



**FACULTAD DE ENFERMERÍA,  
FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA**

**GUÍA DOCENTE**

**Anatomía Humana II. (Anatomía del  
miembro inferior)**

**GRADO EN PODOLOGÍA**

**PLAN DE ESTUDIOS 2020**



# UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

1- Identificación de la asignatura	
TÍTULO	GRADO EN
FACULTAD	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA
DEPARTAMENTO	Anatomía y Embriología
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Anatomía
NOMBRE	Anatomía Humana II (Anatomía del miembro inferior)
CÓDIGO	803151
TIPO DE ASIGNATURA	Troncal
CURSO	Primero
SEMESTRE	Segundo
Nº DE CRÉDITOS ECTS	6,00
MODALIDAD	Presencial
IDIOMA	CASTELLANO
PÁGINA WEB	<a href="https://enfermeria.ucm.es/">https://enfermeria.ucm.es/</a>

2- Presentación
<b>OBJETIVO GENERAL</b>
Conocer en profundidad la estructura anatómica y funcional del miembro inferior.
<b>CONOCIMIENTOS PREVIOS</b>
Conocimientos básicos de la anatomía del miembro inferior.

3- Competencias	
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>	
Conocer y comprender la estructura y función del miembro inferior.	
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	
Conocer y comprender el desarrollo embriológico del miembro inferior, de modo que permita evaluar y comprender las malformaciones anatómicas del miembro inferior.	
Conocimiento estructural y funcional del miembro inferior para evaluar, sintetizar y aplicar el estudio anatómico a la patología médica y quirúrgica del miembro inferior.	
Conocer y comprender la estructura del miembro inferior de modo que permita evaluar, sintetizar y aplicar las nuevas tecnologías en el estudio del miembro inferior.	

4- Resultados de aprendizaje	
COMPETENCIAS	RESULTADOS
Generales	Conocer los conceptos generales de la anatomía humana y de sus métodos de estudio.
Generales	Conocer la morfología general y específica de los elementos anatómicos reconocibles en la superficie del miembro inferior.
Generales	Reconocer los principales elementos anatómicos de referencia clínica y las características generales de la columna vertebral.
Específicas	Conocer las características fundamentales del desarrollo embriológico del miembro inferior, así como su estructura en las distintas etapas de la vida postnatal.
Específicas	Reconocer las principales malformaciones congénitas que afectan a los miembros inferiores.

## 5- Contenidos

### LECCIONES TEÓRICAS:

Lección 1.- Miembro inferior. Generalidades e importancia de su estudio en podología.

Lección 2.- Estudio de la columna vertebral. Generalidades: curvaturas y funciones.

Articulaciones intervertebrales.

Lección 3.- Articulaciones cráneo-vertebrales; y, articulación lumbo sacra.

Lección 4.- Articulaciones de la pelvis: sacro-ilíacas; sínfisis púbica; y, sacro-coccígea.

Lección 5.- Principales músculos autóctonos del dorso. Topografía e inervación.

Lección 6.- Articulación de la cadera.

Lección 7.- Músculos dorsales de la cadera. Grupo anterior: m. iliopsoas; m. psoas menor; y, m. pectíneo. Grupo posterior: m. piriforme; mm. glúteos; y, m. tensor de la fascia lata.

Lección 8.- Músculos ventrales de la cadera. Grupo posterior: mm. obturador interno y géminos; m. obturador externo y m. cuadrado femoral. Grupo medial: mm. aductores; y, m. recto interno o grácil.

Lección 9.- Articulación de la rodilla.

Lección 10.- Músculos dorsales del muslo: m. cuádriceps femoral y m. sartorio.

Lección 11.- Músculos ventrales del muslo: m. semimembranoso, m. semitendinoso, m. bíceps femoral; y, m. poplíteo.

Lección 12.- Anatomía topográfica y de superficie de cadera y muslo.

Lección 13.- Complejo articular del tobillo I.

Lección 14.- Complejo articular del tobillo II.

Lección 15.- Articulaciones del pie I.

Lección 16. - Articulaciones del pie II.

Lección 17.- Retináculos y vainas sinoviales de tobillo y pie.

Lección 18.- Músculos ventrales de la pierna. Grupo superficial: m. tríceps sural; m. plantar; y, grupo profundo: m. tibial posterior; m. flexor largo de los dedos; y, m. flexor largo del dedo gordo.

Lección 19.- Músculos dorsales de la pierna. Grupo lateral: m. peroneo largo; y, m. peroneo corto. Grupo anterior: m. tibial anterior; m. extensor largo de los dedos; y, m. extensor largo del dedo gordo.

Lección 20.- Anatomía topográfica y de superficie de rodilla y pierna.

Lección 21.- Músculos cortos del pie I. Músculos dorsales: m. extensor corto del dedo gordo; y, m. extensor corto de los dedos. Músculos plantares. Músculos de la región plantar media: mm. interóseos; mm. lumbricales; m. cuadrado plantar; y, m. flexor corto de los dedos.

Lección 22.- Músculos cortos del pie II. Músculos de la región plantar interna: m. aductor del dedo gordo; m. flexor corto del dedo gordo; y, m. abductor del dedo gordo. Músculos de la región plantar externa: m. flexor corto del quinto dedo; m. oponente del quinto dedo; y, m. abductor del quinto dedo.

Lección 23.- Anatomía funcional de tobillo y pie I.

Lección 24.- Anatomía funcional de tobillo y pie II. Estudio de la bóveda plantar.

Lección 25.- Estudio de conjunto de la inervación del miembro inferior. Sistematización de la constitución del plexo lumbosacro y ramas terminales.

Lección 26.- Estudio de conjunto de la vascularización del miembro inferior.

Lección 27.- Estudio de conjunto del drenaje venoso y linfático del miembro inferior.

Lección 28.- Anatomía topográfica y de superficie de tobillo y pie I.

Lección 29.- Anatomía topográfica y de superficie de tobillo y pie II.

Lección 30.- Anatomía radiológica y ecográfica del pie.

#### CLASES PRÁCTICAS:

Práctica 1.- Estudio de conjunto de la columna vertebral.

Práctica 2.- Coxal. Pelvis ósea.

Práctica 3.- Fémur y rótula.

Práctica 4.- Tibia y peroné.

Práctica 5.- Músculos de la cadera

Práctica 6.- Músculos del muslo.

Práctica 7.- Huesos del tarso

Práctica 8.- Huesos del metatarso y dedos.

Práctica 9.- Músculos de la pierna.

Práctica 10.- Músculos del pie.

Práctica 11.- Inervación de la extremidad inferior

Práctica 12.- Vascularización de la extremidad inferior.

Práctica 13.- Anatomía topográfica y seccional del miembro inferior.

Práctica 14.- Anatomía palpatoria y de superficie del miembro inferior.

Práctica 15.- Anatomía radiológica y ecográfica del miembro inferior.

#### SEMINARIOS (4 x2h)

1. Desarrollo prenatal de la extremidad inferior
2. Malformaciones de la extremidad inferior
3. Variaciones anatómicas del pie
4. Bases anatómicas de la anestesia locorregional en podología

6.- Metodología docente				
MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
Clase Magistral	Metodología expositiva-participativa (todo el grupo)	30		30
Seminario	Metodología expositiva-participativa (subgrupos)	8	16	24
Laboratorio	Resolución de problemas (subgrupos)			
Taller	Resolución de problemas (subgrupos)			
Tutoría	Resolución de dudas (grupal e individual)			
Evaluación	Evaluación (individual)			
Campus virtual	Aprendizaje (individual)			
Prácticas de sala	Aprendizaje práctico (subgrupo)	22	44	66
Prácticas clínicas	Aprendizaje práctico (individual)			
Trabajos grupales	Aprendizaje cooperativo (subgrupos)		10	10
Trabajo individual	Aprendizaje (individual)		20	20
Estudio	Aprendizaje (individual)			
<b>Horas totales</b>		<b>60</b>	<b>90</b>	<b>150</b>

7.- Plan de trabajo	
TEMAS	PERIODO TEMPORAL
Temas teóricos: 1 y 2. Práctica: 1ª.	1ª semana
Temas teóricos: 3 y 4. Práctica: 2ª.	2ª semana
Temas teóricos: 5 y 6. Práctica: 3ª.	3ª semana
Temas teóricos: 7 y 8. Práctica: 4ª.	4ª semana
Temas teóricos: 9 y 10. Práctica: 5ª.	5ª semana
Temas teóricos: 11 y 12. Práctica: 6ª.	6ª semana
Temas teóricos: 13 y 14. Práctica: 7ª.	7ª semana
Temas teóricos: 15 y 16. Práctica: 8ª.	8ª semana
Temas teóricos: 17 y 18. Práctica: 9ª.	9ª semana
Temas teóricos: 19 y 20. Práctica: 10ª.	10ª semana
Temas teóricos: 21 y 22. Práctica: 11ª.	11ª semana
Temas teóricos: 23 y 24. Práctica: 12ª.	12ª semana
Temas teóricos: 25 y 26. Práctica: 13ª.	13ª semana
Temas teóricos: 27 y 28. Práctica: 14ª.	14ª semana
Temas teóricos: 29 y 30. Práctica: 15ª.	15ª semana
Examen convocatoria ordinaria	16ª-17ª semana
Examen convocatoria extraordinaria	Después de la semana 17ª

<b>8.- Evaluación del aprendizaje</b>			
<b>8.1- CONVOCATORIA ORDINARIA</b>			
<b>ACTIVIDAD EVALUADORA</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>PUNTUACIÓN MÁXIMA</b>
La prueba teórica consistirá en 25 preguntas tipo test	60% total de la nota	El 10% restante de la nota total procederá de la valoración del trabajo individual del alumno en los seminarios, trabajos en clase y tutorías realizadas durante el curso y se tendrá en consideración, exclusivamente, cuando se haya aprobado la prueba teórica y práctica.	10
La prueba práctica consta de 10 preguntas tipo test	30% total de la nota		10
<b>8.2- CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA</b>			
<b>ACTIVIDAD EVALUADORA</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>PUNTUACIÓN MÁXIMA</b>
La prueba teórica consistirá en 50 preguntas tipo test	60% total de la nota	El 10% restante de la nota total procederá de la valoración del trabajo individual del alumno en los seminarios, trabajos en clase y tutorías realizadas durante el curso y se tendrá en consideración, exclusivamente, cuando se haya aprobado la prueba teórica y práctica.	10
La prueba práctica consta de 20 preguntas tipo test	30% total de la nota		10
<b>8.3.- REVISIÓN.</b>			
<p><i>El estudiante podrá revisar su propio examen en los días siguientes a la publicación de las calificaciones, en las fechas fijadas por cada profesor y hechas públicas junto con las notas.</i></p> <p><i>El plazo para solicitar dicha revisión será de cuatro días hábiles desde la publicación de las calificaciones. En el acto de revisión del examen, el estudiante será atendido personalmente por todos los profesores que hayan intervenido en su calificación o, en su caso, por el profesor que coordine la asignatura.</i></p> <p>(Arts. 47 y 48 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)</p>			
<b>8.4.- IMPUGNACIÓN</b>			
<p><i>En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el estudiante podrá impugnar su calificación, en el plazo de diez días, ante el Consejo del Departamento, mediante escrito, razonado presentado en el Registro del Centro y dirigido al Director del Departamento, que dará traslado de la</i></p>			

*reclamación al Tribunal nombrado al efecto.*

*El Tribunal, oídos el profesor responsable de la asignatura y el estudiante afectado, emitirá resolución razonada sobre el recurso.*

*Contra la resolución del Tribunal del Departamento cabe interponer recurso ordinario ante el Rector en el plazo de un mes.*

*(Arts. 49 y 50 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)*

## 9- Inclusión de estudiantes con diversidad

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con diversidad con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).

Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de la OIPD por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

## 10- Bibliografía

### 10.1- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

#### ANATOMÍA HUMANA

- DRAKE, R.L., VOGL, W., MITCHEL, A.W.M. (2010). Gray. Anatomía para estudiantes. 2ª ed. Editorial Elsevier.
- GARCÍA-PORRERO, J.A., HURLÉ, J.M. (2005). Anatomía Humana. 1ª ed. Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- DRAKE, R.L., VOGL, W., MITCHEL, A.W.M. (2013). Gray. Anatomía Básica. 1ª ed. Editorial Elsevier.
- CROSSMAN, AR & NEARY, D. Neuroanatomía. Texto y atlas en color. 3ªed. Editorial Elsevier-Masson.
- TORTORA/GRABOWSKI. Principios de anatomía y fisiología. 9ª edición. Editorial Oxford
- NETTER, FLASHCARDS DE ANATOMÍA, 4ª edición; John T. Hansen, TRONCO Y ÓRGANOS INTERNOS, Editorial Elsevier.
- NETTER, FLASHCARDS DE ANATOMÍA, 4ª edición; John T. Hansen, CABEZA Y CUELLO, Editorial Elsevier.
- NETTER, FLASHCARDS DE ANATOMÍA, 4ª edición; John T. Hansen, MIEMBROS, Editorial Elsevier.

#### ATLAS RECOMENDADOS:

- NETTER. Atlas de Anatomía Humana, 6ª edición. Editorial Elsevier-Masson
- SOBOTTA. ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA, 23ª edición, Editorial Elsevier.
- ROHEN, J.W., YOKOCHI, Ch. 2007 Atlas fotográfico de Anatomía humana. 6ª Elsevier
- SCHÜNKE, M., SCHULTE, E., SCHUMACHER, U. (2005). Prometheus, Texto y Atlas de Anatomía. 1ª ed. Editorial Medica Panamericana.
- PUTZ, R., PABST, R. (2006). Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. 22ª ed. Editorial Medica Panamericana.

#### CUADERNOS DE ANATOMÍA:

- NETTER. CUADERNO DE ANATOMÍA PARA COLOREAR, John T. Hansen, 2ª edición revisada. Editorial Elsevier.
- NETTER, CUADERNO DE NEUROCIENCIA PARA COLOREAR, David L. Felten, Mary Summo

Maida, Editorial Elsevier.

- SOBOTTA. Cuaderno de tablas de músculos, articulaciones y nervios, 3ª edición. Friedrich Paulsen y Jens Waschke. Editorial Elsevier.

### **10.2- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

#### **ANATOMIA HUMANA**

-MOORE, K.L., DALLEY, A.D. (2007). Anatomía con orientación clínica. 5ª ed. Editorial Medica Panamericana.

- DAUBER, W. (2006). Nomenclatura anatómica ilustrada. 5º ed. Editorial Elsevier-Masson.

- SNELL, R.S. (2010). Neuroanatomía clínica. 7º ed. Editorial Lippincott, Williams & Wilkins.

#### **EMBRIOLOGÍA HUMANA**

- CARLSON, B.M. (2009). Embriología Humana y Biología del Desarrollo. 4ª ed. Editorial Mosby.

- LARSEN, W.J. (2003). Embriología Humana. 3ª ed. Editorial Elsevier Science.

- SADLER, T.W. (2007). Langman Embriología médica. Con orientación clínica. 10ª ed. Editorial Medica Panamericana.

### **10.3- RECURSOS WEB**

Se publicarán presentaciones con resúmenes de las lecciones teóricas.

Se realizará un cuaderno de prácticas de la asignatura, publicando las fichas ilustradas de que consta el mismo, semanalmente.

Se utilizarán videos de disecciones y morfológicos de los diferentes sistemas y aparatos.

<https://www.youtube.com/watch?v=vEFZyeMyvdg>

<https://vimeo.com/259148558>

11.- Profesorado Curso 2020/2021	
NOMBRE Y APELLIDOS	Susana Grarcía Gómez
CORREO ELECTRÓNICO	sgarciag@ucm.es
DEPARTAMENTO	Anatomía y Embriología
DESPACHO	Dpto. 3ª planta, pabellón 6. Tf: 913941354
CATEGORÍA	Profesor contratado doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctor en Medicina y Cirugía. Diplomado en Óptica y Optometría.
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	Sí.
HORARIO DE TUTORÍAS	Lunes: 8,30-11,30. Viernes: 11,30-14,30.
Nº DE QUINQUENIOS	5
Nº DE SEXENIOS	
NOMBRE Y APELLIDOS	Juan Tobío Rivas.
CORREO ELECTRÓNICO	jtobio@ucm.es
DEPARTAMENTO	Anatomía y Embriología
DESPACHO	Dpto. 3ª planta, pabellón 6
CATEGORÍA	Profesor asociado
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctor en Medicina y Cirugía
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	No
HORARIO DE TUTORÍAS	Martes y miércoles de: 11,30-14,30.
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	
NOMBRE Y APELLIDOS	
CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO	
DESPACHO	
CATEGORÍA	
TITULACIÓN ACADÉMICA	
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	
HORARIO DE TUTORÍAS	
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	

## 12.- Adenda

### Metodología

**Opción 1.** Observaciones: Durante el curso académico 2020-21, debido a las exigencias derivadas de la COVID-19, toda la metodología docente de la asignatura se adecuará convenientemente para desarrollar la actividad académica con una presencialidad adaptada, compatibilizando, en la medida de lo posible, actividades presenciales con otras online, según las recomendaciones dadas por el Ministerio de Universidades y acordes con el marco estratégico de la UCM para la docencia del curso 2020-21. Por esta razón se contemplan dos posibles escenarios: Escenario A, con actividad académica presencial limitada, reduciendo el aforo permitido en las instalaciones para garantizar las medidas de seguridad sanitarias de distanciamiento interpersonal y Escenario B, de suspensión completa de la actividad docente presencial, si la situación sanitaria lo requiriera. En el

Escenario A, se adoptará una enseñanza mixta que combine las clases presenciales con clases online en sesiones síncronas, y actividades formativas no presenciales. En nuestro caso, toda la didáctica se impartiría online, de manera no presencial, a través del campus virtual. Sin embargo, las prácticas se impartirían de forma mixta, combinando prácticas presenciales con prácticas online en sesiones síncronas. En el caso del Escenario B se pasaría a un sistema inmediato de docencia exclusivamente online (tanto en didáctica como en todas las actividades prácticas) con sesiones síncronas y asíncronas, utilizando el campus virtual de la asignatura.

**Opción 2.** Debido a las exigencias derivadas de la COVID-19, toda la metodología docente de la asignatura, se adecuará convenientemente para desarrollar la actividad académica con una presencialidad adaptada, compatibilizando, en la medida de lo posible, actividades presenciales con otras online según las recomendaciones dadas por el Ministerio de Universidades y acordes con el marco estratégico para la docencia de la UCM para el curso 2020-21.

Por esta razón se contemplan dos posibles escenarios:

- Escenario A, con actividad académica presencial limitada, reduciendo el aforo permitido en las instalaciones para garantizar las medidas de seguridad sanitarias de distanciamiento interpersonal.
- Escenario B, con suspensión completa de la actividad docente presencial, si la situación sanitaria lo requiriera.

En el Escenario A se adoptará una enseñanza mixta, que combine las clases presenciales con clases online, en sesiones síncronas, con actividades formativas no presenciales.

En el caso del Escenario B se pasaría a un sistema inmediato de docencia exclusivamente online con actividades síncronas y asíncronas

### **Evaluación**

Las pruebas se diseñarán contemplando la posibilidad de una transición inmediata del Escenario A al B (antes mencionados), si la situación sanitaria lo requiere, para asumirlas sin perjudicar al estudiante y manteniendo la calidad de la enseñanza.

Los criterios de evaluación (antes mencionados) de las diferentes pruebas que se realicen se mantendrán independientemente del escenario o, si fuera imprescindible, se adaptarán con la flexibilidad requerida por tener que cambiar a un sistema de docencia exclusivamente online. Los detalles de cada prueba se especificarán en las convocatorias de examen correspondientes. En el escenario A las pruebas de evaluación se realizarán, preferentemente, de forma presencial, siguiendo todas las pautas que garanticen el cumplimiento de las medidas sanitarias vigentes. En el escenario B las pruebas de evaluación se desarrollarían en remoto, de forma no presencial, con el uso de herramientas oficiales que acrediten la autoría del estudiante, siguiendo las instrucciones del Delegado de Protección de Datos de la UCM, que garantizan el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos, y respetando los derechos fundamentales a la intimidad y privacidad

Haga clic aquí para escribir la asignatura.