



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Anatomía Humana

Grado en Biología Sanitaria
Universidad de Alcalá

Curso Académico 2020/2021
1º Curso – 2ª Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Anatomía Humana
Código:	651001
Titulación en la que se imparte:	Grado Biología Sanitaria
Departamento y Área de Conocimiento:	Departamento de Cirugía, Ciencias Médicas y Sociales Área de Anatomía y Embriología Humana
Carácter:	BAS
Créditos ECTS:	6 ECTS.
Curso y cuatrimestre:	1º. 2º Cuatrimestre
Profesorado:	Rosa Rodríguez Torres (Coordinadora) ----- Con la colaboración del profesorado del Área/Unidad Docente de Anatomía y Embriología Humana. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud Módulo V, 1ª planta email: dpto.cirumedsoc@uah.es Teléfono:918854539
Horario de Tutoría:	Todos los días lectivos previo acuerdo de la hora con los profesores.
Idioma en el que se imparte:	Español. Una parte de la enseñanza audiovisual “on-line” se imparte en inglés.

1a. PRESENTACIÓN

La Anatomía Humana se integra como asignatura básica del primer año de los estudios de grado en Ciencias Biosanitarias. Tiene asignados 6 créditos ECTS. Proporciona el conocimiento del esquema general de la forma y de la estructura del cuerpo humano. Y pone especial énfasis en la comprensión de la situación de los diferentes órganos y de las relaciones que se establecen entre ellos.

Se enmarca como asignatura fundamental en el nivel de conocimientos de las bases orgánicas, por aparatos y sistemas del cuerpo humano. Logrando además, que el estudiante adquiera un lenguaje general de las Ciencias de la Salud y específico de la Anatomía Humana.

Tiene como objetivo fundamental el de conducir al estudiante de Ciencias Biosanitarias hacia el conocimiento y la comprensión de como grupos celulares, de estructura y función similar, constituyen tejidos; que se reúnen para formar órganos; y como éstos órganos se ordenan e integran para realizar una actividad determinada dentro de un sistema o aparato, que integrado y coordinado con los restantes sistemas colaboran en la misión común de la supervivencia.

1.b PRESENTATION

Human Anatomy is integrated as a core subject in the first year of graduate studies in health sciences. It has assigned 6 ECTS credits. It provides knowledge of general outline of the shape and structure of the human body. And it places special emphasis on the understanding of the situation of the different organs and the relationships established between them. It is framed as a fundamental subject in the level of knowledge of organic bases, and systems of the human body. also achieving that the student acquires general language of the Health Sciences and Human Anatomy specific. Its main objective is to lead the student health sciences to the knowledge and understanding of how cell groups, structure and similar function, are tissues; coming together to form organs; and as these organs are arranged and integrated to perform a certain activity within a system or apparatus, integrated and coordinated with the other collaborating in the common mission of survival systems.

Requisitos y Recomendaciones

Se requieren conocimientos previos, a nivel de usuario, en la utilización de programas informáticos básicos. Utilización del Aula Virtual con la plataforma “**Blackboard**”. Y soltura en la búsqueda de fuentes bibliográficas.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

1. Capacidad de lectura comprensiva, análisis y síntesis.
2. Desarrollo de habilidades para la búsqueda de información, selección de documentación en bases de datos y buscadores académicos relacionados con las ciencias de la salud.
3. Iniciación en la capacidad de argumentación con el apoyo de los libros de textos y otras referencias proporcionadas en la Anatomía Humana.
4. Capacidad para comunicar ideas y expresarse de forma correcta oral y escrita.
5. Fortalecer la habilidad de aprendizaje autónomo y de trabajo en equipo.

Competencias específicas:

1. Adquirir conocimientos de la organización general de la construcción del cuerpo humano.
2. Conseguir la adquisición de un lenguaje general de las ciencias de la salud y específico de la Anatomía Humana.
3. Adquirir soltura y seguridad en el reconocimiento conceptual, funcional y espacial de las estructuras que integran los diferentes sistemas y aparatos del ser humano.
4. Conseguir comprender e interpretar la evolución de la estructura humana, tanto en el aspecto histórico de la especie (Filogenia), como en lo correspondiente al desarrollo individual (Ontogenia).

3. CONTENIDOS

Esta materia comprende el estudio de la organización estructural de la Anatomía general y funcional de los siguientes aparatos y sistemas corporal:

- Aparato locomotor
- Aparato circulatorio
- Sistema nervioso
- Aparato respiratorio
- Aparato digestivo
- Aparato urinario
- Aparato reproductor.
- Sistema endocrino.
- Sistemas sensoriales: órgano visual y auditivo.
- Sistema tegumentario

CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE TEORÍA

LECCIÓN 1. Concepto de Anatomía Humana: Forma y estructura. Clasificación (metodología de estudio de la Anatomía Humana). Nomenclatura (terminología anatómica). División del cuerpo humano. Posición anatómica. Planos, ejes y orientación espacial. Genotipo, fenotipo y paratipo.

LECCIÓN 2. Osteología. Forma, estructura y significado funcional de la arquitectura de los huesos. Clasificación de los huesos. Terminología de los detalles de la superficie de los huesos. Tipos de osificación. Desarrollo y crecimiento óseos. Vascularización e inervación de los huesos. Sistema esquelético: Esqueleto axial y apendicular.

LECCIÓN 3. Artrología. Clasificación de las articulaciones. Anatomía funcional articular: Mecánica y cinética articular. Vascularización e inervación de las articulaciones.

LECCIÓN 4. Miología. Tipos de tejido muscular. Sistema muscular esquelético: forma, estructura y fijación de los músculos a los huesos. Anejos musculares (fascias, tabiques intermusculares, bolsas sinoviales, vainas fibrosas y sinoviales). Mecánica de la contracción muscular.

LECCIÓN 5. Aparato respiratorio (I). Nariz, Fosas nasales. Senos paranasales. Laringe.

LECCIÓN 6. Aparato respiratorio (II). Tráquea, bronquios, pulmones y pleura. Mediastino.

LECCIÓN 7. Aparato digestivo (I). Boca y glándulas salivales. Faringe. Esófago.

LECCIÓN 8. Aparato digestivo (II). Cavidad abdominal, división topográfica. Peritoneo. Estómago. Intestino delgado y grueso. Hígado y vías biliares. Páncreas.

LECCIÓN 9. Aparato urinario: riñón, cálices y pelvis renal. Uréter. Vejiga urinaria. Uretra.

LECCIÓN 10. Aparato genital masculino: testículo, bolsas testiculares, conducto deferente, vesículas seminales, conducto eyaculador. Próstata. Pene y glándulas bulbo-uretrales.

LECCIÓN 11. Aparato genital femenino: ovario, trompa, útero, vagina, vulva, glándulas vestibulares. Glándula mamaria.

LECCIÓN 12. Aparato circulatorio. Corazón. Sistema arterial y venoso. Circulación mayor y menor.

LECCIÓN 13. Sistema arterial de la cabeza y del tronco.

LECCIÓN 14. Sistema arterial de las extremidades.

LECCIÓN 15. Sistema venoso. Venas de la circulación mayor y menor. Vena cava craneal y caudal. Sistema de la vena ácigos.

LECCIÓN 16. Sistema linfático. Linfa y quilo. Vasos linfáticos. Nódulos o ganglios linfáticos. Tejido linfático del bazo, timo, médula ósea, intestino y anillo linfático faríngeo. Grandes colectores linfáticos: conducto linfático derecho y conducto torácico.

LECCIÓN 17. Sistema endocrino. Hipófisis. Epífitis. Tiroides. Paratiroides. Glándulas suprarrenales. Órganos cromafines o paraganglios.

LECCIÓN 18. Sistema nervioso. División topográfica y funcional: sistema nervioso central (SNC), sistema nervioso periférico (SNP), sistema nervioso somático (SNS) y sistema nervioso autónomo (SNA), simpático y parasimpático.

LECCIÓN 19. Médula espinal. Límites y topografía medular. Estructura y morfología externa.

LECCIÓN 20. Encéfalo I: Tronco del encéfalo. Cerebelo.

LECCIÓN 21. Encéfalo II: Diencefalo y Telencefalo.

LECCIÓN 22. Vías motoras y sensitivas.

LECCIÓN 23. Sistema nervioso autónomo. Simpático y parasimpático

LECCIÓN 24. Vasos del sistema nervioso central. Polígono de Willis. Territorios de distribución arterial. Venas superficiales y profundas del encéfalo. Arterias y venas medulares.

LECCIÓN 25. Meninges medulares y encefálicas. Senos de la duramadre. Líquido cefalorraquídeo.

LECCIÓN 26. Sistema Tegumentario: Piel y anejos cutáneos.

CONTENIDO DE LAS PRÁCTICAS Y DE LOS SEMINARIOS

MODULO 1. Osteología de la columna vertebral y del tórax. Articulaciones de la columna vertebral y del tórax.

MODULO 2. Músculos del tronco. Regiones dorsal, torácica y abdominal.

MODULO 3. Huesos y articulaciones de la extremidad superior.

MODULO 4. Huesos y articulaciones de la extremidad inferior.

MÓDULO 5: Músculos y elementos vasculo-nerviosos de la extremidad superior e inferior

MODULO 6. Huesos, articulaciones, músculos, y elementos vasculo-nerviosos de la cabeza y del cuello.

MÓDULO 7. Cavidad torácica. Corazón y mediastino.

MÓDULO 8. Cavidad abdomino-pelviana.

MÓDULO 9. Sistemas visual y auditivo.

MÓDULO 10. Nervios craneales.

MÓDULO 11. Nervios espinales. Plexos nerviosos.

Unidades temáticas Contenidos teóricos	Temas	Total horas, clases, créditos o tiempo de dedicación
Concepto general de Anatomía	• LECCIÓN 1	• 1h magistral
Aparato Locomotor	• LECCIÓN 2	• 1h magistral
	• LECCIÓN 3	• 1h magistral
	• LECCIÓN 4	• 1h magistral
	• LECCIÓN 12	• 1h magistral
Aparato circulatorio	• LECCIÓN 13	• 1h magistral
	• LECCIÓN 14	• 1h magistral
	• LECCIÓN 15	• 1h magistral
	• LECCIÓN 16	• 1h magistral
	• LECCIÓN 16	• 1h magistral

Sistema nervioso	• LECCIÓN 18	• 1h magistral
	• LECCIÓN 19	• 1h magistral
	• LECCIÓN 20	• 1h magistral
	• LECCIÓN 21	• 1h magistral
	• LECCIÓN 22	• 1h magistral
	• LECCIÓN 23	• 1h magistral
	• LECCIÓN 24	• 1h magistral
	• LECCIÓN 25	• 1h magistral
Aparato respiratorio	• LECCIÓN 5	• 1h magistral
	• LECCIÓN 6	• 1h magistral
Aparato digestivo	• LECCIÓN 7	• 1h magistral
	• LECCIÓN 8	• 1h magistral
Aparato urinario	• LECCIÓN 9	• 1h magistral
Aparato reproductor	• LECCIÓN 10	• 1h magistral
	• LECCIÓN 11	• 1h magistral
Sistema endocrino	• LECCIÓN 17	• 1h magistral
Sistema tegumentario	• LECCIÓN 26	• 1h magistral

Unidades temáticas Contenidos prácticos - seminarios	Temas	Total horas, clases, créditos o tiempo de dedicación
Aparato Locomotor	• Módulo 1	• 2h
	• Módulo 2	• 2h
	• Módulo 3	• 2h
	• Módulo 4	• 2h
	• Módulo 5	• 2h
	• Módulo 6	• 2H
Cavidad torácica	• Módulo 7	• 2h
Cavidad abdomino-pelviana	• Módulo 8	• 2h
Ojo y Oído	• Módulo 9	• 2h
Sistema nervioso	• Módulo 10	• 2h
	• Módulo 11	• 2h

Cronograma (Optativo)

Semana / Sesión	Contenido
01^a	•
02^a	•

03 ^a	•
04 ^a	•
05 ^a	•
06 ^a	•
07 ^a	•
08 ^a	•
09 ^a	•
10 ^a	•
11 ^a	•
12 ^a	•
13 ^a	•
14 ^a	•

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	48
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	102
Total horas	150

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Estrategias metodológicas	
Clases magistrales a todo el grupo en el aula	Se desarrollarán los conceptos básicos para que el alumno pueda entender, ubicar y relacionar los diferentes órganos de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
Seminarios y prácticas en grupos reducidos	Actividades en Seminarios y Osteoteca en donde los alumnos desarrollarán competencias en el reconocimiento, ubicación, relación e interpretación de los órganos que componen el cuerpo

	humano. Estas competencias se alcanzarán mediante el desarrollo de estas actividades en modelos tridimensionales integrados, sujeto vivo, mediante imágenes bidimensionales o tridimensionales.
Actividades no presenciales	Estudio de los contenidos de la materia, consulta bibliográfica, consulta al profesor, preparación de trabajo o actividades individuales o en grupos. Asistencia a las actividades, exámenes presenciales y autoevaluaciones, utilizando las nuevas tecnologías del aprendizaje (Plataforma virtual).
Tutorías	On-line, de forma permanente a través de la plataforma virtual. Y personalizadas, todos los días lectivos previo acuerdo de la hora con los profesores.

Materiales y recursos

- Manuales de Anatomía (ver Bibliografía recomendada, apartado 6).
- Plataforma del aula virtual (*Blackboard Learning System*).
- Videos didácticos elaborados por el docente.
- Presentaciones en PowerPoint para la mejor comprensión de las unidades didácticas.
- Material óseo.
- Modelos anatómicos estructurales tridimensionales integrados.
- Software específico.

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

Procedimientos de evaluación

¹ Es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la **Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009**: la calificación de la evaluación continua representará, **al menos, el 60%**. Se puede elevar este % en la guía.

Se contemplan dos modalidades de evaluación, continua y final, regidas por la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes, aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Alcalá de 24 de marzo de 2011.

Evaluación continua

1. De los contenidos de la teórica: se realizará un examen tipo test con respuestas de **elección múltiple**.
2. De los módulos de prácticas y seminarios: se realizarán, al final de cada módulo, exámenes tipo test con respuestas de **elección múltiple**, o **respuestas cortas**, o **verdadero/falso**.

Evaluación de examen final

Los alumnos que hayan escogido esta modalidad, deberán superar una evaluación de los conocimientos teóricos y de los prácticos. Para ello realizarán un examen de los **contenidos de teoría**, mediante un test con respuesta de **elección múltiple**; y un examen de los **contenidos de los seminarios y de las prácticas**, en el que deberán demostrar las aptitudes y habilidades adquiridas en la identificación de estructuras anatómicas.

Examen extraordinario

Será realizado en caso de no superar la convocatoria ordinaria en cualquiera de sus dos procedimientos. Se realizará con los mismos criterios y procedimientos que el examen final.

Criterios de evaluación

- Comprender los conceptos e ideas principales de cada uno de los bloques.
- Integrar y aplicar los contenidos a situaciones diversas.
- Resolver los problemas de modo comprensivo.
- Elaborar ideas coherentemente.
- Sintetizar de modo integrado.
- Demostrar argumentación y coherencia en las ideas.
- Poseer sentido crítico.
- Expresar capacidad de reflexión.
- Originalidad en el aporte de los trabajos.
- Rigor en la presentación.
- Claridad y fundamentación.
- Integración teórico-práctica

Criterios de calificación

La calificación de la **evaluación continua** representa **el 100%**. Siendo el valor de los contenidos de las clases de teoría el 40% de la calificación final y el de los contenidos prácticos el 60%.

La calificación del **examen final** y del **examen extraordinario** se hará teniendo en cuenta esta misma proporción: los contenidos de la teoría representan el 40% y los de las prácticas el 60% restante de la calificación final.

Según el R.D. 1125/2003 que regula el Suplemento al Título las calificaciones deberán seguir la escala de adopción de

Las notas (*R.D 1125/2003*) se expresarán numéricamente con un decimal y una calificación cualitativa de la siguiente manera:

- 0,0 - 4,9 **SUSPENSO (SS)**
- 5,0 - 6,9 **APROBADO (AP)**
- 7,0- 8,9 **NOTABLE (NT)**
- 9,0 - 10 **SOBRESALIENTE (SB)**
- 9,0 – 10 **MATRÍCULA DE HONOR limitada ó 5%**

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- “Fundamentos de Anatomía con orientación clínica”. MOORE KL; AGUR AMR. Ed.: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 5ª edición, 2017. ISBN edición española.
- “Nomenclatura Anatómica Ilustrada” DAUBER, W. FENEIS, H. 5ª edición. E.: Elsevier Masson, 2006. ISBN edición española: 978-84-458-1642-4.
- “GRAY Anatomía para estudiantes” DRAKE RL, VOGL W, MITCHEL AWM. 3ª edición. Ed.: Elsevier Churchill Livingstone. 2015. ISBN edición española.

Bibliografía Complementaria

- “Prometheus Atlas de Anatomía” Gilroy AM, Schünke M, MacPherson BR, Ross LM, Schulte E, Schumacher U. 2ª Ed, Editorial Médica Panamericana, 2014.
- “Atlas de Anatomía Humana”. NETTER FH. 7ª Ed. Elsevier Masson. Barcelona 2019
- “Atlas de Anatomía Humana”. SOBOTTA Tomo I, II y III. 24ª Ed. Elsevier 2019

- “Grant Atlas de Anatomía Humana” AGUR M R 11ª Ed. Editorial Médica Panamericana Madrid 2007. ISBN 978-84-7903-504-4.
 - “Anatomía y Fisiología”. PATTON KT; THIBODEAU GA.; 8ª Ed. Elsevier. Madrid 2013
-

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.