

## PRONTUARIO

<b>TÍTULO:</b>	Anatomía humana
<b>CODIFICACIÓN:</b>	BIO 309
<b>PRERREQUISITO:</b>	BIO 112
<b>CORREQUISITO:</b>	BIO 309L
<b>CRÉDITOS:</b>	4 créditos   45 horas contacto   45 horas de laboratorio   1 término

## DESCRIPCIÓN

Introducción a la morfología de los tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. Énfasis en la integración de la estructura anatómica con algunos principios de función de los diferentes sistemas estudiados. Aspectos patológicos de los órganos y sistemas son analizados. Este curso está dirigido a estudiantes de Ciencias Naturales para su formación general en el campo de la salud. El curso consiste de conferencias y discusiones en clase integrando experiencias de laboratorios para identificar componentes de los diferentes sistemas mediante el uso de modelos y disecciones. De modo que el estudiante tendrá un conocimiento exacto y preciso de las distintas estructuras del cuerpo humano.

## JUSTIFICACIÓN

El conocimiento específico de la estructura integrada del cuerpo humano a través del estudio de órganos y sistemas y la relación espacial entre ellos es materia de gran interés para estudiantes de Biología con miras a proseguir estudios en medicina, odontología, veterinaria, quiropráctica, terapia física y otras ramas de las ciencias biomédicas. Este curso provee al estudiante de una base en conocimientos sobre anatomía que le permitirá llevar a cabo un mejor trabajo académico en el altamente competitivo mundo de los estudios en las áreas mencionadas. A la vez el curso brinda a estudiantes con otros intereses información básica sobre la estructura integrada de un vertebrado típico que sirve de complemento en su preparación académica en el área de la biología.

## **COMPETENCIAS**

El curso desarrolla en el o la estudiante las siguientes competencias:

- **Comunicación**
- **Sentido ético y justicia social**

## **OBJETIVOS**

Al finalizar el curso el o la estudiante será capaz de:

1. Conocer la organización del cuerpo humano, tejidos básicos y la estructura y composición de la piel.
2. Explicar la osteogénesis y reconocer las estructuras y funciones del sistema esquelético.
3. Demostrar conocimiento de la estructura y función de los tejidos musculares y reconocer la organización y estructura del sistema muscular esquelético.
4. Identificar las estructuras y explicar las funciones generales del sistema nervioso.
5. Identificar las estructuras y explicar las funciones generales de los sistemas cardiovascular y linfático.
6. Identificar las estructuras y explicar las funciones generales de los sistemas sistema respiratorio, urinario, digestivo, endocrino y reproductor.
7. Presentar y explicar patologías asociadas a los distintos órganos y sistemas.

## **CONTENIDO**

- I. Organización del Cuerpo Humano
  - A. Direcciones anatómicas
  - B. Planos y Movimientos
  - C. Cavidades
- II. Tejidos Básicos del Cuerpo – Histología y Función
  - A. Epitelial
  - B. Conectivo
  - C. Muscular
  - D. Nervioso
- III. Piel

- A. Capas
  - B. Apéndices de la piel
  - C. Aspectos patológicos
- IV. Sistema Esqueletal
- A. Composición del tejido óseo y osteogénesis
  - B. División Axial
  - C. División Apendicular
  - D. Articulaciones
  - E. Patología
- V. Sistema Muscular
- A. Músculos Involuntarios
    - 1. Músculos lisos vascular y visceral
    - 2. Músculo estriado cardíaco
  - B. Músculos Voluntarios (Estriados Esqueletales)
    - 1. Músculos de Cabeza y Cuello
    - 2. Músculos del Tronco
    - 3. Músculos de Extremidades
    - 4. Patología
- VI. Sistema Nervioso
- A. Tipos de Células Nerviosas y Neuroglías
  - B. Sistema Nervioso Central
  - C. Sistema Nervioso Autonómico
  - D. Sentidos
    - 1. Ojos
    - 2. Oído
  - E. Patología
- VII. Sistema Circulatorio
- A. Sangre
  - B. Corazón
  - C. Vasos Sanguíneos
  - D. Circulación Sistémica
  - E. Circulación Coronaria
  - F. Circulación Pulmonar
  - G. Sistema Linfático
  - H. Patología

## VIII. Sistema Respiratorio

- A. Anatomía del Tracto Respiratorio y los Pulmones
- B. Estructuras y músculos relacionados al Proceso de Ventilación
- C. Patología

## IX. Sistema Digestivo

- A. Anatomía General e Histología del Tracto Digestivo
- B. Anatomía del Tracto Digestivo y Estructuras Accesorias
- C. Patología

## X. Sistema Urinario

- A. Anatomía del Riñón
  - 1. Histología y estructura del riñón
- B. Uréteres, Vejiga Urinaria y Uretra
- C. Patología

## XI. Sistema Endocrino

- A. Anatomía
  - 1. Hipotálamo e hipófisis
  - 2. Tiroides y paratiroides
  - 3. Páncreas -isletas de Langerhans
  - 4. Adrenales- corteza y médula Adrenal
  - 5. Tejido endocrino del sistema reproductor
- B. Patología

## XII. Sistema Reproductor

- A. Anatomía
  - 1. Sistema Reproductor Masculino
  - 2. Sistema Reproductor Femenino
  - 3. Ciclo Menstrual (órganos asociados)
  - 4. Patología
- B. Embriología
  - 1. Embriogénesis desde fecundación y formación del cigoto hasta la formación del tubo neural y las crestas neurales

## EXPERIENCIAS DE LABORATORIO

- A. Introducción
- B. Organización del cuerpo

- C. Microscopía
- D. Estudio de los tejidos
- E. Sistema Esquelético
- F. Sistema Muscular
- G. Sistema Nervioso
- H. Órganos Sensoriales
- I. Sistema Circulatorio
- J. Sistema Respiratorio
- K. Sistema Digestivo
- L. Sistema Urinario
- M. Sistema Endocrino

## **METODOLOGÍA**

Se recomiendan las siguientes estrategias de la metodología de aprendizaje activo:

- Conferencias
- Experiencias de laboratorio
- Investigación sobre patologías
- Presentaciones orales
- Estudio de casos
- Preguntas de análisis

## **EVALUACIÓN**

Participación	5%
Trabajos parciales	40%
Presentaciones orales	10%
Experiencia de Inmersión	25%
Examen Final	<u>20%</u>
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## **AVALÚO DEL APRENDIZAJE**

Se aplica la rúbrica de avalúo institucional a la actividad central del curso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **TEXTO**

Martini, F., Nath, J., & Bartholomew, E. (2017). *Fundamental of Anatomy & Physiology*. (11<sup>th</sup> ed). Pearson.

Netter, F., (2019). *Atlas de Anatomía Humana*. (7<sup>ma</sup> ed). Elsevier.

### **REFERENCIAS**

Drake, R., Mitchell, A. M. W. & Wayne, A. (2015, March 24). *Gray. Anatomía para estudiantes*. (3<sup>ra</sup> ed.). Elsevier.

Moore, K. (2018, April 1). *Anatomía con Orientación Clínica*. (8<sup>va</sup> ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Wesker, K., Gilroy, A. & Voll, M. (2015, May 25). *Prometheus. Anatomía, manual para el estudiante*. (1<sup>ra</sup> ed.). Editorial Médica Panamericana S.A.

### **RECURSOS ELECTRÓNICOS**

Biodigital 3D Human- <https://www.biodigitalhuman.com/home/#>

HHMIs Biointeractive- Cardiovascular animations-

<http://www.hhmi.org/biointeractive/cardiovascular/animations.html>

Human anatomy and physiology – Khan Academy -

<https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/human-anatomy-and-physiology>

Human anatomy and physiology-free-ed.net

<https://openstax.org/details/books/anatomy-and-physiology>

The Heart Site <http://www.heartsite.com/>

UH Anatomy and Physiology Tutoring

<http://www.uh.edu/sibs/tutorial/ap2.htm#reproductive>

Visible Human Server- <http://visiblehuman.epfl.ch/login.php>

Zygote 3d Human body- <http://www.zygotebody.com/>

Puede encontrar más recursos de información relacionados a los temas del curso en la página de la biblioteca <http://biblioteca.sagrado.edu/>

### **ACOMODO RAZONABLE**

Para obtener información detallada del proceso y la documentación requerida, debe visitar la oficina correspondiente. Para garantizar igualdad de condiciones, en cumplimiento de la Ley ADA (1990) y el Acta de Rehabilitación (1973), según enmendada, todo estudiante que necesite servicios de acomodo razonable o asistencia especial deberá completar el proceso establecido por la Vicepresidencia de Asuntos Académicos.

### **INTEGRIDAD ACADÉMICA**

Esta política aplica a todo estudiante matriculado en la Universidad del Sagrado Corazón para tomar cursos con o sin crédito académico. Una falta de integridad académica es todo acto u omisión que no demuestre la honestidad, transparencia y responsabilidad que debe caracterizar toda actividad académica. Todo estudiante que falte a la política de honradez, fraude y plagio se expone a las siguientes sanciones: recibirá nota de cero en la evaluación y/o repetición del trabajo en el seminario, nota de F(\*) en el seminario: suspensión o expulsión según se establece en el documento de Política de Integridad Académica con fecha de efectividad de noviembre 2022.

Derechos reservados | Sagrado | Noviembre, 2022