

Proyecto/Guía docente de la asignatura Estructura y Función del Cuerpo Humano I

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

Asignatura	Estructura y Función del Cuerpo Humano I		
Materia	Anatomía Humana		
Módulo	Materias básicas rama Ciencias de la Salud		
Titulación	Grado en Enfermería		
Plan	724	Código	48023
Periodo de impartición	Primer semestre	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	1º
Créditos ECTS	7.5		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Ana Isabel Gómez Calvo (Coordinador) Angélica Muñoz Pascual Marta Puertas Paniagua		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Ana Isabel Gómez Calvo mail: anaisabel.gomez@uva.es Despacho 2º planta Angélica Muñoz Pascual mail: angelica.munoz@uva.es Despacho 2º planta Marta Puertas Paniagua mail: marta.puertas@uva.es Despacho 2º planta		
Departamento	Ana Isabel Gómez Calvo (Coordinador). Departamento de Enfermería Angélica Muñoz Pascual Departamento de Enfermería Marta Puertas Paniagua Departamento de Enfermería		
Fecha de revisión por el Comité de Título	2/11/2023		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Asignatura de 1^{er} curso y 1^{er} semestre

En primer curso el estudiante afronta el estudio del ser humano como ser vivo que esta asignatura toca desde el punto de vista físico. La confluencia y la simultaneidad con el aprendizaje de otras materias: biología, bioquímica, psicología... completarán el mapa holístico del individuo.

Estructura y Función del Cuerpo Humano-1 se ocupa en concreto de las necesidades que el ser vivo tiene de relación con el medio y con otros individuos a través del estudio de la movilidad –sistema locomotor-, de la piel y los órganos de los sentidos, así como del sistema nervioso. En esta asignatura se incluye la anatomofisiología de la sangre y sus implicaciones en la transfusión sanguínea.

1.2 Relación con otras materias

El estudio de la Anatomía Humana es inseparable de la Fisiología. Esta asignatura reúne estas dos materias relacionando estructura y función.

Es también importante la relación con la Biología, y con la Bioquímica que aportan aspectos (moléculas, metabolismo, células, tejidos...) que es necesario conocer para comprender el trabajo de los órganos, aparatos y sistemas.

1.3 Prerrequisitos

No hay requisitos previos.

Los conocimientos que el estudiante ya ha adquirido en su etapa preuniversitaria son suficientes para abordar esta asignatura.

2. Competencias

2.1 Generales

Se promoverá el desarrollo especialmente de las siguientes competencias:

C.T.1. Capacidad para trabajar en equipo.

C.T.2. Capacidad para aplicar el razonamiento crítico.

C.T.3. Capacidad de análisis y síntesis.

C.T.5. Capacidad para comunicarse adecuadamente de forma verbal y no verbal y establecer relaciones interpersonales.

C.T.7. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

C.T.8. Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.

2.2 Específicas

La asignatura contribuye a alcanzar las siguientes competencias de la materia:

C.E.1. Comprender e identificar la estructura y función del cuerpo humano.

C.E.25. Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos.

C.E.30. Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud.

Más concretamente, la asignatura pretende capacitar para:

- Reconocer y valorar signos de normalidad/anormalidad funcional en el trabajo de los huesos, músculos y articulaciones del cuerpo humano.
- Identificar y reconocer las estructuras del Sistema Nervioso y Órganos de los Sentidos para comprender y valorar sus funciones.
- Describir los aspectos anatomofisiológicos relevantes relacionados con la hematología y la transfusión sanguínea.
- Aplicar adecuadamente la terminología anatómica y fisiológica en el ámbito profesional

3. Objetivos

El estudiante, una vez superada la materia:

- Tiene un conocimiento relevante de la estructura y funcionamiento del cuerpo humano y capacidad para su aplicación en el ámbito profesional.
- Ha adquirido capacidad para reconocer y valorar signos de normalidad y anormalidad en las funciones de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- Puede reconocer y comprender la terminología anatomofisiológica más usual en la bibliografía o cualquier otro tipo de texto de carácter sanitario.
- Tiene capacidad para aplicar adecuadamente los términos y conocimientos de anatomía y fisiología tanto en la redacción de textos profesionales como en el diálogo que en ejercicio profesional pueda mantener con otros miembros del equipo, usuarios y familiares.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

BLOQUE 1: HEMATOLOGÍA

Contextualización y justificación. La supervivencia y la función de cada célula del organismo está supeditada a recibir en cada momento los nutrientes y poder eliminar sus desechos metabólicos. La sangre, el principal de los fluidos orgánicos es el medio ideal para esta misión ya que tiene acceso a cada rincón de nuestro cuerpo, interrelacionando los diversos tejidos y aparatos.

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir un conocimiento relevante acerca de los componentes sanguíneos y de su función en el organismo.
- Explicar el proceso de hematopoyesis y los principales factores implicados.
- Definir el concepto e importancia de los grupos sanguíneos.
- Adquirir conocimiento relevante acerca de la donación de sangre y la transfusión sanguínea.
- Describir las características funcionales básicas del sistema leucocitario.
- Describir las etapas de la hemostasia.
- Identificar las estructuras y moléculas implicadas en la coagulación y sus principales alteraciones.

Contenidos teóricos:

- Funciones generales de la sangre. Composición. Elementos celulares.
- Hematopoyesis. Eritropoyesis.
- Propiedades antigénicas del hematíe. Grupos sanguíneos. Transfusión sanguínea.
- Leucocitos e inmunidad. Tipos de respuestas inmunitarias.
- Hemostasia. Vías de la coagulación.

Contenidos prácticos:

- Práctica de laboratorio de hematología: parámetros hematológicos, grupos sanguíneos.
- Práctica de aula basada en casos clínicos.
- Cuestionarios de autoevaluación.

BLOQUE 2: INTEGUMENTO COMÚN. SENTIDOS. SISTEMA NERVIOSO

Contextualización y justificación. Las necesidades de relación son básicas en la fisiología de la especie humana y también en la sociología del individuo. El conocimiento de los sistemas de información, el modo en que son procesados en el sistema nervioso y las vías de las respuestas fisiológicas explican su utilidad por sí mismos. La valoración de enfermería del funcionamiento de estos sistemas es la base del establecimiento de planes de cuidados apropiados. Nuevamente, la terminología que ha de manejar el estudiante le permitirá también comprender y redactar adecuadamente informes clínicos.

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir un conocimiento relevante acerca de la función y propiedades de la piel.
- Describir estructura y funciones del sistema nervioso.
- Describir las vías de información sensitiva y de la motricidad.

- Identificar las estructuras de los órganos de los sentidos: ojo y oído.
- Describir el funcionamiento fisiológico de los órganos de los sentidos.
- Emplear adecuadamente la terminología específica.

Contenidos teóricos:Bloque 2.1. Integumento común

Piel y anexos cutáneos. Estructura y funciones.

Bloque 2.2. Sentidos

- Receptores sensoriales. Clasificación.
- Olfato. Receptores y vías olfatorias.
- Gusto. Receptores y vías gustativas.
- Visión:
 - Estructura anatómica del ojo y sus anexos. Vía visual.
 - Fisiología de la visión. Funcionamiento de la retina. Acomodación. Campos y vías visuales. Trastornos de la refracción.
- Audición y equilibrio:
 - Estructura anatómica del oído. Vía auditiva y vestibular.
 - Fisiología del órgano de Corti y los órganos vestibulares.

Bloque 2.3. Sistema nervioso

- Organización del sistema nervioso.
- Anatomía del sistema nervioso central. Encéfalo. Estructura y cavidades. Hemisferios cerebrales. Núcleos basales. Tronco del encéfalo. Cerebelo. Ventrículos cerebrales. Meninges y líquido cefalorraquídeo. Médula espinal.
- Anatomía del sistema nervioso periférico. Nervios espinales y pares craneales. Plexos.
- Funcionamiento de las células del sistema nervioso. Neuronas y glía. Clasificación de las neuronas. Impulso nervioso. Sinapsis. Neurotransmisores.
- Fisiología del sistema nervioso central. Funciones del cerebro: corteza, núcleos basales, tálamo, hipotálamo y sistema límbico. Funciones del tronco del encéfalo. Funciones de la médula espinal. Vías motoras y sensitivas. Reflejos medulares.
- Fisiología del sistema nervioso vegetativo o autónomo. Organización funcional. Simpático y Parasimpático. Neurotransmisión y receptores. Control de las funciones viscerales.

Contenidos teóricos:

- Prácticas de aula basada en casos clínicos y prácticas de laboratorio: sistema nervioso y órganos de los sentidos.
- Cuestionarios de autoevaluación.

BLOQUE 3: SISTEMA LOCOMOTOR

Contextualización y justificación. La valoración del grado en que las necesidades fisiológicas del individuo están o no en su nivel de salud idóneo es parte del trabajo de Enfermería. En ese contexto, la capacidad para estimar la alteración de la movilidad se puede adquirir mediante el estudio del Sistema Locomotor. Esa etapa de valoración es esencial para elaborar un plan de cuidados relacionado con esas alteraciones. La terminología que ha de manejar el estudiante le permitirá también comprender y redactar informes clínicos de forma adecuada.

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir un conocimiento relevante acerca del funcionamiento del sistema locomotor.
- Adquirir capacidad para reconocer y valorar signos de normalidad y anormalidad de las acciones de los sistemas osteoarticular y muscular.
- Emplear adecuadamente la terminología específica.

Contenidos teóricos:

Anatomía del sistema locomotor

- Generalidades de huesos, músculos y articulaciones.
- Osteología, artrología y miología de la cabeza.
- Osteología, artrología y miología del tronco.
- Osteología, artrología y miología de la extremidad superior.
- Osteología, artrología y miología de la extremidad inferior.

Fisiología del sistema locomotor

- Transmisión neuromuscular.
- El músculo esquelético.
- La contracción muscular.
- Músculo liso.

Contenidos prácticos:

- Práctica de laboratorio. Osteología de la cabeza.
- Práctica de laboratorio. Osteología y artrología del tronco (columna vertebral, tórax, pelvis y perineo).
- Práctica de laboratorio. Osteología y artrología de la extremidad superior.
- Práctica de laboratorio. Osteología y artrología de la extremidad inferior.
- Práctica de laboratorio. Miología del tronco y de las extremidades.
- Cuestionarios de autoevaluación.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Libros de Anatomía El estudiante puede optar por alguno de los que siguen:

- Lyons, V.T. Netter. Anatomía básica por sistemas. Elsevier. 2023.
- Suarez Quintanilla, J., et al. Anatomía humana para estudiantes de ciencias de la salud. 2ª ed. Elsevier; 2020.

Atlas. Son útiles cualquiera de los siguientes:

- Netter F.H. Atlas de anatomía humana. 7ª ed. Elsevier; 2019.
- Gilroy A.M., et al. Prometheus. Atlas de Anatomía. 2ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2013.
- Agur A. M. R et al. Grant, Atlas de anatomía. 15ª ed. Lippincott Williams and Wilkins. Wolter Kluwer Health; 2022.
- Dauber, W. Feneis. Nomenclatura anatómica ilustrada. 11ª ed. Elsevier; 2021.

Libros de Fisiología

- Dee Unglaub Silverthorn. Fisiología Humana. Un enfoque integrado. 8ª ed. Panamericana; 2019.

- Linda S. Costanzo. Fisiología. 7ª ed. Elsevier; 2023
- Patton K.T. Estructura y Función del Cuerpo Humano. 16ª ed. Elsevier; 2021
- Berne y Levy. Fisiología. 7ª ed. Elsevier; 2018.
- Tortora G.J., Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 15ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2018.
- Stuart Ira Fox. Fisiología Humana. 14ª ed. McGraw Hill. 2017.
- Marieb E.N., y Keller S.M. Fisiología Humana. 12ª ed. Pearson. 2017.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Libros de Anatomía

- Gilroy A.M., et al. Prometheus. Anatomía. Manual para estudiantes. 2ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2013.

Libros de Fisiología

- Hall, J.E. Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica. 14ª ed. Elsevier; 2021.
- Tommie L. Norris. Porth Fisiopatología, Alteraciones de la salud. Conceptos básicos. 10ª ed. Wolters Kluwer; 2019.

TEMPORALIZACIÓN

Bloque temático	Período previsto de desarrollo
Bloque 1. Hematología	Semanas 1-2
Bloque 2. Sentidos. Sistema nervioso.	Semanas 3-6
Bloque 3. Sistema locomotor	Semanas 7-15

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clase magistral. Consisten en clases presenciales de 50 minutos. Durante la clase se exponen los contenidos más relevantes con el apoyo de diapositivas. Los estudiantes pueden solicitar aclaraciones o explicaciones de algún concepto. Es más efectiva cuando los estudiantes han leído previamente el texto, de tal manera que la clase puede ser mucho más participativa y clarificadora.

Prácticas de laboratorio. Consisten en sesiones presenciales, supervisadas por los docentes, en donde los estudiantes disponen de recursos virtuales, piezas naturales y modelos anatómicos para la identificación de órganos y estructuras anatómicas y para el repaso de los aspectos más relevantes de su funcionamiento. Los alumnos se ayudarán de un guión-cuestionario que deben cumplimentar.

Prácticas de aula. Consisten en sesiones presenciales, supervisadas por los docentes, en donde los estudiantes investigan y discuten sobre casos clínicos sencillos en los que la anatomía y la fisiología permiten tanto explicar la patogenia y la clínica como razonar los cuidados y algunos tratamientos farmacológicos.

Tutorías. Durante las tutorías, los alumnos podrán resolver todas sus dudas y llevar a cabo actividades de aprendizaje. Las tutorías podrán ser individuales o grupales y podrán ser presenciales, siempre solicitando cita con el profesorado y a través de alguna plataforma licenciada en la Universidad de Valladolid.

Recursos y tareas en el campus virtual. El campus virtual de esta asignatura publica (1) material de la asignatura, Universidad de Valladolid-Segovia



(2) videos, (3) cuestionarios de autoevaluación, (4) foros para la resolución de dudas y chat privado, (5) avisos, (6) calendario de actividades.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases magistrales	54	Estudio y trabajo autónomo individual y grupal	104
Prácticas de Aula y de Laboratorio	15	Plataforma virtual	8
Evaluación	2	Búsqueda bibliográfica	4
Total presencial	71	Total no presencial	116
TOTAL presencial + no presencial			187

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor.

7. Sistema y características de la evaluación

Para obtener la evaluación positiva de la asignatura, el estudiante deberá obtener como mínimo una calificación de aprobado (5/10) en cada uno de los apartados de la prueba final de evaluación y una calificación mínima de aprobado (5/10) en la nota final de la asignatura.

EVALUACIÓN CONTÍNUA

Su peso en la evaluación final de la asignatura corresponderá a un 10%. La calificación de este apartado se obtendrá de la media (ponderada, si así lo decide el profesorado de la asignatura) de las calificaciones de todos los instrumentos de evaluación continua que el profesorado de la asignatura realice a lo largo del curso (prácticas de laboratorio, prácticas de aula, seminarios, y también pruebas de progreso, tareas y actividades a través del campus virtual, etc.).

PRUEBA FINAL DE CONOCIMIENTOS

Consistirá a su vez en tres pruebas: una prueba escrita con preguntas tipo test (60% nota), una prueba escrita de preguntas cortas o tipo ensayo (20% nota) y una prueba de identificación de láminas anatómicas (10% nota). El estudiante deberá obtener como mínimo una calificación de aprobado (5/10) en cada uno de los apartados de la prueba final de evaluación para aprobarla. La prueba final de conocimientos se dividirá en cada una de las partes en la que consta la asignatura, Anatomía y Fisiología, y para obtener la evaluación positiva de la asignatura, será necesario obtener como mínimo una calificación de aprobado (5/10) en cada una de las partes de la asignatura (Anatomía y Fisiología) y una calificación mínima de aprobado (5/10) en la nota final de la asignatura.

Si no se consiguiese la calificación mínima (5/10) en alguna de las partes (Anatomía o Fisiología) de la prueba final de conocimientos en su convocatoria ordinaria, con la otra parte de la asignatura con la calificación mínima de aprobado, se mantendrá la calificación de la parte superada positivamente solamente para la convocatoria extraordinaria de ese curso académico.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
EVALUACIÓN CONTINUA		
Asistencia a prácticas. Evaluación continua de la actividad en seminarios prácticos y tareas en el campus virtual I	10%	
PRUEBA FINAL		
Cuestionario consistente en preguntas tipo PEM (de elección múltiple)	60 %	
Preguntas tipo PRAC (de respuesta corta) o tipo ensayo	20%	
Identificación en láminas anatómicas	10%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
• Convocatoria ordinaria: suma de las calificaciones de la tabla anterior siempre que el estudiante haya obtenido como mínimo una calificación de aprobado (5/10) en cada uno de los apartados de la prueba final de evaluación. • Convocatoria extraordinaria*: suma de las calificaciones de la tabla anterior siempre que el estudiante haya obtenido como mínimo una calificación de aprobado (5/10) en cada uno de los apartados de la prueba final de evaluación. La evaluación continua será recuperable con una prueba de evaluación alternativa.

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

Art 35.4 del ROA 35.4. La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas.

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>

Cualquier posible cambio o modificación en los criterios de evaluación de la asignatura será comunicado oportunamente al alumnado y con antelación suficiente, mediante el campus virtual de la asignatura.

8. Consideraciones finales

El sistema de calificaciones a emplear es el establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.