

## **Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**

### **26329 - Actividad física y personas mayores**

**Guía docente para el curso 2015 - 2016**

**Curso: , Semestre: , Créditos: 6.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Alejandro Gonzalez de Aguero Lafuente** alexgonz@unizar.es
- **Alejandro Gómez Brutón** alexgb@unizar.es
- **Nuria Garatachea Vallejo** nuria.garatachea@unizar.es

#### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Para una mejor comprensión y aprovechamiento de los contenidos de esta asignatura resulta aconsejable, que no obligatorio, haber cursado Actividad física y salud y Actividad Física en poblaciones específicas.

Igualmente, se aconseja tener nociones básicas de inglés, informática y la plataforma de enseñanza online como Moodle.

#### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

Entrega de trabajo: último día de clase.

Prueba escrita: fecha de la convocatoria oficial de examen de Junio y Septiembre.

---

### **Inicio**

---

### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

- 1- Ha adquirido la formación científica básica relacionada con la actividad física y las personas mayores.
- 2- Ha comprendido los fundamentos científicos de las ciencias del ejercicio aplicados al envejecimiento.
- 3- sabe aplicar los conocimientos teóricos de actividad física para mayores en la resolución de casos prácticos.

# Introducción

## Breve presentación de la asignatura

Se trata de una asignatura optativa del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. En ella se pretende que el alumno adquiera conocimientos teóricos y prácticos sobre la actividad física en una población que sigue creciendo: las personas mayores. Se estudiarán métodos de valoración de la condición física y de la actividad física. Se analizarán las recomendaciones generales de actividad física en mayores publicados por los organismos más reconocidos mundialmente atendiendo a las necesidades y circunstancias de cada individuo. Se analizará de forma crítica la importancia de la actividad física para la salud y calidad de vida de la población mayor.

---

## Contexto y competencias

---

## Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

### La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

1. Conocer las tendencias demográficas de la población mayor mundial y en concreto la española y analizar sus principales características.
2. Conocer los principales cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que ocurren como consecuencia del envejecimiento.
3. Conocer los beneficios que el ejercicio físico puede tener sobre las personas mayores
4. Saber identificar los factores de riesgo en las personas mayores que desean llevar a cabo un programa de actividad física.
5. Manejar pruebas para la valoración de la condición física en personas mayores.
6. Diseñar programas de actividad física orientados hacia la mejora de los diferentes componentes de la condición física y la salud fomentando al mismo tiempo el ocio y la recreación
7. Realizar "adaptaciones específicas" a nivel de metodología, instalaciones y material con personas mayores durante la realización de los programas de actividad física.
8. Diseñar programas de actividad física para la población mayor adaptados a algunas de las patologías más frecuentes en la vejez.

## Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura "Actividad Física y Personas Mayores" es una asignatura optativa del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Zaragoza.

En primer lugar la asignatura aporta los conocimientos básicos e imprescindibles para identificar los principios básicos para la evaluación y prescripción de actividad física en el colectivo de mayores. Todo ello encaminado a potenciar la salud mediante un desarrollo armónico de la persona, y la promoción de hábitos saludables, sin descuidar la labor de promoción de la actividad física a nivel poblacional. Esta asignatura se considera básica en el terreno de la salud puesto que se orienta a un sector poblacional en crecimiento y que son las personas que precisan de más cuidados. La actividad física en este colectivo tiene un papel vital reconocido por la Organización Mundial de la Salud.

## Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

Al finalizar el desarrollo de los objetivos de esta asignatura, el estudiante tendrá las siguientes competencias:

- CE08 -** *Primeros y desarrollar la evaluación de los resultados de la actividad física y del deporte*  
características individuales y contextuales de las personas
- CE14 -** *Promover y evaluar la formación de hábitos y estilos fundamentales en el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte*
- CE15 -** *Conocer la acción motriz como objeto de estudio fundamental en el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte*
- CE16 -** *Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de enseñanza-aprendizaje basados en la práctica de actividades físico-deportivas*
- CE24 -** *Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo, adecuado para cada tipo de actividad físico-deportiva*
- CE25 -** *Conocer las características y potencialidades de los espacios útiles para la práctica de actividad física y deportiva*
- CE26 -** *Valorar y disfrutar y potenciar el componente de placer y disfrute inherente a la práctica de actividades físicas y deportivas, y las oportunidades relacionales que dicha práctica implica*
- CE27 -** *Valorar y disfrutar y potenciar el componente de placer y disfrute inherente a la práctica de actividades físicas y deportivas, y las oportunidades relacionales que dicha práctica implica*

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

Permitirán al alumno conocer los beneficios de la actividad física en la población mayor. Además le otorgarán herramientas para el desempeño de su labor como profesional en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en su faceta más relacionada con la salud y la calidad de vida y control del ejercicio físico en los mayores.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

El alumno en esta asignatura será evaluado mediante una prueba global.

La evaluación se realiza acorde al acuerdo de 22 de diciembre de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza.

**El alumno en esta asignatura será evaluado mediante una PRUEBA GLOBAL.**

La evaluación se realiza acorde al acuerdo de 22 de diciembre de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza.

### **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

La evaluación constará de dos partes:

- Prueba escrita (75%): Tendrá dos partes independientes: a) preguntas de opción múltiple (60%) para evaluar conceptos y conocimientos. Las preguntas serán de respuesta única entre cuatro opciones, y por cada cuatro preguntas incorrectas se restará una correcta. b) preguntas cortas a desarrollar y de resolución de problemas (40%) para evaluar comprensión y capacidad de síntesis y de relación. La calificación final de esta prueba escrita se hará ponderando cada una de las partes según el porcentaje

indicado. La calificación final será de 0 a 10.

- Trabajo (25%): Los alumnos tendrán que realizar individualmente la recensión de un artículo científico consensuado con la profesora que deberá entregarse el último día de clase. El artículo científico (revisión o meta-análisis) abordará cualquier temática relacionada la actividad física en las personas mayores. La presentación de este trabajo será obligatoria para superar la asignatura. Se puntuará de 0 a 10.

Para aprobar globalmente la materia será necesario obtener una puntuación igual o superior a 4 en la evaluación de la prueba escrita y en el trabajo por separado. La calificación global ponderada de la materia se computará ponderando la calificación obtenida en la prueba escrita en un 75% y un 25% para el trabajo.

## **2: Pruebas para la segunda convocatoria de cada curso académico.**

De acuerdo al artículo 10 del título II del Reglamento de Evaluación citado anteriormente, la segunda convocatoria se llevará a cabo mediante una prueba global realizada en el periodo establecido al efecto por el Consejo de Gobierno en el calendario académico.

Consistirá en una prueba basada en preguntas de opción múltiple, en las que se facilitarán 4 posibles respuestas, debiendo el alumno elegir la que considera correcta. Se descontarán 1/4 aciertos por cada respuesta fallida. También se incluirán preguntas cortas, resolución de problemas, interpretación de gráficos, propuesta de ejercicios/sesiones o todo aquello relacionado con los contenidos de la asignatura.

La nota final tendrá una calificación de 0 a 10.

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

#### **El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

Clases teóricas. Presencial. 15 horas. En ellas se presentan a los alumnos los conocimientos teóricos 1. básicos de la asignatura, que versarán sobre los temas expuestos en el programa (disponible en el ADD). Clases prácticas de laboratorio y/o seminarios. Presencial. 25 horas horas. Tendrán lugar en distintas 2. instalaciones de la Facultad, laboratorio biomédico, sala de pesas, pabellón, exteriores en grupos reducidos de X alumnos (en función del grupo) alumnos máximo. Se intercalarán con las clases teóricas. En estas prácticas los alumnos realizarán las actividades siguientes: \* evaluación de la condición física y funcional, diseño de ejercicios y planes de entrenamiento específicos para la mejora de una cualidad físicas relacionadas con la salud necesaria en una modalidad atlética específica.

Clases prácticas de campo. Presencial. 20 (por determinar) horas. Tendrán lugar en distintas instalaciones 3. de la Facultad, laboratorio biomédico, sala de pesas, pabellón, exteriores... Se intercalarán con las clases teóricas. En estas prácticas los alumnos realizarán las actividades siguientes: \* evaluación de la condición física y funcional, diseño de ejercicios y planes de entrenamiento específicos para la mejora de una cualidad físicas relacionadas con la salud necesaria en una modalidad atlética específica. También se realizarán resolución de problemas y estudios de casos. Las actividades se detallan en el programa (disponible en el ADD)

Clases teóricas. En ellas se presentan a los alumnos los conocimientos teóricos 1. básicos de la asignatura, que versarán sobre los temas expuestos en el programa (disponible en el ADD).

Clases prácticas. Tendrán lugar en distintas instalaciones de la Facultad, laboratorio biomédico, sala de pesas, pabellón,

exteriores. Se intercalarán con las clases teóricas.

Tutorías. Siempre que sea necesario los alumnos irán a tutorías para cualquier tema relacionado con la asignatura. Las tutorías podrán ser individuales o grupales.

Trabajo autónomo. El alumno trabajará los contenidos de la asignatura de forma autónomo y no presencial. La profesora guiará dicho trabajo autónomo.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:**

- Programa Teórico:

1. Introducción y conceptos clave en la asignatura.
2. Análisis y descripción de la población mayor. Cambios demográficos.
3. Proceso y marcadores de envejecimiento.
4. Envejecimiento del sistema muscular y cambios en la composición corporal
5. Envejecimiento del sistema cardiovascular
6. Importancia y beneficios de la actividad física en la edad avanzada.
7. Valoración inicial previa al comienzo de un programa de AF
8. Planificación de un programa de actividad física para población mayor
9. Entrenamiento de fuerza en la población mayor
10. Entrenamiento cardiovascular en la población mayor
11. Mejora del equilibrio, coordinación, agilidad.
12. Promoción de la actividad física en personas mayores.

- Programa Práctico

- P1. Bases de datos específicas sobre actividad física en personas mayores
- P2. Escalas de valoración de discapacidad y autonomía
- P3. Valoración de la condición física funcional
- P4. Valoración del nivel de actividad física en mayores
- P5. Diseño de sesiones para la mejora de la fuerza y resistencia muscular en mayores
- P6. Diseño de sesiones para la mejora de la resistencia cardiovascular en mayores
- P7. Diseño de sesiones para la mejora del equilibrio y la coordinación en mayores
- P8. Planificación de un programa de ejercicio físico para personas de edad avanzada
- P9: exposición y defensa de trabajos.

## **Planificación y calendario**

## Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

UBICACIÓN	DÍA Lunes	DÍA Martes	DÍA Miércoles	DÍA Jueves	DÍA Viernes
Semana 1					T2
	T1				
Semana 2		T3			T4
Semana 3		P1			T5
Semana 4		P2			T6
Semana 5		P3			T7
Semana 6		P3			T7
Semana 7		P4			T8
Semana 8		P4			T8
Semana 9		P5			T9
Semana 10		P6			T9
Semana 11		P7			T10
Semana 12		P8			T10
Semana 13		P8			T11
Semana 14		P9			T11
Semana 15		P9			T12

## Bibliografía

### Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- American College of Sports Medicine. ACSM's Exercise for Older Adults. Lippincott Williams & Wilkins: Baltimore, 2013.
- Best-Martini E, Botenhausen-DiGenova KA. Exercise for frail elders. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 2014.
- Garatachea Vallejo, Nuria. Actividad física y envejecimiento. Sevilla: Wanceulen, 2006.
- Nelson, ME, Rejeski WJ, Blair SN, et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sport Medicine and the American Heart Association. Circulation, 2007; 116(9):1094-1093
- Norman, K. A. van . Exercise programming for older adults. . Champaign : Human Kinetics, 1995
- Rikli, Roberta E.. Senior fitness test manual / Roberta E. Rikli, C. Jessie Jones . Champaign, IL : Human Kinetics, cop. 2001
- Taylor, Albert W. Physiology of Exercise and Healthy Aging. Champaign, IL : Human Kinetics, 2008