

## GUÍA DOCENTE 2023-2024

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Fisiología del cuerpo humano II
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b>	Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias de la Salud
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Básica
<b>ECTS:</b>	6
<b>CURSO:</b>	Primero
<b>SEMESTRE:</b>	Segundo
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	Español
<b>PROFESORADO:</b>	José Ramos Vivas
<b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b>	jose.ramos@uneatlantico.es

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No aplica.
<b>CONTENIDOS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Capítulo 1: Fisiología de los sentidos especiales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●.1. Receptores sensoriales</li> <li>●.2. Sentido del gusto</li> <li>●.3. Sentido del olfato</li> <li>●.4. Oído y equilibrio</li> <li>●.5. Ojo y visión</li> </ul> </li> <li>● <b>Capítulo 2: Fisiología del aparato urinario.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Estructura y función de los riñones.</li> <li>2.2. Filtración glomerular. Formación de orina.</li> <li>2.3. Equilibrio ácido-base. Sistemas amortiguadores. Mecanismos respiratorios y renales.</li> </ul> </li> </ul>

- **Capítulo 3: Glándulas endocrinas y hormonas**
  - 3.1. Glándulas endocrinas
  - 3.2. Factores de crecimiento
  - 3.3. El hipotálamo y la glándula hipófisis
  - 3.4. Glándula pineal
  - 3.5. Glándula tiroides
  - 3.6. Metabolismo mineral
  - 3.7. Glándulas suprarrenales
  - 3.8. Páncreas endocrino
  - 3.9. Otras glándulas y órganos endocrinos
- **Capítulo 4: Fisiología de la reproducción.**
  - 4.1. Generalidades de la función reproductora.
  - 4.2. Aparato reproductor masculino.
  - 4.3. Aparato reproductor femenino
- **Capítulo 5: Fisiología de la gestación, parto y lactación**
  - 5.1. Gestación
  - 5.2. Parto
  - 5.3. Lactación
- **Capítulo 6: Fisiología del ejercicio**
  - 6.1. Introducción a la fisiología del ejercicio
  - 6.2. Función muscular en el ejercicio
  - 6.3. Adaptaciones metabólicas durante el ejercicio
  - 6.4. Otras adaptaciones al ejercicio
  - 6.5. Antropometría y composición corporal
- **Capítulo 7: Balance energético y temperatura corporal**
  - 7.1. Balance energético
  - 7.2. Bases fisiológicas de la regulación de la ingesta
  - 7.3. Tejido adiposo
  - 7.4. Control de la temperatura corporal: termogénesis

**Programa práctico (estimado)**

- Análisis de orina mediante tiras reactivas
- Toma de Tensión Arterial/pulsaciones en reposo y tras realizar ejercicio
- Realización de un ECG
- Realización e interpretación del IMC

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG12 - Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.
- CG13 - Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.
- CG14 - Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos.
- CG3 - Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
- CG29 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE1 - Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de aplicación en nutrición humana y dietética.
- CE2 - Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo en las distintas etapas de la vida.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conocer y relacionar los distintos aparatos y sistemas con su funcionalidad dentro del organismo humano para alcanzar una visión general y global de la fisiología del cuerpo humano.
- Analizar los procesos fisiológicos desde el punto de vista de su finalidad, descripción, mecanismo, regulación, integración y adaptación en los distintos niveles de organización.
- Conocer las funciones y regulación de los diferentes sistemas fisiológicos del ser humano y su integración en el organismo.
- Analizar los sistemas y procesos fisiológicos relacionados con la alimentación y la nutrición.

## METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

### METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método Expositivo.
- Estudio y Análisis de Casos.
- Resolución de Ejercicios.
- Aprendizaje Cooperativo / Trabajo en Grupo.
- Trabajo Autónomo.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas	
Actividades dirigidas	Clases de teoría
	Clases prácticas
	Seminarios y talleres
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades
	Tutorías (individual / en grupo)
Actividades autónomas	Preparación de clases
	Estudio personal y lecturas
	Elaboración de trabajos (individual/en grupo)
	Trabajo en campus virtual

El primer día de clase, el profesor proporcionará información más detallada al respecto.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	Evaluación del profesor y cuaderno de prácticas	10%
	Elaboración de trabajos	15%
	1 Prueba Parcial	25%
Evaluación final	1 Prueba Teórico/Práctica	50%



La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

**La asistencia y la superación de las prácticas son obligatorias y necesarias para poder aprobar la asignatura. En caso de no haberse superado se perderá el derecho a la convocatoria ordinaria y extraordinaria.**

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de una Prueba Teórico/Práctica con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Cuevas, MJ y García Valdecilla V. Fisiología del Cuerpo Humano. Material didáctico propio de la institución. Santander; 2014.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Silverthorn D. Fisiología humana. Un enfoque integrado. 6ª ed. Madrid: Panamericana; 2014.
- Thibodeau G, Patton K. Structure & Function of the Body. 14ª ed. Missouri: Elsevier; 2012.
- Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. 12ª ed. Madrid: Elsevier; 2011. Fox S. Fisiología Humana. 10ª ed. Madrid: McGraw-Hill; 2008.
- López Chicharro J y Fernández Vaquero A. Fisiología del ejercicio. 3ª ed. Madrid: Panamericana; 2013.
- Linda S. Costanzo. Fisiología. 7ª edición. 2023

#### WEBS DE REFERENCIA:

- Biodigital.com. 2021. *3D Human Anatomy and Disease | BioDigital Human Software Platform*. [online] Disponible en: <<https://www.biodigital.com/>>

#### OTRAS FUENTES DE CONSULTA: