

Guía

Docente

Modalidad Presencial

Escuela
Hospital
Mompía



Fisiología Humana I

Curso 2025-2026

Grado en Enfermería

1

Datos descriptivos de la Asignatura

Nombre:	Fisiología Humana I.
Carácter:	Formación básica.
Código:	10108GN.
Curso:	1º.
Duración (Semestral/Anual):	Semestral (primero).
Nº Créditos ECTS:	6.
Prerrequisitos:	Ninguno.

Responsables docentes:

Dr. CARLOS QUINTERO URIBE

Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santander (Cantabria).
Médico Forense, Obtenido por oposición; de conformidad con lo establecido en el artículo 455 de la ley orgánica 6/85, de 1 de Julio, del poder Judicial y por resolución de 25 de Abril de 2001, es nombrado funcionario de carrera del cuerpo de Médicos-Forenses. (Ministerio de Justicia).

Doctor en Medicina "Cum Laude" por la Universidad de Cantabria, en el área de neuroimagen en psiquiatría. Jefe de servicio de laboratorio del Instituto de Medicina Legal de Cantabria
Profesor Asociado de la Facultad de Medicina en el Departamento de Farmacología y Fisiología, en la Cátedra de Medicina Legal, de la Universidad de Cantabria (desde el año 2007-8).

Email: carlosq@escuelaclinicamompia.com

Docente colaborador:

Dr. LUIS CHAPELA CHACÓN

Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santander (Cantabria).
Técnico en Prevención de Riesgos Laborales por la Universidad de Cantabria. Especialidad de Ergonomía y Psicosociología Aplicada.
Médico Especializado en Valoración del Daño Corporal y Pericia Médica.
Experto Universitario en Psiquiatría Forense.
Gestión Sanitaria y Dirección Médica.

Email: lchapela@escuelaclinicamompia.com

Departamento (Área Departamental): Enfermería.

Lengua en la que se imparte: Castellano.

Módulo: Formación Básica Común.

Materia: Estructura y función del cuerpo humano.

2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CB1 - 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.
- CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CG9 - Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.

2.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- B1 - Comprender e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de células y tejidos.
- B8 - Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.

2.3 COMPETENCIA TRANSVERSALES

- A1 - Capacidad de análisis y síntesis.
- A3 - Capacidad de gestión de la información

- A4 - Capacidad de trabajo en equipo.
- A5 - Razonamiento crítico.
- A6 - Aprendizaje autónomo.
- A7 - Desarrollar la responsabilidad y el compromiso ético con el trabajo buscando siempre la consecución de la calidad.
- A13 - Dominar la comunicación oral y escrita en castellano.
- A17 - Desarrollar habilidades básicas de manejo de los diferentes sistemas informáticos (hardware, redes, software), del sistema operativo y de manejo de herramientas electrónicas de expresión escrita (procesadores de texto), así como de hojas de cálculo y consulta de bases de datos, según las necesidades.
- A18 - Adquisición de habilidades de búsqueda y aplicación de criterios científicos y metodológicos para seleccionar y valorar la información de Internet.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno será capaz de conocer los principios básicos que rigen la organización estructural y funcional de los seres vivos.
- El alumno será capaz de conocer y comprender los mecanismos moleculares utilizados por los seres vivos en el desarrollo de sus funciones.

3

Contenidos de la asignatura

3.1. PROGRAMA

A. UNIDADES TEMÁTICAS

- 1. Fisiología celular.** Características generales de la Fisiología. Organización del cuerpo humano. Homeostasis. La célula: energía y metabolismo. Mecanismos de transporte a través de la membrana. Señalización celular. Las neuronas: señales eléctricas y potencial de membrana. Potencial de acción. Sinapsis. Músculo esquelético. Propiedades de la contracción muscular. Músculo liso y cardiaco.

2. **Fisiología de la sangre.** Composición y funciones de la sangre. Hemostasia y coagulación. Transfusiones sanguíneas y sistema sanguíneo ABO y Rh.
3. **Fisiología cardiovascular.** La organización básica de la circulación. Actividad eléctrica cardíaca. Mecánica cardíaca. Hemodinámica. Flujo sanguíneo y presión en el sistema circulatorio. Microcirculación e intercambio de líquidos tisulares. Papel de la circulación linfática.
4. **Fisiología respiratoria.** Ventilación y mecánica respiratoria. Intercambio y transporte de gases. Regulación de la respiración.
5. **Fisiología digestiva.** Introducción a la función digestiva. Ingestión del alimento, masticación, secreción salival. Motilidad gastrointestinal. Digestión y absorción.

B. PRÁCTICAS DE LABORATORIO

En las que el alumno participará en la adquisición de destrezas y habilidades de la práctica clínica en relación a los contenidos de la asignatura. El número de prácticas será de dos prácticas por alumno pudiendo aumentar si el profesor lo considera necesario. Las fechas de las prácticas serán informadas a los alumnos con tiempo suficiente a través del Campus Virtual.

3.2. BIBLIOGRAFÍA

- Silverthorn, Dee Unglaub. Fisiología humana: un enfoque integrado. 8ª ed. Buenos aires: Medica Panamericana, 2019.
- Costanzo. Fisiología. 6ª ed. Editorial Elsevier, 2018.
- Guyton, A. C., Hall, J. E. Tratado de Fisiología médica. Interamericana. 2016 13ª ed

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Clase magistral:** mediante la clase magistral el profesor de la asignatura expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma, fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos.
- **Ejercicios y casos prácticos:** consistirán en el estudio por parte de los alumnos, individualmente o en grupo, de un caso real y concreto, o la realización de ejercicios, relacionados con la disciplina correspondiente, que le será propuesto por el profesor.

- **Prácticas de laboratorio:** consistirán en la exposición por parte del profesor de una labor práctica de laboratorio que los alumnos deberán realizar a continuación, individualmente o en grupo. Podrá exigirse a los alumnos, de acuerdo con lo que se establezca en la guía docente, la entrega de una memoria de prácticas.
- **Tutorías académicas:** Durante un intervalo de 2 horas semanales, fijadas previamente y debidamente comunicada a los estudiantes, éstos tendrán la posibilidad de contactar con el profesor de la asignatura con el fin de plantear dudas, comentar lecturas, trabajos, etc., todo lo cual facilita y redonda en una mejor comprensión de la materia por parte del alumno.
- **Estudio personal del alumno de la materia:** El estudio individual de la materia es la actividad formativa tradicional por excelencia. Además de los materiales suministrados al alumno que han sido elaborados por el profesorado de la asignatura, el profesor podrá orientar al alumno en el estudio de la materia con recursos complementarios tipo artículos.
- **Actividades de evaluación:** se realizarán pruebas de evaluación continuada y examen final de la asignatura.

5

Evaluación

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un **examen final escrito u oral y la evaluación continua**, que consta de ejercicios y actividades evaluables.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la suma de la puntuación del examen final escrito (valorado en un 70%), prueba de evaluación continua escrita a mitad del semestre (valorado en un 15%), elimina la materia a partir de una puntuación de 6 sobre 10, la realización de un trabajo obligatorio de exposición en grupo (con valor del 5%), asistencia a prácticas y aprovechamiento de las mismas (5%) y la resolución de ejercicios, problemas, supuestos (5%).

➤ **Examen (70 % de la nota final)**

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 sobre 10 puntos para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior. Este examen constará de preguntas tipo test de opción múltiple y de preguntas a desarrollar. Los errores en las respuestas tipo test puntuarán de forma negativa a criterio del profesor.

➤ **Evaluación continua (30% de la nota final)**

Constará esta evaluación de la realización de las siguientes actividades:

- Un examen que supondrá el 20% del total de la evaluación continuada, es decir, 2 puntos sobre 10.
- Resolución de ejercicios, problemas y supuestos que se desarrollen durante las prácticas y transcurso de las clases, que se supondrá un 10% del total de la evaluación continuada, es decir, 1 punto sobre 10. Se pedirá al alumno la elaboración de un cuaderno de prácticas que le permitirá una mayor comprensión de los temas tratados en la teoría.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Prueba escrita de tipo test o prueba objetiva.	20% (2 puntos)
Resolución de ejercicios, problemas, supuestos prácticos y entrega de cuaderno de prácticas completado correctamente.	10% (1 punto)
Examen final	70% (7 puntos)
TOTAL	100%

Criterios de calificación de la evaluación continua

Se realizará una prueba escrita de evaluación continua (PEC). El alumno podrá conseguir hasta 2 puntos en la PEC y 1 punto con la resolución de ejercicios, problemas y supuestos en las prácticas de laboratorio y en su implicación en el desarrollo de las mismas, con la realización del cuaderno de prácticas.

En el caso de tener realizada la evaluación continua y no aprobar el examen en la convocatoria ordinaria, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual o convocatoria extraordinaria.

6

Apoyo tutorial

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Las dos figuras principales son:

Profesor docente: encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura. **Horario de tutorías del profesor docente (previa solicitud de cita):** martes de 19:30 a 20:30 horas. Miércoles de 20:30 a 21:30 horas. **Herramientas para la atención tutorial: Presencial, Plataforma Blackboard, atención telefónica.**

7

Horario de la asignatura y calendario de temas

Horario de la asignatura: Martes de 18:30 a 19:30 y miércoles de 18:30 a 20:30.

Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario de temas y las actividades de evaluación:

CONTENIDOS	ACTIVIDADES EVALUACIÓN
1ª y 2ª semana	
Presentación y Tema 1	
3ª – 4ª – 5ª semana	
Tema 2	
6ª – 7ª – 8ª Semana	
Tema 3	

9ª semana	
Tema 4	Prueba de evaluación continuada
10ª - 11ª semana	
Tema 4 y 5	
12ª semana	
Tema 5	
13ª semana	
	Prácticas
14ª semana	
	Prácticas
	Examen final

El plan de trabajo y las semanas son orientativos, pudiendo variar ligeramente, dependiendo de la evolución del alumno durante las distintas sesiones.