



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**Departamento de Enfermería**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:  
FUNDAMENTOS BÁSICOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL  
EJERCICIO FÍSICO EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**TITULACIÓN:  
GRADO EN ENFERMERÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CEUTA**

**CURSO ACADÉMICO 2017-2018**

*(Aprobada por el Consejo de Departamento en sesión ordinaria de 4 de julio de 2017)*



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**Página 1**

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
[grados.ugr.es](http://grados.ugr.es)

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

# FUNDAMENTOS BÁSICOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO EN CIENCIAS DE LA SALUD

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
FORMACIÓN OPTATIVA	Fundamentos Básicos para la Utilización del Ejercicio Físico en Ciencias de la Salud	2º	2º	6	OPTATIVA
<b>PROFESOR(ES)</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>JESÚS RAMÍREZ RODRIGO</li> <li>ADELAIDA ÁLVAREZ SERRANO</li> <li>M<sup>a</sup> ÁGELES SÁNCHEZ CARAVACA</li> </ul>			Jesús Ramírez Rodrigo Despacho nº 0. Primera Planta. <a href="mailto:ramirezr@ugr.es">ramirezr@ugr.es</a>		
			Adelaida Álvarez Serrano Despacho nº 7. Primera Planta <a href="mailto:adealvarez@ugr.es">adealvarez@ugr.es</a>		
			M <sup>a</sup> Ángeles Sánchez Caravaca Despacho en 1ª planta. Campus UGR. <a href="mailto:mgelsc@ugr.es">mgelsc@ugr.es</a>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			Martes, jueves y viernes, de 13a 15 horas. Martes, miércoles y jueves, de 12 a 14 horas.		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Enfermería					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
INTRODUCCIÓN. EFECTOS DEL ENTRENAMIENTO SOBRE EL ORGANISMO. EJERCICIO FÍSICO EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA. EJERCICIO FÍSICO CON FINES					



**TERAPÉUTICOS****COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**

## Competencias Generales:

- 1.1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- 1.2. Trabajo en equipo.
- 1.4. Resolución de problemas.
- 1.5. Capacidad de aprender.
- 1.8. Capacidad para adaptarse a nuevas ideas.
- 1.15. Habilidades de investigación.

## Competencias Específicas:

Desarrollar habilidades para la aplicación del ejercicio físico como estrategia de salud en las diferentes etapas de la vida

**OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

Aplica la actividad física como mecanismo preventivo y terapéutico.  
 Conoce el tipo de actividad física más beneficioso para cada enfermedad y el que no es adecuado en cada caso.

**TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

Tema 1.- BASES DE LA FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO.

Tema2.- FUNCIÓN DEL MUSCULO ESQUELÉTICO.

Tema 3.- METABOLISMO ENERGETICO EN LA ACTIVIDAD FISICA.

Tema 4.- TIPOS DE FIBRAS MUSCULARES Y COMBUSTIBLES PARA LA ACTIVIDAD FISICA.

Tema 5.- NUTRICIÓN Y RENDIMIENTO DEPORTIVO.

Tema6.- GASTO ENERGETICO AEROBICO Y ANAEROBICO, DURANTE EL EJERCICIO FISICO.

Tema 7.- MEDIDA DE LAS CAPACIDADES ENERGÉTICAS. VALORACIÓN INTEGRAL.

Tema 8.- ADAPTACIÓN CARDIOCIRCULATORIA AL EJERCICIO FÍSICO.

Tema 9.- ADAPTACIÓN RESPIRATORIA.-



Tema 10.- RIÑÓN Y LÍQUIDOS CORPORALES: RESPUESTAS Y ADAPTACIONES AL EJERCICIO FÍSICO.

Tema 11.- RESPUESTAS Y ADAPTACIONES ENDOCRINAS AL EJERCICIO FÍSICO.

Tema 12.- TERMORREGULACIÓN.

Tema 13.- ESTRÉS PSICOLÓGICO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DE LA COMPETICIÓN.

Tema 14.- ACTIVIDAD FÍSICA, SALUD Y ENVEJECIMIENTO.

Tema 15.- TEORÍA DEL ENTRENAMIENTO

Tema 16.- EJERCICIO FÍSICO EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA

Tema 17.- EL EJERCICIO FÍSICO COMO TERAPIA

Tema 18.- TRAUMATOLOGÍA DEPORTIVA

#### TEMARIO PRÁCTICO:

##### Prácticas de Laboratorio (15 horas)

- 1.- VALORACIÓN NUTRICIONAL: Determinación del IMC, Compartimento graso, Peso magro, Superficie corporal y Metabolismo basal. Medida de diámetros corporales. Valoración de la dieta. Valoración de estilo de vida.
- 2.- VALORACIÓN CARDIORRESPIRATORIA: Registro electrocardiográfico. Espirometría. Respuesta cardíaca al esfuerzo.
- 3.- VALORACIÓN FUNCIONAL: Flexibilidad: Medida de la distancia dedo-suelo, test de Shober lumbar y distancia pared-esternón. Test de potencia inmediata.  $VO_2$  máximo y umbrales.
- 4.- EFECTOS DEL EJERCICIO FÍSICO: Determinación de variación de volumen plasmático. Modificaciones en la resistencia periférica total. Variación de la presión arterial media. Modificaciones en la composición corporal.



**BIBLIOGRAFÍA****BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:**

**CordovaMartinez , A.-** *COMPENDIO DE FISIOLOGÍA PARA CIENCIAS DE LA SALUD.* Editorial Interamericana. 1994.

**CordovaMartinez, 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.-** *FISIOLOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA 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.

**Lamb D.R.-***FISIOLOGIA DEL EJERCICIO. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES.* Editorial Augusto E. Pila Teleña. 1978.

**Lehninger, A.L. y col.-***PRINCIPIOS DE BIOQUÍMICA.* Ed. Omega. 1993

**López Chicharro J.L.; Fernandez Vaquero A.-** *FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO.* Editorial Médica Panamericana. 1995

**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.



**McArdle W.; Katch F.; Katch V.- EXERCISE PHYSIOLOGY. ENERGY, NUTRITION, AND HUMAN PERFORMANCE.** Ed. Williams & Wilkins. 1996

**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. TEORIA Y PRÁCTICA.** Ed. Scriba, S.A. 1993.

**Teijón Rivera J.M.; Garrido Pertierra J.M.; Blanco Gaitán D.; Villaverde Gutierrez C.; Mendoza Oltras C. y Ramírez Rodrigo J.- FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA METABOLICA.** Ed. Tebar. 2003.

**Tresguerres, J. A. F.- FISIOLÓGÍA HUMANA.** Ed. Interamericana-McGraw-Hill. 1992

**Wilmore J.H.; Costill D.L.-FISIOLÓGÍA DEL ESFUERZO Y DEL DEPORTE.** Ed. Paidotribo. Barcelona. 1998.

#### **NLACES RECOMENDADOS**

<http://www.infodoctor.org/dolor/>

<http://www.bioquimicafeduchi.com/>

<http://www.joannabriggs.edu.au/cncn/news.php>

<http://www.geosalud.com/Nutricion/colesterol.htm>

<http://www3.unileon.es/lab/fisiologiadelejercicio/investigacion.htm>

<http://www.evidenciaencuidados.es/>

<http://www.investigacionencuidados.es/>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<http://regional.bvsalud.org/php/level.php?lang=es&component=107&item=39>

[http://www.imsero.es/imsero\\_01/envejecimiento\\_activo/index.htm](http://www.imsero.es/imsero_01/envejecimiento_activo/index.htm)

<http://www.revista-scientia.es/>

<http://www.doc6.es/index/>

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

<http://www.seedo.es/>

<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular.html>



[http://www.abcmedicus.com/articulo/medicos/2/id/233/pagina/1/soporte\\_vital\\_basico.html](http://www.abcmedicus.com/articulo/medicos/2/id/233/pagina/1/soporte_vital_basico.html)

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Actividades en grupos:

**Clases teóricas:** 30horas 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.

### Actividades en grupos pequeños de carácter práctico/aplicado:

Presentación y defensa de trabajos realizados por los alumnos: 10 horas presenciales.

Clases Prácticas/ estudios de casos: 15horas 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.

**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 (guiadas y no guiadas) 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.

## EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

### EVALUACION CONTINUA

#### a) Examen de conocimientos teóricos

##### -Criterios y aspectos a evaluar:

Nivel de adquisición y dominio de los conceptos básicos de la materia.

Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual y en grupo.

La actitud demostrada en el desarrollo de las clases

##### - Procedimiento de evaluación:

1.- Prueba evaluativa: Se llevará a cabo mediante la realización de 1 examen que tendrá carácter de Final. La prueba escrita es de carácter objetivo con una respuesta correcta. Se penaliza la respuesta al azar y preguntas no contestadas, según la fórmula:





Nº PREGUNTAS EFECTIVAS= CORRECTAS – (FALLOS/4) – (NO CONTESTADAS/5).

Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas (las resultantes de descontar errores y preguntas en blanco) equivalente al 50% del total de preguntas.

## **2.- Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado**

Evaluación de cuestionarios propuestos, durante el curso.

## **3.- Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo grupal del alumnado**

Evaluación de contenido y grado de elaboración de los trabajos grupales propuestos, durante el curso

### **b) Evaluación de habilidades y destrezas prácticas**

#### **- 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.

Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual.

Capacidad de relación, reflexión y crítica en las diferentes actividades.

#### **- Procedimiento de evaluación:**

1.-Valoración del grado de elaboración, precisión y originalidad en la resolución de tareas propuestas en los cuadernos de prácticas.

### **c)La calificación global**

En la Evaluación continua, corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

Examen teórico: ..... 65 %

Evaluación de Prácticas:..... 15 %

Seminarios y Presentación de trabajos:..... 20 %

## **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 comuniquen y por escrito

2.- Se realizará en un solo acto académico que constará de:

Examen teórico de carácter objetivo con una respuesta correcta. Se penaliza la respuesta al azar y preguntas no contestadas, según la fórmula:

Nº PREGUNTAS EFECTIVAS= CORRECTAS – (FALLOS/4) – (NO CONTESTADAS/5).

Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas (las resultantes de descontar errores y preguntas en blanco) equivalente al 50% del total de preguntas.

3.- El valor en la nota final de cada parte será:

Examen teórico: ..... 100 %





**EVALUACIÓN POR INCIDENCIAS**

1.-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.

Para cualquier situación relacionada con la evaluación y la calificación de los estudiantes, se seguirá la normativa específica aprobada por la Universidad: **NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

**INFORMACIÓN ADICIONAL****ESTUDIANTADO CON DISCAPACIDAD Y OTRAS NEAE**

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.

