

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	33001
<b>Nombre</b>	Anatomía Humana II
<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	6.0
<b>Curso académico</b>	2022 - 2023

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
1202 - Grado de Fisioterapia	Facultad de Fisioterapia	1	Primer cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
1202 - Grado de Fisioterapia	1 - Anatomía Humana	Formación Básica

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
GONZALEZ SOLER, EVA MARIA	17 - Anatomía y Embriología Humana
PEREZ MOLTO, FCO JOSE	17 - Anatomía y Embriología Humana

**RESUMEN**

El objetivo general de la asignatura Anatomía Humana II es aportar al alumno conocimiento descriptivo y topográfico de los diferentes órganos y sistemas que permiten el funcionamiento del cuerpo humano. A esta asignatura se estudian los órganos que conforman los sistemas cardiocirculatorio, respiratorio, digestivo, genitourinario y nervioso, así como los órganos de los sentidos. Se trabajará el desarrollo embrionario de humanos, la morfología microscópica de los tejidos y la morfología macroscópica de los órganos, las relaciones que establecen a nivel topográfico con otras estructuras y los principales aspectos funcionales de cada órgano y sistema. El conocimiento exhaustivo de los aspectos morfológicos, relacionales y funcionales de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano es imprescindible en la formación del fisioterapeuta, además de proporcionar un fundamento sólido y necesario para la integración de los conocimientos impartidos en el resto de asignaturas a lo largo de su formación como fisioterapeutas.



## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

No son necesarios requisitos académicos previos.

## COMPETENCIAS

### 1202 - Grado de Fisioterapia

- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
- Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.
- Reconocer la diversidad, la multiculturalidad, los valores democráticos y la cultura de la paz.
- Reconocer la igualdad de oportunidades y la accesibilidad de las personas con discapacidad.
- Trabajar en equipo.
- Tener capacidad de organizar y planificar el trabajo.
- Conocer la Anatomía Humana destacando las relaciones dinámicas entre morfología, estructura y función.
- Conocer los cambios estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
- Conocer morfología, estructura y función el Sistema Nervioso Central, Vías Piramidal y Extrapiramidal, su repercusión locomotriz y saber aplicar el tratamiento fisioterápico adecuado.
- Conocer la morfología, estructura y función de los sentidos, dispositivo periférico sensible y motor, y saber aplicarlo en Fisioterapia.



- Conocer el dispositivo visceral de cavidades torácicas y abdominal, su contenido, distribución y función ejercida sobre la homeostasis orgánica, para su aplicación en fisioterapia.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir la estructura microscópica de los principales tejidos que conforman el cuerpo humano.
2. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir las principales etapas del desarrollo embrionario del organismo humano.
3. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir los elementos que componen los órganos de los sentidos y sus vías de conducción.
4. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir los elementos que componen el sistema nervioso.
5. Que los alumnos sean capaces de identificar y describir los elementos que componen los sistemas cardiocirculatorio, respiratorio, digestivo y genitourinario, así como sus relaciones topográficas y principales funciones.
6. Que los alumnos sean capaces de identificar las diferentes estructuras y sistemas estudiados mediante imagen radiológica ( Rx, TACO, RNM, ..).

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. EMBRIOLOGÍA E HISTOLOGÍA

- 1-Anatomía: concepto, recuerdo histórico. Plan de la asignatura. Organización del cuerpo humano. Concepto de órganos, aparatos y sistemas. Ciclo vital.
- 2-Tejidos: concepto, clasificación y tipos. Tejido epitelial. Tejido glandular.
- 3-Tejidos de sostén: tejido conjuntivo, cartilaginoso y óseo. Tejido muscular.
- 4-Tejido nervioso
- 5-Embriología. Fase de germen; mórula, blástula, gástrula (hojas embrionarias) y neúrla.
- 6-Embriología. Anidación humana. Placenta y anexos fetales.
- 7-Embriología. Desarrollo del Sistema nervioso.
- 8-Embriología. Somitas y sus derivados. Formación de las extremidades.

### 2. SISTEMA NERVIOSO

- 9-Organización estructural. SN Central y periférico. Sistema nervioso autónomo: simpático y parasimpático.
- 10-Órganos de recepción sensorial: tacto.
- 11-Órganos de recepción sensorial: vista.
- 12-Órganos de recepción sensorial: oído. audición y equilibrio.
- 13-Sistema nervioso central: Estudio de conjunto del encéfalo y de la médula espinal.
- 14-Sistema nervioso periférico: Fibra nerviosa. Nervios espinales y craneales.
- 15-Anatomía descriptiva de la médula espinal: estructura de la sustancia gris y de la sustancia blanca.



- 16-Anatomía descriptiva del Sistema Nervioso Periférico: raíces nerviosas, nervio raquídeo. Plexo nervioso. Arco reflejo medular.
- 17-Anatomía descriptiva del Tronco: Núcleos motores, sensitivos y vegetativos. Sistematización de los nervios craneales del tronco.
- 18-Anatomía descriptiva del Tronco: Núcleos que intervienen en el control motor: Sustancia Negra, Núcleo Rojo, Núcleos vestibulares y Núcleos del puente.
- 19-Anatomía descriptiva del cerebelo. Corteza y núcleos profundos. Función del cerebelo.
- 20-Anatomía descriptiva del Diencefalo: Divisiones anatómicas y funcionales. Tálamo sistematización nuclear motora y sensitiva.
- 21-Anatomía descriptiva del cerebro: Áreas motoras y sensitivas. Áreas del Lenguaje.
- 22-Anatomía descriptiva del cerebro: Estructuras subcorticales que intervienen en el control motor. Núcleos basales. Función de los núcleos basales.
- 23-Estructura de la sustancia blanca: Vías de asociación, proyección y comisurales.
- 24-Anatomía funcional del SN. Vías motoras piramidales y extrapiramidales. Vía final de actuación sobre la motoneurona inferior.
- 25-Vías sensitivas.
- 26-Cubiertas meníngeas y circulación del líquido cefalorraquídeo.
- 27-Irrigación del sistema nervioso central.
- 28-Sistema Neuroendocrino: Bloque hipotálamo hipofisario: descripción y secreción. Glándulas endocrinas diana.

### **3. SISTEMA CARDIOCIRCULATORIO**

- 29-Morfología externa e interna del corazón: Pericardio, Miocardio. Endocardio Sistema Valvular.
- 30-Corazón y grandes vasos. Válvulas sigmoideas.
- 31-Circulación coronaria: Sistema de conducción e Inervación del corazón.
- 32-Circulación pulmonar: arteria y venas pulmonares.
- 33-Circulación cefálica.
- 34-Circulación somática: Ramas parietales y viscerales de la aorta torácica y abdominal. Origen de los grandes troncos de irrigación de las extremidades.
- 35-Sistema linfático: concepto, sistematización anatómica y función. Función inmunitaria del Timo y del Bazo.

### **4. SISTEMA RESPIRATORIO**

- 36-Vías respiratorias altas: fosas nasales, senos paranasales . Estructura y función de la laringe.
- 37-Vías respiratorias bajas: de bronquio principal a alveolo. Estructura macroscópica de los pulmones. Unidad funcional del pulmón.



## **5. SISTEMA DIGESTIVO**

- 38-Cavidad bucal.: Sistema dentario. Faringe, esófago y estómago.
- 39-Intestino delgado. Intestino grueso.
- 40-Glándulas anexas al aparato digestivo: Hígado, páncreas.
- 41-Irrigación: arterias mesentéricas y sus ramas. Circulación Portal.

## **6. SISTEMA UROGENITAL**

- 42-Riñón y vías urinarias. Unidad funcional del riñón.
- 43-Aparato genital masculino.
- 44-Aparato genital femenino.

## **7. PROGRAMA PRÁCTICO. 15 HORAS**

- 1-Embriología.
- 2-Sistema Nervioso (I): Médula espinal: estructura externa e Interna. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.
- 3-Sistema Nervioso (II): Tronco y nervios craneales. Cerebelo. Piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.
- 4-Sistema Nervioso (III): Diencefalo. Hemisferios cerebrales y estructuras subcorticales y áreas corticales. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.
- 5-Sistema Nervioso (IV): Vías motoras y somatosensoriales. Esquemas, tutoriales, imagen médica.
- 6-Tórax I. Mediastino. Aparato Cardiocirculatorio: Morfología externa e interna del corazón. Grandes vasos. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.
- 7-Tórax II: Aparato Respiratorio. Vías Aéreas y pulmones. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.
- 8-Abdomen: Cuadrícula Anatomoclínica. Aparato Digestivo. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.
- 9-Aparato Urogenital: Riñón y vías urinarias. Órganos sexuales femeninos. Órganos sexuales masculinos. Genitales externos. Estudio con piezas y modelos anatómicos e imágenes médicas.



## VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	45,00	100
Prácticas en laboratorio	15,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	40,00	0
Estudio y trabajo autónomo	30,00	0
Preparación de actividades de evaluación	20,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>	

## METODOLOGÍA DOCENTE

Clase teórica interactiva profesor-alumno/a.

Seminarios interactivos de imagen visceral y de sistema nervioso, anatomía clínica o cualquier otro que el profesor considere interesante para el desarrollo de los y las estudiantes.

Clases prácticas, en sala de disección sobre cadáver y modelos anatómicos. Grupos de 16 estudiantes. Aplicación de los conceptos y conocimientos adquiridos en clase teórica. Relacionando conceptos y adquiriendo competencias, los alumnos, en equipo, realizan un trabajo sobre una práctica, que exponen a sus compañeros durante las prácticas en la Sala de Disección.

## EVALUACIÓN

Constará de una prueba teórica, una prueba práctica y actividades de evaluación continua. Es requisito indispensable aprobar cada una de las partes para promediar la nota final.

- **Parte teórica:** Su valor corresponde a un 70% de la evaluación final. Consta de:

- *Examen teórico:* Prueba objetiva que consta de una batería de 50 preguntas de respuesta múltiple con 4 posibles respuestas. Las preguntas correctas tendrán un valor de 1 punto, y las preguntas incorrectas restan 0,20 puntos (por cada 5 preguntas mal contestadas, se restará 1 acierto). Es necesario obtener una nota de 5 sobre 10 para pasar esa prueba teórica. El contenido de la prueba será el mismo para todos los grupos de la asignatura. Su valor es del 65% de la nota final.
- *Actividades de evaluación continua:* A especificar por el profesorado. Su valor será del 5% de la nota final.

- **Parte práctica:** Tiene un valor del 30% sobre la evaluación final. Consta de:

- *Examen práctico:* Se realizarán preguntas sobre todos los materiales y conceptos estudiados durante las prácticas. Su valor es de 25% de la nota final. Es necesario obtener una nota de 5 sobre 10 para pasar esa prueba.
- *Actividades de evaluación continua:* Preparación, elaboración, presentación y entrega de un trabajo expositivo grupal (como monitor-monitora), en el que un/una estudiante guía a los compañeros en una práctica estipulada. Se realizará bajo la presencia de profesorado. Su valor será del 5% de la nota final. Es necesario obtener una nota de 5 sobre 10 para pasar esta prueba.



- **Asistencia a Prácticas:** La asistencia a prácticas es obligatoria. La inasistencia injustificada a más de un 20% de las prácticas supondrá la imposibilidad de presentarse en el examen práctico de la asignatura.

## REFERENCIAS

### Básicas

- CROSSMAN AR, NEARY D. (2015) Neuroanatomía ( 5ª edición). Ed. Elsevier Masson.
- DRAKE RL, VOLG AW, MITCHELL AWM. (2015) GRAY. Anatomía para estudiantis (3ª edición). Editorial Elsevier.
- HAINES DI. (2014) Principis de Neurociencia (4ª edición). Editorial Elsevier Saunders.
- LANGMAN J, SADLER TW. (2016) Embriología Mèdica: amb Orientació Clínica (13ª edición). Editorial Panamericana.
- MOORE Y AGUR. Fundamentos de Anatomía con Orientación Clínica. 8ª ed. Ed. Panamericana.
- PUTZ, REINHARD V. y PABST, REINHARD (2018), Sobotta Atlas de Anatomía Humana Vol 1, 2 y 3; 24ª ed. Ed. Elsevier.
- SCHUNKE M, SCHULTE E, SCHUMACHER U. (2017) Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía, Vol. 2 y 3. 3a ed. Ed. Panamericana.

### Complementarias

- FENEIS H i DAUBER W. (2008) Nomenclatura Anatòmica Il·lustrada (5ª edición). Ed. Elsevier.
- KHALE W. (2008) Atles d' Anatomia en 3 toms. 3º Tom: Sistema Nerviós i òrgans dels sentits (9ª edición). Editorial Medica-Panamericana.
- NIELSEN M, MILLER S. (2012) Atles d'anatomía humana (1ª edición). Editorial Panamericana.
- NETTER, F.H (2019) Atlas de Anatomía Humana. 7ª ed. Ed. Elsevier
- PUELLES LÓPEZ. (2008) Neuroanatomía. Editorial Panamericana.
- Atlas anatómico interactivo en 3D: Human Biodigital (<https://human.biodigital.com>).
- Atlas de Anatomía Humana interactivo 3D PRIMAL Pictures. Acceso gratuito desde la UV (<http://www.anatomy.tv>).