



## PROGRAMA DE ASIGNATURA Año 2025

### ANTECEDENTES GENERALES

<b>CARRERA</b>	Terapia Ocupacional				
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>	Fisiología				
<b>CÓDIGO DE LA ASIGNATURA</b>	TOFBI24				
<b>AÑO/SEMESTRE</b>	Primer año/semestre 2				
<b>TIPO DE FORMACIÓN</b>	<b>GENERAL (G)</b>		<b>BÁSICA (B)</b>	X	<b>PROFESIONAL (P)</b>
<b>DURACIÓN</b>	<b>SEMESTRAL</b>	X	<b>ANUAL</b>		<b>OTRO (MODULAR)</b>
<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>OBLIGATORIO (O)</b>	X	<b>ELECTIVO (E)</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>TEÓRICO-PRÁCTICO (TP)</b>		<b>TEÓRICO Y PRÁCTICO (T/P)</b>	X	<b>PRÁCTICA (P)</b>
<b>MODALIDAD</b>	<b>PRESENCIAL</b>	X	<b>VIRTUAL</b>		<b>MIXTA</b>
<b>CRÉDITOS SCT</b>	5				
<b>HORAS DE DEDICACIÓN</b>	HORAS PRESENCIALES DIRECTAS	2T 2P	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	4	
<b>APRENDIZAJES PREVIOS REQUERIDOS</b>					

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Fisiología es una asignatura de carácter teórico y práctica, que le aporta al estudiante de Terapia Ocupacional, la comprensión de las funciones y procesos fisiológicos de los distintos sistemas del cuerpo humano en condiciones de normalidad. Los conocimientos teóricos adquiridos le permitirán además la resolución de problemas fisiológicos que se plantean como problemas o como demostraciones prácticas que contribuirán al desarrollo de un pensamiento crítico para discriminar posteriormente las condiciones de un estado de salud patológico.

<b>Competencia Específica y/o Genérica</b>	1.1 Evalúa desde una perspectiva ocupacional al sujeto de atención de manera sistemática, estableciendo un vínculo terapéutico, basado en la ética profesional y los derechos humanos, para generar un diagnóstico ocupacional.
Nivel de Desarrollo de la competencia	1.1.1. Relaciona los aspectos biopsicosociales que sustentan el actuar del/la terapeuta ocupacional.
Resultado/s de Aprendizaje	1.1.1.11. Analiza los principios fundamentales del funcionamiento del sistema nervioso y endocrino y su rol como los principales reguladores de los sistemas biológicos. 1.1.1.12. Analiza el funcionamiento del tejido sanguíneo, sistemas cardiovascular y respiratorio como principales transportadores de los gases y nutrientes entre el medio y la célula. 1.1.1.13. Analiza el funcionamiento de los sistemas renal, digestivo y endocrino del cuerpo humano.

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

---

### Unidad I: Fisiología general.

- Concepto de fisiología y homeostasis.
- Medio interno y medio externo.
- Sistemas de regulación de la homeostasis (feed-back).
- Compartimientos y líquidos corporales.
- Mecanismos de transporte en membranas.

### Unidad II: Fisiología del sistema nervioso.

- Generalidades funcionales y estructurales del sistema nervioso.
- Tejidos excitables.
- Concepto de potencial de membrana, excitabilidad de la membrana y potencial de acción.
- Sinapsis: eléctrica, química, características y mecanismos funcionales, sistemas neurotransmisores.
- Musculo esquelético: Características generales y mecanismo molecular de la contracción muscular esquelética. (teoría del deslizamiento de los filamentos.)
- Control y regulación de la contracción muscular y del movimiento voluntario.

### Unidad III: Fisiología del sistema endocrino.

- Generalidades del sistema endocrino
- Sistemas hormonales, sistemas de señalización intracelular.
- Eje hipotálamo hipófisis.
- Páncreas endocrino.

### Unidad IV: Fisiología del sistema cardiovascular.

- Tejido sanguíneo: Composición, elementos figurados, concepto de hematocrito, grupos sanguíneos.
- Bases electrofisiológicas del latido cardiaco.
- Función de bomba cardiaca, concepto de gasto cardiaco y ciclo cardiaco.
- Hemodinamia, y regulación de la presión arterial.

### Unidad V: Fisiología del sistema respiratorio.

- Generalidades anatomofuncionales del sistema respiratorio.
- Volúmenes y capacidades pulmonares, ventilación pulmonar.
- Transporte y difusión de los gases respiratorios.
- Regulación de la ventilación.

### Unidad VI: Fisiología del sistema renal.

- Generalidades de la función del riñón.
- Mecanismos de la filtración glomerular, ritmo de filtración glomerular, clearance de creatinina.
- Mecanismos de reabsorción y secreción tubular.

### Unidad VII: Fisiología del sistema Digestivo.

- Generalidades del sistema digestivo.
- Motilidad del tubo digestivo.
- Mecanismos de digestión y absorción de nutrientes en el tubo digestivo.

## ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN
1.1.1.11. Analiza los principios fundamentales del funcionamiento del sistema nervioso y endocrino y su rol como los principales reguladores de los sistemas biológicos. (50% nota final)	-Clases en modalidad expositiva -Realización de actividades demostrativas de laboratorio. -Análisis de resultados de experiencias de laboratorio. -Utilización de software de simulación de fisiología. -Película documental de sistema endocrino.	- Evaluación mediante prueba escrita de contenidos de cátedra. (60%) -Exposición de resultados de laboratorio. (20%) -Quiz de ingreso laboratorio e informe physioex (20%)
1.1.1.12. Analiza el funcionamiento del tejido sanguíneo, sistemas cardiovascular y respiratorio como principales transportadores de los gases y nutrientes entre el medio y la célula.	-Clases en modalidad expositiva -Realización de actividades demostrativas de laboratorio. -Análisis de resultados de experiencias de laboratorio. -Utilización de software de simulación de fisiología.	- Evaluación mediante prueba escrita de contenidos de cátedra. (60%). - Exposición resultados de laboratorio. - Quiz de ingreso laboratorio e informe physioex (20%).
1.1.1.13. Analiza el funcionamiento de los sistemas renal, digestivo y endocrino del cuerpo humano.	-Clases en modalidad expositiva -Realización de actividades demostrativas de laboratorio. -Análisis de resultados de experiencias de laboratorio. -Utilización de software de simulación de fisiología.	- Evaluación mediante prueba escrita de contenidos de cátedra. (60%). - Exposición resultados de laboratorio. - Quiz de ingreso laboratorio e informe physioex (20%).

### EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA (SI CORRESPONDE) \*

- Asistencia de un 75% a cátedras y un 100% actividades prácticas de laboratorio.
- Puntualidad al ingreso actividades de laboratorio.
- La inasistencia a laboratorios o evaluaciones se debe realizar en la secretaría del departamento biomédico y una vez aprobada la solicitud
- Las pruebas pendientes se rendirán en una única fecha al final del semestre y con aprobación de solicitud por dirección del departamento biomédico.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

---

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Costanzo LS. Fisiología + StudentConsult. Elsevier Health Sciences Spain; 2011. Biblioteca central., **(612 COS 2011)**.

Silverthorn DU. Fisiología humana: un enfoque integrado. Editorial Médica Panamericana; 1982. Biblioteca central., **(612 SIL 2008)**.

Koeppen, B. M., Stanton, B. A. (2009). Berne y Levy. Fisiología + StudentConsult. Países Bajos: Elsevier Health Sciences. **(612 KOE 2009)**

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Mena EC, Bolton RM, índice I. Aparato respiratorio: fisiología y clínica. Mediterráneo; 1999. Biblioteca de ciencias clínicas., **(612.2 CRU 1999)**

Boron WF, Boulpaep EL. Medical Physiology: A Cellular and Molecular Approach. Saunders/Elsevier; 2009. Biblioteca central., **(612 BOR 2009)**