

## **Anatomía I**

Curso 1, 6 ECTS

Acreditación Sello de Excelencia Internacional

ANECA & WFME

### **PROFESORADO**

Ricardo Insausti Serrano

Mónica Muñoz López

Emilio Artacho Pérula

María Pilar Marcos Rabal

María del Mar Arroyo Jiménez

Carlos de la Rosa Prieto

Javier Montón Echeverría

Juan Luis Rueda Martínez

Jose Carlos Delgado González

### **CONTENIDOS**

Desarrollo embrionario y organización estructural macroscópica del ser humano sano en su componente locomotor. Organización topográfica y funcional de los elementos óseos, articulares, musculares, vasculares y nerviosos que participan especialmente en la postura, el movimiento, la locomoción y la manipulación (Ver detalles de la asignatura en la Guía-e).

El temario incluye cuatro módulos temáticos de un mes de duración cada uno, aproximadamente:

Módulo 1: Introducción a la Anatomía y Embriología Humana

Módulo 2: Anatomía funcional del tronco y cuello. Sistemas osteoarticular, muscular, vascular y nervioso del tronco.

Módulo 3: Anatomía de la extremidad inferior. Sistemas osteoarticular, muscular, vascular y nervioso de la extremidad inferior.

Módulo 4: Anatomía de la extremidad superior. Sistemas osteoarticular, muscular, vascular y nervioso de la extremidad superior.

## **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

### **TEORIA**

Exposición de material teórico en seminarios participativos de análisis de contenidos de la materia y casos clínicos relacionados con la Anatomía (correspondería a nuestras Fases I)

Numero de participantes: 122 en grupos de 20-25

Duración (minutos): dos sesiones de 120 en días diferentes. Total: 240

### **TEORIA**

Los estudiantes re-evalúan los contenidos y ven en una presentación la descripción de los cambios anatómicos relacionados con casos clínicos (normalmente con imagen médica) y han de extraer una aproximación diagnóstica basados en los conocimientos anatómicos adquiridos en los seminarios teóricos previos (correspondería a nuestras Fases III).

Numero de participantes: 122 en grupos de 20-25

Duración (minutos): dos sesiones de 120 en días diferentes. Total: 240

### **PRÁCTICAS**

Manejo del material biológico (cadáveres y piezas cadavéricas, corresponde a nuestra Fases II)

Los alumnos se acercan al material 'sensible' que representan las donaciones de cuerpo para la práctica docente. Se procede a reconocer macroscópicamente las estructuras anatómicas.

Numero de participantes: 122 en grupos de 10 a 15 y en subgrupos de 3-5.

Duración (minutos): 90 con cada subgrupo de 5.

### **PRÁCTICAS**

Estudio con modelos de simulación virtual

Los estudiantes analizan las estructuras anatómicas previamente estudiadas en los seminarios teóricos en un atlas digital en 3D (corresponde a nuestras Fases II y IV).

Numero de participantes: 122 en grupos de 10 a 15 y en subgrupos de 3-5

Duración (minutos): 90 con cada subgrupo de 5

### **PRÁCTICAS**

Estudio con modelos de simulación realistas (correspondería a nuestras Fases II y IV)

Los estudiantes analizan las estructuras anatómicas previamente estudiadas en los seminarios teóricos con modelos de regiones anatómicas y planos. Estos modelos están constituidos por partes y son desmontables.

Numero de participantes: 122 en grupos de 10 a 15 y en subgrupos de 3-5

Duración (minutos): **120**

## **EVALUACION**

### TEORIA

Evaluación continua con 2 exámenes teóricos de 40 preguntas cortas y respuesta de elección múltiple (PEM, contribuyen 30% de la nota final) emparejados con 2 exámenes prácticos en sala de disección (30%) y un examen final de integración con parte teórica y practica (30%).

Como en todas las asignaturas del grado, en los exámenes tipo PEM, se ofrecen 5 opciones de respuesta en las que solo una es la valida. Cada 4 preguntas correctas se añade un punto y cada respuesta incorrecta resta 0.25/4 puntos a la nota total (es decir, 4 preguntas incorrectas restan 1 pregunta incorrecta).

### PRÁCTICAS

Los exámenes prácticos (PRAC) son especiales para el área de Anatomía. Constan de 10 preguntas cortas de respuesta abierta corta en el que los estudiantes han de identificar una estructura (y su implicación funcional). Las estructuras aparecen indicadas con una flecha o alfiler en el cadáver, en modelos 3D, atlas digital y/o en imágenes médicas como radiografías, TAC o RM.

### PARTICIPACIÓN

Se valora la participación activa y aprovechamiento del estudiante con un 10% de la nota total en base a la calidad de las presentaciones en clase y grado de implicación en las prácticas.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Los alumnos que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria podrán optar a la convocatoria extraordinaria. Constará de un examen PEM (60%) y un PRAC (30%).

Para superar la asignatura deberá de alcanzar un mínimo de PEM del 20% (un tercio del 60%) y un mínimo de PRAC del 10% (un tercio del 30%).

Se conservará la nota de participación por aprovechamiento.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se seguirán los mismos criterios que para la convocatoria extraordinaria. Esta convocatoria podrá ser utilizada por los estudiantes que se encuentren en los supuestos que se indican en el Reglamento de Evaluación del estudiante que esté en vigor.

**Tabla 1.** Objetivos de aprendizaje esperados.

<b>1. Ciencias Biomédicas básicas (disciplinas fundamentales para la comprensión y aplicación de la ciencia clínica)</b>	<b>ANATOMÍA I</b>
1.1. Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.	x
1.2. Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.	x
1.3. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.	x
1.4. Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.	
1.5. Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.	x
1.6. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.	x

**Tabla 2.** Actividades formativas en las que se usa **casos prácticos y simulaciones.**

<b>Nombre actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Nº participantes</b>	<b>Duración (h:min)</b>
Manejo del material biológico (cadáveres y piezas cadavéricas)	Los alumnos se acercan al material 'sensible' que representan las donaciones de cuerpo para la práctica docente. Se procede a reconocer macroscópicamente las estructuras anatómicas.	122 en grupos de 10 a 15 y en subgrupos de 3-5	1:30
Exposición de casos clínicos relacionados con la Anatomía (correspondería a nuestras Fases I y III)	Los estudiantes ven en una presentación la descripción de los cambios anatómicos relacionados con casos clínicos (normalmente con imagen médica) y han de extraer una aproximación diagnóstica basados en los conocimientos anatómicos adquiridos en los seminarios teóricos previos.	122 en grupos de 20-25*	1:30
Estudio con modelos de simulación virtual	Los estudiantes analizan las estructuras anatómicas previamente estudiadas en los seminarios teóricos en un atlas digital en 3D	122 en grupos de 10 a 15 y en subgrupos de 3-5	1:30
Estudio con modelos de simulación realistas	Los estudiantes analizan las estructuras anatómicas previamente	122 en grupos de 10 a 15 y en	2:00

(correspondería a nuestras Fases II y IV)	estudiadas en los seminarios teóricos con modelos de regiones anatómicas y planos.  Estos modelos están constituidos por partes y son desmontables.	subgrupos de 3-5	
---	---	------------------	--

**Tabla 3.** Seminarios desarrollados en base a **problemas con la aplicación de conocimientos básicos a la Clínica.**

Nombre seminario	Descripción	Nº participantes	Duración (min.)
Estudio de objetivos de anatomía clínica aplicando los conocimientos explicados anteriormente en los seminarios teóricos (Fase I, objetivos clínicos)	Los estudiantes han de alcanzar los contenidos correspondientes a los objetivos de anatomía clínica mediante la aplicación de los conocimientos de anatomía funcional adquiridos previamente.	122 en grupos de 20-25*	120

**Tabla 4.** Seminarios basados en casos de la vida real en su contexto sistemático.

Nombre seminario	Descripción	Nº participantes	Duración (min.)
Seminarios basados en la vida real: disección de regiones corporales en cadáveres	Los estudiantes analizan en grupos pequeños la proyección de cadáveres de las diferentes regiones anatómicas del cuerpo humano.  Circunstancialmente, la presencia de marcapasos, vías centrales, anomalías de los grandes vasos, así como las distintas variaciones anatómicas son puestas de manifiesto en cada una de las regiones anatómicas estudiadas en la práctica pertinente; asimismo, se destacan los posibles tumores, quistes, fracturas, prótesis, etc. que se descubran en la sesión práctica.	122 en grupos de 10 a 15 y en subgrupos de 3-5	60

**Tabla 5.** Trabajos colaborativos realizados por estudiantes.

Título trabajo	Descripción	Nº participantes	Duración (min.)
Presentaciones en grupo de objetivos vistos en seminarios teóricos	Los estudiantes han de presentar los contenidos correspondientes a los objetivos previamente estudiados en: <ul style="list-style-type: none"> <li>los seminarios teóricos</li> </ul>	122 en grupos de 20-25	1:30

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• en las actividades de carácter práctico-clínico</li> <li>• en sus horas de autoaprendizaje</li> </ul>		
Estudio en grupo del material tanto cadavérico como de modelos y material complementario (Rx, programa anatómico 3D, etc.)	Los estudiantes analizan habitualmente en pequeños grupos cada región anatómica presentada en los cadáveres y/o piezas así como en la osteoteca, modelos anatómicos y material complementario. Los propios alumnos asignan entre ellos los diferentes 'roles': quién lee los guiones de refuerzo, quien maneja la estructura, quienes recuperan la información de clases teóricas, quien pregunta cuestiones al profesor asistente a la actividad práctica, etc.	122 en grupos de 10 a 15 y en subgrupos de 3-5	2:00

\*Debido a las circunstancias de pandemia y las acciones preventivas, los alumnos se dividen en 4 grupos, tres de ellos de entre 22-24 alumnos y un grupo de 72, hasta que las circunstancias permitan volver a los 5 grupos habituales, con 28 alumnos por grupo. Esto afecta solamente a los seminarios teóricos. Los seminarios de carácter clínico-aplicado son en grupos de 10-15 divididos en subgrupos de 3-5, tal y como aparece en las tablas.