

Fecha de aprobación: 23/06/2023

Guía docente de la asignatura

**Fundamentos Básicos para la  
Utilización del Ejercicio Físico en  
Ciencias de la Salud (40711A3)**

<b>Grado</b>	Grado en Enfermería (Ceuta)	<b>Rama</b>	Ciencias de la Salud
--------------	-----------------------------	-------------	----------------------

<b>Módulo</b>	Módulo de Formación Optativa	<b>Materia</b>	Fundamentos Básicos para la Utilización del Ejercicio Físico en Ciencias de la Salud
---------------	------------------------------	----------------	--

<b>Curso</b>	2º	<b>Semestre</b>	2º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa
--------------	----	-----------------	----	-----------------	---	-------------	----------

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

Efectos del entrenamiento sobre el organismo. Ejercicio físico en las diferentes etapas de la vida. Ejercicio físico con fines terapéuticos y preventivos.

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA****COMPETENCIAS GENERALES**

- CG09 - Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.
- CG10 - Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

- CT01 - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- CT02 - Trabajo en equipo.
- CT04 - Resolución de problemas.
- CT05 - Capacidad de aprender.
- CT08 - Capacidad para adaptarse a nuevas ideas.
- CT15 - Habilidades de investigación.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)**

El alumnado será capaz de reconocer, planificar y aplicar la actividad física como mecanismo preventivo y terapéutico.  Será capaz de seleccionar el tipo de actividad física más beneficioso



para cada enfermedad y el que no es adecuado en cada caso

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### PARTE I. FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS DEL EJERCICIO FÍSICO.

- Tema 1: Bases fisiológicas del ejercicio físico.
- Tema 2: Metabolismo energético en la actividad física.
- Tema 3: Estructura y función del músculo esquelético. Tipos de fibras musculares y combustibles para la actividad física. Aporte energético para la contracción muscular.
- Tema 4: Aspectos energéticos de la nutrición y el rendimiento deportivo.
- Tema 5: Gasto energético aeróbico y anaeróbico durante el ejercicio físico.
- Tema 6: Medida de las capacidades energéticas. Valoración integral.

#### PARTE II. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES AL EJERCICIO FÍSICO

- Tema 7: Adaptación cardiocirculatoria al ejercicio físico.
- Tema 8: Adaptación respiratoria al ejercicio físico.
- Tema 9: Riñón y líquidos corporales: respuestas y adaptaciones al ejercicio físico.
- Tema 10: Respuestas y adaptaciones neuroendocrinas al ejercicio físico.
- Tema 11: Termorregulación y ejercicio físico.

#### PARTE III. EJERCICIO FÍSICO COMO OBJETIVO DE SALUD EN LAS ETAPAS DE LA VIDA Y EN SITUACIONES DE ENFERMEDAD.

- Tema 12: Actividad física, salud y envejecimiento.
- Tema 13: Teoría del entrenamiento
- Tema 14: Ejercicio físico para la salud en las diferentes etapas de la vida
- Tema 15: El ejercicio físico como terapia en: obesidad, diabetes, otras enfermedades metabólicas, enfermedad mental, cáncer.
- Tema 16: Lesiones deportivas más frecuentes.
- Tema 17: Ejercicio físico y dopaje

#### Metodología de las Clases teóricas: 30 horas presenciales.

☒ Descripción: Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos

☒ Propósito: Transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.

### PRÁCTICO

1. - Seminarios/Talleres: Presentación y defensa de trabajos realizados por el alumnado sobre temas a profundizar dentro del marco de la asignatura.
2. - Prácticas de Laboratorio y de campo:

- Práctica 1. Valoración Cardiorrespiratoria
- Práctica 2. Valoración Funcional. Diámetros.
- Práctica 3. Valoración antropométrica (somatocarta).
- Práctica 4. Efectos del ejercicio físico.

#### 3.- Estudio de casos:

- Estudio de casos: ejercicio físico y enfermedad
- Estudio de casos: ejercicio físico en las distintas etapas de la vida

#### -Metodología de las clases prácticas:

Actividades en grupos pequeños de carácter práctico/aplicado: Clases Prácticas/ estudios de



**casos: 15 horas presenciales. Seminarios:** Presentación y defensa de trabajos realizados por los alumnos: **10 horas presenciales.**

☒ Descripción: Modalidades organizativas enfocadas hacia la adquisición y aplicación específica de

habilidades instrumentales sobre una determinada temática

☒ Propósito: Desarrollo en el alumnado de las competencias procedimentales de la materia.

Además la metodología de la asignatura contará con:

- **Tutorías académicas y evaluación: 5 horas presenciales.**

☒ Descripción: manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor

☒ Propósito: 1) Orientan del trabajo autónomo y grupal del alumnado, 2) profundizar en distintos aspectos

de la materia y 3) orientar la formación académica-integral del estudiante

- **Estudio y trabajo autónomo y en grupo: 90 horas no presenciales**

☒ Descripción: 1) Actividades propuestas por el profesor/a a través de las cuales y de forma individual o de forma grupal se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando

al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.

2) Estudio individualizado de los contenidos de la materia. 3) Actividades evaluativas (informes, exámenes, ...)

☒ Propósito: 1) Favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo,

diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses. 2) Favorecer en los

estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de

vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del

mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

#### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Lamb D.R.- Fisiología del ejercicio. Respuestas y adaptaciones. Editorial Augusto E. Pila Teleña. 1978.
- López Chicharro J.L.; Fernandez Vaquero A.- Fisiología del ejercicio. Editorial Médica Panamericana. 2006
- McArdle W.; Katch F.; Katch V.- Exercise Physiology. Energy, Nutrition, and human performance. Ed. Williams &Wilkins. 1996
- Schneider W.; Spring H.; Tritschler Th.; y otros.- Fitness. Teoría y práctica. Ed. Scriba, S.A. 1993

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Cordova Martinez , A.- Compendio de Fisiología para Ciencias de la Salud. Editorial Interamericana. 1994.
- Cordova Martinez, A.- La fatiga muscular en el rendimiento deportivo. Ed. Síntesis.1997
- Creff A.F.;Bérard L.- Deporte y alimentación. Editorial Hispano Europea. 1995



- Delgado Fernández M.; Gutiérrez Saínz A.; Castillo Garzón M.J.- Entrenamiento Físico-Deportivo y Alimentación. De la Infancia al Adulto. Ed. Paidotribo. Barcelona.1999.
- Gonzalez Gallego J.- Fisiología de la Actividad Física Y Del Deporte. Editorial Interamericana-McGraw-Hill. 1992.
- Guillén del Castillo M.- El ejercicio físico como alternativa terapéutica Para La Salud. Ed. Wanceulen Editorial Deportiva. Sevilla. 2005.
- Guyton, A.C.- Tratado de Fisiología Médica. 12ª ed. Madrid: Elsevier-Saunders, 2011.
- Lehninger, A.L. y col.- Principios de Bioquímica. Ed. Omega. 1993
- Louvard A.- Fichas de ejercicios para la tercera edad. Ed. Hispano Europea. Barcelona. 1996.
- Márquez Rosa S.;Garatachea Vallejo, N.- Actividad física y salud. Ed. Díaz de Santos.2009.
- Martín Llaudes N.- Mantenimiento y mejora de las cualidades físicas en la tercera edad. Cuadernos técnicos del deporte. Unisport-Junta de Andalucía. 1990.
- Maughan R.; Gleeson M.; Greenhaff P.L.- Biochemistry of exercise and training. Ed. Oxford Medical Publications. 1997.
- McDougall J.D.; Wenger H.A.;Green H.J.-Evaluación fisiológica del deportista. Ed. Paidotribo. 2000
- Meléndez A.- Entrenamiento de la resistencia aeróbica. Principios y aplicaciones. Editorial Alianza Deporte.1995.
- Pilardeau P.- Biochimie et Nutrition des activités physiques et sportives. 1.- Le métabolisme énergétique. Ed. Masson. 1995.
- Schneider W.; Spring H.; Tritschler Th.; y otros.- Fitness. Teoría y práctica. Ed. Scriba, S.A. 1993.
- Teijón Rivera J.M.; Garrido Pertierra J.M.; Blanco Gaitán D.; Villaverde Gutiérrez C.; Mendoza Oltras C. y Ramírez Rodrigo J.- Fundamentos de Bioquímica Metabólica. Ed. Tebar. 2003.
- Tresguerres, J. A. F.- Fisiología humana. Ed. Interamericana-McGraw-Hill. 1992
- Wilmore J.H.; Costill D.L.- Fisiología del esfuerzo y del deporte. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1998.

## ENLACES RECOMENDADOS

- Biblioteca de la Universidad de Granada. Incluye acceso a través de la biblioteca electrónica a fuentes de interés en ciencias de la salud: <http://biblioteca.ugr.es/>
- Exploraevidencia. Web destinada a profesionales sanitarios con enlaces a recursos para la búsqueda de información basada en el mejor conocimiento disponible. Incluye acceso a las principales Bases de Datos de interés en Ciencias de la Salud: PUBMED/MEDLINE; SCOPUS, WOS, CUIDEN, CINAHL, etc. <http://www.easp.es/exploraevidencia/>
- Biblioteca Cochrane Plus. Acceso a documentos de interés clínico, destacando su Base de Datos de Revisiones Sistemáticas: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/reviews>
- Sportdiscus: Base de datos con acceso a texto completo de revistas de deporte y medicina deportiva: <https://bibliotecaugr.libguides.com/sportdiscus>
- Sports Medicine and Exercise Science in Video: ofrece videos sobre actividad física y salud, tratamiento de lesiones, nutrición, etc.: <https://video.alexanderstreet.com/channel/sports-medicine-and-exercise-science-in-video>
- Centro español para los cuidados de salud basados en la evidencia: <https://www.evidenciaencuidados.es/>

## METODOLOGÍA DOCENTE



- MD01 - Clases Magistrales

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

EVALUACION CONTINUA. CONVOCATORIA ORDINARIA La evaluación global contempla dos aspectos:

1. Evaluación de conocimientos teóricos. Peso porcentual sobre la calificación final del 40%
2. Evaluación de Prácticas/estudios de casos /seminarios, cuyo peso sobre la calificación final es del 60%.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación, siendo requisito indispensable obtener un aprobado en el examen de conocimientos teóricos y en la evaluación de las destrezas prácticas por separado, ya que si una de las dos partes no es aprobada por el alumno no se hará la media. La calificación correspondiente a cada bloque se estimará mediante la correspondiente media ponderada.

Los criterios y aspectos a evaluar así como el procedimiento de evaluación se hará como sigue:

1. Evaluación de conocimientos teóricos (40%) Criterios y aspectos a evaluar: Nivel de adquisición y dominio de los conceptos de la materia.
  - Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual del alumnado.
  - La actitud demostrada en el desarrollo de las clases.
  - Procedimiento de evaluación de conocimientos teóricos: Prueba evaluativa objetiva de la materia explicada en clase teórica. Alternativamente, para aquellos alumnos que asistan y participen activamente al 100% de las clases teóricas, será posible evaluar los contenidos teóricos mediante el análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado y/o evaluación de cuestionarios propuestos durante el curso.
2. Evaluación de Prácticas/estudios de casos /seminarios:
  - 2.1. Evaluación de habilidades y destrezas (prácticas/estudios de casos) (30%) Criterios y aspectos a evaluar:
    - Capacidad demostrada para la realización de las técnicas y procedimientos propios de la materia, poniendo de manifiesto el conocimiento de las habilidades y destrezas inherentes a la misma.
    - Capacidad de relación, reflexión y crítica en las diferentes actividades.
    - Capacidad de relación, reflexión y crítica en las diferentes actividades.
    - Capacidad demostrada para el análisis e interpretación de supuestos, poniendo de manifiesto el sentido crítico, así como el dominio de las claves epistemológicas y teóricas de la materia.
    - Procedimiento de evaluación e habilidades y destrezas (prácticas/estudios de casos): Valoración del grado de elaboración, precisión y originalidad en la resolución de tareas propuestas en los cuadernos de prácticas. Asistencia obligatoria al 100% de las prácticas.
  - 2.2. Seminarios. Presentación y defensa de trabajos realizados por el alumnado (30%) Criterios y aspectos a evaluar:
    - Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual y grupal.
    - Exposición y defensa oral en la que los temas objeto de estudio.
    - Capacidad para la presentación y discusión de la materia.



- Procedimiento de evaluación: Grado de elaboración, precisión y originalidad en las defensas orales de los trabajos presentados por el alumnado. Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado. Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo grupal del alumnado. Asistencia obligatoria al 100% de los seminarios.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

#### EVALUACION CONTINUA. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA.

La evaluación global en convocatoria extraordinaria constará de una prueba evaluativa mediante examen de los contenidos teóricos. La calificación obtenida en dicha prueba teórica supondrá un 40% de la calificación global a la que se sumará la nota de prácticas/estudios de casos/seminarios (60%).

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

1. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante deberá solicitarlo al Director del Departamento, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. Deberá ser aceptada de forma expresa por la dirección del Departamento, por lo que contará con 10 días para que se le comunique y por escrito
2. Se realizará en un solo acto académico que constará de un examen de conocimientos teóricos y prácticos
3. El valor en la nota final será el del examen de conocimientos teóricos y prácticos : 100 % de la calificación final.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

#### EVALUACION POR INCIDENCIAS

Podrán solicitar evaluación por incidencias, los estudiantes que no puedan concurrir a las pruebas finales de evaluación o a las programadas en la Guía Docente con fecha oficial, por alguna de las circunstancias recogidas en el artículo 15 de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada 2.- El profesor coordinador de la asignatura, de acuerdo con los profesores de la misma, en su caso, propondrá una fecha alternativa para desarrollar las pruebas afectadas, de acuerdo con el alumno o los alumnos implicados.

Las pruebas de evaluación se adaptarán a las necesidades del estudiantado con discapacidad y otras NEAE, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad.

