

**Asignatura Optativa de GRADO  
(CURSO 2021-2022)**

**Nombre ASIGNATURA: ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE PARA LA SALUD**

**Código: 805451**

**Tipo de asignatura (carácter): OPTATIVA**

**Centro responsable: FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA**

**Créditos: 3**

**Nº de plazas ofertadas: 40**

	Total (40%)	Teoría	Prácticas	Otros
<b>Horas presenciales</b>	15	11	4	

**Calendario y horario propuesto** (Primer semestre. Día: miércoles. Horario: grupo de mañana: 12:30-13:30, grupo de tarde 13:30:14:30.

**Perfil del estudiante (Grados para los que se oferta, en su caso)**

Dirigida a los grados de Enfermería, Fisioterapia y Podología.  
Estudiantes de los cursos 2º, 3º y 4º.

**BREVE DESCRIPTOR**

Mostrar a los futuros profesionales sanitarios los principios de la actividad física y el deporte como medio para mejorar la salud y prevenir la enfermedad, por lo que se estudiarán fundamentos de fisiología del ejercicio y su valoración, prescripción de ejercicio para la salud y la enfermedad, nutrición deportiva y lesiones deportivas.

**OBJETIVOS**

**1. OBJETIVO GENERAL**

Proporcionar a los estudiantes de los grados Enfermería, Fisioterapia y Podología los conocimientos básicos de los beneficios del ejercicio físico y el Deporte para la salud, para que puedan contar con la aplicación del ejercicio como una herramienta de gran utilidad en la promoción de la salud, en la prevención y en el tratamiento de la enfermedad.

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer las respuestas y adaptaciones fisiológicas al ejercicio.
- Conocer los principios básicos de la preparación del deportista (reconocimiento médico-deportivo, métodos de valoración funcional).
- Conocer los principios básicos de la alimentación del deportista y la hidratación.
- Conocer los principios básicos de la prescripción de ejercicio en población sana.

- Conocer los principios básicos de la prescripción de ejercicio en las patologías más prevalentes en nuestro medio y en poblaciones especiales.
- Conocimiento de las principales lesiones del deportista y de sus mecanismos de prevención.
- Conocer el papel de las diferentes profesiones sanitarias en el medio deportivo.

## COMPETENCIAS

### ENFERMERÍA:

(Según competencias descritas en la Orden CIN/2134/2008, del Ministerio de Ciencia e Innovación)

9. Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.

10. Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.

### FISIOTERAPIA

C.F.14. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

C.F.15. Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud.

### PODOLOGÍA

(Según competencias descritas en la Orden CIN/728/2009, del Ministerio de Ciencia e Innovación)

C.G.9. Adquirir el concepto de salud y enfermedad. Conocer los determinantes de la salud en la población. Desarrollar los factores que influyen en el fenómeno salud enfermedad. Diseño de protocolos de prevención y su aplicación práctica. Salud pública. Concepto, método y uso de la epidemiología.

C.G.10. Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la prevención, evaluación diagnóstica y tratamiento podológico.

C.G.14. Conocer los fundamentos de la biomecánica y la cinesiología. Teorías de apoyo. La marcha humana. Alteraciones estructurales del pie. Alteraciones posturales del aparato locomotor con repercusión en el pie y viceversa. Instrumentos de análisis biomecánico.

## RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

COMPETENCIAS: ENFERMERIA C.G.9 y C.G.10, FISOTERAPIA C.F.15 y PODOLOGÍA C.G.9:

Resultados del Aprendizaje:

Conoce los fundamentos del ejercicio físico y el deporte para mejorar la calidad de vida de sus pacientes.

Prescribe el ejercicio físico y el deporte adecuado a cada paciente según su estado físico y/o patologías prevalentes subyacentes.

Puede desarrollar programas de actividad física y deporte para pacientes con la misma patología y en su grupo de edad.

Calcula el perfil de riesgo cardiovascular en función de ciertas medias antropométrica y sus recomendaciones nutricionales generales.

Emplea el espíritu crítico en las situaciones prácticas planteadas respecto a valoración clínica orientada al deporte.

**COMPETENCIAS FISOTERAPIA C.F.14 y PODOLOGÍA C.G.14:**

Resultados del Aprendizaje:

Conoce los mecanismos lesionales del deporte por lo que puede realizar educación sanitaria para prevención de lesiones del aparato locomotor.

**COMPETENCIA PODOLOGÍA C.G.10:**

Resultados del Aprendizaje:

Capacidad de interaccionar con otros profesionales sanitarios para mejor prescripción de deporte en promoción de salud y control de la enfermedad.

### **ACTIVIDADES DOCENTES (teóricas, prácticas, seminarios, talleres, etc.)**

#### **CLASES TEÓRICAS**

- -Respuestas y adaptaciones fisiológicas al ejercicio.
- -Nutrición y ejercicio. Hidratación. Ayudas ergogénicas.
- -Reconocimiento médico-deportivo. Valoración funcional. Análisis biomecánico.
- -Prescripción de ejercicio en población sana.
- -Prescripción de ejercicio en patologías más prevalentes.
- -Lesiones deportivas. Clasificación. Conceptos básicos de manejo y prevención.

#### **CLASES PRÁCTICAS**

- Pruebas de valoración funcional
  - Pruebas aeróbicas, anaeróbicas
  - Fuerza y flexibilidad
- Cineantropometría y valoración nutricional del deportista
- Bioimpedancia.
- Análisis biomecánico de la marcha.

#### **SEMINARIOS**

- Prescripción de ejercicio en población sana
- Prescripción de ejercicio en población enferma

#### **PRÁCTICAS CLÍNICAS (Voluntarias)**

En la Escuela de Medicina de la Educación Física y el Deporte de la Universidad Complutense

- Realización de pruebas de esfuerzo (anaeróbicas y anaeróbicas, directas e indirectas)
- Consultas de Biomecánica y análisis de la marcha
- Consultas de nutrición, prescripción de dietas y valoración antropométrica.
- Utilización de la Ecografía en el diagnóstico de las lesiones deportivas de partes blandas.

Visitas voluntarias a centros de medicina deportiva y servicios médicos de club deportivos de la Comunidad de Madrid.

## TEMARIO/ CONTENIDOS

- Respuestas y adaptaciones fisiológicas al ejercicio.
- Cineantropometría y Nutrición Deportiva.
- Reconocimiento médico-deportivo.
- Valoración funcional del deportista. Análisis biomecánico
- Prescripción de ejercicio en población sana y enferma.
- Lesiones deportivas

## EVALUACIÓN

La evaluación tendrá en cuenta todas las actividades de la asignatura:

-Parte teórica: Prueba objetiva de tipo test, 30 preguntas con 4 respuestas y una correcta. Con esta prueba se podrá obtener una puntuación máxima de 7 (mínima de 3,5 para que puede computar la nota) sobre 10.

-Parte práctica: El alumno debe asistir obligatoriamente a las prácticas realizadas en los laboratorios. Podrá obtener una puntuación máxima de 2 puntos (mínima de 1) sobre 10, en base a la asistencia y participación en las mismas, mediante la entrega de un supuesto teórico-práctico sobre la práctica realizada.

-Asistencia y participación en clase: hasta 1 punto sobre 10 (más del 90 % de asistencia: 1 punto, del 70-90%: 0,5 puntos)

## BIBLIOGRAFÍA / RECURSOS EN INTERNET

### **Bibliografía:**

- Bahr, R.; Maehlum, S. (2007), Lesiones Deportivas. Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación, Madrid, Panamericana.
- Benardot, D. (2013), Nutrición Deportiva Avanzada, Madrid, Ediciones Tutor.
- Burke, L. (2009), Nutrición en el Deporte. Un Enfoque Práctico, Madrid, Panamericana.
- Calderón. FJ (2018). Fisiología Humana. Aplicación a la actividad física. Madrid, Panamericana
- Colegio Americano de Medicina del Deporte (2014). Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. Barcelona, Paidotribo.
- Kenney, W.L.; Wilmore, J.H.; Costill, D.L. (2014), Fisiología del Deporte y el Ejercicio. Madrid, Panamericana.
- Lara Hernández MT; Del Castillo Campos MJ; Ramos Álvarez JJ (2015). Ejercicio físico y salud: pautas de actuación. Conserjería de Educación, Juventud y Deporte. Madrid.
- Mazza, M.; González, S.; Borges, F.; Guardia, F.; Schiavone, L.; Silva, G.; Torres, B. (2011), Manual para la prescripción de Ejercicio, Montevideo (Uruguay), Dedos.
- Rodríguez Rivera, V.M.; Urdampilleta, A. (2014), Nutrición y Dietética para la Actividad Física y el Deporte, A Coruña, Netbiblo.
- Romero D (2011). Prevención de Lesiones en el Deporte. Madrid, Panamericana.
- Segovia, J.C.; López Silvarrey, F.J.; Legido, J.C. (2007), Manual de Valoración Funcional. Aspectos Clínicos y Fisiológicos, Madrid, Elsevier.

- Serra, R.; Bagur, C. (2004), Prescripción de Ejercicio Física para la Salud, Barcelona, Paidotribo.
- Viel, E. (2002). La marcha humana, la carrera y el salto, Barcelona, Ed Masson

**Recursos Internet:**

- American College of Sport Medicine. Position Stands.
- <http://www.acsm.org/acsm-positions-policy/official-positions/position-stands>
- Los Position Stands son declaraciones oficiales del ACSM sobre temas relacionados con la medicina deportiva y la ciencia del ejercicio, de descarga gratuita:
  - [Physical Activity, Fitness, Cognitive Function and Academic Achievement in Children: A Systematic Review](#)
  - [Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise](#)
  - [Exercise and Type 2 Diabetes: American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: Joint Position Statement](#)
  - [Exercise and Physical Activity for Older Adults](#)
  - [Nutrition and Athletic Performance](#)
  - [Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults](#)
  - [Appropriate Physical Activity Intervention Strategies for Weight Loss and Prevention of Weight Regain for Adults](#)
  - [The Female Athlete Triad](#)
  - [Exercise and Acute Cardiovascular Events: Placing the Risks into Perspective](#)
  - [Exertional Heat Illness during Training and Competition](#)
  - [Exercise and Fluid Replacement](#)
  - [Prevention of Cold Injuries during Exercise](#)
  - [Physical Activity and Bone Health](#)
  - [Exercise and Hypertension](#)
  - [Joint Position Statement: Automated External Defibrillators \(AEDs\) in Health/Fitness Facilities](#)
  - [AHA/ACSM Joint Position Statement: Recommendations for Cardiovascular Screening, Staffing, and Emergency Policies at Health/Fitness Facilities](#)
  - [Weight Loss in Wrestlers](#)
  - [Exercise for Patients with Coronary Artery Disease](#)
  - [The Use of Anabolic-Androgenic Steroids in Sports](#)

**PROFESORADO\*** (Se deberá indicar si el profesorado tiene ya completa toda su dedicación docente o no)

**Profesor/a responsable (coordinador):**

Nombre: Juan José Montoya Miñano

Departamento: Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia.

**Resto profesorado:**

- Nombre: Juan José Ramos Álvarez  
Departamento: Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia.
- Nombre: Pilar Martín Escudero  
Departamento: Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia.
- Nombre: Francisco Miguel Tobal  
Departamento: Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia.