

SÍLABO

Fisiología 2

Código	ASUC01299	Carácter	Obligatorio	
Prerrequisito	Fisiología 1			
Créditos	4			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	4
Año académico	2025			

I. Introducción

Fisiología 2 es una asignatura obligatoria, de especialidad, de carácter teórico-práctico, ubicada en el quinto periodo de la Escuela Académico Profesional. Con esta asignatura se desarrollan, en un nivel intermedio, la competencia Conocimientos en Morfología. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en que el alumno esté capacitado para interpretar y explicar adecuadamente el funcionamiento de cada uno de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano. Así como para comprender y relacionar las alteraciones fisiológicas con una enfermedad.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: Fisiología respiratoria, neurológica, endocrinológica y digestiva.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de explicar los mecanismos que regulan el funcionamiento normal de los órganos y sistemas del ser humano para distinguir los mecanismos de producción de la enfermedad aplicando aspectos fundamentales de las ciencias básicas requeridas en su quehacer profesional en situaciones hipotéticas.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1 Fisiología del sistema nervioso 1		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la fisiología del sistema nervioso, interrelacionando el sistema nervioso central periférico y sensorial con sus adaptaciones al sistema nervioso autónomo.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neuronas y sinapsis 2. Sistema nervioso central 3. Sistema nervioso autónomo 4. Fisiología sensorial 		

Unidad 2 Fisiología del sistema endocrino		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir y explicar la naturaleza química de las hormonas sus diferentes tipos de interacciones hormonales y la importancia de las concentraciones en el organismo.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glándulas y hormonas endocrinas y su mecanismo de acción. Eje hipotálamo hipófisis y órgano blanco 2. Glándulas tiroideas y paratiroides 3. Glándulas suprarrenales 4. Páncreas y otras glándulas endocrinas 		

Unidad 3 Fisiología del sistema respiratorio		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir y explicar las estructuras y funciones de las zonas de conducción y respiratoria de los pulmones Describir la ubicación y la importancia de las membranas pleurales.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectos físicos y mecánicos de la ventilación 2. Intercambio de gases en los pulmones y regulación de la respiración 3. Transporte de hemoglobina, oxígeno y el dióxido de carbono 4. Equilibrio ácido base de la sangre y efectos de la altitud en la fisiología respiratoria 		

Unidad 4 Fisiología del sistema digestivo		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar las funciones del sistema digestivo, la estructura microscópica del tubo digestivo, hígado y síntesis composición y funciones de la bilis. y la importancia de las enzimas del jugo pancreático.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. De la boca al estómago 2. Intestino delgado y grueso 3. Hígado vesícula biliar y páncreas 4. Regulación neural y endocrina de la digestión absorción del sistema digestivo 		

IV. Metodología

Modalidad Presencial

Clases teóricas:

Desde el punto de vista metodológico, la asignatura se desarrollará a través de clases teóricas, prácticas y seminarios. Priorizando el flipped classroom, el método de casos, el aula invertida y la resolución de problemas propuestos.

Clases prácticas:

Permitirán verificar e interpretar en forma objetiva los fenómenos fisiológicos, analizándolos para una mejor comprensión de los mecanismos de regulación.

Es obligación de los estudiantes acudir a la práctica conociendo el tema, participar activamente. Las prácticas consistirán en actividades experienciales (discusión de casos dirigidos, actividades prácticas aplicativas). Además, es obligación de los estudiantes acudir a las bibliotecas a buscar bibliografía para tener información actualizada la que será presentada y comentada en las horas de teoría y práctica.

V. Evaluación

Modalidad Presencial

Rubros	Unidad a evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Prueba de desarrollo		0 %
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 - 4	Ejercicios grupales de análisis de casos / Rúbrica de evaluación	50%	20 %
	2	Semana 5 - 7	Ejercicios grupales de análisis de casos / Rúbrica de evaluación	50%	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	Ejercicios grupales de análisis de casos / Rúbrica de evaluación		25%
Consolidado 2 C2	3	Semana 9 - 12	Ejercicios grupales de análisis de casos/ Rúbrica de evaluación	50%	20 %
	4	Semana 13 - 15	Evaluación teórica / Prueba mixta	50%	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	Rúbrica de evaluación		35 %
Evaluación sustitutoria			No aplica		

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20 \%) + EP (25 \%) + C2 (20 \%) + EF (35 \%)$$

Está prohibido el ingreso a los exámenes o a cualquier tipo de evaluación portando instrumentos electrónicos no expresamente autorizados para tal fin. No se podrá ingresar con celulares, *tablets*, computadoras (estas deben apagarse), relojes ni otros dispositivos electrónicos. Está prohibido también llevar al aula de examen, cuadernos, libros, apuntes o cualquier otro material no autorizado; estos deben dejarse en las mochilas, maletines o carteras, los cuales estarán ubicados en el piso al ingreso del aula, y el estudiante no tendrá acceso durante la prueba a sus maletines o afines.

Si se detecta una actitud sospechosa de copia en algún estudiante, se debe advertir en una sola oportunidad y en voz alta lo siguiente: «Ante la siguiente actitud sospechosa se considerará que está copiando.» Si se detecta copia en cualquier modalidad (usar anotaciones, intercambiar respuestas, ver la prueba o pantalla de computadora de un compañero, etc.), se retirará la prueba del alumno y se calificará con «cero», además, se pondrá en conocimiento al coordinador de asignatura, coordinador de línea y Director de la Escuela Académico Profesional para las acciones correspondientes de acuerdo con el reglamento.

Presentación personal de los alumnos:

- Los estudiantes deben presentarse en condiciones de higiene y de vestido adecuados, de acuerdo con el ambiente de estudios, estación y tipo de actividad.
- Los estudiantes siempre deben portar en lugar visible la identificación proporcionada por la Universidad.
- En el laboratorio, los estudiantes deben permanecer con mandil y mangas largas, calzado cerrado y sujetarse a las normas de cada laboratorio.
- En las prácticas clínicas y en la comunidad es obligatorio asistir con mandil, chaquetas o uniforme médico (*scrubs*) completo. La ropa debe mantenerse limpia.
- En prácticas de laboratorio, clínicas y de campo, el cabello debe llevarse corto o recogido, y las uñas deben mantenerse cortas y sin pintura.

VI. Bibliografía**Básica**

Ganong, W., Barrett, K. E., Barman, S. M., Brooks, H. L. y Yuan, J. X. (2020). *Ganong. Fisiología médica*. (26° ed.). McGraw-Hill. <https://bit.ly/3kpbgcE>

Complementaria:

- Berne y Levy. (2002). "Cardiovascular Physiology ", 8° ed. Editorial the Mosby Physiology.
Best & Taylor. (2003). "Bases Fisiológicas de la Práctica Médica"13°ed. Editorial Med.
Panam.
- Guyton, A. (2011). "Tratado de Fisiología Médica" 12°ed. Editorial Interamericana S.A.
- Lionel, O. (1998) "The Heart Physiology from Cell to Circulation" Editorial Lippincot- Raven
- López, J. (2006) "Fisiología del Ejercicio" 3°ed. Editorial Med. Interamericana.
- Porterfield, S. (2002). "Endocrine Physiology ", 2 ed., Editorial The Mosby Physiology
- Stuart, F. (2003). "Fisiología Humana" 7°ed. Editorial. Mc.Graw Hill Interam.
- Tortora-Derrickson. (2006) "Principios de Anatomía y Fisiología". 11°Ed. Editorial
Panamericana.
- Velásquez, J. (1999). "Fisiología de la Sangre y del Sistema Inmunológico.

VII. Recursos digitales

- www.nips.physiology.org
<http://ajpendo.physiology.org>
<http://ajpgi.physiology.org>
<http://ajpheart.physiology.org>
<http://ajplung.physiology.org>