuerpo de Profesores Visitantes.

8.1 Cuerpo estable. Son académicos de jornada completa que participan de forma permanente en una o más dimensiones del quehacer académico del Programa (docencia, investigación, gestión o vinculación), independiente de la cantidad de tiempo que destinen a dichas actividades. Deben pertenecer a la planta académica regular de la Universidad, preferentemente a las más altas categorías académicas.

De acuerdo con sus méritos académicos, los profesores del cuerpo estable pueden ser nombrados como:

- a) **Profesores de Claustro:** Corresponde a profesores con líneas de investigación activas en ámbitos de especialización del Programa, demostrables a través de publicaciones y participación en proyectos de investigación. Los profesores de claustro están habilitados para dirigir actividades curriculares mínimas y optativas, y actuar como profesor guía de tesis.
- b) **Profesores Colaboradores:** Corresponde a profesores con méritos académicos que les permite participar en algunas dimensiones que comprende el quehacer del Programa. Los profesores colaboradores están habilitados para dictar actividades curriculares optativas y apoyar la ejecución de tesis en calidad de cotutores.

8.2 Profesores Visitantes. Este cuerpo de profesores está formado por académicos externos a la Universidad con reconocida trayectoria en algún área de interés para el Programa, y que desarrollan una colaboración efectiva y de calidad en actividades regulares o



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

extraordinarias del Programa. En caso de ser pertinente o necesario, los Profesores Visitantes podrán apoyar la ejecución de tesis en calidad de cotutores.

C.- CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL CUERPO ACADÉMICO

Artículo 9

Los integrantes del cuerpo académico son nombrados por el Vicerrector de Investigación y Postgrado a propuesta del Comité Académico del Programa, y previa acreditación de la Dirección de Postgrado basada en requisitos de productividad. Su nombramiento en esta calidad tiene una duración de uno a tres años, pudiendo ser renovado.

Los miembros del Claustro deben cumplir con los criterios definidos por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) para un magíster académico en el área de Matemática. Los Profesores Colaboradores deben contar con una productividad mínima de una publicación WoS en el último quinquenio para evidenciar la existencia de una línea de investigación activa.

La permanencia de los profesores en el cuerpo académico es evaluada anualmente por el Comité Académico del Programa, quien determina la renovación o término de sus nombramientos en función del cumplimiento de los estándares respectivos, y/o de otros antecedentes pertinentes.

El nombramiento como Profesor de Claustro o Profesor Colaborador se basa principalmente en la productividad científica, pero considera además la dedicación y aporte al programa, así como la calidad de la docencia. La docencia impartida por los profesores del programa es evaluada semestralmente por los estudiantes a través de encuestas, entrevistas u otros instrumentos o herramientas definidos por la Universidad.

Los Profesores Visitantes son propuestos por profesores del cuerpo estable y son seleccionados por el Comité Académico del Programa en función de su pertinencia disciplinaria, intereses y disponibilidad. Los Profesores Visitantes deben pertenecer, preferentemente, a una de las dos más altas categorías académicas en su institución, y tener una línea de investigación reconocida y activa.

TITULO IV. DE LA ADMISIÓN AL PROGRAMA

POSTULACIÓN

Artículo 10

Para postular al Programa el interesado debe estar en posesión del grado académico de Licenciado en Matemática o de un grado académico o título profesional universitario en el ámbito de las disciplinas propias o afines con este programa, cuyo nivel y contenido de estudios sean equivalentes a los necesarios para obtener el grado de Licenciado en Matemática. En tal caso, corresponderá al Comité Académico del Programa examinar dicha equivalencia. En el caso que el postulante provenga de una carrera de la institución o de la articulación definida en este reglamento, se exigirá el grado de Licenciatura entregada por su carrera.

Para iniciar el proceso de postulación se debe completar la ficha correspondiente, dentro de los plazos oportunamente publicitados, acompañado de los siguientes documentos:



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

- a) Copia simple del certificado de grado o del título profesional.
- b) Copia del documento de identificación.
- c) Currículum vitae.
- d) Certificado de concentración de notas correspondiente.
- e) Dos cartas confidenciales de recomendación dirigidas directamente al Jefe de Programa, de las cuales a lo menos una deberá ser de un académico de la Universidad donde se graduó o tituló, en cuyo caso, la otra será de uno de sus empleadores.
- f) Carta personal indicando las razones de su postulación.

La postulación no exige presentar copias legalizadas de los documentos solicitados, pero esta será condición obligatoria para el proceso de matrícula si el postulante es aceptado en el Programa. En el caso de postulantes extranjeros, éstos deberán presentar los documentos legalizados según las normas que regulan estos trámites.

SELECCIÓN

Artículo 11

El proceso de selección y admisión estará a cargo del Comité Académico del Programa, el cual determina la aceptación o rechazo de los postulantes y resuelve la eventual asignación de beneficios económicos, además de analizar y resolver cualquier eventualidad encontrada en el proceso.

La preselección y selección de los postulantes se realiza a través de una pauta de evaluación estandarizada definida por el Programa, la cual es difundida públicamente y es conocida previamente por el postulante.

Artículo 12

El proceso de selección consta de dos etapas: En la primera, el Comité Académico evalúa y califica los antecedentes presentados por los postulantes, y efectúa una preselección basada en el ranking parcial de calificaciones obtenidas mediante la pauta de evaluación. En la segunda etapa, el Comité Académico sostiene una entrevista personal con cada postulante preseleccionado, con el fin de evaluar sus aptitudes, intereses personales, su preparación con respecto a las exigencias del programa, como también se diagnostica el nivel de dominio del idioma inglés.

Al completar el proceso de selección, el resultado final, incluyendo la calificación obtenida, es comunicado individualmente y por escrito a cada postulante por el Jefe del Programa.

MATRÍCULA

Artículo 13

El postulante seleccionado deberá formalizar su matrícula en la Dirección de Admisión y Registro Académico de la Universidad, en el periodo establecido por el Programa, etapa en la que el estudiante cancela los aranceles fijados, momento a partir del cual adquiere la condición de alumno regular del Programa y puede inscribir las actividades curriculares correspondientes.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

TITULO V DE LOS REQUISITOS PARA LA PERMANENCIA EN EL PROGRAMA

Artículo 14

Las normas que rigen la conducta del estudiante y definen sus derechos y deberes están contenidas en el Reglamento General de Postgrado de la Universidad. Esta normativa establece aquellas faltas o infracciones que ameritan algún tipo de sanción y las causales que signifiquen la pérdida de la calidad de alumno regular, así como los procedimientos que se aplican en cada caso. Sin perjuicio de lo anterior, el Programa contempla además las siguientes causales de eliminación:

- a) Tener un promedio de notas semestrales menor que cinco.
- b) Reprobar una actividad curricular cualquiera sea su carácter.
- c) Haber sobrepasado el plazo máximo de cuatro años de permanencia en el Programa.

El estudiante que incurra en alguna causal de eliminación y/o que se encuentre en alguna situación especial que incida en su eliminación, podrá apelar o someter por escrito (carta) su caso al Comité Académico del Programa, quién evaluará la factibilidad o condiciones de su permanencia de acuerdo con la normativa institucional vigente.

TITULO VI DEL PLAN DE ESTUDIOS

DEFINICIÓN

Artículo 15

La malla curricular del Programa Magíster en Matemática Aplicada se compone en total de 110 créditos SCT distribuidos entre actividades curriculares mínimas y optativas. Las actividades curriculares mínimas están compuestas por tres cursos de especialidad, dos cursos orientados a la tesis, y un curso de sello institucional enfocado en áreas pertinentes al Programa. Además, se consideran dos hitos evaluativos sin creditaje, la Defensa de Proyecto de Tesis (Hito 1) y la Defensa de Tesis de Grado (Hito 2).

EVALUACIÓN

Artículo 16

Toda actividad curricular mínima u optativa del Programa será calificada usando la escala de notas de 1 a 7, donde la nota 4,0 será la nota mínima de aprobación. Los requisitos para mantener la condición de alumno regular en el Programa están indicados en el artículo 14 de este reglamento, y en el reglamento institucional de postgrado.

TITULO VII DE LAS ACTIVIDADES TERMINALES

Artículo 17

El proceso de graduación del Programa Magíster en Matemática Aplicada es una secuencia que se inicia con la elección, por parte del estudiante, de la línea de investigación en la cual desarrollará su proyecto de tesis, continúa con el desarrollo de la actividad curricular Seminario de Tesis I, el Hito 1 Defensa de Proyecto de Tesis, la actividad curricular Seminario de Tesis II y finaliza con el Hito 2 Defensa de Tesis de Grado. Esta secuencia es conocida por los estudiantes desde su ingreso al Programa.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

ELECCIÓN LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Artículo 18

Antes del inicio del segundo semestre académico, el estudiante debe elegir una de las líneas de investigación que posee el programa, e inscribir al menos tres actividades curriculares optativas correspondientes a dicha línea.

PROYECTO DE TESIS

Artículo 19

La elaboración de un Proyecto de Tesis por parte del estudiante es el principal objetivo de la actividad curricular Seminario de Tesis I. Por tanto, aprobado el segundo semestre del plan de estudios y antes del inicio del tercer semestre, el estudiante deberá proponer al Jefe del Programa el nombre del profesor de claustro que tomará la responsabilidad de ser su Profesor Guía de Tesis, quién lo guiará en la elaboración de su proyecto de tesis en el marco del curso Seminario de Tesis I. En su propuesta el estudiante podrá solicitar la inclusión de uno o más Cotutores de Tesis. El Comité Académico del Programa determinará si el(los) profesor(es) es(son) idóneo(s) para garantizar el adecuado desarrollo de la tesis al nivel de calidad esperado.

El Proyecto de Tesis consiste en la proposición formal de una investigación original en la línea de investigación escogida por el estudiante. Su formulación deberá seguir las pautas tradicionales de una propuesta científica de investigación (tipo FONDECYT o similar), que debe incluir, una fundamentación teórica del tema, además de las hipótesis, objetivos y metodologías que se utilizarán en su desarrollo.

La entrega del Proyecto de Tesis, su defensa ante una comisión designada para tal efecto, y aprobación, serán requisitos necesarios para aprobar el curso Seminario de Tesis I.

PROFESOR GUÍA DE TESIS

Artículo 20

La designación formal de un Profesor Guía de Tesis, y eventualmente de uno o más Cotutores de Tesis, será definida por el Comité Académico del Programa al cumplirse el Hito 1 Defensa de Proyecto de Tesis.

El Profesor Guía de Tesis debe ser un académico perteneciente al Claustro de Profesores del Programa, y será quien guíe al estudiante en las actividades curriculares "Seminario de Tesis I" y "Seminario de Tesis II".

El Cotutor de Tesis, puede ser un académico del Programa o un académico externo al Programa, y es designado como tal atendiendo a sus méritos académicos y a los requerimientos disciplinarios del proyecto de tesis planteado.

Sólo en circunstancias excepcionales y debidamente justificadas, el Comité Académico del Programa podrá decidir o autorizar el cambio de Profesor Guía de Tesis.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

FUNCIONES DEL PROFESOR GUIA DE TESIS

Artículo 21

Las funciones del Profesor Guía de Tesis son:

- a) Supervisar el desempeño general del estudiante y apoyar su progresión a través de las actividades e hitos curriculares, a partir de la formulación del Proyecto de Tesis y hasta la obtención del Hito 2.
- b) Guiar la investigación de tesis del estudiante brindando el apoyo necesario para la correcta ejecución y cumplimiento de los objetivos del Proyecto de Tesis, y si corresponde, coordinar el trabajo con el(los) Cotutor(es) de Tesis.
- c) Supervisar el cumplimiento correcto y oportuno de los requisitos de graduación por parte del estudiante.
- d) Asegurar la continuidad de la supervisión en caso de ausentarse temporalmente.

En forma excepcional, el Profesor Guía de Tesis podrá renunciar a dicha condición si el estudiante no cumple las obligaciones definidas por el Programa o las acordadas con él. La solicitud de renuncia debidamente fundamentada debe ser enviada al jefe de Programa para ser revisada y resuelta por el Comité Académico del Programa.

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DEL PROYECTO DE TESIS

Artículo 22

Al finalizar el tercer semestre curricular, el Proyecto de Tesis debe ser presentado al Profesor Guía de Tesis, quien debe dar su visación para que el estudiante lo someta al Comité Académico del Programa, a fin de dar inicio al proceso de evaluación y posterior defensa. El plazo de entrega del Proyecto de Tesis se rige por los procedimientos establecidos en el programa del curso "Seminario de Tesis I".

La solicitud de evaluación y defensa del Proyecto de Tesis será dirigida al Jefe de Programa, a través de un formulario de solicitud definido por el Programa, y se acompañará del Proyecto de Tesis que deberá estar escrito en un formato también definido por el Programa.

A.- DEFENSA DE PROYECTO DE TESIS (HITO 1)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Artículo 23

Al finalizar el semestre III del plan curricular del Programa tiene lugar el Hito 1 de la formación académica del estudiante, el que consiste en la Defensa de Proyecto de Tesis. En esta actividad el estudiante debe presentar y defender de forma privada su Proyecto de Tesis ante una Comisión Académica, y demostrar que ha logrado el nivel correspondiente de las competencias definidas en el perfil de graduación. Al aprobar la Defensa de Proyecto de Tesis, el estudiante queda facultado para proceder a la ejecución de la tesis.

COMISIÓN ACADÉMICA

Artículo 24

La Comisión Académica estará integrada por: (1) el Jefe de Programa (o quien éste designe) como Ministro de Fe, y el Profesor Guía de Tesis, ambos con sólo derecho a voz, y (2) dos evaluadores con derecho a voz y voto: un evaluador externo a la Universidad, y un evaluador interno que debe ser profesor del claustro del Programa que pertenezca a la línea de investigación del Proyecto de Tesis. Los evaluadores son elegidos y designados por el



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

Comité Académico del Programa, y su designación es informada mediante una carta del Jefe de Programa; no obstante, lo anterior, el estudiante y el Profesor Guía de Tesis podrán realizar propuestas de designación. De existir un Cotutor de Tesis, este podrá integrar la Comisión Académica con derecho a voz.

EVALUACIÓN DEFENSA DE PROYECTO DE TESIS

Artículo 25

La Comisión Académica evalúa: (1) si el desempeño del estudiante durante la defensa demuestra el logro del perfil de graduación en este nivel de formación, y (2) si la calidad, originalidad y relevancia de la investigación propuesta son adecuadas en el contexto del tema en estudio y acordes al nivel académico de magíster. La evaluación de la Comisión se guiará por una pauta previamente establecida y conocida por el estudiante, en función de lo cual el Proyecto de Tesis es calificado cualitativamente como Aprobado, Aprobado con Modificaciones, o Reprobado.

Si el Proyecto de Tesis es aprobado con modificaciones, el Profesor Guía de Tesis debe velar porque el estudiante incorpore al proyecto todas las observaciones realizadas por la Comisión Académica. Si el Proyecto de Tesis es reprobado, el estudiante tiene la opción de reformular los aspectos que corresponda bajo la supervisión del Profesor Guía de Tesis, y someter al Comité Académico del Programa una versión revisada en un plazo máximo de quince días hábiles, para luego efectuar una segunda presentación y defensa ante la Comisión Académica. Reprobar el Proyecto de Tesis por segunda vez implica la eliminación automática del programa.

DESARROLLO DE LA TESIS DE GRADO

Artículo 26

El propósito de la Tesis de Grado es proporcionar una oportunidad al estudiante para que enfrente el desafío de integrar los aprendizajes académicos y científicos adquiridos durante su estadía en el Programa y demostrar su capacidad y competencia para desarrollar investigación científica en su área de estudio de acuerdo a un plan de trabajo.

La Tesis de Grado se realiza en el IV semestre del plan de estudios del Programa, en la actividad curricular Seminario de Tesis II, y consiste en un trabajo personal, bajo la supervisión del Profesor Guía de Tesis, orientado a la ejecución de la investigación propuesta y aprobada. La evaluación de dicha actividad curricular se rige por procedimientos establecidos en el programa de curso, y considera el cumplimiento del Hito 2.

La redacción de la Tesis de Grado deberá ser realizada utilizando el sistema de composición de texto LaTeX. Podrá ser escrita en idioma español o inglés, debiendo siempre incluir una introducción en español, y siguiendo el formato definido por el Programa.

B.- DEFENSA DE TESIS DE GRADO (HITO 2)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Artículo 27

Al finalizar el semestre IV del plan de estudios del Programa, el estudiante debe realizar la Defensa de Tesis de Grado (Hito 2) frente a una Comisión Evaluadora. Para realizar esta actividad, el estudiante debe someter el documento de tesis, previa visación del profesor guía, al Comité Académico del Programa. La tesis final debe estar redactada en un formato



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

definido por el Programa. El formulario para la entrega de la tesis final es proporcionado a cada estudiante por el jefe del programa.

C.- EVALUACIÓN Y DEFENSA DE LA TESIS

COMISIÓN EXAMINADORA

Artículo 28

La Comisión Examinadora tiene como objetivo evaluar y calificar (aprobar o reprobar) la tesis y la defensa de tesis, y está compuesta por: (1) el Jefe de Programa (o quien este designe) como Ministro de Fe, y el Profesor Guía de Tesis, ambos solo con derecho a voz, y (2) dos evaluadores con derecho a voz y calificación: un Evaluador Interno que debe ser Profesor de Claustro del Programa, y un Evaluador Externo a la Universidad. En caso de haber un Cotutor de Tesis, este podrá ser parte de la Comisión Evaluadora, sólo con derecho a voz. Los evaluadores son designados por el Comité Académico del Programa, pudiendo ser propuestos por el estudiante y el profesor guía. La designación de evaluadores podrá recaer en las mismas personas que integraron la Comisión Académica que evaluó el Proyecto de Tesis de Grado.

Artículo 29

El documento de tesis final es analizado por los dos evaluadores designados quienes, en un plazo de 20 días hábiles, desde la confirmación de la recepción del documento, entregarán un informe de evaluación utilizando una pauta definida por el Programa, en la cual consignarán las observaciones y sugerencias de mejora. Además, a través de una apreciación global los evaluadores deben indicar si el escrito tiene calidad suficiente para que el estudiante pueda realizar la defensa, o si necesita una nueva versión y revisión por parte de los evaluadores, previa aprobación de su Profesor Guía. De esta forma, el documento de tesis final podrá ser evaluado como: Aprobado, Aprobado con cambios menores, Aprobado con cambios mayores, o Reprobado. En el caso de que el informe sea Aprobado con cambios menores, no necesita una nueva ronda de revisión, y el estudiante solo debe incluir en la versión final las observaciones y sugerencias realizadas por los evaluadores. Si el documento de tesis final es evaluado como Aprobado con cambios mayores o Reprobado, el estudiante debe generar una nueva versión del escrito que incluya todas las observaciones y sugerencias de los revisores, y además un documento de respuestas a las observaciones realizadas por los revisores. Ambos documentos (revisión y respuestas) deben ser enviados en un plazo de 20 días hábiles al Jefe de Programa, quien los reenvía a los evaluadores. A continuación, los evaluadores reevalúan el documento de tesis final, y el Comité Académico del Programa aprueba o reprueba el paso a la Defensa de Tesis.

La evaluación del documento de tesis final por parte de los evaluadores responderá a una Pauta de Evaluación interna que considera: (1) aspectos de forma, evaluando si la estructura y escritura del documento permiten el claro entendimiento de lo reportado, y (2) aspectos de fondo, evaluando el grado de originalidad, rigurosidad científica, aportes al conocimiento actual, y proyecciones de la investigación.

Una vez aprobado el documento de tesis final, el estudiante debe confeccionar el documento Tesis de Grado atendiendo a los plazos y requerimientos establecidos en las normativas y reglamentos de postgrado de la Universidad, para luego someterlo, previa visación del Profesor Guía de Tesis, al Jefe de Programa quien convoca a la Comisión Evaluadora para que se realice la Defensa de Tesis de Grado.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

DEFENSA DE TESIS

Artículo 30

La Defensa de Tesis es el requisito final para obtener el Grado de Magíster, y consiste en un acto formal donde el estudiante presenta y defiende públicamente su tesis ante una Comisión Examinadora, quien podrá evaluar al estudiante en todos sus aspectos que estime pertinentes con relación directa o indirecta al trabajo de tesis.

El propósito de la Defensa de Tesis es determinar si el estudiante ha cumplido con los objetivos propuestos en su Proyecto de Tesis de Grado logrando un nivel de calidad apropiado en lo conceptual y metodológico, y si ha cumplido con el perfil de graduación logrando el nivel de dominio y competencias suficientes requeridas para obtener el grado de Magíster en Matemática Aplicada.

EVALUACIÓN DE LA DEFENSA DE TESIS

Artículo 31

El nivel alcanzado por el estudiante se traduce en una nota única de Defensa de Tesis de Grado, que considera tanto el documento tesis como la presentación y defensa de tesis. La Defensa de Tesis será calificada por la Comisión Examinadora con una nota en escala de 1 a 7, siendo (5,0) la nota mínima de aprobación.

Para la calificación de la Defensa de Tesis de Grado se utilizará la siguiente ponderación:

Informe de tesis (60%)	
Evaluador Interno	30%
Evaluador Externo	30%
Defensa de tesis (40%)	
Evaluador Interno	20%
Evaluador Externo	20%

Si el estudiante obtiene una calificación menor a (5,0), tendrá una segunda y última oportunidad para realizar su defensa de tesis en un plazo no superior a veinte días hábiles. En este caso, si el estudiante vuelve a obtener una calificación menor a (5,0), será eliminado del Programa.

Los resultados de la Defensa de Tesis de Grado son consignados en un acta que es informada a la Secretaría Académica de la Facultad, la cual genera el acta oficial que es comunicada a la Dirección de Admisión y Registro Académico de la Universidad. Con esto, el estudiante queda habilitado para obtener su certificado de grado.

TITULO VIII DE LA GRADUACION DEL PROGRAMA

REQUISITOS

Artículo 32

Los requisitos de graduación están comprendidos en el Reglamento General de Postgrado de la Universidad. Adicionalmente, como requisito de productividad académica, el estudiante del Magíster en Matemática Aplicada deberá contar con al menos uno de los siguientes requisitos: (a) tener en proceso de revisión en una revista indexada un artículo de investigación generado en el desarrollo del Programa, y/o (b) una presentación como ponente en un congreso nacional o internacional del trabajo de investigación derivado de



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

su tesis. El cumplimiento de estos requisitos de graduación debe ser informado por el Comité Académico del Programa a la Dirección de Postgrado, previo a la realización de la Defensa de Tesis.

CALIFICACIÓN FINAL

Artículo 33

La calificación final del Grado de Magíster en Matemática Aplicada se obtiene como el promedio ponderado entre las calificaciones del Plan de Estudios, correspondiente al 70% y la calificación de la Defensa de Tesis, correspondiente al 30%. La calificación final del Grado de Magíster en Matemática Aplicada está asociada a una mención de mérito expresada en una escala cualitativa de acuerdo a la normativa institucional, y considerando la nota mínima de aprobación (5,0) exigida por el Magíster en Matemática Aplicada:

- a) 6,6 a 7,0 Aprobado con distinción máxima
- b) 5,6 a 6,5 Aprobado con dos votos de distinción
- c) 5,0 a 5,5 Aprobado con un voto de distinción

TITULO IX. DE LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL

Artículo 34

Poseer mecanismos que favorezcan que el estudiante pueda experimentar, aprender y conocer de actividades o estadías externas al Programa, es de especial relevancia para el desarrollo académico del postgrado. En virtud de ello, el Programa Magíster en Matemática Aplicada, sujeto a su disponibilidad presupuestaria, promueve, con apoyo de becas de asistencia, las siguientes actividades de movilidad estudiantil:

1. Participación en congresos científicos nacionales, cuando el estudiante asista como ponente de trabajos derivados del desarrollo del programa.
2. Cursos o talleres, que favorezcan el perfeccionamiento del estudiante en áreas de interés asociadas a su línea de investigación de tesis.
3. Estadías cortas de investigación en centros científicos o universidades nacionales o internacionales externos al programa, que favorezcan el perfeccionamiento del estudiante en áreas de interés asociadas a su línea de investigación de tesis.

PROCEDIMIENTO DE POSTULACIÓN Y DECISIÓN SOBRE ACTIVIDADES ACADÉMICAS EXTRACURRICULARES

Artículo 35

Toda solicitud para asistir a una actividad extracurricular debe efectuarse antes de inscribirse en la misma. Para postular, el estudiante debe completar el formulario disponible para tal efecto con todos los antecedentes que corresponda, los que serán evaluados por el Comité Académico del Programa.

El formulario deberá ser enviado al Jefe de Programa vía e-mail, y posteriormente el Comité Académico del Programa evaluará la justificación y los méritos de la solicitud, considerando si la ausencia (duración y fechas) del estudiante es compatible con la realización de su programa de cursos y actividades en el semestre que corresponda.

Si el estudiante solicita apoyo económico, la factibilidad de otorgarlo en forma parcial o total será determinado por el Comité Académico del Programa en relación a su desempeño



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

académico y al presupuesto disponible. Finalmente, el Comité Académico del Programa informará al estudiante el resultado de su solicitud.

En el caso de existir becas de apoyo económico institucional o externas al Programa, los procedimientos de postulación se regirán por las bases de dichos concursos.

RECONOCIMIENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS EXTRACURRICULARES

Artículo 36

Las actividades académicas extracurriculares podrán ser convalidadas como parte de los créditos asignados a una actividad curricular optativa especial denominada "Actividades de Formación Complementaria".

El estudiante debe solicitar vía e-mail al Jefe de Programa la convalidación de créditos para estas actividades, adjuntando el formulario definido por el Programa para tal efecto. El Comité Académico del Programa evaluará las solicitudes de acuerdo a sus méritos considerando las horas de dedicación a la actividad.

PRIORIDAD DE SOLICITUDES, OBLIGACIONES DEL ESTUDIANTE Y CONDICIONES DE APROBACIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS EXTRACURRICULARES

Artículo 37

La relevancia de cada solicitud se evaluará en función de su prioridad y del semestre que esté cursando el estudiante al momento del evento, considerando:

- a) Eventos incorporados en el curso optativo "Actividades de Formación Complementaria": estas solicitudes se considerarán prioritarias, en la medida que no afecten el avance o el desempeño del estudiante en sus actividades regulares.
- b) Eventos durante el primer semestre curricular: estas solicitudes no se considerarán prioritarias por la alta carga académica de dicho periodo, dado que la ausencia del estudiante por el tiempo del evento podría tener repercusiones sobre su avance en el Programa.

En caso de habersele aprobado una solicitud, el estudiante se compromete a:

1. Registrarse a tiempo al evento y postular si hay cupos limitados.
2. Postular a todo financiamiento externo disponible por parte del mismo evento o de otras instancias.
3. Presentarse al evento y cumplir con todas las obligaciones o tareas que este demande.
4. Realizar un informe de actividades de su participación en el evento o presentar los certificados pertinentes, de acuerdo a lo que solicite el Comité Académico del Programa.

TITULO X DE LA ARTICULACION CON EL PREGRADO Y POSTGRADO

Artículo 38

El Programa favorece la articulación con programas de pregrado y postgrado de la institución, y que son afines al área disciplinar del Programa, a través de la "Equivalencia de Actividades Curriculares".



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

A.- ARTICULACIÓN CON EL PREGRADO

El Programa se articula con dos carreras de la Universidad: (1) Ingeniería Civil, y (2) Pedagogía en Educación Media en Matemática, y consiste en ofrecer como optativo de profundización el curso MMA111 *Análisis Matemático* del primer semestre del plan de estudios del Programa. Si el estudiante aprueba el curso con nota mayor o igual a (5,0) y es admitido en el Programa a través del proceso de admisión regular, podrá solicitar la convalidación de este curso.

Los requisitos para inscribir este curso como un optativo de profundización de la carrera son: (a) tener la licenciatura correspondiente a la carrera, y (b) tener un promedio igual o superior a (5,0) entre todas las asignaturas de matemática cursadas hasta entonces en la carrera.

B.- ARTICULACION CON EL POSTGRADO

Artículo 39

El Programa favorece la articulación con otros programas de postgrado académicos de la Universidad, que son afines a las áreas de especialización que posee el Magíster en Matemática Aplicada, ofreciendo las actividades curriculares disciplinares del primer y segundo semestre del plan de estudios del Programa, como cursos optativos para los programas que se articulan con el Magíster en Matemática Aplicada.

TITULO XI. DE LOS BENEFICIOS Y BECAS ESTUDIANTILES

Artículo 40

La Universidad provee a sus estudiantes de postgrado de los beneficios y servicios establecidos en el Reglamento General de Postgrado. Además, los estudiantes del Programa acceden gratuitamente al servicio de salud de la Institución y obtienen la Tarjeta Nacional Estudiantil (TNE) para la locomoción.

Artículo 41

La institución, a través de la Dirección de Postgrado, cuenta con becas de arancel y de manutención para programas de postgrado académicos, los cuales son asignados de acuerdo con los antecedentes académicos y curriculares de los postulantes y según la disponibilidad de fondos asignados para estos fines. Además, los ex-estudiantes y funcionarios de la UCSC cuentan con beneficios de descuento de arancel y de matrícula.

Artículo 42

El Programa cuenta con financiamiento interno para la movilidad académica de los estudiantes, según establece el artículo 34 de este Reglamento. El Programa cuenta, además, con becas internas para sus estudiantes, las cuales son asignadas de acuerdo a antecedentes académicos y curriculares de los postulantes o estudiantes y a la situación socioeconómica que declaren. El Programa define en su normativa complementaria los criterios de asignación y de renovación de estas becas internas.

TITULO XII. DE LOS DEBERES DE LOS ESTUDIANTES

Artículo 43

Los estudiantes del Magíster en Matemática Aplicada, en cuanto integrantes de la comunidad universitaria, tienen la obligación de respetar a todos sus integrantes,



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

reconociendo la dignidad de la persona humana. De la misma manera, deberán brindar un cuidado razonable a los bienes de la Universidad, abstenerse de realizar actividades contrarias a los principios institucionales, o reñidas con lo que disponen las leyes, los estatutos generales y demás normas institucionales que les sean aplicables.

TITULO XIII. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Artículo 44

El Programa Magíster en Matemática Aplicada propenderá al buen funcionamiento y calidad de todos sus procesos, asumiendo una cultura de autoevaluación continua de acuerdo a los lineamientos de la UCSC, orientada a la acreditación permanente de la calidad de acuerdo a estándares internos y externos. Dentro de este proceso de aseguramiento de calidad continua, el Comité Académico del Programa es quien velará por la calidad del Programa a través del monitoreo continuo de las actividades que se desarrollen en él, y del establecimiento y ejecución de planes de mejoramiento. El Programa deberá contar con un conjunto de herramientas que incluyan reuniones periódicas del Comité Académico del Programa, reuniones periódicas con los estudiantes y profesores, evaluación semestral de la docencia a través de encuestas y/o *focus group* con estudiantes, y evaluación continua de la productividad de los profesores del Claustro y Colaboradores.

TITULO XIV DE LAS DISPOSICIONES ESPECIALES

Artículo 45

Aquellos aspectos no contemplados por el presente Reglamento, o de dudas sobre el sentido e interpretación de sus disposiciones que no pudieran ser resueltas por las normas generales aplicables al Postgrado, serán resueltos por el Vicerrector de Investigación y Postgrado, previo informe de la Dirección de Postgrado.

Segundo: El presente reglamento comenzará a regir a contar de los ingresos cohorte 2021. Los estudiantes de cohortes anteriores que quieran someterse a las disposiciones contenidas en el presente reglamento, deberán manifestar su intención por escrito al Jefe de Programa a más tardar el 30 de junio de 2021.

Comuníquese, publíquese y archívese
Concepción, 22 de abril de 2021
MTL/uchu.

TERESA LOBOS DEL FIERRO
Secretaria General

Dra. MONICA TAPIA LADINO
Vicerrectora de Investigación y Postgrado