

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Anatomía humana I – General
Código	0000009800
Título	Grado en Fisioterapia por la Universidad Pontificia Comillas
Impartido en	Grado en Fisioterapia - SR [Primer Curso] Grado en Fisioterapia [Primer Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Anual
Créditos	9,0 ECTS
Carácter	Básico
Departamento / Área	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia
Responsable	D.ª María Rodríguez Ortega (Coordinadora de la asignatura)
Horario	Según horarios publicados por la Jefatura de Estudios
Horario de tutorías	Previa cita (mrortega@comillas.edu)
Descriptor	Con el desarrollo de esta asignatura el alumno aprenderá y comprenderá el elemento básico sobre el que asienta su futuro desarrollo profesional: el cuerpo humano, desde el punto de vista estructural o anatómico.

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	JAIME RUIZ-TOVAR POLO
Departamento / Área	Área de Ciencias Biosanitarias Básicas (SR)
Correo electrónico	jruiztovar@euef.comillas.edu
Profesor	
Nombre	María Rodríguez Ortega
Departamento / Área	Área de Ciencias Biosanitarias Básicas
Despacho	Despacho 2.3 San Juan de Dios-Ciempozuelos
Correo electrónico	mrortega@comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
Se pretende que a la finalización de la asignatura el estudiante adquiriera una visión y conocimiento adecuado de la estructura general del cuerpo humano sano, de sus órganos, aparatos y sistemas, así como de la relación que guardan entre ellos.
La asignatura se abordará aplicada a aquellos aspectos de especial interés desde el punto de vista de la Fisioterapia.

Otro de los objetivos que se pretenden es la adquisición de un lenguaje general de las Ciencias de la Salud y específico de la Anatomía que permita la comunicación fluida entre los profesionales de la salud.

Prerequisitos

Se recomiendan conocimientos básicos en la utilización de programas informáticos, plataforma virtual y manejo de fuentes bibliográficas.

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES

CG01	Capacidad de análisis y síntesis	
	RA1	Conoce las herramientas para sintetizar textos y así como sistemas para analizar y extraer conclusiones.
	RA2	Utiliza las herramientas de análisis y síntesis para la extracción de información.
	RA3	Sintetiza la información extraída a través las herramientas de análisis en los distintos apartados de la materia.
CG02	Capacidad de organización y planificación	
	RA1	Conoce las herramientas para organizar la información recibida así como los sistemas de planificación de actividades.
	RA2	Aplica las herramientas para organizar la información recibida así como los sistemas de planificación de actividades en la materia.
	RA3	Integra de forma organizada y planificada las actividades de la materia.
CG03	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	
	RA1	Conoce las herramientas de la comunicación oral y las estructuras de la comunicación escrita en lengua nativa.
	RA2	Aplica las herramientas de comunicación oral y escrita en el desarrollo de la materia.
	RA3	Demuestra habilidad en las exposiciones orales y escritas extrayendo la información relevante para la materia.
CG06	Capacidad de gestión de la información	
	RA1	Conoce las herramientas necesarias para la gestión de la información relativa a su materia.
CG09	Trabajo en equipo	
	RA1	Conoce las pautas adecuadas para un efectivo y eficiente trabajo en equipo.

	RA2	Trabaja adecuadamente en equipo.
CG16	Aprendizaje autónomo	
	RA1	Conoce las estrategias para poder desarrollar un adecuado aprendizaje autónomo.
	RA2	Organiza de forma autónoma su propio aprendizaje.
	RA3	Integra los conocimientos de forma autónoma
ESPECÍFICAS		
CED01	Conocimientos en Ciencias Biológicas	
	RA1	Identifica las estructuras bioquímicas, fisiológicas y anatómicas del cuerpo humano.
	RA2	Mantiene una visión integrada y coordinada entre los aspectos morfológicos y funcionales de cada uno de los elementos que en su armónica conjunción constituyen el cuerpo humano.
	RA3	Aplica los conocimientos anatómicos para conseguir sus competencias como fisioterapeuta.
CED04	Conocimientos en Ciencias Clínicas	
	RA1	Conoce la anatomía estructural y funcional.
	RA2	Aplica los conocimientos anatómicos en un entorno clínico.
CEP09	Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario	
	RA1	Conoce y comprende la estructura y función de los órganos que constituyen cada aparato y sistema.
	RA2	Es capaz de comprender el comportamiento morfológico y funcional del cuerpo humano, mediante la exploración física y pruebas complementarias.
CEP19	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional	
	RA1	Conoce y elige las fuentes de información más apropiadas.
CEP20	Desarrollar la función docente	
	RA2	Demuestra habilidades en la presentación oral de temas a sus compañeros.
CEP21	Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes	
	RA1	Comprende que la disciplina objeto de estudio evoluciona con el tiempo gracias a la investigación.
	RA2	Utiliza los recursos bibliográficos de manera habitual para mantener actualizados los conocimientos sobre la disciplina.

RA3

Maneja una terminología común relativa a la estructura y función del cuerpo humano.

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

Introducción

- Concepto de Anatomía y Embriología Humanas.
- Organización estructural del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
- Nomenclatura.
- Planos y ejes de referencia. Posición anatómica. Anatomía constitucional. Tipos constitucionales.

Generalidades de Osteología

- El esqueleto axial.
- El esqueleto apendicular.

Generalidades de Artrología

- Definición y tipos de articulaciones.
- Movimiento de las articulaciones.
- Principales articulaciones del cuerpo humano.

Generalidades de Miología

SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

Sistema Nervioso Central (I)

- Introducción y división Sistema Nervioso.
- Sistema Nervioso Central: Encéfalo (cerebro, cerebelo, tronco encefálico).

Sistema Nervioso Central (II)

- Médula espinal.
- Vías motoras y sensitivas.

Cubiertas y circulación

- Vascularización: polígono de Willis.
- Meninges.
- Circulación del líquido cefalorraquídeo.

Sistema nervioso periférico (I)

- Pares craneales.
- Plexos nerviosos.

Sistema nervioso periférico (II)

- Sistema nervioso vegetativo.

ESPLACNOLOGIA

Aparato Cardiovascular y hemolinfático

- Generalidades. Circulación mayor y menor. Corazón.
- Sistema arterial.
- Sistema venoso.
- Regiones vasculares especiales.

Aparato Respiratorio

- Introducción.
- Fosas nasales. Laringe. Tráquea. Bronquios. Pulmones. Pleura. Mediastino.

Aparato Urinario y reproductor

- Aparato urinario y reproductor.
- Músculos del periné y suelo pélvico.

Aparato Digestivo

- Introducción. Organización general.
- Boca. Faringe. Esófago. Peritoneo. Estómago. Intestino delgado. Intestino grueso.
- Glándulas anexas (Salivares, hígado y páncreas).

APARATO LOCOMOTOR DEL TRONCO Y CUELLO

Articulaciones de la columna vertebral

- Uniones y articulaciones de las vértebras entre sí.
- Articulación cráneo-vertebral.

Articulaciones del tórax

Miología del tronco (I)

- Músculos dorsales propios.
- Músculos de la nuca.
- Músculos dorsocostales.

Miología del tronco (II)

- Músculos del tórax. Diafragma.
- Músculos abdominales.

Músculos del cuello

- Región anterior (Músculos Prevertebrales. Regiones supra e infrahiodea).

- Región lateral (Músculos escalenos, esternocleidomastoideo).
- Triángulos del cuello y estructuras que contienen. Tiroides y paratiroides.

Sistema nervioso periférico de la región

- Nervios intercostales.
- Plexo cervical.

ANATOMÍA DE CRÁNEO Y CARA

Articulaciones y uniones del cráneo

- Suturas.
- Articulación tèmoro- mandibular.
- Músculos de cráneo y cara.

ANATOMÍA DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR

Cintura escapular

- Uniones y articulaciones de la cintura escapular.
- Cinemática del complejo articular del hombro.

Articulaciones del codo, radiocubital y radiocarpiana.

- Articulaciones y cinemática articular del codo.
- Articulaciones y cinemática articular radiocubital proximal, media y distal.
- Articulaciones y cinemática articular radiocarpiana.

Articulaciones de la mano

- Articulaciones intercarpianas.
- Articulación carpometacarpiana.
- Articulaciones metacarpofalángicas.
- Articulaciones interfalángicas.

Músculos del hombro y brazo

- Músculos del hombro.
 - Músculos del manguito rotador.
 - Otros músculos del hombro.
- Músculos del brazo.
 - Músculos de la región anterior.
 - Músculos de la región posterior.

Músculos del antebrazo

- Músculos de la región antebraquial anterior.
- Músculos de la región antebraquial posterior.
- Músculos de la región antebraquial lateral.

- Túnel del carpo.

Músculos de la mano.

- Región tenar.
- Región hipotenar.
- Celda media.

Sistema nervioso periférico de la región

- Plexo braquial, constitución, ramas colaterales y ramas terminales.

ANATOMÍA DE LA EXTREMIDAD INFERIOR

Cintura pelviana.

- Uniones y articulaciones de la cintura pelviana.
- Cinemática del complejo articular de la pelvis.

Articulación coxofemoral

- Uniones de la articulación coxofemoral.
- Cinemática articular de la cadera.

Articulación de la rodilla

- Uniones e integrantes de la articulación de la rodilla.
- Cinemática articular de la rodilla.

Articulaciones de pierna y pie

- Articulaciones tibio-peroneas.
- Articulación talocrural
- Articulación subastragalina
- Articulaciones del pie.

Músculos de la pelvis

- Músculos de la región anterior.
- Músculos de la región posterior.

Músculos del muslo

- Músculos de la región anterior.
- Músculos de la región interna.
- Músculos de la región posterior.

Músculos de la pierna

- Músculos de la región anterior.
- Músculos de la región lateral.

- Músculos de la región posterior.
- Túnel del tarso.

Músculos del pie

- Músculos de la región dorsal.
- Músculos de la región plantar.

Sistema nervioso periférico de la región

- Plexo lumbar.
- Plexo sacro.

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Las **clases expositivas** son sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos con presentaciones realizadas por el profesor. En ellas, además se realizará la orientación sobre fuentes de información, las claves metodológicas y de lectura apropiadas para el estudio de la asignatura.

Tienen como objeto la explicación de conceptos, enfoques y fenómenos propios de la asignatura que permitan generar conocimientos en el alumno.

Competencias generales: CG1, CG3, CG6, CG16. Competencias específicas: CED1, CED4, CEP21.

El **trabajo dirigido** son sesiones presenciales supervisadas por el profesor en las que el estudiante se convierte en el motor principal de la clase, mediante la participación activa.

El objetivo de estas sesiones es el apoyo a las clases teóricas para que el alumno construya su conocimiento sobre la asignatura.

Competencias generales: CG1, CG2, CG3, CG6. Competencias específicas: CED1, CED4, CEP9, CEP19, CEP20, CEA31.

Las **clases prácticas y las sesiones de resolución de casos, problemas y preguntas dirigidas** son actividades controladas de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas. Tienen como objetivo adquirir y afianzar conocimientos teóricos y preparar al alumno en la aplicación práctica de los mismos. A su vez, pretenden que el estudiante desarrolle habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia.

Competencias generales: CG1, CG2, CG3, CG6. Competencias específicas: CED1, CED4, CEP 19, CEP20, CEA31.

Las **tutorías** consisten en tiempos de seguimiento realizados por el profesor con el objetivo de acompañar el aprendizaje del estudiante. En ellas se revisan contenidos y materiales presentados en las clases, y se aclaran dudas que puedan surgir en el desarrollo del trabajo autónomo del estudiante. Pueden ser horas de tutoría personal o grupal.

Competencias generales: CG1, CG2, CG3, CG6, CG16. Competencias específicas: CED1.

El **trabajo autónomo** del estudiante es el tiempo y los recursos que, a modo individual emplea el alumno para elaborar su conocimiento propio de la asignatura.

Incluye actividades de estudio de los contenidos teóricos y prácticos, lectura de textos seleccionados, elaboración de esquemas, resúmenes y/o cuadros, cumplimentación de láminas anatómicas, búsqueda y lectura de materiales bibliográficos. También el estudiante ha de preparar los trabajos teóricos y prácticos para entregar en las clases.

Competencias generales: CG1, CG2, CG3, CG6, CG16. Competencias específicas: CED1, CEP19, CEP21.

Metodología Presencial: Actividades

Clases expositivas

Lecciones expositivas por parte del profesor tipo "clase magistral" con soporte audiovisual. Se aportará al alumno un guion de las clases para su mejor seguimiento. Con el fin de que los estudiantes sigan las clases de forma activa, se utilizará un enfoque práctico mediante el uso de modelos anatómicos, en determinados módulos de la asignatura, que complementen a la explicación. Se orientará al alumno en la identificación de los aspectos esenciales de los diferentes temas de la asignatura.

Resolución de casos, problemas y preguntas dirigidas

Se realizarán al finalizar determinados temas de la asignatura seminarios y actividades de trabajo dirigido en el aula con el profesor con una metodología activa y participativa por parte del alumno. Consisten en una serie de actividades que le permitan afianzar los conceptos teóricos e interpretar las situaciones objeto de intervención profesional. El profesor dirigirá las distintas actividades, atenderá las consultas y dudas que surjan durante su realización, estimulando el proceso de razonamiento de los estudiantes, de forma que en lo posible, sean ellos mismos quienes resuelvan sus dudas con una metodología de trabajo cooperativo.

Las actividades comprenderán:

- Trabajo de los conceptos básicos en forma de esquemas a completar por el alumno.
- Resolución razonada de preguntas tipo examen.

Clases prácticas

Se realizarán sesiones demostrativas utilizando una metodología participativa y de trabajo cooperativo. Las Clases prácticas comprenderán:

- Visualización, descripción y estudio de modelos anatómicos en tamaño real de piezas óseas, musculares y por sistemas.
- Confección de materiales de estudio (láminas anatómicas, materiales audiovisuales) bajo un guion aportado por el docente.
- Visualización de vídeos sobre disecciones de órganos y sistemas humanos, y de los materiales audiovisuales creados por los profesores.
- Evaluaciones periódicas.

Tutorías

Actividades desarrolladas de manera grupal o individual de forma presencial en las que:

- El profesor resolverá las dudas, orientará sobre el estudio y ampliará la información si fuera necesario.
- Se revisará con el alumno el resultado de las pruebas teóricas, cuando sea convocado a tal fin.

Metodología No presencial: Actividades

Trabajo autónomo

Trabajo autónomo del estudiante sobre los contenidos teóricos: lectura de los guiones (recomendada previa a la clase), estudio, análisis, asimilación y labor de aprendizaje sobre los contenidos teóricos y sus aplicaciones.

Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos: preparación, consulta bibliográfica y resolución de cuestiones relativas a las prácticas y a los trabajos solicitados en las sesiones de trabajo en el aula.

Tutorías

Intercambio de información personalizada entre el profesor y el alumno vía on line, foros o a través de la retroalimentación generada por la corrección de las tareas presentadas por los alumnos en la plataforma educativa.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES			
Clases expositivas	Resolución de casos, problemas y preguntas dirigidas	Tutorías	Clases prácticas (habilidades y simulación, role playing y resolución de casos y problemas)
68.00	18.00	2.00	2.00
HORAS NO PRESENCIALES			
Trabajo dirigido	Resolución de casos, problemas y preguntas dirigidas	Trabajo autónomo	
20.00	4.00	156.00	
CRÉDITOS ECTS: 9,0 (270,00 horas)			

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Prueba escrita.	Se valorará el dominio de los conocimientos adquiridos y la precisión en pruebas de respuesta objetiva y abierta.	70
Presentación oral y/o escrita de trabajos dirigidos.	Se valorarán las habilidades y conocimientos del alumno en la ejecución del trabajo práctico dirigido que se solicite.	20
Prueba práctica.	Se valorará la ejecución de tareas y capacidad de resolución de casos y problemas.	10 %

Calificaciones

Convocatoria Ordinaria:

El Artículo 168 del Reglamento General de la Universidad Pontificia Comillas, recoge las disposiciones en materia de infracciones del alumnado, desde las más leves a las más graves y las sanciones. En el apartado A &2. e) y j) *se considera falta grave, las acciones tendentes a falsear y/o defraudar en los sistemas de evaluación y el mal uso o uso indebido de herramientas o recursos informáticos.* En el apartado B & 4) y 5) se pueden consultar las sanciones correspondientes.

La evaluación de la asignatura en la convocatoria ordinaria consta de un examen (Prueba escrita) y una evaluación continua en sus dos apartados (Presentación oral y/o escrita de trabajos dirigidos y Prueba práctica).

Los requisitos para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria son obtener un 5 (sobre 10) en la calificación final de la asignatura.

La calificación final de la asignatura es el resultado de la suma ponderada de cada uno de los apartados: 70% Prueba escrita (aprobada con

un 5) + 10% Prueba práctica + 20% Presentación oral y/o escrita de trabajos dirigidos.

NO se hará la suma de las actividades de evaluación continua (Presentación oral y/o escrita de trabajos dirigidos y Prueba práctica) si el alumno ha obtenido una nota inferior a 5 en la Prueba escrita.

No se guardará ninguna de las notas en caso de suspender la convocatoria ordinaria.

Se permite liberar materia a través de exámenes parciales si se supera una nota de corte.

Convocatoria Extraordinaria:

Los alumnos que no hayan superado el 5 en la convocatoria ordinaria deben presentarse a la extraordinaria con el total de la asignatura. La nota será el 100% de la nota de la Prueba escrita.

En ningún caso se guardarán las calificaciones de la actividad continua.

La asignatura se aprueba con una calificación de 5 puntos.

Alumnos con escolaridad cumplida:

Aquellos alumnos con la escolaridad cumplida podrán acogerse el primer día de clase tras comunicárselo por escrito al profesor titular de la asignatura, a los criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria y por tanto asistir a clase y participar en todas las actividades, o bien acogerse a los criterios de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Normativa sobre la pérdida de escolaridad

La inasistencia, **no justificada**, a más de un tercio de las clases presenciales tendrá como consecuencia la **imposibilidad de superar la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria del curso académico**, debiendo matricular nuevamente la asignatura en el siguiente curso académico y cursarla en su totalidad. El control de asistencia será realizado por el profesor que imparte la asignatura a su criterio.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Libros de texto:

- Schünke M. Prometheus: texto y atlas de anatomía. Vol. 1, Anatomía general y aparato locomotor. 5ª ed. Panamericana, 2022.
- Schünke M. Prometheus: texto y atlas de anatomía. Vol. 2, Cuello y órganos. 5ª ed. Panamericana, 2022.
- Schünke M. Prometheus: texto y atlas de anatomía. Vol. 3, Cabeza y neuroanatomía. 5ª ed. Panamericana, 2022.
- García-Porrero JA, Hurlé JM. Anatomía Humana. 2ª ed. Panamericana; 2020.
- García-Porrero JA, Hurlé JM. Neuroanatomía Humana. Médica Panamericana; 2015.
- Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Anatomía con orientación clínica. 8ª ed. Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; 2018.
- Tortora GJ, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 15ª ed. Panamericana, 2018.
- Drake, R.L., Gray. Anatomía básica 3 ed. Elsevier, 2023.
- Patton, K.T., Estructura y función del cuerpo humano 16 ed. Elsevier, 2022.
- Rouvière H, Delmas A. Anatomía Humana: Descriptiva, topográfica y funcional. Tomos 1 - 4. 11ª ed. Elsevier, 2005.
- Hansen, J.T., Netter. Anatomía clínica 5 ed. Elsevier, 2023

- Lyons, V. T., Netter. Anatomía básica por sistemas. Elsevier, 2023
- Netter, F.H., Netter. Atlas de anatomía humana. Abordaje por sistemas 8 ed. Elsevier, 2023

Atlas:

- Netter, F.H., Atlas de anatomía humana. Abordaje regional. 8 ed. Elsevier, 2023.
- Netter, F.H., Atlas de anatomía humana. Abordaje por sistemas. 8 ed. Elsevier, 2023.
- Schünke M. Prometheus: Atlas de anatomía. 2ª ed. Panamericana, 2022.
- Sobotta J, Waschke j; Paulsen F. Sobotta. Atlas de anatomía humana vol 1, 2 y 3 24 ed. Elsevier, 2018 R 2019.

Bibliografía Complementaria

- Hansen, J.T., Netter. Cuaderno de anatomía para colorear 3 ed. Elsevier, 2023
- Hansen, J.T., Netter. Flashcards de anatomía 6 ed. Elsevier, 2023
- Hansen, J.T., Netter. Flashcards de anatomía. Cabeza y cuello 6 ed. Elsevier, 2023
- Hansen, J.T., Netter. Flashcards de anatomía. Miembros 6 ed. Elsevier, 2023
- Hansen, J.T., Netter. Flashcards de anatomía. Tronco y órganos internos 6 ed. Elsevier, 2023
- Kretz, O., Sobotta. Cuaderno de anatomía para colorear 5 ed. Elsevier, 2022
- MOSBY, Mosby. Cuaderno para colorear de anatomía y fisiología 2 ed. Elsevier, 2022
- Simulacros de examen: "Master": láminas de entrenamiento y autoevaluación [de anatomía]: test con respuestas. Marbán. 2017
- Paulsen, F., Sobotta. Tablas de músculos, articulaciones y nervios 3 ed. Elsevier, 2019
- Hall S. Lo esencial en Anatomía y fisiología: Cursos Crash. 5ª Ed. Elsevier, 2020
- Dauber, W., Feneis. Nomenclatura anatómica ilustrada 6 ed. Elsevier, 2021
- [Gilroy, Anne M.](#) Anatomía : manual para el estudiante (Prometheus) 2ª ed. Panamericana, D.L. 2019

Páginas Web:

www.sociedadanatomica.es

www.anatomyatlases.org

www.bartleby.com/107

<http://www.musculos.org/>

<http://www.iqb.es/cbasicas/anatomia/toc05.htm>

<https://es.acland anatomy.com/>

puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>