

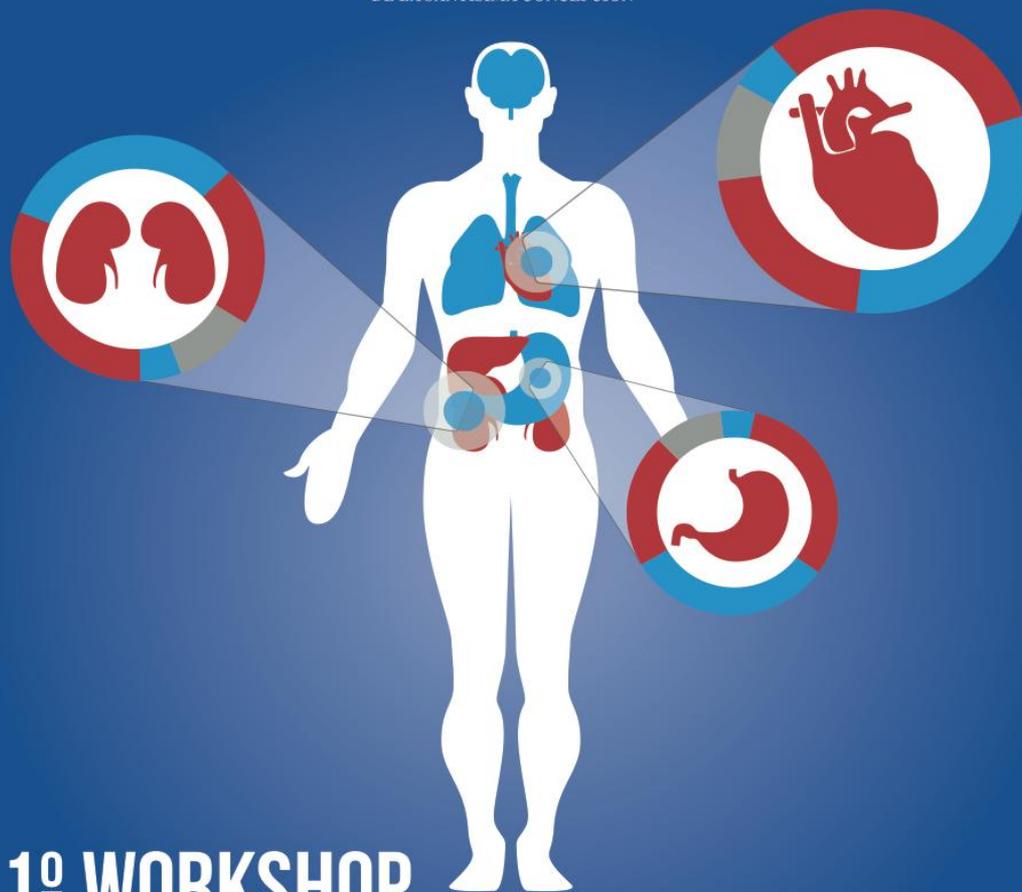


ACTIVIDAD CURRICULAR DE FISIOLÓGÍA

2^{do} AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA



UNIVERSIDAD CATOLICA
DE LA SANTISIMA CONCEPCION



1º WORKSHOP

DIDÁCTICO ESTUDIANTIL DE FISIOLÓGÍA HUMANA

Organizan:

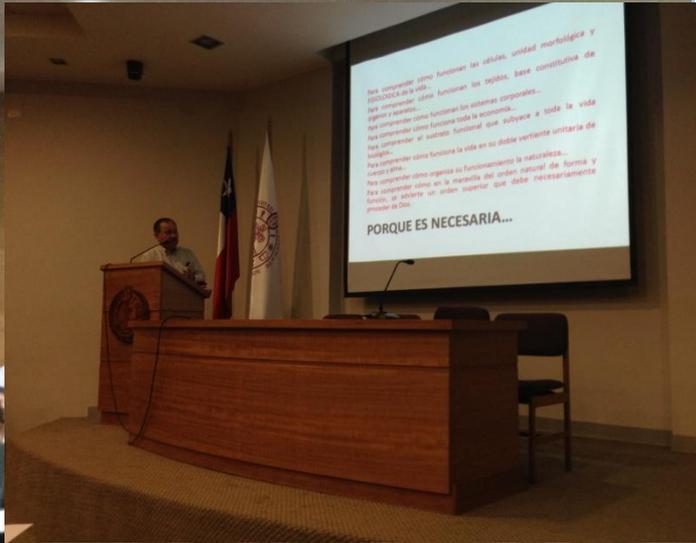
Actividad curricular de Fisiología
y Facultad de Medicina



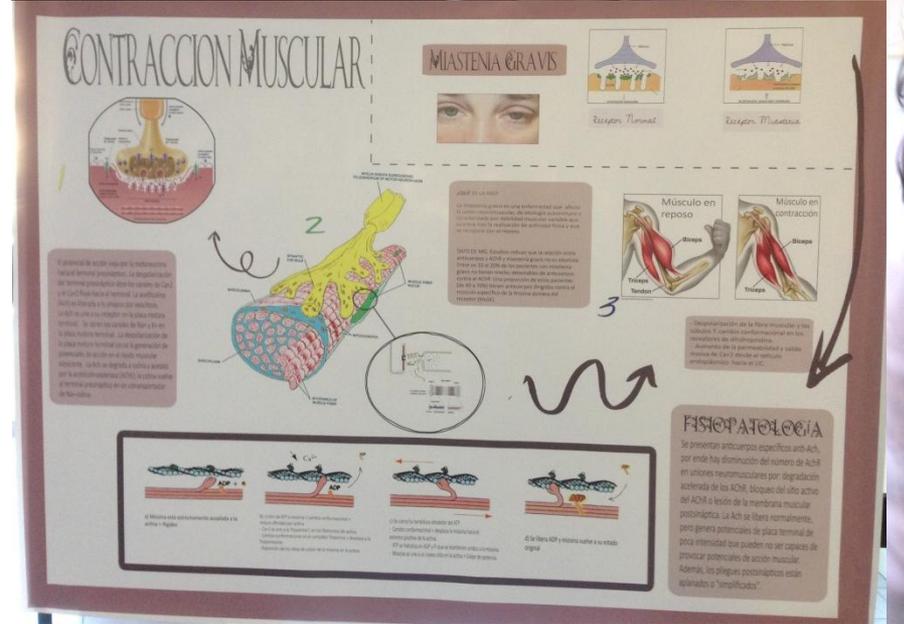
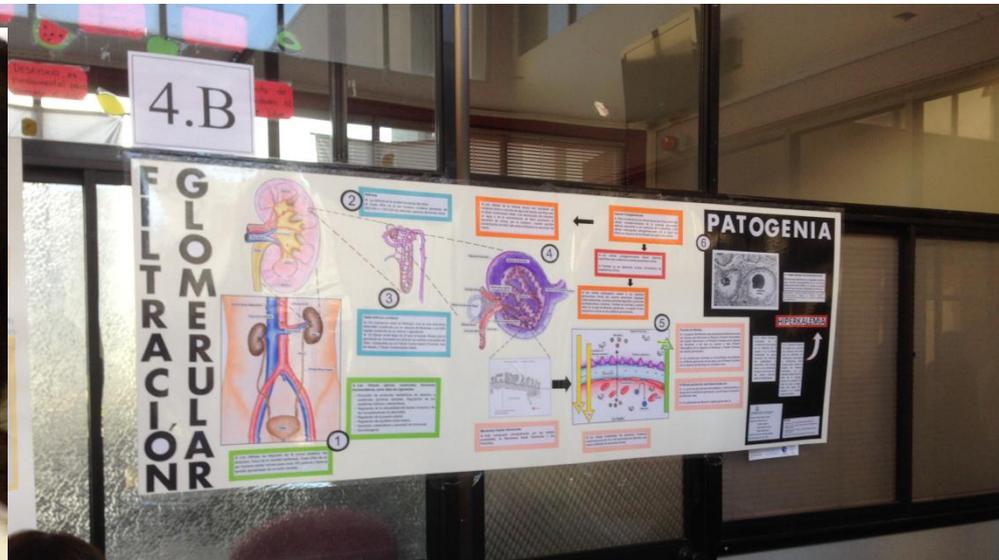
18 Noviembre
desde 8:10 hasta 10:20,
en el Auditorio de la
Facultad de Medicina

Patrocinan:











1er WorkShop Didáctico Estudiantil de Fisiología Humana"

Prof: MSc Felipe Albarrán

Orlanda Iturra Troncoso, 2º año Medicina

Secuencia

- Presentación del proyecto
- Desconfianza (?)
- Elección de temas
- Maquetas, póster, animaciones, entre otros



¿Cuáles son las ventajas de realizar modelos didácticos fisiológicos?



✓ Evidenciar la gran importancia y complejidad de la fisiología.

✓ Simplificar estos procesos para su mejor comprensión.

✓ Comprender el dinamismo de los procesos fisiológicos.

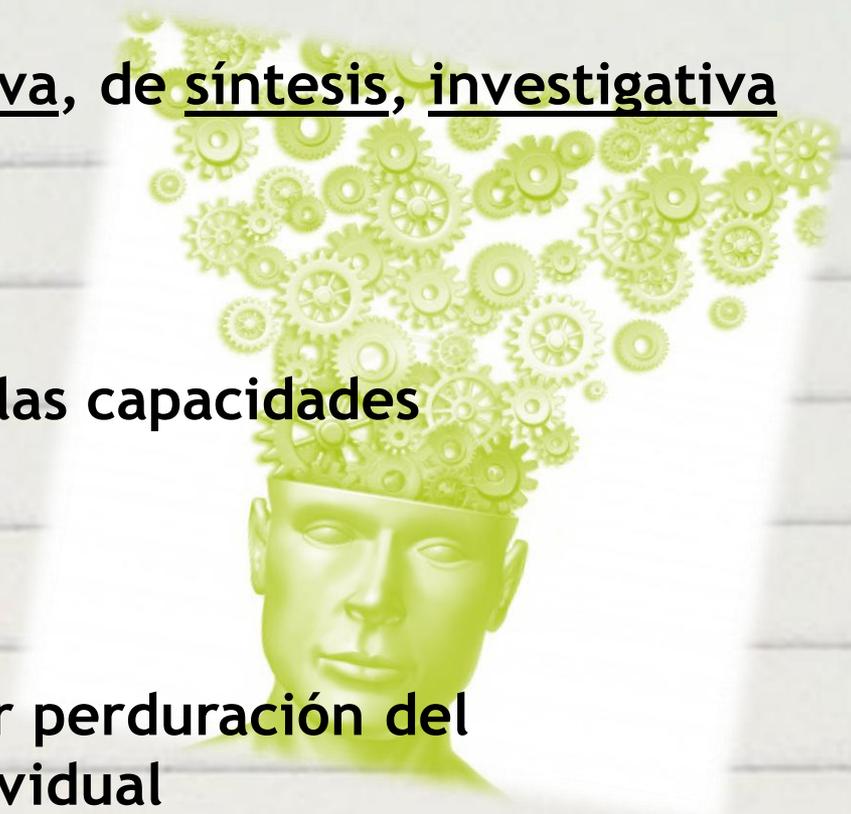
✓ Integración de conceptos.



✓ Desarrollar la capacidad creativa, de síntesis, investigativa y expositiva.

✓ Ayuda a conocer y desarrollar las capacidades individuales.

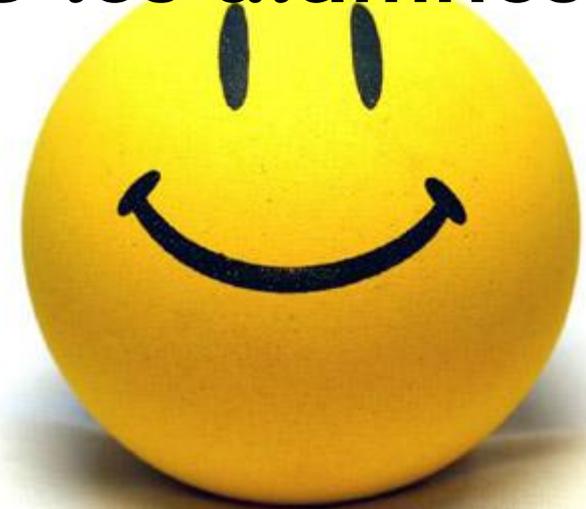
✓ “Aprender haciendo” → mayor perduración del conocimiento (?) → factor individual



✓ **participación activa de los alumnos**

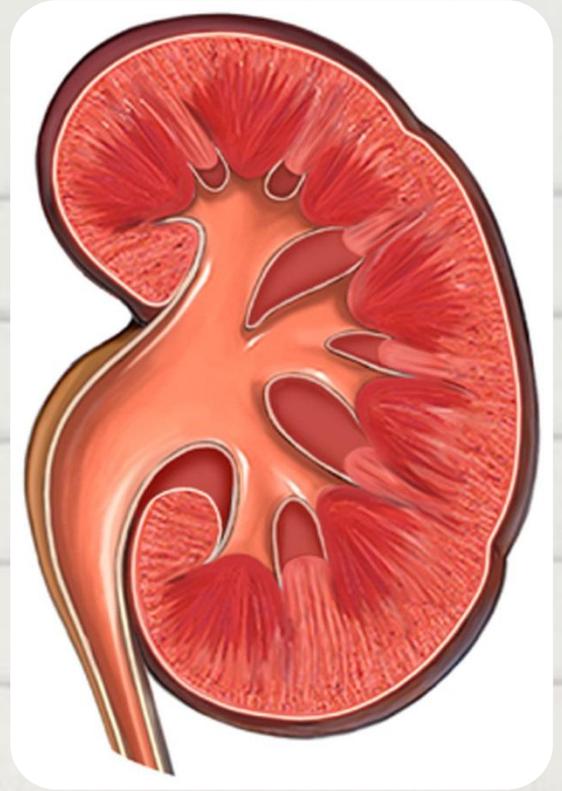
✓ **entretenido**

✓ **Buena herramienta de aprendizaje
para los observadores.**



Mi experiencia...

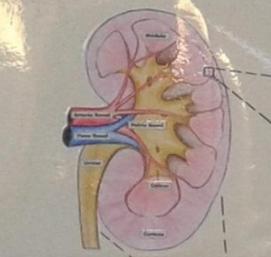
- **Póster → FILTRACIÓN GLOMERULAR**
- **Sintetizar lo complejo del proceso**
- **Macro → micro**
- **Dedicar tiempo → se nos avisó con anticipación - presentación del proyecto.**





4.B

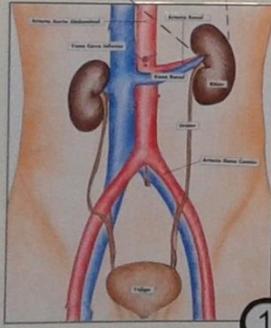
NEFRON Y GLOMERULO



2 **Nefrona**
 4. La nefrona es la unidad funcional del riñón.
 4. Cada riñón de un adulto humano contiene alrededor de 800.000 y 1 millón de nefronas de tamaño similar.



3 **Cada nefrona contiene:**
 4. Un corpúsculo renal de Malpighi, que es una estructura especializada constituida por la cápsula de Bowman y el ovillo renal contenido en su interior.
 4. Un túbulo renal largo en el que el líquido filtrado por el glomerulo se convierte en orina en su camino a la pelvis del riñón. Compuesto por el Túbulo Contorneado Proximal, Asa de Henle y Túbulo Contorneado Distal.



1 **Los riñones ejecutan numerosas funciones homeostáticas, entre ellas las siguientes:**
 - Excreción de productos metabólicos de desecho y sustancias químicas extrañas. Regulación de los equilibrios iónicos y electrolíticos.
 - Regulación de la concentración del líquido corporal y de las concentraciones de electrolitos.
 - Regulación de la presión arterial.
 - Regulación del equilibrio ácido-básico.
 - Secreción, metabolismo y excreción de hormonas.
 - Gluconeogénesis.

4. Los riñones se encuentran en la parte posterior del abdomen. Cada uno de los riñones de un adulto humano normal pesa entre 150 gramos y tiene un tamaño aproximado de un puño cerrado.

4. Los "riñones" de los vertebrados son similares al "corazón" de los invertebrados. El 90% del líquido que fluye por el túbulo contorneado proximal es reabsorbido del volumen del líquido que fluye por el túbulo contorneado proximal. Cuando paraliza la reabsorción de los nutrientes, el agua y los electrolitos, se produce un aumento de la presión osmótica en el líquido que fluye por el túbulo contorneado proximal.

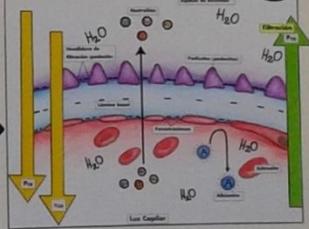
Aparato Postglomerular
 4. Está constituido por la mezcla de los túbulos distales, los túbulos postglomerulares de la nefrona glomerular adyacente (y en ocasiones de la adyacente) y los túbulos mesangiales postglomerulares. En su figura se ofrece un esquema de los detalles de estas estructuras.



4 **Las células postglomerulares tienen granitos específicos que contienen la enzima peroxidasa renal.**
 4. También se ha observado enzima convertidora de angiotensina (ECA).

4. Las células mesangiales rodean a los capilares glomerulares desde el soporte estructural, segregando matriz extracelular, enzimas adhésivas hepáticas y proteínas proinflamatorias y citotóxicas. También se contraen y cuando están en la base de filtración glomerular, al regular el flujo sanguíneo a través de los capilares glomerulares.

5



4. Las células endoteliales del glomerulo contienen numerosas poros de 70 a 100 nanómetros de diámetro, que evitan la filtración de elementos tóxicos.

Membrana Capilar Glomerular:
 4. Está compuesta principalmente por las células endoteliales, la Membrana Basal Glomerular y las Podocitos.

PATOGENIA



4. El primer signo de insuficiencia renal crónica es la hipertensión arterial. La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que puede ser causada por una variedad de factores, como la obesidad, el estrés, el consumo excesivo de sal y la falta de ejercicio físico. La hipertensión arterial puede dañar los vasos sanguíneos y los órganos, lo que puede conducir a la insuficiencia renal crónica. La hipertensión arterial puede ser controlada con medicamentos y cambios en el estilo de vida.

HIPERKALEMIA

4. La hiperkalemia es un trastorno que se produce cuando los niveles de potasio en la sangre son demasiado altos. El potasio es un mineral esencial que ayuda a regular el ritmo cardíaco y a controlar la presión arterial. Cuando los niveles de potasio son demasiado altos, puede causar problemas cardíacos y debilidad muscular. La hiperkalemia puede ser causada por una variedad de factores, como la insuficiencia renal, la dieta y los medicamentos. La hiperkalemia puede ser controlada con medicamentos y cambios en la dieta.

4. La hiperkalemia es un trastorno que se produce cuando los niveles de potasio en la sangre son demasiado altos. El potasio es un mineral esencial que ayuda a regular el ritmo cardíaco y a controlar la presión arterial. Cuando los niveles de potasio son demasiado altos, puede causar problemas cardíacos y debilidad muscular. La hiperkalemia puede ser causada por una variedad de factores, como la insuficiencia renal, la dieta y los medicamentos. La hiperkalemia puede ser controlada con medicamentos y cambios en la dieta.

4. La hiperkalemia es un trastorno que se produce cuando los niveles de potasio en la sangre son demasiado altos. El potasio es un mineral esencial que ayuda a regular el ritmo cardíaco y a controlar la presión arterial. Cuando los niveles de potasio son demasiado altos, puede causar problemas cardíacos y debilidad muscular. La hiperkalemia puede ser causada por una variedad de factores, como la insuficiencia renal, la dieta y los medicamentos. La hiperkalemia puede ser controlada con medicamentos y cambios en la dieta.

A close-up view of the spiral binding of a notebook, showing a series of metal loops and a red horizontal line.

**“Dime algo y lo olvidaré, enséñame
algo y lo recordaré, pero hazme
partícipe de algo y lo Aprenderé.”**



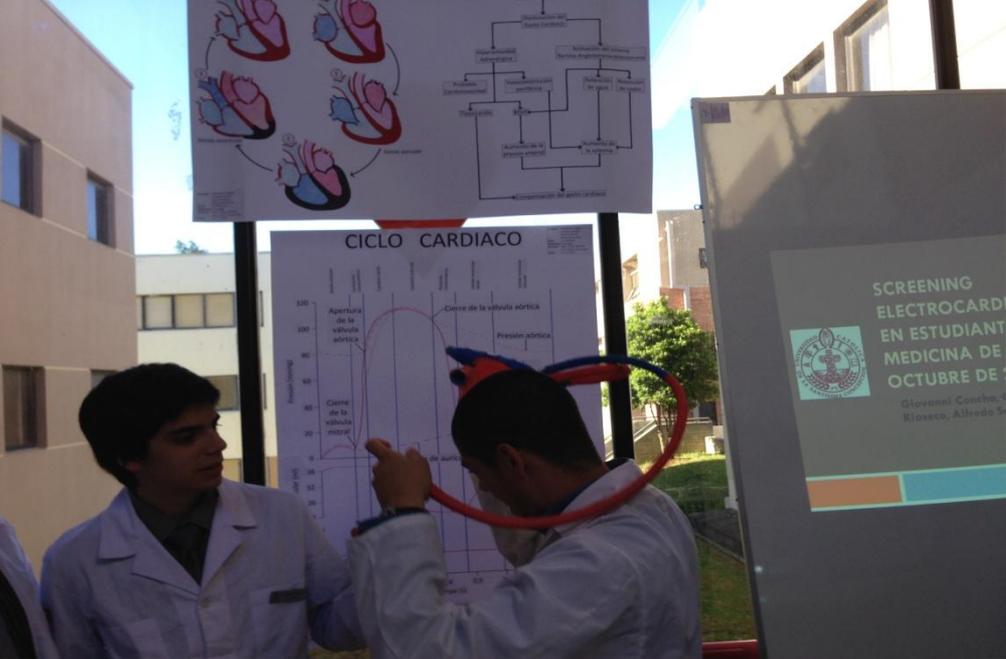


SISTEMA DIGESTIVO

This educational display, titled "SISTEMA DIGESTIVO", is set on a yellow table. It features several handcrafted models and diagrams:

- Stomach Model:** A purple clay model of the stomach with a red, textured interior, secured with a red rubber band.
- Intestine Model:** A blue clay model of the large intestine with a green circular opening, secured with a pink rubber band.
- Liver Model:** A blue clay model of the liver with a green circular opening, secured with a yellow rubber band.
- Small Intestine Model:** A blue clay model of the small intestine with a green circular opening, secured with a yellow rubber band.
- Diagrams:** Several small diagrams on colored paper (pink, blue, green) showing the anatomical layout of the digestive system.
- Wooden Model:** A wooden structure with several vertical sticks, possibly representing the esophagus or a simplified digestive tract.
- Other Models:** A brown clay model of a stomach and a pink clay model of a stomach are also present.





Edgar Dale.. El cono del aprendizaje

“Después de unas semanas tendemos a recordar el 10% de lo que leemos, un 20% de lo que oímos, un 30% de lo que vemos, un 50% de lo que oímos y vemos. Un 70% de lo que decimos... y casi un 90% de lo que decimos y hacemos.....”