



GRADO EN  
FISIOTERAPIA  
ENF101  
Anatomía Humana  
General



San Rafael | UNIVERSIDAD  
CIENCIAS DE LA SALUD | NEBRIJA

**Asignatura:** ENF101- Anatomía Humana General

**Carácter:** Básica

**Idioma:** Español

**Modalidad:** Presencial

**Créditos:** 8 ECTS

**Curso:** 2019-2020

**Semestre:** 1º y 2º

**Grupo:** 1º

**Profesores:** M<sup>a</sup> Asunción Bosch Martín (coordinadora); Alfredo Vidal Jiménez

## 1. REQUISITOS PREVIOS

Ninguno

## 2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### **Anatomía humana general**

- Nociones básicas de embriología humana.
- Nociones básicas de cito-histología humana.
- Morfología osteoarticular y muscular de tronco, cuello y cabeza.
- Morfología osteoarticular y muscular de miembro superior.
- Morfología osteoarticular y muscular de miembro inferior.
- Morfología del sistema cardio-vascular y linfático.
- Morfología del aparato respiratorio.
- Morfología del sistema nervioso central y periférico y órganos de los sentidos.
- Morfología del aparato digestivo.
- Morfología del aparato genitourinario femenino y masculino.
- Morfología del sistema tegumentario y piel.

### 3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

<p><b>COMPETENCIAS GENÉRICAS:</b></p> <p>CG.1. Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>CG.5. Conocimientos básicos sobre el área de conocimiento y la profesión</p> <p>CG.7. Capacidad de gestión de la información</p> <p>CG.8. Capacidad para la resolución de problemas</p> <p>CG.10. Capacidad para trabajar en equipo uni/interdisciplinar</p> <p>CG.16. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</p> <p>CG.17. Habilidades de investigación</p> <p>CG.18. Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo</p>	<p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE SOBRE COMPETENCIAS GENÉRICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las fuentes de información de interés en ciencias biosanitarias básicas y gestionar su contenido</li> <li>• Conocimientos básicos sobre morfología y dinámica del cuerpo humano</li> <li>• Capacidad de resolución de problemas</li> <li>• Capacidad para trabajar en equipo</li> <li>• Conocimiento y análisis de la morfología y kinesiólogía del cuerpo humano, como herramientas necesarias para aplicarlas en la práctica y en el desarrollo de otras materias</li> <li>• Desarrollar capacidad de aprendizaje autónomo</li> </ul>
<p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:</b></p> <p>CED.1. Conocimientos en Ciencias Biológicas</p> <p>CEP.9. Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario</p> <p>CEP.10. Determinar el diagnóstico de Fisioterapia</p> <p>CEP.19. Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.</p> <p>CEA. 26. Mantener una actitud de aprendizaje y actualización de conocimientos, habilidades y actitudes</p>	<p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE SOBRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento básico de la embriología humana</li> <li>• Conocimiento de la morfología osteoarticular y muscular de los diferentes segmentos del cuerpo humano</li> <li>• Conocimiento de la morfología de los sistemas y aparatos del cuerpo humano</li> <li>• Identificación de estructuras anatómicas por palpación</li> <li>• Conocimiento del comportamiento mecánico del cuerpo humano, de sus estructuras tisulares y diferentes segmentos, así como de las actividades motoras complejas</li> <li>• Analizar los datos sobre desarrollo y morfología del cuerpo humano normal para establecer el diagnóstico de Fisioterapia.</li> <li>• Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.</li> <li>• Concienciar de la importancia del análisis de las bases sobre la morfología y movimiento normal del cuerpo humano para el diagnóstico y la toma de decisiones sobre el tratamiento de Fisioterapia</li> <li>• Mantener una actitud de aprendizaje, actualización y mejora de los conocimientos, habilidades y actitudes</li> </ul>

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

**Clases de teoría: (2,0 ECTS)** Son clases presenciales en las que se utiliza principalmente la metodología de la clase magistral. En estas clases se exponen por parte del profesor los contenidos de cada tema por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobre fuentes de información y bibliografía. El objetivo de estas clases es presentar los contenidos al alumno y aportarle las bases y orientaciones necesarias para su estudio y preparación de forma autónoma, así como para la elaboración de trabajos y materiales y la adquisición de competencias. Se promueve la participación activa del alumno con actividades tipo debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones de alumnos, sesiones monográficas de seminario supervisadas por expertos; además el alumno dispondrá previamente de materiales didácticos, que incluirán objetivos, guiones, cronograma y recursos.

Estas actividades son adecuadas especialmente para la adquisición de competencias genéricas y específicas relacionadas con conocimientos, comprensión, análisis de contenidos teóricos y prácticos, organización y aplicabilidad, así como la orientación sobre fuentes y recursos bibliográficos

**Prácticas de laboratorio/sala: (0,4 ECTS)** Son actividades presenciales en las que los alumnos aplican o experimentan en la práctica los contenidos de la materia, así como que vaya adquiriendo las habilidades básicas en distintas técnicas y terapias que va a utilizar con los pacientes dentro de sus competencias profesionales. Utilizando para ello modelos, simulaciones, o recursos técnicos, en función del tipo de práctica.

**Tutorías: (0,8 ECTS)** Seguimiento personalizado del alumno a través de la resolución de dudas y problemas de la materia.

**Trabajo dirigido y trabajo en equipo: (0,8 ECTS)** Los alumnos presentarán individualmente o en grupo un trabajo original basado en la recopilación de datos y la posterior elaboración, interpretación y aplicación clínica, en su caso.

**Estudio individual y trabajo autónomo: (3,7 ECTS)** El alumno llevará a cabo actividades de estudio, revisión bibliográfica y uso de los demás medios de apoyo al aprendizaje para la preparación de exámenes, así como el trabajo individual o grupal, tanto para la preparación individual como en grupo de trabajos, lecturas, seminarios, trabajos de investigación, etc.

**Actividades de evaluación: (0,3 ECTS)** Generalmente exámenes teóricos o/y prácticos, en su caso.

## 5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

El número de matrículas de honor no podrá exceder de 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso sólo se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Aquellos estudiantes que, tras la evaluación, sean propuestos a matrícula de honor deberán realizar un trabajo adicional, según las indicaciones del profesor.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

#### 5.1. Convocatoria Ordinaria:

5.1.1.- Participación, trabajos de asignatura, seminarios y talleres prácticos: 30 %.

5.1.2.- Exámenes parciales, que se convocarán de forma opcional y que en ningún caso tendrán carácter liberatorio (exclusivamente en las asignaturas anuales, o que tengan al menos 6 ECTS): 10%.

5.1.3.- Examen final: 60 %

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en el examen final.

#### 5.2. Convocatoria Extraordinaria:

La calificación final de la convocatoria se obtiene como suma ponderada entre la nota del examen final extraordinario (80%) y las calificaciones obtenidas por prácticas y trabajos presentados en convocatoria ordinaria (20%). Para llegar al aprobado será necesario, en cualquier caso, que la nota del examen sea igual o superior a 5.

### 5.3. Restricciones:

5.3.1.- Para poder hacer la suma ponderada de las calificaciones anteriores, es necesario obtener al menos la calificación de 5 en el examen final correspondiente. Una calificación inferior a 5 en el examen conllevará suspenso en la asignatura.

5.3.2.- El alumno deberá asistir a un **100% de las prácticas o seminarios**, en caso contrario no podrá presentarse a examen en la convocatoria ordinaria (Reglamento General del Alumnado, Art. 13). No obstante, en el caso de que estas faltas a prácticas o seminarios no superen el 20%, el alumno tendrá que superar un examen práctico previo, para poder presentarse al teórico (tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria). Para poder asistir a las prácticas y seminarios, el alumno deberá aportar el material correspondiente previamente trabajado y cumplimentado, en caso contrario, le será restringido el acceso al aula de seminarios o prácticas.

### 5.4 Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas, proyectos y exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables ocasionará que se resten puntos en dicho trabajo.

### 5.5 Advertencia sobre plagio

El Centro Universitario San Rafael-Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de autoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros o propios...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se aplicará la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Libros de texto
  - Drake RL, Vogl W, Mitchel AWM. GRAY Anatomía para estudiantes. 2ª ed. Madrid [etc.]: Elsevier; 2010.
  - García-Porrero JA, Hurlé JM. Anatomía Humana. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2005.
  - García-Porrero JA, Hurlé JM. Neuroanatomía Humana. Madrid: Médica Panamericana; 2014.
  - Rouvière H, Delmas A. Anatomía Humana: Descriptiva, topográfica y funcional. Tomos 1 - 4. 11ª ed. Barcelona: Masson; 2005.
  - Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus: texto y atlas de Anatomía. Volúmenes 1 – 3. Buenos Aires [etc.]: Editorial Panamericana; 2007.

- Atlas
  - Abrahams P, Marks SC, Hutchins R. Gran atlas MacMinn de Anatomía Humana. Barcelona: Océano/Mosby; 2003.
  - Agur MR. Gran Atlas de Anatomía Humana. 11ª Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
  - Dauber, W. Feneis. Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2006.
  - Fritsch H. Atlas de Anatomía con correlación clínica. Tomo 2. Órganos internos. 9ª ed. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 2008.
  - Gilroy AM, Schünke M, McPherson BR et al. Prometheus Atlas de Anatomía. 2º reimpr. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010.
  - Gilroy AM, Schünke M, McPherson BR, Lawrence MR. Prometheus Atlas de Anatomía. 2ªed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2013.
  - Kahle W. Atlas de Anatomía con correlación clínica. Tomo 3. Sistema nervioso y órganos de los sentidos. 9ª ed. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 2008.
  - Netter FH. Atlas de Anatomía Humana. 4ªEd. Barcelona: Elsevier Masson; 2007.
  - Netter FH. Atlas de Anatomía Humana. 6ªEd. Barcelona: Masson; 2014.
  - Netter FH. Atlas de Anatomía Humana. 7ªEd. Barcelona: Elsevier; 2019.
  - Platzer W. Atlas de Anatomía con correlación clínica. Tomo 1. Aparato Locomotor. 9ª ed. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 2008.
  - Sobotta J, Waschke j; Paulsen F. Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. Volúmenes 1 - 3. 24ª ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
  - Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. Tomos I y II. 22ª Ed rev. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
  - Thiel W. Atlas fotográfico de anatomía práctica. Vol. 1 y 2 Barcelona: Spronger-Verlag Ibérica; 2000.
  - Waschke j; Paulsen F. Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. Tomo I y II. 23ª ed. Madrid: Elsevier; 2011.
- Recursos electrónicos
  - Human Anatomy atlas [recurso electrónico]. Serie Visible Body. [USA]: Ovid; 2016.
  - Merí Vived A. Fundamentos de anatomía humana en 3D [DVD]. Londres: Primal Pictures; 2008.
  - Complete Human Anatomy: Primal 3D interactive series [Recurso electrónico]. 2ª ed. Londres: Primal Pictures; 2005.
- Bibliografía complementaria
  - Hansen JT. Netter. Cuaderno para colorear. 2ª ed rev. Barcelona: Elsevier; 2019.
  - Loukas M, Benninger B, Tubbs S. Gray. Guía fotográfica de disección del cuerpo humano. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
  - Moore KL, Agur AMR. Fundamentos de Anatomía con orientación clínica. 3ª Ed.

Barcelona: Lipincott Williams & Wilkins; 2009.

- Paulsen F y Waschke J. Sobotta. Tablas de músculos, articulaciones y nervios. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2017.
- Sadler TW. Langman. Embriología Médica. 11ª Ed. Barcelona: Lipincott Williams & Wilkins; 2010.
- Páginas web y software específico
  - Se aportará durante el curso.

El resto de la bibliografía específica y complementaria se aportará a lo largo del curso académico.

## 7. BREVE CURRICULUM

### DÑA. Mª ASUNCIÓN BOSCH MARTÍN

Doctora en Medicina. Licenciada en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Máster Oficial en Traumatología Deportiva. Magíster en Acupuntura y Moxibustión y en Medicina Manual. Experto en Estadística e Interpretación de Estudios Médicos.

Experiencia investigadora en Medicina Deportiva (Centro Nacional de Medicina del Deporte del Consejo Superior de Deportes y Centro de Medicina Deportiva de la Comunidad de Madrid) y en Biomecánica (Departamento de Anatomía y Embriología Humana de la Universidad de Alcalá y Centro de Medicina de Deportiva de la CAM).

Experiencia docente en las áreas de Anatomía y Embriología Humana (Universidad de Alcalá, Universidad de Comillas y Universidad Nebrija), Biomecánica (Universidad de Alcalá y Universidad Complutense), Fisiopatología y Patología Médico – Quirúrgica (Universidad Alfonso X el Sabio, Universidad de Comillas y Universidad Nebrija), Radiodiagnóstico, Fisiopatología II y Terapias Complementarias (Universidad Nebrija y Universidad Complutense).

### D. ALFREDO VIDAL JIMÉNEZ

Doctor por la Universidad de Córdoba. Licenciado en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Anatomía Patológica. Licenciado en Antropología Social y Cultura. Máster en Ingeniería Tisular.

Experiencia docente en áreas de Anatomía Patológica General y Anatomía Patológica Especial en la titulación de Medicina y Fisiopatología en la titulación de Enfermería (Universidad de Córdoba)

Actividad investigadora en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba y en el departamento de Especialidades Médico-quirúrgicas de la universidad de Córdoba.



## 8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

### M<sup>a</sup> Asunción Bosch Martín

Centro Universitario de Ciencias de la Salud San Rafael-Nebrija.

Despacho: 5.4 (5<sup>a</sup> planta).

Teléfono: 915641868 (Centralita)

Correo electrónico: mbosch@nebrija.es Fax: 913441357

Horario de atención (previa cita por correo electrónico):

- Horario mañana: Martes 10:30 – 13:30
- Horario tarde: Miércoles 19:30 – 20:30

### Alfredo Vidal Jiménez

Campus de La Berzosa.

Despacho: Sala General de Biblioteca.

Correo electrónico: a Vidal@nebrija.es

Horario de atención (previa cita por correo electrónico):

- Jueves: 10:30 – 13:30

## 9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TÍTULO: Grado en Fisioterapia

CURSO ACADÉMICO: 2019-2020

ASIGNATURA: ENF101-Anatomía Humana General

CURSO: 1º

SEMESTRE: 1º y 2º

CRÉDITOS ECTS: 8

Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos prácticos del alumno	Horas Presenciales	Horas/Semana Estudio teórico/práctico y trabajo.
1	Presentación materia. Guía docente. Trabajo del alumno (individual y grupo). Evaluación. Bibliografía y otros recursos		1.0	
2	Introducción. Concepto de Anatomía y Embriología Humanas. Organización estructural del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas		1.0	
3	Nomenclatura anatómica. Planos y ejes de referencia. Posición anatómica. Anatomía constitucional. Tipos y constituciones		1.0	
4	Generalidades de Osteología		1.0	
5	Generalidades de Artrología Generalidades de Miología		1.0	
6	Vértebra tipo y vértebras dorsales. Vértebras cervicales y hueso occipital. Vértebras lumbares. Sacro. Cóccix. Columna vertebral en conjunto		1.0	

7	Articulaciones de la columna vertebral: Unión y articulación de las vértebras entre sí. Articulación cráneo-vertebral		1.0	
8	Costillas, esternón. Tórax óseo en conjunto		1.0	
9	Articulaciones del tórax		1.0	
10	Miología del tronco. Músculos dorsales propios, de la nuca y dorso-costales		1.0	
11	Músculos del tórax. Diafragma		1.0	
12	Músculos abdominales		1.0	
13	Osteología del Miembro superior		1.0	
14	Articulaciones del Miembro Superior		1.0	
15	Músculos del cuello: Región anterior (músculos prevertebrales y región supra e infraioidea)		1.0	
16	Músculos del cuello: Región lateral (músculos escalenos y esternocleidomastoideo)		1.0	
17	Músculos del hombro		1.0	
18	Músculos del brazo		1.0	
19	Músculos del antebrazo: región antebraquial anterior		1.0	
20	Músculos del antebrazo: región antebraquial anterior, lateral y posterior.		1.0	
21	Músculos de la mano		1.0	
22	Modelos integrados: músculos del miembro superior		1.0	
23	División del sistema nervioso: SNC y periférico. Sistema nervioso periférico: Nervios intercostales. Pares raquídeos. Ramos posteriores de los nervios raquídeos. Plexo cervical		1.0	
24	Sistema nervioso periférico: Plexo braquial, constitución.		1.0	
25	Ramas colaterales y ramas terminales del plexo braquial.		1.0	
26	Neurocráneo. Esplacnocráneo. Cráneo en conjunto		1.0	
27	Articulaciones y uniones del cráneo. Suturas. Articulación tèmpero-mandibular. Músculos de cráneo y cara		1.0	
28	Órganos de los sentidos: visión.		1.0	
29	Órganos de los sentidos: estado-acústico.		1.0	
30	Sistema nervioso: división del SNC. Médula espinal.		1.0	
31	Tronco del encéfalo. Cerebelo		1.0	
32	Cerebro.		1.0	
33	Vascularización y meninges.		1.0	
34	Sistema nervioso vegetativo: sistema nervioso simpático y parasimpático		1.0	
35	Pares craneales		1.0	
36	Vías y centros. Vías sensitivas.		1.0	
37	Vías motoras y sistema reticular		1.0	
38	Osteología del Miembro Inferior			
39	Articulaciones del Miembro Inferior		1.0	

40	Músculos de la pelvis		1.0	
41	Músculos del muslo		1.0	
42	Músculos de la pierna: región anterior y lateral		1.5	
43	Músculos de la pierna: región posterior.		1.0	
44	Músculos del pie		1.0	
45	Modelos integrados de los músculos del miembro inferior		1.0	
46	Sistema nervioso periférico: Plexo lumbar. Plexo sacro.		1.5	
47	Aparato cardiovascular: Generalidades. Circulación mayor y menor. Corazón		1.0	
48	Arterias del tronco y la cabeza		1.0	
49	Arterias de los miembros		1.0	
50	Sistema venoso: venas de la circulación mayor		1.0	
51	Sistema venoso: venas cava craneal y caudal. Sistema linfático		1.0	
52	Aparato respiratorio. Introducción. Fosas nasales. Laringe		1.0	
53	Tráquea. Bronquios. Pulmones. Pleura. Mediastino		1.0	
54	Modelos integrados: cavidad torácica, corazón y grandes vasos, mediastino		1.0	
55	Introducción. Organización general. Boca. Faringe. Esófago. Estómago. Intestino delgado		1.0	
56	Intestino grueso, resto y sigma. Ano. Glándulas salivares. Hígado. Páncreas. Bazo. Peritoneo		1.0	
57	Aparato urinario: Introducción. Organización general. Riñón, cálices y pelvis renal, uréter, vejiga urinaria y uretra	Piel y anejos: Generalidades. Piel. Estructura (dermis y epidermis). Tejido epitelial. Anejos cutáneos. Glándulas sebáceas. Glándulas sudoríparas ecrinas y apocrinas. Pelos y uñas. Tejido subcutáneo	1.0	
58	Contenido y organización general de los espacios abdominales. Modelos integrados de la cavidad abdominal		1.0	
59	Aparato genital masculino y femenino. Músculos del periné		1.0	
60	Contenido y organización general de los espacios pelvianos. Modelos integrados de la cavidad pélvica.		1.5	
	Evaluación Parcial Ordinaria (Enero)		2.0	
	Evaluación Final Ordinaria		3.0	
	Evaluación Final Extraordinaria		2.0	
	Tutorías y dirección trabajos (presenciales y online)		20.0	
Total			87,5 horas	+ 112,5 HORAS= 200 horas (8 ECTS)