

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Farmacia		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales		
Asignatura:	Anatomía		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	6
Curso:	1	Código:	2517
Periodo docente:	Segundo semestre		
Materia:	Anatomía Humana		
Módulo:	Medicina y Farmacología		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	150		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Juan Pablo Romero Muñoz María Jesús Fernández Aceñero	p.romero.prof@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Anatomía revisa las estructuras y órganos que componen los diferentes sistemas y aparatos, tanto de forma individual como sus interrelaciones.

El estudio de la Anatomía confiere a los estudiantes un lenguaje técnico y un conocimiento general del cuerpo humano. Es de esencial importancia en el aprendizaje de otras asignaturas posteriores como la fisiología y conceptos de patología humana. El conocimiento adquirido en la asignatura le permite a cualquier estudiante no solo el conocimiento y ejercicio correcto de su profesión, sino que le brinda la posibilidad de hacer aportes e innovación en su campo al conocer los fundamentos que sustentan las aproximaciones terapéuticas y

diagnosticas en la enfermedad humana.

La Anatomía es una asignatura de 6 créditos, perteneciente al módulo de formación básica y que se impartirá durante el 2o semestre. Con ella se pretende que el alumno conozca la estructura general del cuerpo humano y sus diferentes sistemas. El estudio de los diferentes órganos y sistemas se realizará con el objetivo general de conocer su papel en la función integral del cuerpo humano. Esta asignatura además de servir como base indispensable para otras asignaturas que se imparten en la carrera, busca proveer al alumno de las herramientas terminológicas que le permitirán adentrarse en la comprensión y búsqueda de información en todas las ramas que tocan la salud humana. Otro de los objetivos de esta asignatura es ayudar al alumno en la sistematización de los conocimientos adquiridos, dándole un contexto para ubicar en el cuerpo humano los efectos de aquellos fármacos o intervenciones propias de la carrera del farmacéutico

OBJETIVO

Aportar los conocimientos anatómicos y metodológicos que permitan la correlación estructural y funcional necesarias para la comprensión de la fisiología y patología humanas.

Los fines específicos de la asignatura son:

Aportar los conocimientos básicos de la organización del cuerpo humano en órganos y sistemas correlacionados estructural y funcionalmente.

Dotar al alumno de las herramientas terminológicas necesarias para la comprensión de la información médica referente a la anatomía humana y promover las habilidades de comunicación de información médica con corrección.

Promover la búsqueda bibliográfica en atlas anatómicos y adquirir habilidad en correlacionar esta información en la práctica.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

El nivel de conocimientos mínimo recomendable para cursar esta asignatura, es el aportado por las asignaturas del primer cuatrimestre (Citología y bases moleculares de la célula) en la asignatura de Biología General.

CONTENIDOS

El estudio de la asignatura se divide en 5 unidades donde se agrupan los distintos sistemas, se establece una correlación anatómico funcional de cada unidad. Se enfatiza en que el conocimiento recibido será indispensable para cursar las asignaturas relacionadas de años posteriores.

La asignatura está totalmente adaptada a las necesidades del farmacéutico ya sea en el área de atención farmacéutica o investigación.

Los conceptos se reforzarán continuamente con la presentación de supuestos prácticos que muestran la utilidad del contenido para el ejercicio de la profesión.

Teoría

Unidad 1: Soporte y movimiento

- 1.Introducción al cuerpo humano. Niveles de organización. Términos anatómicos.
- 2.Sistema esquelético. El esqueleto axial. El esqueleto apendicular. Articulaciones.
- 3.Sistema muscular. Tipos de músculos esqueléticos, introducción a la histología y embriología del tejido muscular. Principales músculos esqueléticos y sus grupos funcionales.
- 4.Tareas correlacionadas con cada práctica que están orientadas a sistematizar el estudio de la unidad.

Unidad 2: Sistemas de regulación del cuerpo humano.

- 1.Introducción a la histología y embriología del sistema nervioso
- 2.Organización del sistema nervioso. Sistema Nervioso Central y Periférico. Visión general de la topografía de los efectos de alteraciones estructurales patológicas y estructuras con importancia farmacodinámica (barrera hemato encefálica).
- 3.Sistema nervioso vegetativo, estructura y visión general de las manifestaciones que produce su alteración patológica o farmacológica.
- 4.Sistema endocrino. Ubicación y funciones de las diferentes glándulas. Estudio del sistema bajo la perspectiva de la anatomía aplicada a las patologías relacionadas y los productos hormonales disponibles en farmacia.
- 5.Seminarios de los órganos de los sentidos, visión general de la estructura con énfasis en la anatomía aplicada de las estructuras alteradas con mayor frecuencia.
- 6.Tareas correlacionadas con cada práctica que están orientadas a sistematizar el estudio de la unidad.

Unidad 3: Transporte y defensa

- 1.Introducción a la embriología de las vísceras y órganos tóraco abdominales.
- 2.Aparato circulatorio: El corazón. Anatomía del corazón y de los grandes vasos. Arterias y venas, patologías estructurales más comunes en el sistema venoso y arterial. Importancia de la estructura del sistema para la farmacodinámica, visión general de la circulación.
- 3.Sistema linfático, estructura del sistema de drenaje linfático.
- 4.Tareas correlacionadas con cada práctica que están orientadas a sistematizar el estudio de la unidad.

Unidad 4: Respiración, Nutrición y excreción

- 1.Aparato respiratorio: Anatomía del aparato respiratorio: nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios y pulmones. Hincapié en las estructuras donde se originan las patologías más comunes de este sistema. Breve histología de la membrana alveolo capilar.
- 2.Aparato digestivo: Generalidades. Características anatómicas del aparato digestivo, glándulas accesorias y correlación anatómico funcional. Énfasis en el estudio de este sistema como principal vía de administración de fármacos. Se señalan los datos anatómicos de mayor interés para comprender la fisiología y fisiopatología en cursos superiores. Breve histología de la membrana de absorción intestinal.
- 3.Tareas correlacionadas con cada práctica que están orientadas a sistematizar el estudio de la unidad.

Unidad 5: El aparato urinario y el aparato reproductor.

- 1.Aparato urinario: Anatomía macroscópica y microscópica de los riñones. Vía urinaria. Importancia de las estructuras estudiadas para la función renal, énfasis en la importancia de la integridad estructural para la excreción de fármacos. Histología básica del glomérulo.
- 2.Aparato reproductor: Aparato reproductor masculino y femenino Visión general.
- 3.Tareas correlacionadas con cada práctica que están orientadas a sistematizar el estudio de la unidad.

Prácticas:

- Práctica 1: Terminología básica anatómica, vértebras y cráneo
- Práctica 2: Extremidades (huesos y principales músculos) y cavidad torácica
- Práctica 3: Sistema nervioso central y periférico y sentidos especiales (ojo y oído)
- Práctica 4: Aparato cardiovascular, respiratorio y genitourinario
- Práctica 5: Aparato digestivo y sistema endocrino. Repaso

Para mas información contactar con el coordinador de la asignatura o el profesor.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

El aprendizaje está basado tanto en actividades presenciales (clases de teoría, clases prácticas y seminarios o exposición de trabajos) así como actividades no presenciales (estudio y realización de tareas o preparación de trabajos) La participación del alumno y cumplimiento de las tareas permite una evaluación continua del proceso de aprendizaje. Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias

Clases de teoría: La metodología consistirá en la revisión de material preparado y estructurado por el profesor que será revisado posteriormente en una clase expositiva por parte del docente en la que se abordarán los

aspectos clave de cada tema. Se expondrá a los alumnos información esencial y organizada procedente de diversas fuentes y se les proveerá de un texto de referencia que estará accesible en el aula virtual para complementar el estudio. Se creará situaciones donde sea indispensable la participación activa de los alumnos. Se fomentará un paradigma activo de aprendizaje donde el trabajo del alumno va cubriendo las necesidades que surgen de las cuestiones planteadas por el profesor. No es obligatorio el aporte de las diapositivas por parte del profesor, cada alumno se hace cargo de recopilar los apuntes o información necesaria entre los materiales provistos por el profesor. Se usará el aula virtual para proveer de toda la información bibliográfica complementaria. El aprendizaje depende de la participación en todas las actividades propuestas y el estudio autónomo del alumno.

Clases Prácticas: Se harán según sea la unidad con maquetas, láminas anatómicas u otros modelos. Tienen el propósito de fundamentar el conocimiento adquirido en la clase teórica con la cual se integrarán de ser posible. Cada alumno tendrá al menos una práctica en la sala de disección de anatomía para la cual se le proveerá de un guión.

Seminarios o exposición de trabajos: La metodología principal es la expositiva por parte del alumno. Investigación y elaboración en grupo de un tema que se presenta en las horas de seminario usando métodos creativos orientados a comunicar eficazmente la información recopilada. El contenido de los seminarios forma parte de la información que se aporta en clases teóricas. Se hará énfasis en aquellos temas de aplicación clínica o práctica que enriquezca la formación del alumno.

Se aprovechan estos seminarios para reforzar las habilidades de cooperación, liderazgo y comunicación. El alumno debe hacer uso del lenguaje técnico que ha adquirido en la asignatura.

Preparación y estudio de prácticas: El alumno tendrá trabajo en casa relacionado con cada unidades teórica y práctica (tareas). Este trabajo es primordial para la sistematización de la información recibida en clases y prácticas. Las tareas constituyen un material fundamental para el estudio, consisten en esquemas y dibujos anatómicos que fomentan el aprendizaje por otras vías. Las tareas deberán ser entregadas a través del aula virtual en el plazo máximo fijado para cada una. Cuando termine el plazo de entrega, en caso de ser necesaria la esquematización de información el profesor colgará la corrección posteriormente para facilitar el posterior estudio.

Preparación de trabajos: El estudiante se responsabilizará de la organización de su trabajo y de la adquisición de los conocimientos adaptando la organización de su tiempo al estudio y repaso de la asignatura así como a la elaboración de trabajos.

Tutorías:

El horario de tutorías será informado por el profesor al inicio de la asignatura. Se atenderá a los alumnos según lo demanden salvo por las sesiones de tutoría obligatorias establecidas para cada alumno:

- Tutorías en grupo regladas a lo largo del cuatrimestre con el fin de supervisar el desarrollo de los estudiantes que trabajan en grupo.
- Tutorías individuales para personalizar los intereses formativos del alumno y resolver dudas.

Evaluación: Realización de diferentes pruebas para verificar el haber adquirido los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias correspondientes. No necesariamente se trata de exámenes parciales, puede ser evaluación individualizada de forma oral durante la clase, sesiones de evaluación anónimas en clase o pruebas sorpresa de los temas revisados previamente.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
67 horas	83 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

Competencias transversales

Cultivar una actitud de inquietud intelectual y de búsqueda de la verdad en todos los ámbitos de la vida.

Desarrollar hábitos de pensamiento riguroso.

Ser capaz de autoevaluar los conocimientos adquiridos.

Saber aplicar los conocimientos teóricos aprendidos a la resolución de problemas y casos prácticos relacionados con las distintas materias.

Competencias específicas

Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Sintetizar esquemáticamente la estructura y organización a nivel microscópico de los diferentes componentes y compartimentos celulares humanos

Explicar la importancia del conocimiento de la anatomía humana para el estudio de la absorción, distribución, metabolismo, eliminación y efectos de los fármacos y medicamentos

Usar adecuadamente el material bibliográfico propio de la asignatura como atlas anatómicos orientados por secciones y planos.

Manejar correctamente los cadáveres y piezas anatómicas para prácticas dentro del respeto al ser humano.

Enumerar las principales estructuras macroscópicas y microscópicas que componen cada uno de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.

Sintetizar esquemáticamente la estructura y organización a nivel microscópico de los diferentes tejidos que componen el cuerpo humano.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación será continua donde será primordial la participación del alumno y la demostración práctica de que ha adquirido las habilidades y conocimientos que se plantean en los objetivos de la asignatura. Esta se complementará con la evaluación final de la asignatura tanto práctica como teórica.

Toda la evaluación podrá adaptarse a la docencia en remoto si fuese necesaria por requerimientos sanitarios oficiales. En caso de no ser posible la evaluación o docencia presencial se mantienen los porcentajes de cada sección y las evaluaciones se harán usando los medios que permitan hacerlas de manera telemática.

EVALUACIÓN CONTINUA La evaluación continua forma parte de la calificación final Comprende varios elementos:

1. Actividades diarias y ejercicios (10%), 2. Trabajos individuales o grupales (20%) 3. Actividades de prácticas (15%) 4. Asistencia y participación en clase (5%) Equivale al 50% de la calificación final. (se supera la asignatura con un 5/10 de calificación final). Solo se promedia una vez superados el examen teórico y práctico (ver abajo)

1- Actividades diarias y ejercicios (10 puntos): Todas las tareas asignadas para cada unidad docente deben ser escaneadas o fotografiadas y subidas al aula virtual en el plazo estipulado en cada una, las tareas se calificarán sobre 5 puntos, las tareas no presentadas se calificarán con 0 puntos. Al final del año la calificación final de tareas es la suma del promedio de todas las tareas de teoría. Si no ha entregado el 60% de las tareas teóricas la calificación será 0. Esta nota puede promediarse con el puntaje de evaluaciones sorpresa o ejercicios en clase. Por otra parte, también forma parte de esta calificación la realización de los cuestionarios on line que se han gestionado para evaluar el conocimiento previo adquirido en base al estudio autónomo de la información provista por el profesor (5 puntos)

2- Trabajos individuales o grupales - seminarios- (20 puntos): Debe cumplir el trabajo de equipo, colaborar activamente en la realización de la búsqueda de información y presentación de esta. Se calificará sobre 10 puntos. La no presentación supondrá una calificación de 0 en este ítem. Una segunda parte es la elaboración del proyecto de asignatura que se asignará al inicio de esta. Este es un trabajo individual y transversal a todos los temas estudiados (10 puntos)

3. Actividades de prácticas (15 puntos) Todas las tareas asignadas para cada práctica deben ser escaneadas o fotografiadas y subidas al aula virtual en el plazo estipulado en cada una, las tareas se calificarán sobre 5 puntos, las tareas no presentadas se calificarán con 0 puntos. Al final del año la calificación final de tareas prácticas es la suma del promedio de todas las tareas de práctica. Si no ha entregado el 60% de las tareas prácticas la calificación será 0. Una segunda parte consiste en la elaboración de un atlas gráfico a lo largo de la asignatura (10 puntos)

Participación en actividades presenciales: Se valorará tanto la asistencia como la actitud y participación del alumno durante las clases. (5 puntos)

- La ponderación sobre la calificación final de evaluación continua será del 50% de la calificación final.

EVALUACIÓN FINAL

Los exámenes serán presenciales, siempre y cuando la situación sanitaria lo permita

EXAMEN TEÓRICO

Evaluación escrita de selección múltiple: 35 % de la calificación final. Se valorarán todos los aspectos transmitidos en la asignatura tanto en las tareas, seminarios y clases teóricas. El examen se aprueba con una nota mínima de 5/10. Será necesario obtener una calificación mínima de 5/10 para promediar con el resto de apartados.

EXAMEN PRACTICO

La asistencia a todas las sesiones prácticas es obligatoria. La inasistencia injustificada a cualquiera de estas sesiones conlleva la pérdida del derecho a la evaluación de prácticas en la convocatoria ordinaria y un suspenso en la asignatura. Los alumnos en esta situación deberán contactar inmediatamente con el profesor ANTES DEL PERIODO DE EXAMENES.

Evaluación escrita de desarrollo: 15% de la calificación final. Requiere la identificación de estructuras anatómicas sea en piezas de cadáver, maquetas, láminas, etc. El examen se aprueba con una nota mínima de 5/10. Será necesario obtener una calificación mínima de 5/10 para promediar con el resto de apartados.

La evaluación tiene por objetivo comprobar si el alumno ha adquirido un conocimiento completo y reflexivo de la estructura de los distintos aparatos o sistemas, intentando evidenciar si ha adquirido una visión global del cuerpo humano.

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad

CALIFICACION FINAL Y SUPERACION DE LA ASIGNATURA:

Para superar la asignatura debe obtenerse un mínimo de 5/10 en la calificación total (evaluación continua + exámenes), solo se promedia una vez superada cada una de las partes del examen
Para superar el examen teórico debe alcanzarse una calificación de 5/10
Para superar el examen práctico debe alcanzarse una calificación de 5/10

Si no se ha superado uno de los dos exámenes en la convocatoria ordinaria, la nota de la parte no superada constará en el acta y se deberá recuperar esta parte en la convocatoria extraordinaria. Se mantiene la nota de las partes aprobadas y evaluación continua hasta la convocatoria extraordinaria.

Si se da el caso de que un alumno tiene 5/10 en el examen práctico y teórico pero después de realizar el promedio con la evaluación continua no supera el 5/10 no supera la asignatura y deberá repetir en la convocatoria extraordinaria el examen (teórico o práctico) en el que tenga la peor calificación o ambos si lo solicita el alumno. En este caso en el acta constará la calificación final obtenida por la que no supera la asignatura.

ALUMNOS DE SEGUNDA MATRICULA O CON DISPENSA.

Deben probar la adquisición de competencias adquiridas en la evaluación continua.

Los alumnos de segunda matrícula no mantienen ninguna calificación de la primera matrícula (ni evaluación continua ni exámenes)

Los alumnos en 2º o sucesivas matrículas deben contactar con el profesor para solicitar acogerse a este sistema y deben comunicar obligatoriamente por correo electrónico al profesor antes de transcurridos 10 días naturales de inicio de clases de la asignatura cuál de las siguientes opciones de evaluación continua escogen:

Opción 1. Integrarse al sistema de evaluación habitual siendo eximidos de la asistencia a clases presenciales, pero debiendo presentar todas las tareas individuales y seminarios grupales (el seminario grupal puede reemplazarse por un trabajo individual escrito en este caso si así lo desean). Esto dará una calificación de 50 puntos que se promediará con las calificaciones de los exámenes si estos se superan con un mínimo de 5/10. La asignatura se supera con una calificación total de 5/10

Opción 2. Hacer un examen complementario o trabajo con un valor del 50% que comprende actividades de evaluación continua, este examen tiene una calificación máxima de 50 puntos y no tiene un mínimo para aprobar pero el sumatorio con los otros dos exámenes (una vez superados con 5/10) debe permitir obtener una calificación total mínima de 5/10 para aprobar la asignatura. Si no supera la asignatura deberá repetir en la convocatoria extraordinaria el examen en el que haya obtenido la puntuación menor, si el estudiante lo desea también puede repetir el examen de evaluación continua en la convocatoria extraordinaria. Este examen se hará en las mismas fechas de convocatoria para examen teórico y práctico sin perjuicio del tiempo asignado para la realización de los otros exámenes. La calificación del examen complementario de evaluación continua se guarda solo una convocatoria (de la ordinaria a la extraordinaria)

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2013). Principios de anatomía y fisiología. Buenos Aires [etc.: Médica Panamericana.

Thibodeau, G. A., & Patton, K. T. (2007). Anatomía y fisiología. Madrid: Elsevier España.

Wise, E., & McCann, S. (2014). Anatomy coloring book. Kaplan Publishing; 5ta edición

Complementaria

Feneis, H., & Dauber, W. (2006). Nomenclatura anatómica ilustrada. Barcelona: Masson.

Netter, F. H. (2015). Atlas de anatomía humana (6a. ed.). Barcelona: Elsevier Health Sciences Spain