

PROYECTO DOCENTE

FISIOLOGÍA GENERAL

Curso: 2025/26

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE (PLAN 2023)
Año Plan de Estudios:	2010
Curso de Implantación:	2023/24
Centro Responsable:	Facultad de Ciencias de la Educación
Nombre Asignatura:	Fisiología General
Código:	5550005
Tipología:	FORMACIÓN BÁSICA
Curso:	PRIMERO
Periodo de Impartición:	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6
Horas Totales:	150
Área/s:	BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLÓGIA
Departamento/s:	FISIOLOGÍA MÉDICA Y BIOFÍSICA

PROFESORADO

BELLIDO MARTIN, DOLORES (LOLA)

mariadbm@euosuna.org

Tutoría: VIERNES - 9:30- 10:30

-

-

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:

Los objetivos de aprendizaje para el alumnado de la asignatura de CaFyD se pueden resumir en tres apartados diferentes:

1. Prevención, Adaptación y Mejora mediante la Condición Física y el Ejercicio Físico
2. Promoción de Hábitos Saludables y Autónomos mediante la Actividad Física y el Deporte
3. Método y Evidencia Científica en la Práctica

APARTADO 1 :

Aprender a mejorar la condición física de otros es una tarea de los profesionales del área de la ciencia del deporte y la actividad física que requiere:

a) Aprender a programar y poner en práctica actividades de ejercicio y condición física. Con ello, se consigue prevenir y evitar riesgos para la salud de cualquier persona (especialmente en poblaciones de avanzada o corta edad, personas que sufren alguna patología o con problemas de salud, o discapacidad)

b) Aprender a revisar y optimizar actividades de ejercicio y condición física para poblaciones de diferente edad (niños, adultos o mayores); poblaciones con discapacidad o que sufren alguna patología. Con ello, el profesional en formación aprende a prevenir y minimizar los riesgos para la salud de otros.

c) Exponer criterios científicos en los que se fundamente, a nivel anatómico, fisiológico y

biomecánico, el diseño de programas y actividades de ejercicio físico y condición física

para diferentes sectores de la población (niños, adolescentes, adultos, personas mayores,

personas con discapacidad y personas con patologías), previniendo, minimizando y/o

evitando un riesgo para la salud de cualquier persona.

d) Adaptar los programas y actividades para niños, adultos, personas mayores y con discapacidad. Los programas se adaptan a nivel anatómico, fisiológico y biomecánico. El objetivo de esta adaptación es prevenir y evitar los riesgos de salud.

e) Aprender a valorar la condición física y el rendimiento deportivo de niños, adultos , personas mayores y con discapacidad.

f) Aprender a adaptar los programas y actividades físico-deportivas para personas de todas las edades con patologías y lesiones que sirven para la readaptación o reeducación).

g) Revisar y optimizar programas y actividades físico-deportivas de readaptación y/o reeducación, apropiadas para personas, grupos o equipos con lesiones y patologías (diagnosticadas y/o prescritas por un médico).

h) Aprender a programar pautas de entrenamiento físico y deportivo dirigido a diferentes secciones de la población.

APARTADO 2 :

Aprender a promover los hábitos saludables mediante la practica de ejercicio físico.

a) La promoción de los hábitos saludables que fomenten un estilo de vida activo va unida a la práctica regular actividad física y deporte. Los profesionales de este área deben conocer las estrategias que se adaptan mejor a cada programa.

b) Evaluar estrategias que fomentan un estilo de vida activo y la práctica regular y saludable de actividad física y deporte.

c) Planificar actividades orientadas a mejorar la salud integral, el bienestar y la calidad de vida de personas.

d) Formular y combinar programas de actividad y ejercicio físico que se adapten a las

características individuales y / o grupales (incluyendo diferentes sectores poblacionales, de diversas edades y de orientación sexual, o de distinta edad)

e) Promocionar la actividad física mediante programas de ejercicio físico y deporte que permita a la población diana practicar mantener hábitos saludables de manera autónoma y regular.

f) Fomentar y dar a conocer los beneficios del ejercicio físico y el deporte

APARTADO 3 :

Aprender a poner en practica la metodología y la evidencia científica relacionada con la actividad física.

a) Comprender los fundamentos del método científico y su aplicación en el ejercicio profesional del Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

b) Analizar la eficacia de la investigación científica para resolver problemas específicos del

ámbito de la actividad física y el deporte.

- c) Aplicar métodos, técnicas y recursos de investigación a la resolución de problemas en el ámbito de la actividad física y el deporte.
- d) Evaluar los resultados de aplicar la metodología científica a la resolución de problemas
- e) Utilizar los resultados de la investigación científica a la hora de tomar decisiones profesionales en el ámbito de la actividad física y el deporte.
- f) Analizar los resultados de la toma de decisiones profesionales en base a una fundamentación científica constante y rigurosa.

La asignatura de FISILOGIA GENERAL persigue las siguientes competencias básicas y competencias:

COMPETENCIAS BÁSICAS:

1. Que los estudiantes demuestren poseer y comprender conocimientos en el área de estudio que han adquirido en 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 del campo de estudio.
2. Que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos 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 del área de estudio.
3. 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.
4. Que los estudiantes adquieran las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS GENERALES :

1. Organizar y planificar adecuadamente el trabajo personal, analizando y sintetizando de forma operativa todos los conocimientos necesarios para el ejercicio de las distintas profesiones del deporte.
2. Conocer y utilizar los recursos informáticos y las nuevas tecnologías de la información y comunicación de aplicación al cuerpo de conocimientos de las ciencias de la actividad física y el deporte.
3. Identificar, investigar y solucionar problemas derivados del ejercicio de las profesiones del deporte desarrollando mecanismos óptimos de toma de decisión.
4. Aplicar un razonamiento crítico, asumir y reflexionar en torno a las críticas efectuadas hacia el propio ejercicio profesional dentro del ámbito de las profesiones del deporte.
5. Potenciar un aprendizaje autónomo que favorezca la adaptación a nuevas situaciones profesionales, personales y sociales dentro del área de las ciencias de la actividad física y el deporte.
6. Perseguir estándares de calidad en el desarrollo de las distintas profesiones del deporte a partir, principalmente, de un aprendizaje continuo e innovador.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

1. Que los estudiantes adquieran actitudes y capacidad para fomentar y garantizar el respeto a los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal, igualdad, no discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

La enseñanza de la Fisiología General tiene como objetivos específicos el conocimiento de las funciones del organismo y la adquisición de la metodología necesaria para su estudio.

Se numeran en :

1. Prevención, adaptación y mejora del rendimiento físico-deportivo y de la salud mediante

la condición física y el ejercicio físico.

a) Diseñar, desarrollar y evaluar programas y actividades de ejercicio físico y condición

física en diferentes contextos para prevenir, minimizar y/o evitar un riesgo para la salud de

cualquier persona, con énfasis en poblaciones de carácter especial (mayores, escolares,

personas con discapacidad y personas con problemas de salud y patologías).

b) Identificar y aplicar criterios científicos a nivel anatómico, fisiológico y biomecánico en el

diseño de programas y actividades de ejercicio físico y condición físicas para diferentes

sectores de la población (niños, adolescentes, adultos, personas mayores, personas con

discapacidad y personas con patologías), previniendo, minimizando y/o evitando un riesgo

para la salud de cualquier persona.

c) Conocer y aplicar pruebas de valoración y control de la condición física y del rendimiento

físico-deportivo.

d) Saber readaptar, reentrenar y/o reeducar a personas, grupos o equipos con lesiones y

patologías (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), mediante actividades físico-deportivas y ejercicios físicos adecuados a sus características y necesidades.

e) Planificar, aplicar, controlar y evaluar los procesos de entrenamiento físico y deportivo.

2) Promoción de hábitos saludables y autónomos mediante actividad física y deporte.

a) Promover estrategias que fomenten la adhesión a un estilo de vida activo, así como a la

participación y práctica regular y saludable de actividad física y deporte en distintos

sectores de la población.

b) Desarrollar actividades orientadas a mejorar la salud integral, el bienestar y la calidad de vida de personas pertenecientes a diferentes sectores poblacionales, con énfasis en poblaciones de carácter especial (mayores, escolares, personas con discapacidad y personas con problemas de salud y patologías).

c) Diseñar y aplicar programas de actividad física, ejercicio físico y deportes adaptados a las características individuales y grupales de diferentes sectores poblacionales, atendiendo especialmente a la diversidad de edades, de orientación sexual, de funcionalidad o de salud.

d) Elaborar programas de promoción de la actividad física, el ejercicio físico y el deporte para que la población adquiera, de forma autónoma, el hábito de la práctica regular y saludable de actividad física y deporte.

e) Examinar políticas, estrategias y programas que promuevan la educación constante de las personas sobre los beneficios, significación y características de la práctica regular de actividad física, ejercicio físico y deporte.

3) Método y evidencia científica en la práctica.

a) Conocer los fundamentos del método científico aplicado al ámbito de las ciencias de la actividad física y el deporte.

b) Comprender cómo se aplican distintos métodos, técnicas y recursos de investigación científica para la resolución de problemas propios de la actividad física y el deporte.

c) Justificar las decisiones profesionales del Graduado-a en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en base a una fundamentación científica constante y rigurosa.

CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS

1. INTRODUCCIÓN A LA FISILOGIA.
2. FISIOLÓGÍA CELULAR I
3. FISILOGIA CELULAR II
4. FISILOGIA DEL TEJIDO MUSCULAR ESQUELETICO
5. FISIOLÓGÍA DE LA SANGRE.
6. FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR.
7. FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO.
- 8 FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO.

RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

El contenido teórico de la asignatura será impartido en clases magistrales por unidades didácticas de cada bloque que consta de uno o varios temas durante las primeras semanas de la asignatura.

El contenido practico será impartido en sesiones practicas semanales.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

CLASES TEORICAS repartidas en 125h (5CTS) + CLASES PRACTICAS repartidas en 5 SEMANAS (2h cada sesión)

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas

https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf

b) Criterios de Evaluación Generales:

En concreto, los sistemas de evaluación y calificación de cada curso académico se seleccionarán entre los siguientes:

Pruebas tipo test

Trabajo académico (que incluye el diario de trabajo y observación sistemática)

Sobre los contenidos teóricos:

Al inicio del curso el profesor/a establecerá en el proyecto docente los criterios y sistemas

de calificación de la parte teórica de la asignatura. Para superar esta parte de la asignatura

es preciso obtener al menos un 50% de su valor máximo.

Sobre los contenidos prácticos:

Al inicio del curso el profesor/a establecerá en el proyecto docente los criterios de calificación de la parte práctica de la asignatura. Para superar esta parte de la asignatura

es preciso que el alumno/a participe en el mínimo de sesiones prácticas presenciales

establecidas por el profesor/a a principio de curso y obtenga una puntuación de, al menos,

un 50% de su valor máximo. La participación debe ser activa, de forma que si el alumno/a asiste a la sesión pero no interviene en las actividades propuestas, la asistencia no será contabilizada.

c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales

Al iniciar el curso se establecerán 3 criterios de etapas de evaluación consistentes en :

- 1.- Evaluación inicial.
- 2.- Evaluación continua o formativa.
- 3.- Evaluación final o sumativa.

los apartados formativos y de seguimiento del alumnado con necesidades

especiales serán establecidos una vez iniciado el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno con necesidades especiales adaptados a cada caso por separado en función de sus necesidades específicas.

Las tareas y trabajos diseñados para la evaluación de estos alumnos podrán ser modificadas/os a lo largo del curso vigente otorgándoles la posibilidad de mejora y adaptación pedagógica necesaria para garantizar el aprovechamiento de la enseñanza y su aprendizaje.

Dicha formación será continua ya que ha de realizarse durante todo el curso y de manera sistemática planeada de forma rigurosa por parte del equipo docente.

El rigor en el proceso de enseñanza- aprendizaje se basa en tres aspectos fundamentales:

- 1.- Toma de datos del nivel educativo que poseen los estudiantes con necesidades especiales acompañada de un informe que justifique adecuadamente su situación.
- 2.- Garantizar que el alumno con necesidades especiales reciba la información adecuada.
- 3.- Utilización de los medios disponibles: cuestionarios, entrevistas, el análisis de los trabajos de los alumnos, etc. para afianzar su proceso educativo en el aula.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Siguiendo lo establecido en la Memoria de Verificación, las metodologías que podrán

utilizarse en esta asignatura son las siguientes:

MD1 CLASES TEORICAS:

Las clases teóricas constan de clases magistrales impartidas con la ayuda de materiales audiovisuales y otros medios.

MD 2 CLASES PRACTICAS:

Las clases o sesiones practicas están diseñadas para el trabajo y elaboración de los casos prácticos asignados a los grupos de trabajo y

Durante las semanas en las que se trabajan los casos prácticos se pretende fomentar el aprendizaje basado en la indagación. El trabajo final será defendido al final del curso.

El material necesario consta de medios audiovisuales y ordenadores. Los alumnos contarán con apoyo y ayuda docente que podrá ser ampliada durante las sesiones de tutorías. Las normas y sistema de evaluación será descrito mas adelante.

MD 3 SEMINARIOS .

se dedicaran un par de sesiones a charlas o seminarios.

MD 4 ACTIVIDADES DIRIGIDAS O TAREAS

Habrà dos sesiones dedicadas a tareas en grupo y visualización de un video

MD 5 TUTORIAS

HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-555>

CALENDARIO DE EXÁMENES

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-555>

TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN

Pendiente de Aprobación

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

BIBLIOGRAFIA GENERAL:

FISIOLOGIA HUMANA: UN ENFOQUE INTEGRADO: Silverthorn, 8a ed., Medica Panamericana,

ISBN : 9786078546237 (versión electronica)

FISIOLOGIA MEDICA: Guyton y Hall, 13a ed., Elsevier, 2016, ISBN: 9788491130246

FISIOLOGIA: Berne y Levy, 7a ed., Elsevier, 2018, ISBN: 9788491132585

FISIOLOGIA MEDICA: Boron y Boulpaep, 3a ed., Elsevier, 2017, ISBN: 9788491131250

FISIOLOGIA HUMANA: FOX ,12a ed. McGraw-Hill-Interamericana, 2011, ISBN:
9786071506078

FISIOLOGIA MEDICA: FUNDAMENTOS DE MEDICINA CLINICA: Rhoades y Bell, 4a ed.
Wolters

Kluwer-Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2012, ISBN: 9788415419631

BIBLIOGRAFIA ESPECIFICA:

FISIOLOGIA DEL DEPORTE Y EL EJERCICIO: Kenney, Wilmore y Costill, 5a ed. Medica
Panamericana, 2014, ISBN: 9780736087728

FISIOLOGIA DEL ESFUERZO Y DEL DEPORTE, Wilmore y Costill, 6a ed., Paidotribo,
cop., 2010,

ISBN: 978-84-8019-916-2

FISIOLOGIA DEL EJERCICIO, FUNDAMENTOS: McArdle, Katch y Katch, 4a ed.,
Medica

Panamericana, 2015, ISBN: 9788498354805

FISIOLOGIA DEL EJERCICIO: Lopez Chicharro y Fernandez Vaquero, 3a ed., 2006,
Medica Panamericana

INFORMACIÓN ADICIONAL

NOTA: Cuando proceda retransmitir contenidos, debe tenerse en cuenta que el personal docente implicado en la impartición de esta asignatura no da el consentimiento para que los estudiantes (o terceros) graben, publiquen, retransmitan o reproduzcan posteriormente el discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra por medio alguno, ni se consiente la difusión a terceros, ni de este recurso, ni de ningún otro que se ponga a disposición de los estudiantes.

El uso de los recursos proporcionados por los profesores de la asignatura está reservado únicamente a los estudiantes matriculados en la misma