



CURSO 2017-18

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA: ANATOMÍA HUMANA I- GENERAL

MATERIA

MAIFINA			
Datos de la materia			
Nombre	Estructura y Función del Cuerpo Humano.		
Coordinación	D. Ricardo Blanco Méndez		
Titulación	Grado en Fisioterapia.		
Asignatura/as	Anatomía humana I-General		
	Anatomía humana II-Cinesiología		
	Fisiología humana I-General		
	Fisiología humana II- Bioquímica		
Créditos ECTS	30		
Carácter	Básica		
Departamento	Ciencias de la salud		
Área	Ciencias básicas biosanitarias		
Universidad	Pontificia Comillas		

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

TIONA TEORIOA DE LA AGIONATORA		
Datos de la asignatura		
Nombre	Anatomía Humana I - General	
Código		
Curso	10	
Semestre/s	1° y 2°	
Créditos ECTS	9	
Horario	Según horarios publicados por la Jefatura de Estudios	
Profesores	D.ª María Rodríguez Ortega (Coordinadora de la asignatura)	
Descriptor	La Anatomía Humana aborda como objeto de estudio el conocimiento de la forma y la estructura del cuerpo humano como un todo y en cada una de sus partes.	

DATOS DEL PROFESORADO

Profesor		
Nombre	D.a María Rodríguez Ortega	
Departamento	Ciencias de la salud	
Área	Ciencias biosanitarias básicas	
Despacho		
Correo-e	mrortega@comillas.edu	
Teléfono	918933769	
Horario de	Según horarios publicados por la Jefatura de Estudios.	
tutorías		

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 adquiera 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.

Prerrequisitos

Ninguno

Competencias Genéricas de la asignatura

Instrumentales

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Capacidad de organización y planificación.
- CG3. Comunicación oral y escrita en lengua nativa.
- CG6. Capacidad de gestión de la información.

Sistémicas

CG 16. Aprendizaje autónomo

Competencias Específicas de la asignatura

Conceptuales (saber)

- CED1. Conocimientos en Ciencias Biológicas.
- CED4. Conocimientos en Ciencias Clínicas.

Procedimentales (saber hacer)

- CEP9. Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario.
- CEP19. Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.
- CEP 20. Desarrollar la función docente.
- CEP21. Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes.

Actitudinales (saber ser)

CEA 31. Manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques temáticos

Módulo 1: EL CUERPO HUMANO. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

TEMA 1: Introducción.

- 1.1Concepto de Anatomía y Embriología Humanas.
- 1.2 Organización estructural del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
- 1.3 Nomenclatura.
- 1.4 Planos y ejes de referencia. Posición anatómica. Anatomía constitucional. Tipos constitucionales.

TEMA 2: Osteología.

- 2.1 El esqueleto axial.
- 2.2 El esqueleto apendicular.

TEMA 3: Generalidades de Artrología.

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

TEMA 4 : Generalidades de Miología

Módulo 2: SISTEMA NERVIOSO

TEMA 5: Introducción. División S istema Nervioso. Sistema Nervioso Central: Cerebro.

TEMA 6: Sistema Nervioso Central: Tronco del encéfalo y cerebelo

TEMA 7: Vascularización, meninges y líquido cefalorraquídeo.

TEMA 8: Sistema nervioso periférico. Pares craneales.

TEMA 9: Sistema nervioso periférico: Sistema nervioso vegetativo: simpático y parasimpático.

Módulo 3: ESPLACNOLOGIA Y ANGIOLOGIA

Unidad I: Aparato Cardiovascular y hemolinfático.

TEMA 10: Generalidades. Circulación mayor y menor. Corazón.

TEMA 11: Arterias del tronco y de la cabeza.

TEMA 12: Arterias de los miembros.

TEMA 13: Sistema venoso: venas de la circulación mayor, venas cava craneal y cava caudal. Sistema linfático.

Unidad II: Aparato Respiratorio.

TEMA 14: Introducción. Fosas nasales. Laringe.Tráquea. Bronquios. Pulmones. Pleura. Mediastino.

Unidad III Aparato Urinario

TEMA 15: Aparato urinario: Introducción. Organización general. Riñón, cálices y pelvis renal, uréter, vejiga urinaria y uretra.

TEMA 16: Músculos del periné.

Unidad IV: Aparato Digestivo

TEMA 17: Introducción. Organización general. Boca. Faringe. Esófago. Glándulas

salivares. Peritoneo. Estómago. Intestino delgado. Intestino grueso.

TEMA 18: Hígado. Páncreas. Vías biliares extrahepáticas. Bazo.

Unidad V: Sistema Endocrino

TEMA 19: Introducción, glándulas de secreción interna: hipófisis, glándula tiroidea, paratiroideas, timo, suprarrenales.

Módulo 4: APARATO LOCOMOTOR DEL TRONCO Y CUELLO

TEMA 20: Uniones y articulaciones de las vértebras entre sí. Articulación cráneovertebral.

TEMA 21: Articulaciones del tórax.

TEMA 22: Miología del tronco. Músculos dorsales propios, de la nuca y dorsocostales.

TEMA 23: Músculos del tórax. Diafragma. Músculos abdominales.

TEMA 24: Músculos del cuello: Región anterior (Músculos Prevertebrales. Regiones supra e infrahiodea). Región lateral (Músculos escalenos, esternocleidomastoideo).

TEMA 25: Sistema nervioso periférico: Nervios intercostales. Plexo cervical.

Módulo 5: APARATO LOCOMOTOR DE CRÁNEO Y CARA

TEMA 26: Articulaciones y uniones del cráneo. Suturas. Articulación témporomandibular. Músculos de cráneo y cara.

Módulo 6: APARATO LOCOMOTOR DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR

TEMA 27: Uniones y articulaciones de la cintura escapular. Cinemática del complejo articular del hombro.

TEMA 28: Articulaciones y cinemática articular del codo, radiocubital y radiocarpiana.

TEMA 29: Articulaciones intercarpianas, carpometacarpiana, metacarpofalángicas e interfalángicas.

TEMA 30: Músculos del hombro. Músculos del brazo.

TEMA 31: Músculos del antebrazo: región antebraquial anterior, región posterior y lateral.

TEMA 32: Músculos de la mano.

TEMA 33: Sistema nervioso periférico: Plexo braquial, constitución, ramas colaterales y ramas terminales.

Módulo 7: APARATO LOCOMOTOR DE LA EXTREMIDAD INFERIOR

TEMA 34: Uniones y articulaciones de la cintura pelviana.

TEMA 35: Articulación y cinemática articular coxofemoral.

TEMA 36: Articulación y cinemática articular de la rodilla.

TEMA 37: Articulación tibio-peroneas, talocrural y subastragalina.

TEMA 38: Articulaciones del pie.

TEMA 39: Músculos de la pelvis.

TEMA 40: Músculos del muslo.

TEMA 41: Músculos de la pierna: región anterior y lateral, región posterior.

TEMA 42: Músculos del pie.

TEMA 43: Sistema nervioso periférico: Plexo lumbar. Plexo sacro.

MODELOS ESTRUCTURALES INTEGRADOS:

- Osteología y Articulaciones del miembro superior.
- Músculos del miembro superior.
- Osteología Articulaciones del miembro inferior.
- Músculos del miembro inferior.
- · Cabeza, cuello y espalda.
- Encéfalo y cavidades encefálicas.
- Médula espinal y constitución del nervio raquídeo.
- Aparatos viscerales.

CONTENIDOS NO TEÓRICOS: MONOGRAFÍAS

- Piel y anejos: Generalidades. Piel. Estructura (epidermis y dermis).
- Vascularización e inervación. Anejos cutáneos. Glándulas sebáceas. Glándulas sudoríparas ecrinas y apocrinas. Pelos. Uñas. Tejido subcutáneo.
- Aparato genital masculino.
- Aparato genital femenino.
- Órganos de los sentidos: estato-acústico.
- Órganos de los sentidos: visión.

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Las **clases teóricas** 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 y 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.

Los seminarios y actividades de trabajo dirigido en el aula 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 en sala de demostraciones 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 de los mismos, mediante la aplicación de conocimientos en situaciones específicas (estudio de modelos anatómicos e histológicos, disección de vísceras animales). 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 **actividades de tutoría** 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

Actividad en el aula

- 1. Clases teóricas: Lecciones expositivas por parte del profesor tipo "clase magistral" con soporte audiovisual. Se aportará al alumno un guion de las clases para un mejor seguimiento de las mismas. 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.
- 2. Seminarios y actividades de trabajo dirigido en el aula con el profesor: Se realizarán con metodología activa y participativa por parte del alumno, una serie de actividades que le permitan afianzar los conceptos teóricos, interpretar la realidad social, y las situaciones objeto de intervención profesional. El profesor dirigirá las distintas actividades, atenderá las consultas y dudas que surjan durante la realización de las mismas, 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 y elaboración de preguntas tipo examen (simulacros).
 - Visualización de estructuras sobre modelos anatómicos y confección de láminas anatómicas.
 - Monografías sobre temas de interés en la asignatura.
 - Exposición teórico-práctica de aspectos relacionados con la práctica clínica que complementen el temario teórico

Clases prácticas (en sala de prácticas y ocasionalmente en el aula).

Se realizarán distintas sesiones demostrativas utilizando una metodología participativa y de trabajo cooperativo (exposiciones orales entre los alumnos), según la práctica correspondiente.

Visualización, descripción y estudio de modelos anatómicos óseos, musculares y por sistemas por parte de profesor y alumnos.

Se realizarán disecciones sobre vísceras animales para identificar las principales estructuras estudiadas en la asignatura.

Actividades de tutoría

Desarrolladas de manera grupal o individual con cada alumno de forma presencial.

- 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.
- Se incluye en este apartado la corrección grupal de las pruebas teóricas (corrección de exámenes en clase).
- Se desarrollara un registro de cada actividad tutorial.

Metodología No presencial: Actividades

Trabajo autónomo:

- Trabajo autónomo del estudiante sobre los contenidos teóricos: 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.

Actividades de tutoría:

Intercambio de información personalizada entre el profesor y el alumno vía "on line". Se resolverán dudas que se presenten a los alumnos, a través de la web.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO					
HORAS PRESENCIALES					
Clases teóricas	Clases prácticas	Actividades académicamente dirigidas	Evaluación		
78	12	12	5		
HORAS NO PRESENCIALES					
Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos	Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos	Realización de trabajos colaborativos	Estudio		
30	31	2	100		
CRÉDITOS ECTS:			9		

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	CRITERIOS	PESO			
Nota de examen (a): Exámenes escritos con respuesta abierta y exámenes escritos tipo test	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia. Fórmula estadística para evitar el azar.	70%			
Para superar la materia será necesario conseguir al menos un 5 (nota de corte). de puntuación del examen (nota de examen). Una vez superada la nota de corte podrá hacer media con el resto de los apartados.					
Prácticas (b)	Según plantilla de evaluación (puede considerarse la opción de evaluación oral durante las prácticas)*	20 %			
Seminarios y Actividades de trabajo en el aula. Se incluyen tutorías grupales.(c)	Según plantilla de evaluación*	10%			

^{*} Según reglamento no podrá presentarse a examen el alumno que supere 30% de faltas de asistencia en las clases. Se considera obligatoria la asistencia a las prácticas. La plantilla de evaluación será elaborada por el docente que imparte la asignatura, en función de las actividades realizadas.

CRONOGRAMA DE EVALUACIÓN. CONVOCATORIAS

Convocatoria Ordinaria:

Nota de Exámenes (a):

- Habrá 2 exámenes:
- 1. **parcial:** La materia que se examinará en el examen parcial será liberada para el examen final si se alcanza el nivel mínimo exigido (nota igual o superior a 5).
- 2. **final:** De toda la asignatura (primer y segundo parcial). Se realizará al finalizar el curso. Los alumnos con materia liberada en el examen parcial se presentarán sólo a la parte correspondiente al segundo parcial, debiendo obtener una nota igual o superior a

5 en el 2º parcial para que pueda considerarse liberada la asignatura por parciales.

La nota final de este apartado se obtendrá realizando la media ponderal de ambos parciales (en el caso de alumnos que liberan por parciales) o mediante la nota del examen final (en el caso de alumnos que se presente al final con el total de la asignatura), considerándose aprobado nota igual o superior a 5.

Nota de Prácticas (b):

Para superar la asignatura será necesaria la asistencia al 100% de las clases prácticas.

- **Plantilla de evaluación:** Se contabilizará asistencia, actitud, exposición oral, trabajo cooperativo y cuadernillo desarrollados durante las prácticas (cuaderno de prácticas).
- Para superar la asignatura será necesario entregar el **cuaderno de prácticas completado** en la convocatoria ordinaria (se entregará el día del examen final). En caso de no presentarse en dicha convocatoria, será suspendido este apartado y se deberá presentar en la convocatoria extraordinaria.
- La falta de asistencia injustificada no podrá ser recuperada de ningún modo y en el caso de causas justificadas, deberá presentarse documento acreditativo, adoptándose las medidas oportunas según corresponda.

Nota de Sesiones de trabajo en el aula (c):

Según reglamento no podrá presentarse a examen el alumno que supere 30% de faltas de asistencia en las clases teóricas. Dicha situación excepcional será valorada de forma individual.

-Plantilla de evaluación: Se contabilizará asistencia y trabajos desarrollados en el aula durante los seminarios. Se incluye asistencia a las tutorías grupales

Nota final de la convocatoria ordinaria:

La nota final se calculará haciendo la media ponderada de las cuatro calificaciones expuestas en el apartado "EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN" tras haber superado el 5 en los exámenes escritos (nota de corte).

La no superación de la nota de corte implicará que no se contabilicen el resto de criterios de evaluación.

Si las calificaciones en las actividades de evaluación son respectivamente a, b y c de la nota final (N.F.) se extraerá de la ecuación:

N.F. =
$$0.70 \times a + 0.20 \times b + 0.10 \times c$$
.

Para poder aprobar la asignatura es necesario obtener un mínimo de 5 en la nota final de la asignatura, siendo requisito indispensable la asistencia a la totalidad de las prácticas, entrega de cuaderno de prácticas y cumpliendo la asistencia a las clases teóricas según lo especificado en apartados previos.

A los alumnos que no superen el examen de contenidos teóricos (nota igual o superior a 5) no se les contabilizarán el resto de apartados. Irán directamente a la convocatoria extraordinaria, manteniéndoles para la misma la nota que obtuvieron en los apartados b y c.

Convocatorias extraordinarias:

La nota final de la convocatoria extraordinaria se corresponderá con la calificación obtenida en un examen (a) de estructura similar al de la convocatoria ordinaria.

Los alumnos que no hayan superado el 5 en la convocatoria ordinaria deben presentarse a la extraordinaria con el total de la asignatura.

En esta convocatoria se tendrán en cuenta las notas obtenidas en prácticas (b) y en las sesiones de trabajo en el aula (c) que se mantienen.

Igual que en la convocatoria ordinaria se considera requisito indispensable la cumplimentación del cuaderno de prácticas (se entregará el día del examen extraordinario si no se ha presentado previamente).

Para poder aprobar la asignatura es necesario obtener un mínimo de 5,0 en la nota final de la asignatura calculada mediante la ecuación:

 $N.F. = 0.70 \times a + 0.20 \times b + 0.10 \times c.$

Los apartados b y c sólo contabilizarán si se supera la nota de corte en el examen (a).

Alumnos con escolaridad cumplida:

Aquellos alumnos con la escolaridad cumplida podrán optar entre acudir a clases, en cuyo caso se acogerán al método de evaluación descrito anteriormente (convocatoria ordinaria), o acogerse al sistema de evaluación con la escolaridad cumplida.

En este segundo caso, la evaluación se obtendrá de la media de la calificación obtenida en el examen escrito tipo test y del examen escrito con respuesta abierta, según la ecuación:

$$N. F.= a$$

La decisión del alumno de acogerse al método presencial o al de escolaridad cumplida, deberá comunicarse por escrito al profesor titular de la asignatura al principio del curso. Para poder aprobar la asignatura es necesario obtener un mínimo de 5,0 en la nota final de la asignatura. La materia que se examinará en el examen parcial será liberada para el examen final si se alcanza el nivel mínimo exigido

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades Presenciales y No presenciales: BIOQUÍMICA	Temporalización aproximada de las actividades (semanas)
Módulo 1: el cuerpo humano. introducción y generalidades	6 horas
Módulo 2: sistema nervioso	7 horas
Módulo 3: esplacnologia y angiologia	10 horas
Módulo 4: aparato locomotor del tronco y cuello	10 horas
Módulo 5: aparato locomotor de cráneo y cara	3 horas
Módulo 6: aparato locomotor de la extremidad superior	21 horas
Módulo 7: aparato locomotor de la extremidad inferior	21 horas
Clases prácticas y cuaderno de prácticas	12 horas
Actividades académicamente dirigidas	12 horas
Tutorías presenciales y on-line	Todo el curso

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Libros de texto:

- Dauber W, Feneis. Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5ª ed. Barcelona: Elsevier Masson: 2007
- Schünke, Michael. Prometheus : texto y atlas de anatomía. Vol. 1, Anatomía general y aparato locomotor. 3ª ed. Madrid : Panamericana; 2014
- Schünke, Michael. Prometheus: texto y atlas de anatomía. Vol. 2, Cuello y órganos
 3ª ed. Madrid: Panamericana; 2014
- Schünke, Michael. Prometheus : texto y atlas de anatomía. Vol. 3, Cabeza y neuroanatomía / 3ª ed .Madrid: Panamericana; 2014
- Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. GRAY Anatomía para estudiantes .2ª ed. Barcelona: Elsevier Churchill Livingstone; 2010
- Moore KL. Dalley AF, Agur AMR. Anatomía con orientación clínica. 7ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; 2014
- "Master" Anatomía : Evolución 6 .6ª edición. Madrid. Marbán, 2013.
- Thibodeau, Gary A. Estructura y función del cuerpo humano. 14ª edición. Barcelona. Elsevier, 2012.
- Gray, Anatomía básica. Barcelona. Elsevier;2012.

Atlas:

- Sobotta. Atlas de anatomía Humana. Anatomía general y del aparato locomotor. 23ª ed. Elsevier; 2012.
- Netter FH. Atlas de anatomía Humana. 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015.
- Prometheus. Atlas de anatomía. 2ª ed. Madrid: Panamericana; 2013.
- Agur AMR, Dalley A F. Grant. Atlas de Anatomía. 11ª ed. Buenos Aires.: Panamericana; 2007
- Rohen JW, Yokochi C. Atlas fotográfico de Anatomía Humana. 6ª ed. Madrid: Elsevier España; 2007
- Rancaño J. "Master". Atlas comentando de anatomía. 3ª ed. Madrid: Marban; 2011

Páginas Web:

www.sociedadanatomica.es

www.anatomyatlases.org

www.bartleby.com/107

http://www.musculos.org/

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

Otros materiales:

- CD interactivo Primal Pictures
- Simulacros de examen: "Master": láminas de entrenamiento y autoevaluación [de anatomía] : test con respuestas. Madrid. Marbán. 2013.
- Netter. Cuaderno de anatomía para colorear 2ª Ed. Barcelona: Masson; 2015.
- Dauber W, Feneis. Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2007