

## Guía docente

# Diseño y programación del ejercicio físico para personas con patologías y problemas de salud.

### Grado, centro y curso académico

<b>GRADO</b>	Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
<b>CENTRO</b>	Centro Universitario San Isidoro, adscrito a la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla
<b>CURSO ACADÉMICO</b>	2024-2025

## SUMARIO

1. [DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA](#)
2. [RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA](#)
3. [CONTEXTO](#)
4. [COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN LA ASIGNATURA](#)
5. [CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA](#)
6. [METODOLOGÍA, ACTIVIDADES Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE](#)
7. [CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA Y DE SUS COMPETENCIAS](#)
8. [BIBLIOGRAFÍA](#)
9. [CRONOGRAMA](#)

## 1. Descripción de la asignatura

<b>DENOMINACIÓN OFICIAL</b>	Diseño y programación del ejercicio físico para personas con patologías y problemas de salud
<b>CÓDIGO IDENTIFICATIVO</b>	408024
<b>UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS</b>	Actividad Física y ejercicio físico para la salud y con poblaciones especiales
<b>CRÉDITOS ECTS</b>	6
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE</b>	Ciencias Sociales y de la Salud
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria
<b>IDIOMA DE IMPARTICIÓN</b>	Castellano
<b>MODELO DE DOCENCIA</b>	C1
<b>NÚMERO DE HORAS DE CLASE QUE SUPONE CADA ACTIVIDAD</b>	- Enseñanzas Básicas (EB): 23 (50%) - Enseñanzas Prácticas y Desarrollo (EPD): 22 (50%)

## 2. Responsable de la asignatura

<b>CATEGORÍA</b>	Profesor
<b>NOMBRE COMPLETO</b>	Pablo Elisaldo Roig Fernández
<b>EMAIL</b>	proig@centrosanisidoro.es

## 3. Contexto

### **Breve descripción de la asignatura**

En esta asignatura se tratarán los conceptos básicos, fines y objetivos del diseño y programación de personas con patologías y problemas de salud.

Se tratarán las principales afecciones y patologías de la población en general, para que el alumno tenga noción de las principales patologías y problemas de salud existentes y así tener las bases para el diseño y programación de entrenamiento para personas con distintas características, según sus condiciones de salud.

### **Objetivos en términos de resultados del aprendizaje**

- Se tendrá que comprobar por parte de cada estudiante el logro de los resultados de aprendizaje siguientes:
- Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de las ciencias de la actividad física y del deporte con una profundidad que llegue hasta la vanguardia del conocimiento;
- Poder, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos, aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales complejos o profesionales y especializados que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras;
- Tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte;
- Ser capaces de desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional dentro del campo de las ciencias de la actividad física y del deporte;
- Saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas o no) de manera clara y precisa, conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte;
- Ser capaces de identificar sus propias necesidades formativas en el campo de estudio y entorno laboral o profesional de las ciencias de la actividad física y del deporte, así como de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos (estructurados o no).
- Potenciar la inclusión del principio de igualdad de género como principio de actuación en a gobernanza universitaria y estrategia para acelerar el progreso transversalmente y a mayor escala en el conjunto de los ODS.
- Trabajar por la conciliación familiar, laboral y académica para fomentar el acceso igualitario del alumnado al contenido de la asignatura.

## **Prerrequisitos**

No procede

## **Recomendaciones previas a cursar la asignatura**

Se recomienda haber cursado las materias afines a esta asignatura, Anatomía y Fisiología Humana, Sistemática y Kinesiología del ejercicio, Biomecánica de la Motricidad Humana, Teoría y Práctica del Entrenamiento Deportivo y Actividad Física y Salud.

Consultar la bibliografía recomendada para ir completando la información proporcionada. Participar activamente en las clases teóricas y prácticas.

## **Aportaciones al plan formativo**

La práctica de actividad físico-deportiva se relaciona e interactúa constantemente con el entorno social y físico en el que se produce. Esta asignatura titulada "Diseño y programación del ejercicio físico para personas con patologías y problemas de salud" se imparte cuarto curso del grado y contribuye al aprendizaje de los fundamentos científicos asociados a la rama de Ciencias de la Salud. En esta asignatura se analiza la actividad física relacionada con la salud como un proceso aglutinador de saberes científicos.

Con la presente asignatura se contribuye a la aplicación de los ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. En particular:

1. A través de los contenidos relacionados con la relación del ejercicio físico y la actividad física con la prevención primaria, secundaria y terciaria de la enfermedad se proyectarán el ODS 3 orientado a la salud y el bienestar.
2. Se incorporarán herramientas e instrumentos innovadores (y digitales) para conocer diferentes propuestas a la hora de dosificar adecuadamente la prescripción de ejercicio físico, contribuyendo a la ODS 4, educación de calidad. (uso de apps de entrenamiento para llevar a cabo los diseños y prescripciones de entrenamiento, herramientas de evaluación y control de dosificación, métodos de caso para el diseño de los planes de entrenamiento, etc.)
3. Se utilizarán métodos docentes participativos con lo que se contribuye al ODS 4, educación de calidad (debates en clase, colaboración en el diseño y prescripción, propuestas prácticas grupales, etc.)
4. A través de los trabajos solicitados se contribuye a fomentar los ODS 3 (salud y bienestar), 4 (educación de calidad) y 5 (igualdad de género)

## 4. Competencias que se desarrollan en la asignatura

### a) Competencias básicas

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de 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 de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos 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 de su área de estudio.

CB3 - 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.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### b) Competencias generales

CG1 - Poseer y comprender conocimientos básicos, generales y de vanguardia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

CG2 - Adquirir la formación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones.

CG3 - Conocer y comprender los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte.

CG7 - Conocer y comprender los fundamentos, estructuras y funciones de las habilidades y patrones de la motricidad humana.

CG10 - Conocer y aplicar la legislación vigente en relación con los postulados de los derechos fundamentales de igualdad entre hombres y mujeres, los principios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad (deporte adaptado), así como los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

CG11 - Fomentar una cultura emprendedora en relación con los diferentes perfiles profesionales.

CG12 - Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

c) Competencias transversales

CT1 - Que los estudiantes respeten, acepten y valoren a los demás en su diversidad, sin discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

CT2 - Que los estudiantes sean capaces de interactuar, debatir y colaborar con sus semejantes, cooperando y ayudándose en el trabajo en equipo.

CT3 - Que los estudiantes perciban, descubran y reconozcan las expresiones culturales, identificándolas y contextualizándolas de manera crítica.

CT4 - Que los estudiantes comprendan, integren y sepan aplicar conceptos científicos y tecnológicos en lo concerniente a la manipulación de las tecnologías de la información y la comunicación.

CT5 - Que los estudiantes respondan con creatividad a los desafíos del entorno, imaginando, diseñando y creando soluciones emprendedoras y sostenibles con las que promover la transferencia del conocimiento.

d) Competencias específicas

AC1-1.4 - Adaptar la intervención educativa a las características y necesidades individuales para toda la población y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: escolares, personas mayores (tercera edad), personas con movilidad reducida y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), atendiendo al género y a la diversidad.

AC2- 2.1 - Saber orientar, diseñar, aplicar y evaluar técnico-científicamente ejercicio físico y condición física en un nivel avanzado, basado en la evidencia científica, en diferentes ámbitos, contextos y tipos de actividades para toda la población y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), atendiendo al género y a la diversidad.

AC2-2.3 - Diseñar y aplicar con fluidez, naturalidad, de forma consciente y continuada ejercicio físico y condición física adecuada, eficiente, sistemática, variada, basada en evidencias científicas, para el desarrollo de los procesos de adaptación y mejora o readaptación de determinadas capacidades de cada persona en relación con el movimiento humano y su optimización; con el fin de poder resolver problemas poco estructurados, de creciente complejidad e imprevisibles y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.

AC2-2.5 - Saber readaptar, reentrenar y/o reeducar a personas, grupos o equipos con lesiones y patologías (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), compitan o no, mediante actividades físico-deportivas y ejercicios físicos adecuados a sus características y necesidades.

AC3-3.1 - Analizar, identificar, diagnosticar, promover, orientar y evaluar estrategias, actuaciones y actividades que fomenten la adhesión a un estilo de vida activo y la participación y práctica regular y saludable de actividad física y deporte y ejercicio físico de forma adecuada, eficiente y segura por parte de los ciudadanos con la finalidad de mejorar su salud integral, bienestar y calidad de vida, y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico) atendiendo al género y a la diversidad.

AC3-3.2 - Saber promover, asesorar, diseñar, aplicar y evaluar técnico científicamente programas de actividad física, ejercicio físico y deporte apropiados y variados, adaptados a las necesidades, demandas y características individuales y grupales de toda la población, y con énfasis en personas mayores (tercera edad), el género femenino y la diversidad, escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico).

AC3-3.3 - Articular y desplegar programas de promoción, orientación, coordinación, supervisión y evaluación técnico-científica de actividad física, ejercicio físico y deporte para toda la población, con énfasis en las poblaciones de carácter especial, con presencia de un profesional o realizada de forma autónoma por el ciudadano, en los diferentes tipos de espacios y en cualquier sector de intervención profesional de actividad física y deporte (enseñanza formal e informal físico-deportiva; entrenamiento físico y deportivo; ejercicio físico para la salud; dirección de actividad física y deporte) según las posibilidades y necesidades de los ciudadanos, con la finalidad de conseguir su autonomía, la comprensión, y la mayor y adecuada práctica de actividad física y deporte.

AC3-3.4 - Promover la educación, difusión, información y orientación constante a las personas y a los dirigentes sobre los beneficios, significación, características y efectos positivos de la práctica regular de actividad física y deportiva y ejercicio físico, de los riesgos y perjuicios de una inadecuada práctica y de los elementos y criterios que identifican su ejecución adecuada, así como la información, orientación y asesoramiento de las posibilidades de actividad física y deporte apropiada en su entorno en cualquier sector de intervención profesional.

AC3-3.5 - Organizar la promoción de políticas, estrategias y programas educativos sobre aspectos de la salud pública, en relación con la actividad física y deporte (para la prevención de factores de riesgo y enfermedades); así como cooperar con otros agentes implicados en la misma: en cualquier sector de intervención profesional de actividad física y deporte.

AC4-4.2 - Elaborar con fluidez procedimientos y protocolos para resolver problemas poco estructurados, imprevisibles y de creciente complejidad, articulando y desplegando un dominio de los elementos, métodos, procedimientos, actividades, recursos, técnicas y procesos de la condición física y del ejercicio físico de forma adecuada, eficiente, sistemática, variada e integrada metodológicamente para toda la población y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/ o prescritas por un médico), atendiendo al género y a la diversidad y en cualquier sector de intervención profesional de actividad física y deporte.

AC6-6.1 - Conocer y comprender las bases de la metodología del trabajo científico.

AC6-6.2 - Analizar, revisar y seleccionar el efecto y la eficacia de la práctica de métodos, técnicas y recursos de investigación y metodología de trabajo científica, en la resolución de problemas que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras.

AC6-6.3 - Articular y desplegar con rigor y actitud científica las justificaciones sobre las que elaborar, sustentar, fundamentar y justificar de forma constante y profesional todos los actos, decisiones, procesos, procedimientos, actuaciones, actividades, tareas, conclusiones, informes y desempeño profesional.

AC6-6.4 - Articular y desplegar procedimientos, procesos, protocolos, análisis propios, con rigor y actitud científica sobre asuntos de índole social, jurídica, económica, científica o ética, cuando sea preciso y pertinente en cualquier sector profesional de actividad física y deporte (enseñanza formal e informal físico-deportiva; entrenamiento físico y deportivo; ejercicio físico para la salud; dirección de actividad física y deporte).

AC7-7.3 - Comprender, saber explicar y difundir las funciones, responsabilidades e importancia de un buen profesional Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte así como analizar, comprender, identificar y reflexionar de forma crítica y autónoma sobre su identidad, formación y desempeño profesional para conseguir los fines y beneficios propios de la actividad física y deporte de forma adecuada, segura, saludable y eficiente en todos los servicios físico deportivos ofrecidos y prestados y en cualquier sector profesional de actividad física y deporte.

## 5. Contenidos de la asignatura

**Bloque 1:** Respuestas fisiológicas al ejercicio físico

**Tema 1:** Respuestas fisiológicas al entrenamiento de resistencia.

**Tema 2:** Respuestas fisiológicas al entrenamiento de fuerza.

**Bloque 2:** Valoración funcional y de la condición física en patologías.

**Tema 3:** Valoración funcional en condiciones especiales asociadas al sistema cardiovascular o metabolismo.

**Tema 4:** Pruebas de valoración funcional en condiciones especiales de salud o patologías del aparato locomotor.

**Bloque 3:** Diseño de programas de entrenamiento adaptados a la fisiopatología y condiciones derivadas de problemas metabólicos y/o degenerativos

**Tema 5:** Diseño de entrenamientos para personas con riesgo cardiovascular.

**Tema 6:** Diseño de entrenamientos para personas con patología cardiovascular.

**Tema 7:** Diseño de entrenamientos para personas con fibromialgia y problemas asociados a la edad.

**Tema 8:** Diseño de entrenamiento para personas con problemas neurodegenerativos

**Tema 9:** Diseño de entrenamiento para personas con problemas articulares.

**Tema 10:** Diseño de entrenamientos para personas con metabolopatías.

**Bloque 4:** Diseño de programas de entrenamiento en condiciones especiales de salud

**Tema 11:** Diseño de entrenamientos para personas con condiciones especiales de salud: cáncer

**Tema 12:** Diseño de entrenamientos para personas con enfermedades mentales: ansiedad, depresión.

## 6. Metodología, actividades formativas y recursos para el aprendizaje

Las metodologías docentes quedarían divididas de acuerdo a las actividades formativas, según la Memoria de Verificación y atendiendo a la asignatura, en:

		HORAS	PRESENCIALIDAD



<p><b>Actividades Presenciales (AP)</b></p> <p>Clases magistrales/expositivas (AP); Resolución de problemas (AP); Realización de presentaciones en clase (AP); Ejemplificación y estudio de casos (AP); Prácticas de aula (AP); Debates (AP); Exposición de trabajos en grupo (AP)</p>	<p><b>Actividades Básicas (EB)</b> Se imparten sobre el grupo completo y comprende la lección magistral del profesor, así como el análisis de supuestos, debates y proyección.</p>	23	100%
	<p><b>Enseñanzas de Prácticas y de Desarrollo (EPD)</b> Se imparten sobre grupos reducidos y su contenido versa sobre prácticas y casos que faciliten la adquisición de competencias por parte del estudiante.</p>	22	

<p><b>Actividades Autónomas (AA)</b></p> <p>Tutorías programadas (AA); Revisión de trabajos y ejercicios prácticos (AA); Resolución de casos de forma interactiva (AA); Preparación de trabajos de curso (AA); Estudio personal (AA); Realización de actividades prácticas (AA); Búsqueda de recursos en biblioteca e Internet (AA); Preparación de presentaciones (AA); Campus virtual (AA); Trabajo y permanencia en el centro para realizar las prácticas</p>	<p>El alumno realizará una serie de trabajos individuales y en grupo en los que se trabajarán los distintos contenidos de la asignatura.</p>	<p>90</p>	<p>0%</p>
<p><b>Actividades de Evaluación (AE)</b></p> <p>Conjunto de pruebas orales, escritas, prácticas, proyectos y trabajos utilizados en la evaluación del progreso de cada estudiante (AE)</p>	<p>Se realizarán una serie de pruebas orales y escritas. Además, se realizará un examen escrito teórico práctico al final del periodo.</p>	<p>15</p>	<p>100%</p>

## 7. Criterios generales de evaluación de la asignatura y de sus competencias

<p><b>1ª convocatoria ordinaria</b> (convocatoria de curso)</p>	<p>a) La calificación de la asignatura se rige por el principio de evaluación continua.</p> <p>b) Las calificaciones obtenidas en las distintas actividades de evaluación continua desarrolladas durante el periodo de docencia presencial supondrán un 50% de la nota de la asignatura, que se obtendrá sumando las calificaciones de las distintas actividades realizadas a lo largo de dicho periodo, las cuáles aparecen en el subapartado Sistemas de evaluación.</p> <p>c) La prueba objetiva de evaluación final representa el 50% de la calificación final de la asignatura.</p> <p>d) La calificación de la asignatura será el resultado de sumar ponderadamente las notas anteriores.</p>
<p><b>2ª convocatoria ordinaria</b> (convocatoria de recuperación de curso)</p>	<p>a) Si el estudiante superó con éxito las tareas desarrolladas durante el periodo de docencia, la prueba o pruebas de evaluación tendrán el mismo valor porcentual que en la convocatoria de curso, y la</p>

	<p>calificación final de la asignatura será el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en las pruebas de evaluación continua con las obtenidas en la prueba o pruebas de evaluación de la convocatoria de recuperación de curso, respetando las ponderaciones que tengan.</p> <p>b) Los alumnos que no hayan seguido el proceso de evaluación continua o no superaron las pruebas de evaluación, en la prueba o pruebas de evaluación finales correspondiente a la convocatoria de recuperación de curso, se les evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuran en la guía docente, a través del formato de prueba única. Esta prueba única consistirá en un examen dónde el estudiante afrontará preguntas tipo test, y preguntas de texto libre de extensión variada optando al 100% de la calificación total.</p> <p>c) Aunque el estudiante haya superado con éxito el conjunto de las tareas desarrolladas durante el periodo de docencia, tendrá derecho a ser evaluado del total de los conocimientos y competencias que figuran en la guía docente, optando al 100% de la calificación total de la asignatura, siempre que renuncie expresamente a la calificación obtenida en aquellas. El estudiante deberá comunicar esta circunstancia de modo expreso y por escrito al profesor responsable de la asignatura con un plazo mínimo de 10 días antes de la celebración de las pruebas, de cara a facilitar la organización del proceso evaluador.</p> <p>d) Los alumnos que no superen la asignatura en la convocatoria ordinaria de curso y de recuperación, deberán matricularse de nuevo de la asignatura y desarrollar la misma iniciando el proceso de aprendizaje y evaluación continua sin que quepa acudir a convocatoria extraordinaria, salvo lo dispuesto en el apartado siguiente.</p>
<p><b>Convocatoria extraordinaria</b></p>	<p>Esta convocatoria es la correspondiente al mes de noviembre, que se activa a petición del alumno siempre y cuando esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de Grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y Permanencia de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, así como la Normativa de Evaluación de los alumnos de Grado de dicha Universidad. Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, de modo que permita obtener el 100% de la calificación correspondiente a la asignatura.</p>

Los estudiantes inmersos en un programa de movilidad o en un programa de deportistas de alto nivel, así como los afectados por razones laborales, de salud grave o por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, tendrán derecho a que en la convocatoria de curso se les evalúe mediante un sistema de evaluación de prueba única. Para ello, deberán comunicar la circunstancia al profesor responsable de la asignatura antes del fin del periodo de docencia presencial.

La evaluación de la asignatura se hará de forma continua y se valorarán todas las actividades formativas realizadas durante el periodo de impartición de la materia, es decir, conceptos y procedimientos transmitidos a través de las clases magistrales, enseñanzas de prácticas y de desarrollo y realización de ejercicios individuales o en equipo. La valoración de cada tipo de actividad se hará en función de la

dedicación definida para cada una de ellas a través de los siguientes porcentajes:

**Para evaluar el cumplimiento de las competencias**, se dispone de una tabla detalle donde se indica dónde se adquiere cada una de las competencias asociadas a la asignatura.

<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>		<b>PORCENTAJES</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
<b>PRUEBA OBJETIVA ESCRITA U ORAL</b>		<b>50%</b>	
<b>Contenido</b>	<b>Descripción</b>	<b>Porcentajes</b>	<b>Competencias</b>
Prueba objetiva final	El desarrollo de la prueba consistirá en examen teórico-práctico dividido en 2 partes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 Tipo test (3 puntos)</li> <li>- 3 preguntas teórico-prácticas abiertas de extensión media. (3 puntos).</li> <li>- 2 casos prácticos (4 puntos).</li> <li>- Modalidad: individual.</li> <li>- Descripción completa: consultar la parte específica de la guía docente (G-Suite).</li> </ul>	<b>50%</b>	CG1, CG2, CG3, CG10, CG11, CG12, CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CT2, AC6-6.3.
<b>EVALUACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, INDIVIDUALES O EN GRUPO REALIZADOS POR EL ALUMNO DURANTE EL PERIODO DE IMPARTICIÓN DE LA MATERIA</b>		<b>50%</b>	
<b>Contenido</b>	<b>Descripción</b>	<b>Porcentajes</b>	<b>Competencias</b>
Bloque trabajos 01	- Desarrollo de trabajo relacionados con las sesiones prácticas.	15%	CG1, CG2, CG7, CT1, CT5, AC1-1.4, AC2-2.1, AC2-2.3, AC2-2.5, AC3-3.1, AC3-3.2, AC3-3.3, AC3-3.4, AC3-3.5. AC4-4.2, AC6-6.1, AC6-6.2, AC6-6.3, AC6-6.4, AC7-7.3.
Bloque trabajos	- Desarrollo de trabajo con diseño y	15%	CG1, CG2, CG7,

02	programación del ejercicio físico		CT1, CT5, AC1-1.4, AC2-2.1, AC2-2.3, AC2-2.5, AC3-3.1, AC3-3.2, AC3-3.3, AC3-3.4, AC3-3.5. AC4-4.2, AC6-6.1, AC6-6.2, AC6-6.3, AC6-6.4, AC7-7.3.
Bloque trabajos 03	- Constará de exámenes parciales.	10%	CG1, CG2, CG7, CG8, CG9, CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CT3, AC6-6.3.
Bloque trabajos 04	- Constará de actividades y tareas de clase.	10%	CG1, CG2, CG7, AC1-1.1, AC1-1.2, AC1-1.3, AC1-1.4, AC6-6.1, AC6-6.2, AC6-6.3, AC6-6.4, AC7-7.1.

Al constituirse la evaluación continua como preferente, y en pos de valorar adecuadamente la adquisición de competencias, la entrega de los ejercicios se registrá por los siguientes criterios:

- La vía y modo de entrega será determinado específicamente en la ficha de descripción del ejercicio en cuestión, disponible en el Campus Virtual G Suite, en cada asignatura. Se establece en todos los casos una fecha de entrega concreta, variable según la carga del curso. No se podrán entregar los ejercicios fuera de fecha.
- Para superar la asignatura, será imprescindible aprobar las distintas partes que la componen y acaban de ser descritas en el sistema de evaluación.

En el caso de que se realice la evaluación a través de una prueba única de componente teórico-práctica se describen a continuación los componentes de dicha prueba:

SISTEMA DE EVALUACIÓN		PORCENTAJES	COMPETENCIAS
PRUEBA ÚNICA		100%	
Contenido	Descripción	Porcentajes	Competencias
Prueba objetiva final	El desarrollo de la prueba consistirá en examen teórico-práctico dividido en 2 partes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 Tipo test (3 puntos)</li> <li>- 4 preguntas teórico-prácticas abiertas de extensión media. (4 puntos).</li> <li>- 2 casos prácticos (3 puntos).</li> <li>- Modalidad: individual.</li> </ul>	100%	TODAS

## 8. Bibliografía

- Abellan, J., Sains de Baranda, P., & Ortín, E. (2014). *Guía para la Prescripción de Ejercicio Físico en Pacientes con Riesgo Cardiovascular*. Murcia: Industrias Gráficas Libecrom, S.L.
- ACSM (1997) Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities. American College of Sports Medicine. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bae, S., Lee, S., Park, H., Ju, Y., Min, S. K., Cho, J., Kim, H., Ha, Y. C., Rhee, Y., Kim, Y. P., & Kim, C. (2023). Position Statement: Exercise Guidelines for Osteoporosis Management and Fall Prevention in Osteoporosis Patients. *Journal of bone metabolism*, 30(2), 149–165. <https://doi.org/10.11005/jbm.2023.30.2.149>
- Benito Peinado PJ, Cupeiro Coto R, Calderón Montero FJ. Ejercicio físico como terapia no farmacológica en la artrosis de rodilla [Physical exercise as non pharmacologic therapy in knee osteoarthritis]. *Reumatol Clin*. 2010 May-Jun;6(3):153-60. Spanish. doi: 10.1016/j.reuma.2008.11.021. Epub 2009 Jul 31. PMID: 21794703.
- Berwick R, Barker C, Goebel A; guideline development group. The diagnosis of fibromyalgia syndrome. *Clin Med (Lond)*. 2022 Nov;22(6):570-574. doi: 10.7861/clinmed.2022-0402. PMID: 36427885; PMCID: PMC9761415.
- Bricca, A., Harris, L. K., Saracutu, M., Smith, S. M., Juhl, C. B., & Skou, S. T. (2020). The benefits and harms of therapeutic exercise on physical and psychosocial outcomes in people with multimorbidity: Protocol for a systematic review. *Journal of Comorbidity*, 10, 2235042X2092045. <https://doi.org/10.1177/2235042x20920458>
- Brown JC, Winters-Stone K, Lee A, Schmitz KH. Cancer, physical activity, and exercise. *Compr Physiol*. 2012 Oct;2(4):2775-809. doi: 10.1002/cphy.c120005. PMID: 23720265; PMCID: PMC4122430.
- Campbell KL, Winters-Stone KM, Wiskemann J, May AM, Schwartz AL, Courneya KS, Zucker DS, Matthews CE, Ligibel JA, Gerber LH, Morris GS, Patel AV, Hue TF, Perna FM, Schmitz KH. Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable. *Med Sci Sports Exerc*. 2019 Nov;51(11):2375-2390. doi: 10.1249/MSS.0000000000002116. PMID: 31626055; PMCID: PMC8576825.
- Chang X, Xu S, Zhang H. Regulation of bone health through physical exercise: Mechanisms and types. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Dec 7;13:1029475. doi: 10.3389/fendo.2022.1029475. PMID: 36568096; PMCID: PMC9768366.
- Charchar, F. J., Prestes, P. R., Mills, C., Ching, S. M., Neupane, D., Marques, F. Z., Sharman, J. E., Vogt, L., Burrell, L. M., Korostovtseva, L., Zec, M., Patil, M., Schultz, M. G., Wallen, M. P., Renna, N. F., Islam, S. M. S., Hiremath, S., Gyeltshen, T., Chia, Y. C., Gupta, A., ... Tomaszewski, M. (2024). Lifestyle management of hypertension: International Society of Hypertension position paper endorsed by the World Hypertension League and European Society of Hypertension. *Journal of hypertension*, 42(1), 23–49. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003563>
- Chow LS, et al. Exerkines in health, resilience and disease. *Nat Rev Endocrinol*. 2022 May;18(5):273-289. doi: 10.1038/s41574-022-00641-2. Epub 2022 Mar 18. PMID: 35304603; PMCID: PMC9554896.
- Cooper C, Moon HY, van Praag H. On the Run for Hippocampal Plasticity. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2018 Apr 2;8(4):a029736. doi: 10.1101/cshperspect.a029736. PMID: 28495803; PMCID: PMC5880155.
- Daenen L, Varkey E, Kellmann M, Nijs J. Exercise, not to exercise, or how to exercise in patients with chronic pain? Applying science to practice. *Clin J Pain*. 2015 Feb;31(2):108-14. doi: 10.1097/AJP.000000000000099. PMID: 24662498.
- Davies MJ, et al.. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*. 2022 Nov 1;45(11):2753-2786. doi: 10.2337/dci22-0034. PMID: 36148880; PMCID: PMC10008140.
- De la Rosa A, Olaso-Gonzalez G, Arc-Chagnaud C, Millan F, Salvador-Pascual A, García-Lucerga C, Blasco-Lafarga C, Garcia-Dominguez E, Carretero A, Correas AG, Viña J, Gomez-Cabrera MC. Physical exercise in the prevention and treatment of Alzheimer's disease. *J Sport Health Sci*. 2020 Sep;9(5):394-404. doi:

- Dobrowolski P, Prejbisz A, Kuryłowicz A, Baska A, Burchardt P, Chlebus K, Dzida G, Jankowski P, Jaroszewicz J, Jaworski P, Kamiński K, Kapłon-Cieślicka A, Klocek M, Kukla M, Mamcarz A, Mastalerz-Migas A, Narkiewicz K, Ostrowska L, Śliż D, Tarnowski W, Wolf J, Wyleżoł M, Zdrojewski T, Banach M, Januszewicz A, Bogdański P. Metabolic syndrome - a new definition and management guidelines: A joint position paper by the Polish Society of Hypertension, Polish Society for the Treatment of Obesity, Polish Lipid Association, Polish Association for Study of Liver, Polish Society of Family Medicine, Polish Society of Lifestyle Medicine, Division of Prevention and Epidemiology Polish Cardiac Society, "Club 30" Polish Cardiac Society, and Division of Metabolic and Bariatric Surgery Society of Polish Surgeons. *Arch Med Sci.* 2022 Aug 30;18(5):1133-1156. doi: 10.5114/aoms/152921. PMID: 36160355; PMCID: PMC9479724.
- Dun Y, Smith JR, Liu S, Olson TP. High-Intensity Interval Training in Cardiac Rehabilitation. *Clin Geriatr Med.* 2019 Nov;35(4):469-487. doi: 10.1016/j.cger.2019.07.011. Epub 2019 Jul 12. PMID: 31543179; PMCID: PMC6760312.
- Edwards, J. J., Deenmamode, A. H. P., Griffiths, M., Arnold, O., Cooper, N. J., Wiles, J. D., & O'Driscoll, J. M. (2023). Exercise training and resting blood pressure: a large-scale pairwise and network meta-analysis of randomised controlled trials. *British journal of sports medicine*, 57(20), 1317–1326. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106503>
- Erickson KI, Donofry SD, Sewell KR, Brown BM, Stillman CM. Cognitive Aging and the Promise of Physical Activity. *Annu Rev Clin Psychol.* 2022 May 9;18:417-442. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-072720-014213. Epub 2022 Jan 19. PMID: 35044793.
- Fiuza-Luces, C., Garatachea, N., Berger, N. A., & Lucia, A. (2013). Exercise is the real polypill. In *Physiology* (Vol. 28, Issue 5, pp. 330–358). <https://doi.org/10.1152/physiol.00019.2013>
- Fonseca H, Moreira-Gonçalves D, Coriolano HJ, Duarte JA. Bone quality: the determinants of bone strength and fragility. *Sports Med.* 2014 Jan;44(1):37-53. doi: 10.1007/s40279-013-0100-7. PMID: 24092631.
- Franklin BA, Eijssvogels TMH, Pandey A, Quindry J, Toth PP. Physical activity, cardiorespiratory fitness, and cardiovascular health: A clinical practice statement of the ASPC Part I: Bioenergetics, contemporary physical activity recommendations, benefits, risks, extreme exercise regimens, potential maladaptations. *Am J Prev Cardiol.* 2022 Oct 13;12:100424. doi: 10.1016/j.ajpc.2022.100424. PMID: 36281324; PMCID: PMC9586848.
- GBD 2019 Cancer Risk Factors Collaborators. The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010-19: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2022 Aug 20;400(10352):563-591. doi: 10.1016/S0140-6736(22)01438-6. PMID: 35988567; PMCID: PMC9395583.
- Gorostidi M, et al. Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) [2022 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the Spanish Society of Hypertension]. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2022 Oct-Dec;39(4):174-194. Spanish. doi: 10.1016/j.hipert.2022.09.002. Epub 2022 Sep 22. PMID: 36153303.
- Heissel, A., Heinen, D., Brokmeier, L. L., Skarabis, N., Kangas, M., Vancampfort, D., Stubbs, B., Firth, J., Ward, P. B., Rosenbaum, S., Hallgren, M., & Schuch, F. (2023). Exercise as medicine for depressive symptoms? A systematic review and meta-analysis with meta-regression. *British journal of sports medicine*, 57(16), 1049–1057. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106282>
- Hill MA, Gammie SC. Alzheimer's disease large-scale gene expression portrait identifies exercise as the top theoretical treatment. *Sci Rep.* 2022 Oct 13;12(1):17189. doi: 10.1038/s41598-022-22179-z. PMID: 36229643; PMCID: PMC9561721.
- Hussain M, Fatima A, Ahmad A, Gilani SA. Effects of task oriented rehabilitation of upper extremity after stroke: A systematic review. *J Pak Med Assoc.* 2022 Jul;72(7):1406-1415. doi: 10.47391/JPMA.3864. PMID: 36156569.
- Hoffmann C, Weigert C. Skeletal Muscle as an Endocrine Organ: The Role of Myokines in Exercise Adaptations. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2017 Nov 1;7(11):a029793. doi: 10.1101/cshperspect.a029793. PMID: 28389517; PMCID: PMC5666622.

- Hughes DC, Ellefsen S, Baar K. Adaptations to Endurance and Strength Training. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2018 Jun 1;8(6):a029769. doi: 10.1101/cshperspect.a029769. PMID: 28490537; PMCID: PMC5983157.
- Hwang, D. J., Koo, J. H., Kim, T. K., Jang, Y. C., Hyun, A. H., Yook, J. S., Yoon, C. S., & Cho, J. Y. (2023). Exercise as an antidepressant: exploring its therapeutic potential. *Frontiers in psychiatry, 14*, 1259711. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1259711>
- Izquierdo et al. (2014) Ejercicio físico es salud Prevención y tratamiento de enfermedades mediante la prescripción de ejercicio. Editor: Exercycle S.L. BH Group
- ia Y, Yao Y, Zhuo L, Chen X, Yan C, Ji Y, Tao J, Zhu Y. Aerobic Physical Exercise as a Non-medical Intervention for Brain Dysfunction: State of the Art and Beyond. *Front Neurol.* 2022 May 13;13:862078. doi: 10.3389/fneur.2022.862078. PMID: 35645958; PMCID: PMC9136296.
- Jabbarzadeh Ganjeh, B., Zeraattalab-Motlagh, S., Jayedi, A., Daneshvar, M., Gohari, Z., Norouzasl, R., Ghaemi, S., Selk-Ghaffari, M., Moghadam, N., Kordi, R., & Shab-Bidar, S. (2024). Effects of aerobic exercise on blood pressure in patients with hypertension: a systematic review and dose-response meta-analysis of randomized trials. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension, 47*(2), 385–398. <https://doi.org/10.1038/s41440-023-01467-9>
- Kanaley JA, Colberg SR, Corcoran MH, Malin SK, Rodriguez NR, Crespo CJ, Kirwan JP, Zierath JR. Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine. *Med Sci Sports Exerc.* 2022 Feb 1;54(2):353-368. doi: 10.1249/MSS.0000000000002800. PMID: 35029593; PMCID: PMC8802999.
- Kramer, A. (2020). An Overview of the Beneficial Effects of Exercise on Health and Performance. In *Advances in Experimental Medicine and Biology* (Vol. 1228, pp. 3–22). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-1792-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-15-1792-1_1)
- Lafenetre P, Leske O, Wahle P, Heumann R. The beneficial effects of physical activity on impaired adult neurogenesis and cognitive performance. *Front Neurosci.* 2011 Apr 12;5:51. doi: 10.3389/fnins.2011.00051. PMID: 21559064; PMCID: PMC3082169.
- Langan SP, Grosicki GJ. Exercise Is Medicine...and the Dose Matters. *Front Physiol.* 2021 May 12;12:660818. doi: 10.3389/fphys.2021.660818. PMID: 34054576; PMCID: PMC8149792.
- Lea, J. W. D., O'Driscoll, J. M., & Wiles, J. D. (2024). The implementation of a home-based isometric wall squat intervention using ratings of perceived exertion to select and control exercise intensity: a pilot study in normotensive and pre-hypertensive adults. *European journal of applied physiology, 124*(1), 281–293. <https://doi.org/10.1007/s00421-023-05269-2>
- Lee JH, Jun HS. Role of Myokines in Regulating Skeletal Muscle Mass and Function. *Front Physiol.* 2019 Jan 30;10:42. doi: 10.3389/fphys.2019.00042. PMID: 30761018; PMCID: PMC6363662.
- Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, Black T, Brewer LC, Foraker RE, Grandner MA, Lavretsky H, Perak AM, Sharma G, Rosamond W; American Heart Association. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation.* 2022 Aug 2;146(5):e18-e43. doi: 10.1161/CIR.0000000000001078. Epub 2022 Jun 29. PMID: 35766027.
- López-Ortiz S, Valenzuela PL, Seisedos MM, Morales JS, Vega T, Castillo-García A, Nisticò R, Mercuri NB, Lista S, Lucia A, Santos-Lozano A. Exercise interventions in Alzheimer's disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Ageing Res Rev.* 2021 Dec;72:101479. doi: 10.1016/j.arr.2021.101479. Epub 2021 Sep 30. PMID: 34601135.
- López-Ruiz, I., Lozano, F., Masia, M. D., & González-Gálvez, N. (2023). Multicomponent Training and Optimal Dosing Strategies for Adults with Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Sports (Basel, Switzerland), 11*(6), 115. <https://doi.org/10.3390/sports11060115>
- MacDougall JD, Tuxen D, Sale DG, Moroz JR, Sutton JR. Arterial blood pressure response to heavy resistance exercise. *J Appl Physiol* (1985). 1985 Mar;58(3):785-90. doi: 10.1152/jappl.1985.58.3.785. PMID: 3980383.
- Maestroni L, Read P, Bishop C, Papadopoulos K, Suchomel TJ, Comfort P, Turner A. The Benefits of Strength Training on Musculoskeletal System Health: Practical Applications for Interdisciplinary Care. *Sports Med.*



- Malin SK, Stewart NR, Ude AA, Alderman BL. Brain insulin resistance and cognitive function: influence of exercise. *J Appl Physiol* (1985). 2022 Dec 1;133(6):1368-1380. doi: 10.1152/jappphysiol.00375.2022. Epub 2022 Oct 21. PMID: 36269295; PMCID: PMC9744647.
- Marzuca-Nassr, G. N., Alegría-Molina, A., SanMartín-Calisto, Y., Artigas-Arias, M., Huard, N., Sapunar, J., Salazar, L. A., Verdijk, L. B., & van Loon, L. J. C. (2023). Muscle Mass and Strength Gains Following Resistance Exercise Training in Older Adults 65-75 Years and Older Adults Above 85 Years. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 34(1), 11–19. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2023-0087>
- Meister BM, Hong SG, Shin J, Rath M, Sayoc J, Park JY. Healthy versus Unhealthy Adipose Tissue Expansion: the Role of Exercise. *J Obes Metab Syndr*. 2022 Mar 30;31(1):37-50. doi: 10.7570/jomes21096. PMID: 35283364; PMCID: PMC8987461.
- Morales JS, Valenzuela PL, Velázquez-Díaz D, Castillo-García A, Jiménez-Pavón D, Lucia A, Fiuza-Luces C. Exercise and Childhood Cancer-A Historical Review. *Cancers (Basel)*. 2021 Dec 24;14(1):82. doi: 10.3390/cancers14010082. PMID: 35008246; PMCID: PMC8750946.
- Murray, J., Bennett, H., Perry, R., Bezak, E., & Davison, K. (2023). How do practitioners prescribe exercise to patients with breast cancer? Professional perspectives on the key considerations for aerobic exercise in patients with breast cancer undergoing chemotherapy. *Journal of science and medicine in sport*, 26(12), 650–658. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.09.018>
- Naugle KM, Naugle KE, Riley JL 3rd. Reduced Modulation of Pain in Older Adults After Isometric and Aerobic Exercise. *J Pain*. 2016 Jun;17(6):719-28. doi: 10.1016/j.jpain.2016.02.013. Epub 2016 Mar 15. PMID: 26993959; PMCID: PMC5006180.
- O'Sullivan, D., Gordon, B. R., Lyons, M., Meyer, J. D., & Herring, M. P. (2023). Effects of resistance exercise training on depressive symptoms among young adults: A randomized controlled trial. *Psychiatry research*, 326, 115322. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115322>
- Paffenbarger RS Jr, Hyde RT, Wing AL, Hsieh CC. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med*. 1986 Mar 6;314(10):605-13. doi: 10.1056/NEJM198603063141003. PMID: 3945246.
- Pahlavani HA (2023) Exercise therapy to prevent and treat Alzheimer's disease. *Front. Aging Neurosci*. 15:1243869. doi: 10.3389/fnagi.2023.1243869
- Pearce, M., Garcia, L., Abbas, A., Strain, T., Schuch, F. B., Golubic, R., Kelly, P., Khan, S., Utukuri, M., Laird, Y., Mok, A., Smith, A., Tainio, M., Brage, S., & Woodcock, J. (2022). Association Between Physical Activity and Risk of Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA psychiatry*, 79(6), 550–559. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.0609>
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - Evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25, 1–72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
- Pescatello LS, MacDonald HV, Lamberti L, Johnson BT. Exercise for Hypertension: A Prescription Update Integrating Existing Recommendations with Emerging Research. *Curr Hypertens Rep*. 2015 Nov;17(11):87. doi: 10.1007/s11906-015-0600-y. PMID: 26423529; PMCID: PMC4589552.
- Prado CM, Landi F, Chew STH, Atherton PJ, Molinger J, Ruck T, Gonzalez MC. Advances in muscle health and nutrition: A toolkit for healthcare professionals. *Clin Nutr*. 2022 Oct;41(10):2244-2263. doi: 10.1016/j.clnu.2022.07.041. Epub 2022 Aug 7. PMID: 36081299.
- R. Reyes García, P. Rozas Moreno, M. Muñoz-Torres, Regulación del proceso de remodelado óseo, *Revista Española de Enfermedades Metabólicas Óseas*, Volume 17, Issue 1, 2008, Pages 10-14, ISSN 1132-8460, [https://doi.org/10.1016/S1132-8460\(08\)71132-2](https://doi.org/10.1016/S1132-8460(08)71132-2).
- Robinson, K., Riley, N., Owen, K., Drew, R., Mavilidi, M. F., Hillman, C. H., Faigenbaum, A. D., Garcia-Hermoso, A., & Lubans, D. R. (2023). Effects of Resistance Training on Academic Outcomes in School-Aged Youth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 53(11), 2095–2109. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01881-6>

- Rody T, De Amorim JA, De Felice FG. The emerging neuroprotective roles of exer kines in Alzheimer's disease. *Front Aging Neurosci.* 2022 Aug 31;14:965190. doi: 10.3389/fnagi.2022.965190. PMID: 36118704; PMCID: PMC9472554.
- Sanchis-Gomar F, Lavie CJ, Marín J, Perez-Quilis C, Eijsvogels TMH, O'Keefe JH, Perez MV, Blair SN. Exercise effects on cardiovascular disease: from basic aspects to clinical evidence. *Cardiovasc Res.* 2022 Jul 27;118(10):2253-2266. doi: 10.1093/cvr/cvab272. PMID: 34478520.
- Santos, A. C., Willumsen, J., Meheus, F., Ilbawi, A., & Bull, F. C. (2023). The cost of inaction on physical inactivity to public health-care systems: a population-attributable fraction analysis. *The Lancet. Global health*, 11(1), e32–e39. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00464-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00464-8)
- Sañudo, B et al. (2010). Evidencias para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con fibromialgia. *Rev Andal Med Deporte.* 2010;3(4):159-169
- Schellnegger M, Lin AC, Hammer N, Kamolz LP. Physical Activity on Telomere Length as a Biomarker for Aging: A Systematic Review. *Sports Med Open.* 2022 Sep 4;8(1):111. doi: 10.1186/s40798-022-00503-1. PMID: 36057868; PMCID: PMC9441412.
- Serra, R., & Bagur, C. (2004). Prescripción del ejercicio físico para la salud. Barcelona: Paidotribo.
- Seo DY, Kwak HB, Kim AH, Park SH, Heo JW, Kim HK, Ko JR, Lee SJ, Bang HS, Sim JW, Kim M, Han J. Cardiac adaptation to exercise training in health and disease. *Pflugers Arch.* 2020 Feb;472(2):155-168. doi: 10.1007/s00424-019-02266-3. Epub 2019 Apr 23. PMID: 31016384.
- Severinsen MCK, Pedersen BK. Muscle-Organ Crosstalk: The Emerging Roles of Myokines. *Endocr Rev.* 2020 Aug 1;41(4):594–609. doi: 10.1210/endrev/bnaa016. Erratum in: *Endocr Rev.* 2021 Jan 28;42(1):97-99. PMID: 32393961; PMCID: PMC7288608.
- Shailendra P, Baldock KL, Li LSK, Bennie JA, Boyle T. Resistance Training and Mortality Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Prev Med.* 2022 Aug;63(2):277-285. doi: 10.1016/j.amepre.2022.03.020. Epub 2022 May 20. PMID: 35599175.
- Shannon, S., Shevlin, M., Brick, N., & Breslin, G. (2023). Frequency, intensity and duration of muscle strengthening activity and associations with mental health. *Journal of affective disorders*, 325, 41–47. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.12.063>
- Stewart JA, Mailler-Burch S, Müller D, Studer M, von Känel R, Grosse Holtforth M, Schwegler K, Egloff N. Rethinking the criteria for fibromyalgia in 2019: the ABC indicators. *J Pain Res.* 2019 Jul 10;12:2115-2124. doi: 10.2147/JPR.S205299. PMID: 31372029; PMCID: PMC6630090.
- Tarantino U, Greggi C, Visconti VV, Cariati I, Bonanni R, Gasperini B, Nardone I, Gasbarra E, Iundusi R. Sarcopenia and bone health: new acquisitions for a firm liaison. *Ther Adv Musculoskelet Dis.* 2022 Nov 28;14:1759720X221138354. doi: 10.1177/1759720X221138354. PMID: 36465879; PMCID: PMC9716454.
- Taylor RS, Dalal HM, McDonagh STJ. The role of cardiac rehabilitation in improving cardiovascular outcomes. *Nat Rev Cardiol.* 2022 Mar;19(3):180-194. doi: 10.1038/s41569-021-00611-7. Epub 2021 Sep 16. PMID: 34531576; PMCID: PMC8445013.
- Teasell R, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. *Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke*; 6th Edition Update 2019. *Int J Stroke.* 2020 Oct;15(7):763-788. doi: 10.1177/1747493019897843. Epub 2020 Jan 27. PMID: 31983296.
- Thyfault JP, Bergouignan A. Exercise and metabolic health: beyond skeletal muscle. *Diabetologia.* 2020 Aug;63(8):1464-1474. doi: 10.1007/s00125-020-05177-6. Epub 2020 Jun 11. PMID: 32529412; PMCID: PMC7377236.
- Tran-Duy, A., Smerdon, D. C., & Clarke, P. M. (2018). Longevity of outstanding sporting achievers: Mind versus muscle. *PLoS ONE*, 13(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196938>
- Tong X, Chen X, Zhang S, Huang M, Shen X, Xu J, Zou J. The Effect of Exercise on the Prevention of Osteoporosis and Bone Angiogenesis. *Biomed Res Int.* 2019 Apr 18;2019:8171897. doi: 10.1155/2019/8171897. PMID: 31139653; PMCID: PMC6500645.

- Torregrosa C, Chorin F, Beltran EEM, Neuzillet C, Cardot-Ruffino V. Physical Activity as the Best Supportive Care in Cancer: The Clinician's and the Researcher's Perspectives. *Cancers* (Basel). 2022 Nov 2;14(21):5402. doi: 10.3390/cancers14215402. PMID: 36358820; PMCID: PMC9655932.
- Valenzuela PL, Baggish A, Castillo-García A, Santos-Lozano A, Boraita A, Lucia A. Strenuous Endurance Exercise and the Heart: Physiological versus Pathological Adaptations. *Compr Physiol*. 2022 Aug 11;12(4):4067-4085. doi: 10.1002/cphy.c210045. PMID: 35950659.
- Vella, S. A., Aidman, E., Teychenne, M., Smith, J. J., Swann, C., Rosenbaum, S., White, R. L., & Lubans, D. R. (2023). Optimising the effects of physical activity on mental health and wellbeing: A joint consensus statement from Sports Medicine Australia and the Australian Psychological Society. *Journal of science and medicine in sport*, 26(2), 132–139. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.01.001>
- Wanjau, M. N., Möller, H., Haigh, F., Milat, A., Hayek, R., Lucas, P., & Veerman, J. L. (2023). Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality. *AJPM focus*, 2(2), 100074. <https://doi.org/10.1016/j.focus.2023.100074>
- Way, K. L., Thomas, H. J., Parker, L., Maiorana, A., Keske, M. A., Scott, D., Reed, J. L., Tieng, J., Hackett, D., Hawkins, T., Latella, C., Cordina, R., & Tran, D. L. (2023). Cluster Sets to Prescribe Interval Resistance Training: A Potential Method to Optimise Resistance Training Safety, Feasibility and Efficacy in Cardiac Patients. *Sports medicine - open*, 9(1), 86. <https://doi.org/10.1186/s40798-023-00634-z>
- Whelton PK, Carey RM, Mancía G, Kreutz R, Bundy JD, Williams B. Harmonization of the American College of Cardiology/American Heart Association and European Society of Cardiology/European Society of Hypertension Blood Pressure/Hypertension Guidelines: Comparisons, Reflections, and Recommendations. *Circulation*. 2022 Sep 13;146(11):868-877. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.054602. Epub 2022 Aug 11. PMID: 35950927.
- Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Tugwell P, Campbell SM, Abeles M, Clark P, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum*. 1990 Feb;33(2):160-72. doi: 10.1002/art.1780330203. PMID: 2306288.
- Wong JN, McAuley E, Trinh L. Physical activity programming and counseling preferences among cancer survivors: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018 Jun 7;15(1):48. doi: 10.1186/s12966-018-0680-6. PMID: 29879993; PMCID: PMC5992647.
- Xiao, J (2020) *Physical Exercise for Human Health*. Singapore: Springer
- Xu W, Wang HF, Wan Y, *et al*. Leisure time physical activity and dementia risk: a dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ Open* 2017;7:e014706. doi:10.1136/bmjopen-2016-014706 Xiao, J (2017) *Exercise for Cardiovascular Disease Prevention and Treatment*. Singapore: Springer
- Zhang L, Zheng YL, Wang R, Wang XQ, Zhang H. Exercise for osteoporosis: A literature review of pathology and mechanism. *Front Immunol*. 2022 Sep 9;13:1005665. doi: 10.3389/fimmu.2022.1005665. PMID: 36164342; PMCID: PMC9509020.
- Zhou S, Chen S, Liu X, Zhang Y, Zhao M, Li W. Physical Activity Improves Cognition and Activities of Daily Living in Adults with Alzheimer's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan 22;19(3):1216. doi: 10.3390/ijerph19031216. PMID: 35162238; PMCID: PMC8834999.

---

La comunidad educativa del Centro Universitario San Isidoro, adscrito de la Universidad Pablo Olavide de Sevilla, cuenta con su propio [catálogo online](#) de recursos en el Centro, y te facilita la lectura de manuales, monografías y artículos completos de la Biblioteca Digital de la UPO.

- Plataformas de lectura: [OLABOOK](#) y [ELIBROS](#)
- Herramienta de búsqueda simultánea: [EUREKA](#)

## 9. Cronograma

SEMANA	U.D.	MODALIDAD		DESCRIPCIÓN
		E.B.	E.P.D.	
01	0,1	x		Temas 0 y 1
02	1 y 2	x		Temas 1 y 2
03	2 y 3	x	x	Temas 2 y 3

04	3	x	x	Temas 3
05	4	x	x	Temas 4
06	5	x	x	Temas 5
07	6	x		Temas 6
08	7	x	x	Temas 7
09	8	x	x	Temas 8
10	9	x	x	Temas 9
11	10	x	x	Temas 10
12	11	x	x	Temas 11
13	12	x	x	Temas 12
14	13	x	x	Temas 13
15	0 - 13			Repaso

**U.D.:** Unidad Didáctica / **E.B.:** Enseñanzas Básicas / **E.P.D.:** Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo