

# **Facultad de Medicina**

## **Grado en Fisioterapia**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Anatomía Seccional con Técnicas de Imagen  
(2025 - 2026)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Anatomía Seccional con Técnicas de Imagen</b>	<b>Código: 189200903</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Medicina</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Ciencias de la Salud</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Fisioterapia</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2009 (Publicado en 2009-07-09)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias de la Salud</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Ciencias Médicas Básicas</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Anatomía y Embriología Humana</b></li><li>- Curso: <b>4</b></li><li>- Carácter: <b>Optativa</b></li><li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></li><li>- Idioma: <b>Español</b></li></ul>	

## 2. Requisitos de matrícula y calificación

Esenciales: conceptos específicos de la Anatomía de los diferentes Aparatos y Sistemas, cursados en 1º y 2º curso del Grado. Recomendables: conocimientos básicos en el manejo informático.

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: EMILIO GONZÁLEZ ARNAY</b>
- Grupo:
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>EMILIO</b></li><li>- Apellido: <b>GONZÁLEZ ARNAY</b></li><li>- Departamento: <b>Ciencias Médicas Básicas</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Anatomía y Embriología Humana</b></li></ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>egonzaar@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>egonzaar@ull.edu.es</b> - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	M17
Observaciones: Docencia e Investigación en varios centros, por lo que se ruega cita previa a través de egonzaar@ull.edu.es						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	M17
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	M17
Observaciones: Docencia e Investigación en varios centros, por lo que se ruega cita previa a través de egonzaar@ull.edu.es						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Esta asignatura pertenece al bloque formativo en Materia Optativas. El conocimiento de la anatomía seccional y con técnicas de imagen, complementa la formación anatómica del fisioterapeuta y le proporciona una visión de esta mediante las técnicas modernas actuales. También le introduce en la anatomía radiológica que no se estudia en el programa formativo del Grado en Fisioterapia**  
 Perfil profesional: **Dentro del perfil del Grado en Fisioterapia, proporciona los conocimientos de las diferentes estructuras en relación a determinados procedimientos complementarios de los diferentes sistemas, necesario para poder comprender y ser capaces de la exploración**

#### 5. Competencias

##### Específicas del Título

- E2** - Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad  
**E4** - Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimientos para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional

**E5** - Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia

**E23** - Demostrar capacidad para incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.

#### General

**G1** - Capacidad de análisis y de síntesis

**G5** - Conocimiento de informática relativo al área de estudio

**G6** - Capacidad de gestión de la información

**G10** - Razonamiento crítico

**G11** - Trabajo en equipo

**G16** - Aprendizaje autónomo

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

#### **MÓDULO I:** Generalidades

##### **Temas (T):**

**T 1:** Introducción a las técnicas de Imagen. Correlación y bases anatómica de las imágenes obtenidas con las técnicas de Imagen

##### **Prácticas (P):**

**P 1:** Introducción imágenes obtenidas con las técnicas de Imagen

#### **MÓDULO II:** Cabeza

##### **Temas:**

**T 2:** Anatomía seccional y radiológica de la cabeza.

**T 3:** Estudio del sistema nervioso central con técnicas de imagen

##### **Prácticas:**

**P 2:** Correlación anatómica y técnicas radiológicas

**P 3:** Correlación anatómica. TAC y RMN cerebro

#### **MÓDULO III:** Cuello

##### **Temas:**

**T 4:** Anatomía seccional y radiológica del cuello. Otras técnicas de imagen en el estudio del cuello.

##### **Prácticas:**

**P 4:** Correlación anatómica. Técnicas de imagen.

#### **MÓDULO IV:** Aparato Locomotor

##### **Temas:**

**T 5:** Anatomía seccional y radiológica de los elementos osteoarticulares de la columna

**T 6:** Anatomía radiológica de los elementos osteo-articulares del miembro inferior (regiones proximales: anterior-posterior)

**T 7:** Anatomía radiológica de los elementos osteo-articulares del miembro inferior (regiones distales: anterior-posterior)

**T 8:** Anatomía radiológica de los elementos osteo-articulares del miembro superior (regiones distales: anterior-posterior)

**T 9:** Estudios ecográficos y angiograficos en aparato locomotor

**Prácticas:**

**P 5:** Correlación anatómica. Radiología columna

**P 6:** Correlación anatómica. TAC - RMN columna

**P 7:** Correlación anatómica. Radiología - TAC - RMN de EEII (proximal-distal)

**P 8:** Correlación anatómica. Radiología - TAC - RMN de EEES (proximal-distal)

**P 9:** Métodos angiograficos y ecográficos de extremidades

**MÓDULO V:** Tórax

**Temas:**

**T 10.** Anatomía seccional y radiológica del tórax.

**Prácticas:**

**P 10:** Correlación anatómica. Radiología de tórax

**P 11:** Correlación anatómica. TAC y RMN de tórax

**MÓDULO VI:** Abdomen

**Temas:**

**T 11:** Anatomía seccional y radiológica del abdomen

**T 12:** Radiología de contraste de vísceras abdominales

**Prácticas:**

**P 12:** Correlación anatómica en radiología

**P 13:** Correlación anatómica. TAC y RMN abdomen

**MÓDULO VII:** Pelvis

**Temas:**

**T 13.** Anatomía seccional y radiológica de la pelvis masculina y femenina.

**Prácticas:**

**P 14:** Correlación anatómica. Técnicas de imagen

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

#### Actividad Presencial

- Se utilizará la clase presencial activa-participativa en la que se expondrán los conceptos de anatomía seccional por medio de presentación y explicación de los temas acompañados de material audiovisual complementario.
- Se realizarán prácticas en sala de disección o aula, donde se emplearán cortes anatómicos, de cadáver e imágenes normales obtenidas con las diferentes técnicas de imagen . Es obligatoria la asistencia.
- Tutorías: Orientación bibliográfica sobre los contenidos del temario en la que se asesora y profundiza en las diferentes competencias, que se realizarán en el despacho del profesorado, previa cita a través del correo electrónico
- No se permitirá el uso de la inteligencia artificial (IA) en la asignatura para el desarrollo de las actividades formativas.

#### Actividad no presencial:

- Estudio y preparación sobre los contenidos teóricos y prácticos y seminarios.
- Se utilizará el aula virtual para aspectos de especial interés sobre los temas de la asignatura

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	18,00	0,00	18,0	[E23]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	27,00	0,00	27,0	[E2]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	6,00	0,00	6,0	[E4], [E5], [G1], [G10], [G16], [G5]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	10,00	10,0	[G11]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	20,00	20,0	[G6]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	30,00	30,0	[E4], [E5], [G1], [G10], [G16], [G5]
Preparación de exámenes	0,00	10,00	10,0	[G6]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[E4], [E5], [G1], [G10], [G16], [G5]
Talleres, aula virtual	6,00	20,00	26,0	[E4], [E5], [G1], [G10], [G16], [G5]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Atlas de anatomía humana por técnicas de imagen [Recurso electrónico]: Weir y Abrahams Barcelona : Elsevier, 2021.

Bases anatómicas del diagnóstico por imagen [Recurso electrónico]

Fleckenstein, Peter .

Barcelona : Elsevier, D.L. 2016.

musculoesqueletica esencial

Ecografía

SEUS Sociedad Española De Ultrasonidos

A. Bueno J:L: Cura. Ed. Panamericana 2021

#### Bibliografía Complementaria

- Moller TB and Reif E. Atlas de bolsillo de cortes anatómicos: TC y RM Tomo 1-2-3. Ed. Médica Panamericana. Madrid (2015)
- Moller TB and Reif E. Atlas de bolsillo de Anatomía Radiológica. Ed. Médica Panamericana. Madrid (2011)
- Smith WL, Farrell TA: Introducción al diagnóstico por imagen. Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2014

#### Otros Recursos

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

De acuerdo con lo establecido en los Estatutos de la ULL y en el Reglamento de Evaluación y Calificación (Capítulo III y su articulado, especialmente en los artículos 4 y 5), la modalidad evaluativa será preferentemente continua y formativa.

#### **Evaluación Continua (EvC)**

Las actividades evaluativas que conformarán la evaluación continua (EvC) serán las siguientes:

- Prueba teórica-práctica 1: (de la primera mitad del contenido de la asignatura ( 45% )): Esta prueba se realizará en el mes de Marzo. Será una prueba objetiva que constará de entre 15 y 30 preguntas de respuesta corta sobre el material teórico-práctico. Se requerirá un mínimo de un 6 sobre 10 para liberarla. Será de carácter obligatorio para aprobar la asignatura.

- Prueba teórica-práctica 2: (de la última mitad del contenido de la asignatura ( 45% )): Esta prueba se realizará, preferiblemente, en la última semana del mes de Abril. De la misma manera que la anterior, será una prueba objetiva que comprenderá entre 15 y 30 preguntas de respuesta corta sobre el material teórico-práctico. Se precisará un mínimo de un 6 sobre 10 para liberarla. Será de carácter obligatorio para aprobar la asignatura.

- Asistencia a clases y participación activa (10%): Se valorará la asistencia a las clases teóricas y la participación en las clases teóricas y prácticas así como el comportamiento en la sala de disección.

Para ser evaluados a través de EvC será preciso asistir al 80% de las clases teóricas-prácticas y haber realizado el 40% de las actividades de evaluación continua.

Para superar la evaluación continua de la asignatura será preciso superar las dos pruebas teóricas-prácticas descritas anteriormente.

Se entenderá agotada la convocatoria y se reflejará la calificación en el acta desde que el alumnado se presente, al menos, a las actividades cuya ponderación compute el 50% de la evaluación continua. Para aprobar la asignatura se deben cumplir todos los requisitos mínimos anteriormente señalados. Los estudiante que obtengan una calificación en la asignatura igual o superior a 5,0, pero no superan los requisitos mínimos, no aprobarán la asignatura, apareciendo con una calificación de 4 en el acta.

El alumnado que no supere alguna de las pruebas deberá presentarse a las convocatorias oficiales establecidas por el calendario oficial del centro. La pruebas superadas durante la evaluación continua serán mantenidas en las convocatorias oficiales.

#### **Evaluación Única**

La evaluación única será la opción obligatoria para el alumnado que asista al 70% de las clases prácticas o no haya

realizado el 40% de las actividades de evaluación continua.

También podrá optar voluntariamente a la evaluación única el estudiantado que lo comunique a través del procedimiento habilitado en el aula virtual antes de haberse presentado a las actividades que computen menos del 40 % de la evaluación continua.

El estudiante que sea evaluado mediante esta modalidad podrá obtener una calificación de 0 a 10 puntos. El proceso evaluativo será el que se desarrolla a continuación:

1. Ejercicios teóricos y prácticos de cada una de las dos partes similares a los descritos en los apartados de la evaluación continua.
2. Exposición de una o parte de una actividad práctica, sobre el material de prácticas.

El ejercicio se realizará el día que esté estipulado por el centro en el calendario oficial de convocatorias de la asignatura. Se precisará una calificación de 7 sobre 10 en en cada una de las pruebas.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[E4], [E5], [G1], [G10], [G11], [G16], [G6], [E2], [E23], [G5]	dominio de los conocimientos teóricos y prácticos de la materia.	45,00 %
Pruebas de respuesta corta	[E4], [E5], [G1], [G10], [G11], [G16], [G6], [E2], [E23], [G5]	dominio de conocimientos teóricos-prácticos de la materia. Identificación adecuada de los elementos anatómicos	45,00 %
Técnicas de observación	[E4], [E5], [G1], [G10], [G11], [G16], [G6], [E2], [E23], [G5]	Controles de seguimiento de clases prácticas. Se evalúa los conocimientos y habilidades formales adquiridas Asistencia y participación activa (Técnicas de observación). Respeto por el material de practicas.	10,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

Identificar las estructuras anatómicas para establecer relaciones dinámicas con las técnicas de diagnóstico de imagen.

Identificar las estructuras anatómicas para establecer relaciones dinámicas con la organización funcional.

Describir los cambios anatómicos y estructurales de la aplicación de las técnicas de imagen.

Reconocer la representación de la distribución espacial de las partes del cuerpo humano.

Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

Integrar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

- La distribución de los temas por semana es orientativa, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.
- La asignatura se imparte en el segundo cuatrimestre de cuarto curso.
- Se desarrolla mediante clases teóricas y prácticas activas participativas en el aula y sala de disección.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	<b>Módulo I:</b> Presentación asignatura Temas 1	Exposición explicativa y práctica sobre el contenido del tema 1: Correlación y bases anatómicas de las imágenes obtenidas con las técnicas de Imagen	4.00	4.00	8.00
Semana 2:	<b>Módulo II:</b> Cabeza Tema 2	Exposición explicativa y práctica activa-participativa sobre el contenido del tema de craneo	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	<b>Módulo II:</b> Cabeza Tema 3 SNC	Exposición explicativa y práctica activa-participativa del contenido del tema referido al SNC	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	<b>Módulo III:</b> Cuello Tema 4. Anatomía seccional y radiológica del cuello. ■■■ Seminario.	Exposición explicativa y práctica activa-participativa del tema referido región cervical	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	<b>Módulo IV:</b> Aparato Locomotor: Columna Tema 5 Columna vertebral	Exposición explicativa y práctica activa-participativa sobre el contenido del Tema Columna vertebral.	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	<b>Módulo IV:</b> Aparato Locomotor: Miembro Inferior Distal (MMII) Tema 6 Miembro Inferior	Exposición explicativa y práctica activa-participativa sobre el contenido Temas MMII.	4.00	6.00	10.00

Semana 7:	<b>Módulo IV:</b> Aparato Locomotor: Miembro Inferior Distal (MMII) ■■■■■■. Temas7 Miembro Inferior.	Exposicion explicativa y practica activa-participativa sobre el contenido Temas MMII.	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	<b>Módulo IV:</b> Aparato Locomotor: Miembro Superior (MMSS). ■■■■■■Tema 8 Miembro Superior.	Exposicion explicativa y practica activa-participativa sobre el contenido del tema referido MMSS.	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	<b>Módulo IV:</b> Aparato Locomotor: Miembro Superior Distal (MMSS) ■■■■■■Tema 9 Miembro Superior .	Exposicion explicativa y practica activa-participativa sobre el contenido del tema referido MMSS Seminario sobre temas modulo VII	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	<b>Módulo V:</b> Tórax T 10 <b>Evaluación</b> continua (Módulo IV)	Exposicion explicativa y practica activa-participativa sobre el contenido del tema referido. <b>Evaluación</b> continua Modulos I-IV	4.00	5.00	9.00
Semana 11:	<b>Módulo VI:</b> Abdomen. ■■■■■■T 11.	Exposicion explicativa y practica activa-participativa sobre contenido del temal referido.	4.00	7.00	11.00
Semana 12:	<b>Módulo VI:</b> Abdomen. ■■■■■■T 12.	Exposicion explicativa y practica activa-participativa sobre contenido de los temas referidos.	5.00	7.00	12.00
Semana 13:	<b>Módulo VII:</b> Pelvis ■■■■■■T 13	Exposicio■n explicativa y pra■ctica activa-participativa sobre contenido del temal referidos	4.00	8.00	12.00
Semana 14:	Seminario. Metodos angiograficos y ecograficos de extremidades.	Exposicion explicativa y practica activa-participativa sobre contenido del temal referidos. Seminario Modulos V, VI y VII.	4.00	8.00	12.00
Semana 15:		<b>Evaluación</b> continua Modulos V-VII	3.00	3.00	6.00

	Total	60.00	90.00	150.00
--	-------	-------	-------	--------