



## 1. Identificación

### 1.1. De la asignatura

Curso Académico	2024/2025
Titulación	GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE,  PROGRAMA ACADÉMICO DE SIMULTANEIDAD DE DOBLE TITULACIÓN CON ITINERARIO ESPECÍFICO DE GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE Y GRADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA
Nombre de la asignatura	TEORÍA Y PRÁCTICA DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
Código	6400
Curso	TERCERO SEGUNDO
Carácter	OBLIGATORIA
Número de grupos	2
Créditos ECTS	6.0
Estimación del volumen de trabajo	150.0 150.0
Organización temporal	1º Cuatrimestre 1º Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	Español

### 1.2. Del profesorado: Equipo docente

#### **GARCIA PALLARES, JESUS**

Docente: **GRUPO 1, PCEO DEPORTE + NUTRICIÓN**

Coordinación de los grupos: **GRUPO 1, PCEO DEPORTE + NUTRICIÓN,**

Coordinador de la asignatura

#### **Categoría**

CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD

#### **Área**

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

#### **Departamento**

## ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

### Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[jgpallares@um.es](mailto:jgpallares@um.es) <https://www.um.es/hpss/> Tutoría electrónica: **Sí**

### Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

<b>Duración:</b> A	<b>Día:</b> Lunes	<b>Horario:</b> 08:00-10:00	<b>Lugar:</b> No consta
-----------------------	----------------------	--------------------------------	----------------------------

**Observaciones:**  
Solicitar cita previa mediante mensaje privado al Profesor

<b>Duración:</b> A	<b>Día:</b> Jueves	<b>Horario:</b> 08:00-10:00	<b>Lugar:</b> No consta
-----------------------	-----------------------	--------------------------------	----------------------------

**Observaciones:**  
Solicitar cita previa mediante mensaje privado al Profesor

## FRANCO LOPEZ, FRANCISCO

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

### Categoría

CONTRATADO/A PREDOCTORAL (FPU INVES-UM)

### Área

DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL

### Departamento

No consta

### Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[francisco.franco@um.es](mailto:francisco.franco@um.es) Tutoría electrónica: **No**

### Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

## MARTINEZ CAVA, ALEJANDRO

Docente: **GRUPO 1, PCEO DEPORTE + NUTRICIÓN**

Coordinación de los grupos:

### Categoría

PROFESOR AYUDANTE DOCTOR

### Área

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

### Departamento

ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

### Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[alejandro.martinez12@um.es](mailto:alejandro.martinez12@um.es) [alejandro.martinez12@um.es](mailto:alejandro.martinez12@um.es) Tutoría electrónica: **Sí**

### Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

<b>Duración:</b>	<b>Día:</b>	<b>Horario:</b>	<b>Lugar:</b>
A	Lunes	08:00-11:00	868889243, Facultad de Ciencias del Deporte B1.2.029

**Observaciones:**  
No consta

## ROMERO BORREGO, EDUARDO

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

### **Categoría**

CONTRATADO/A PREDOCTORAL (FPU INVES-UM)

### **Área**

No consta

### **Departamento**

No consta

**Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica**

[eduardo.r.b@um.es](mailto:eduardo.r.b@um.es) Tutoría electrónica: No

**Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado**

## 2. Presentación

La asignatura de Teoría y Práctica del Entrenamiento Deportivo tiene como principal objetivo dotar a los alumnos de conocimientos teórico-prácticos avanzados sobre la programación y monitorización individualizada de las cargas de entrenamiento que les permita optimizar el rendimiento deportivo de los atletas y de la población general bajo su tutela.

La asimilación de estos contenidos van a permitir al Educador Físico Deportivo dirigir el proceso de entrenamiento en deportistas de iniciación y perfeccionamiento de modalidades individuales y colectivas, así como la programación de las cargas de entrenamiento de forma segura y efectiva para la población general sedentaria o moderadamente activa.

## 3. Condiciones de acceso a la asignatura

### 3.1. Incompatibilidades

No constan

### 3.2. Requisitos

No constan

### 3.3. Recomendaciones

## 4. Competencias

### 4.1. 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
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### 4.2. Competencias de la titulación

- CG1: Conocer y comprender el objeto de estudio de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- CG2: Adquirir la formación científica básica aplicada a la actividad físico-deportiva en sus diferentes manifestaciones.
- CG3: Conocer y comprender los factores fisiológicos, anatómicos y el análisis de las técnicas de la actividad físico-deportiva que la condicionan.
- CG4: Conocer y comprender los efectos de la práctica de la físico-deportiva sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- CG5: Conocer y comprender los efectos de la práctica físico-deportiva sobre los aspectos psicológicos y sociales del ser humano y sus condicionantes.
- CG6: Conocer y comprender los efectos de la práctica de actividades físico-deportivas en los estilos de vida y la calidad de vida de las personas.
- CG7: Conocer y comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje relativos a la actividad físico-deportiva.
- CG13: Conocer y comprender los fundamentos del entrenamiento deportivo.
- CE1: Comprender, elaborar y saber aplicar los procedimientos, estrategias, actividades, recursos, técnicas y métodos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje con eficiencia, desarrollando todo el curso de la acción en todos los sectores 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).
- CE2: Diseñar y aplicar el proceso metodológico integrado por la observación, reflexión, análisis, diagnóstico, ejecución, evaluación técnico-científica y/o difusión en diferentes contextos y en todos los sectores de intervención profesional de la actividad física y del deporte.
- CE3: Comunicar e interactuar de forma adecuada y eficiente, en actividad física y deportiva, en contextos de intervención diversos, demostrando habilidades docentes de forma consciente, natural y continuada.

- CE4: 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.
- CE5: 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.
- CE6: Identificar, comunicar y aplicar criterios científicos anatómico-fisiológicos y biomecánicos a un nivel avanzado de destrezas en el diseño, desarrollo y evaluación técnico-científica de procedimientos, estrategias, acciones, actividades y orientaciones adecuadas; para prevenir, minimizar y/o evitar un riesgo para la salud en la práctica de actividad física y deporte en todo tipo de población.
- CE7: 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.
- CE8: Articular y desplegar un nivel avanzado de destreza en el análisis, diseño y evaluación de las pruebas de valoración y control de la condición física y del rendimiento físico-deportivo.
- CE9: 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.
- CE10: Desplegar un nivel avanzado en la planificación, aplicación, control y evaluación de los procesos de entrenamiento físico y deportivo.
- CE11: 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.
- CE12: 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).
- CE13: 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.
- CE14: 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.

- CE15: 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.
- CE16: 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, procesos, actividades, recursos y técnicas que componen las habilidades motrices básicas, actividades físicas, habilidades deportivas, juego, actividades expresivas corporales y de danza, y actividades en la naturaleza 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 (enseñanza formal e informal físico-deportiva; entrenamiento físico y deportivo; ejercicio físico para la salud; dirección de actividad física y deporte).
- CE17: 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.
- CE18: Desarrollar e implementar la evaluación técnico-científica de los elementos, métodos, procedimientos, actividades, recursos y técnicas que componen las manifestaciones del movimiento y los procesos de la condición física y del ejercicio físico; teniendo en cuenta el desarrollo, características, necesidades y contexto de los individuos, los diferentes tipos de población y los espacios donde se realiza la actividad física y deporte; en los diversos sectores de intervención profesional y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- CE19: Analizar, diagnosticar y evaluar los elementos, estructura, situación y características de todos los tipos de organizaciones de actividad física y deporte así como los elementos legislativos y jurídicos vinculados a la actividad física y deportiva.
- CE20: Identificar, organizar, dirigir, planificar, coordinar, implementar, y realizar evaluación técnico-científica de los diversos tipos de actividades físicas y deportivas adaptados al desarrollo, características y necesidades de los individuos y la tipología de la actividad, espacio y entidad, en todos los tipos de servicios de actividad física y deporte, incluidos eventos deportivos, y en cualquier tipo de organización, población, contexto, entorno y 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) 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) garantizando la seguridad, eficiencia y profesionalidad en la actividad desempeñada en el cumplimiento de la normativa vigente.
- CE21: Identificar, organizar, dirigir, planificar, coordinar, implementar y evaluar el desempeño profesional de los recursos humanos, con énfasis en la dirección, coordinación, planificación, supervisión y evaluación técnico-científica de la actividad, desempeño realizado y de la prestación de servicios por los profesionales de actividad física y deporte, en todos los tipos de servicios y en cualquier tipo de organización, contexto, entorno y con énfasis en las poblaciones de carácter especial y en cualquier sector de intervención profesional de actividad física y deporte garantizando la seguridad, eficiencia y profesionalidad en la actividad desempeñada en el cumplimiento de la normativa vigente.
- CE23: Articular y desplegar el asesoramiento, certificación, y evaluación técnico-científica de las actividades físicas y deportivas y los recursos en todos servicios de actividad física y deporte, contextos, entornos y sectores de intervención profesional de actividad física y deporte, así como en el diseño y elaboración de informes técnicos en todos servicios de actividad física y deporte.
- CE24: Conocer y comprender las bases de la metodología del trabajo científico.

- CE25: 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.
- CE26: 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.
- CE27: 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).
- CE28: Conocer y saber aplicar los principios éticos y deontológicos y de justicia social en el desempeño e implicación profesional, así como tener hábitos de rigor científico y profesional y una actitud constante de servicio a los ciudadanos en el ejercicio de su práctica profesional con el que se pretenda la mejora, excelencia, calidad y eficiencia.
- CE29: Conocer, elaborar y saber aplicar los condicionantes ético-deontológicos, estructurales-organizativos, desempeño profesional y las normativas del ejercicio profesional de los Graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 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); así como ser capaz de desarrollar un trabajo multidisciplinar.

### 4.3. Competencias transversales y de materia

- Adquirir capacidad de análisis y síntesis, de organizar y planificar y de trabajar en equipo, incluso con profesionales de otras áreas
- Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de entrenamiento deportivo con atención a las características individuales y contextuales de las personas
- Evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos con especial atención a la salud de los deportistas

## 5. Contenidos

### 5.1. Teoría

#### Bloque 0: Fundamentos de la Condición Física.

##### Tema 1: GENERALIDADES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

- Conceptos básicos del entrenamiento deportivo
- Adaptación y potencial de Adaptación
- La carga y sus componentes

##### Tema 2: LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

- Principios biológicos
- Principios pedagógicos

Guías y reglas que sistemáticamente dirigen el proceso global de entrenamiento de los deportes individuales, colectivos, de combate, de raqueta, etc

## **Bloque 1: Valoración y monitorización del rendimiento físico.**

### **Tema 3: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIORESPIRATORIA**

- Clarificación Terminológica
- Zonas de Entrenamiento y sus adaptaciones
- Requerimientos energéticos y Factores limitantes según duración de la prueba en deportes cíclicos
- Requerimientos energéticos y Factores limitantes en los deportes colectivos
- Medios y Métodos de Entrenamiento de la Resistencia

### **Tema 4: ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA MUSCULAR**

- Clarificación terminológica
- Manifestaciones y tipos de la fuerza muscular
- Control de los componentes de la carga en el entrenamiento de fuerza
- Requerimientos de fuerza den las diferentes modalidades deportivas
- Entrenamiento Combinado de Fuerza y Resistencia
- Medios y métodos de entrenamiento
- Aplicación a los deportes individuales, colectivos, de combate y de raqueta

### **Tema 5: ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y AMPLITUD DE MOVIMIENTO**

- Clarificación Terminológica
- Medios y Métodos de Entrenamiento

### **Tema 6: ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO**

- Clarificación Terminológica
- Medios y Métodos de Entrenamiento

## **Bloque 2: Fundamentos y Metodologías del entrenamiento de las Capacidades Físicas Condicionales.**

### **Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

- Tecnología aplicada al análisis del entrenamiento deportivo
- Las aplicaciones tecnológicas Un nuevo paradigma en el análisis de la actividad física y el deporte

### **Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA**

- Protocolos e instrumental de valoración de las capacidades básicas condicionales

## **5.2. Prácticas**

- **Práctica 1: Test de Laboratorio para la estimación del VO2max**

En esta práctica se llevarán a cabo los protocolos de valoración submáximos más aconsejados en la literatura internacional para estimar la Capacidad Aeróbica Máxima

**Relacionado con:**

- Tema 1: GENERALIDADES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
  - Tema 2: LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
  - Bloque 1: Valoración y monitorización del rendimiento físico.
  - Tema 3: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIORESPIRATORIA
  - Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
  - Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA
- **Práctica 2: Test de Campo máximos para la estimación del VO<sub>2</sub>max: inicio del programa de entrenamiento**

En esta práctica se llevarán a cabo los protocolos de valoración máximos más aconsejados en la literatura internacional para estimar la Capacidad Aeróbica Máxima

Con los resultados de este protocolo se individualizará la intensidad del Entrenamiento que se iniciará esa misma semana

**Relacionado con:**

- Tema 1: GENERALIDADES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
  - Tema 2: LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
  - Tema 3: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIORESPIRATORIA
  - Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
  - Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA
- **Práctica 3: Métodos de entrenamiento de la Resistencia I**
- En esta práctica se estudiarán y se pondrán en práctica los métodos de resistencia continuos e interválicos

**Relacionado con:**

- Tema 1: GENERALIDADES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
  - Tema 2: LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
  - Tema 3: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIORESPIRATORIA
  - Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- **Práctica 4: Test de Laboratorio para la medición de la Transición aeróbica-anaeróbica y el VO<sub>2</sub>max**

En esta práctica se llevarán a cabo los protocolos de valoración máximos en laboratorio con registros de calorimetría indirecta para la detección de los umbrales ventilatorios y el VO<sub>2</sub>max

**Relacionado con:**

- Tema 1: GENERALIDADES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 2: LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 3: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIORESPIRATORIA

- Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA

## ■ **Práctica 5: Ejercicio en el Calor y en la Altitud**

En esta práctica los alumnos vivenciarán las diferentes respuestas cardiovasculares y metabólicas entre el ejercicio en ambiente caluroso y altitud simulada

### Relacionado con:

- Bloque 1: Valoración y monitorización del rendimiento físico.
- Tema 3: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIORESPIRATORIA
- Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA

## ■ **Práctica 6: Cuantificación de las Adaptaciones al entrenamiento cardiorrespiratorio: POST test**

En esta práctica se cuantificarán los efectos del programa de entrenamiento mediante la repetición del test de estimación de la potencia aeróbica máxima

### Relacionado con:

- Tema 3: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIORESPIRATORIA
- Tema 5: ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y AMPLITUD DE MOVIMIENTO
- Tema 6: ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
- Bloque 2: Fundamentos y Metodologías del entrenamiento de las Capacidades Físicas Condicionales.
- Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA

## ■ **Práctica 7: Determinación de las curvas Carga-Velocidad en los ejercicios de Fuerza y Capacidad de Aceleración**

En esta práctica se aprenderá a determinar las curvas de carga-velocidad mediante transductor lineal de velocidad en ejercicios isoinerciales

### Relacionado con:

- Tema 1: GENERALIDADES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 2: LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 4: ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA MUSCULAR
- Tema 6: ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
- Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA

## ■ **Práctica 8: Métodos de entrenamiento de la Fuerza por Carácter del Esfuerzo y por Velocidad**

En esta práctica se llevarán a cabo diferentes experiencias sobre los métodos de entrenamiento de la fuerza

**Relacionado con:**

- Tema 4: ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA MUSCULAR
- Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA

■ **Práctica 9: Entrenamiento de la resistencia cardiorrespiratorio con objetivos cardiosaludables: HIIT y SIT**

En esta práctica se estudiarán y se pondrán en práctica los métodos de resistencia por repeticiones y control

**Relacionado con:**

- Tema 1: GENERALIDADES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 2: LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 3: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIORESPIRATORIA
- Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

■ **Práctica 10: Determinación de la curva Carga-Velocidad y cuantificación de las adaptaciones al entrenamiento de fuerza**

En esta práctica se cuantificarán los efectos del programa de entrenamiento de fuerza

**Relacionado con:**

- Tema 1: GENERALIDADES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 2: LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 4: ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA MUSCULAR
- Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA

■ **Práctica 11: Entrenamiento de ejercicios Olímpicos, de la faja abdominal y flexibilidad**

En esta práctica se mostrarán los métodos de entrenamiento de la fuerza de los ejercicios olímpicos y específicos de la faja abdominal o Core Training

**Relacionado con:**

- Tema 4: ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA MUSCULAR
- Tema 5: ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y AMPLITUD DE MOVIMIENTO
- Bloque 2: Fundamentos y Metodologías del entrenamiento de las Capacidades Físicas Condicionales.
- Tema 7: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
- Tema 8: VALORACIÓN Y TESTAJE DE LA CONDICIÓN FÍSICA

■ **Práctica 12: Métodos de entrenamiento de la Flexibilidad y Amplitud de movimiento**

En esta práctica se mostrarán los métodos de entrenamiento de la Flexibilidad y la amplitud de movimiento

**Relacionado con:**

- Tema 5: ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y AMPLITUD DE MOVIMIENTO

## Práctica 13: Programación Semanal de Entrenamiento

En esta práctica los estudiantes aprenderán a realizar la programación del entrenamiento semanal según diferentes casos prácticos abordados en clase

## 6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
AF1: Actividades de exposición teórico-prácticas por parte del /a profesor/a.	MD1: Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección, dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.	29.0	100.0
AF2: Sesiones prácticas en laboratorios.	MD4: Actividades prácticas de laboratorio: realización de trabajos en un espacio y con un material específico, como laboratorios, realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.	14.0	100.0
AF3: Sesiones prácticas presenciales en instalaciones deportivas y/ área de actividad deportiva en el medio natural.	MD6: Actividades físico-deportivas: actividades en instalaciones deportivas y/ área de actividad deportiva en el medio natural para el empleo y uso de los materiales propios con los que se realizan actividades físico-deportivas, realizadas en grupos reducidos o individualmente, supervisadas por el profesor.	15.0	100.0
AF5: Actividades de evaluación		2.0	100.0
AF6: Trabajo autónomo del alumno.		90.0	0.0
<b>Totales</b>		<b>150,00</b>	

## 7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/cafd/2024-25#horarios>

## 8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
S1	Pruebas escritas y/o orales (exámenes).	<p>Se evaluarán todos los contenidos aborados en las clases teóricas y prácticas de la asignatura mediante Examen Final tipo test y/o preguntas de desarrollo y /o examen oral.</p> <p>Preguntas Tipo Test y Verdadero o Falso: Cada pregunta tiene una única respuesta correcta. En las preguntas de Verdadero o Falso, por cada pregunta mal contestada se resta el valor de una pregunta bien contestada. En las tipo test, por cada tres preguntas mal contestadas se resta una bien, o su parte proporcional. Será necesario aprobar este apartado Tipo Test y/o verdadero o Falso con un 5 sobre 10 para superar el examen En caso de no aprobar el tipo test y/o Verdadero o Falso no se corregirán las Preguntas de Desarrollo. En ese caso, la nota final del examen será la alcanzada en el Tipo Test.</p> <p>Preguntas Desarrollo: La respuesta a la pregunta debe estar correcta al 100%, en caso contrario se puntuará como 0. Cada pregunta puede constar de varios subapartados. Cada falta de ortografía o fallos en la expresión gramatical reducirán 1/4 del valor de la pregunta en caso de estar correctamente contestada.</p> <p>Examen Oral: El profesor podrá convocar a los alumnos a esta modalidad de examen en convocatorias de incidencias o de recuperación de apartado práctico.</p> <p>Los exámenes escritos podrán realizarse en papel o en formato electrónico mediante la herramienta exámenes del Aula Virtual o cualquier otro medio que estime el docente.</p>	70.0
S2	Elaboración de trabajos y /o proyectos.	<p>El alumno deberá realizará un Trabajo dirigido de Entrenamiento de Fuerza y Resistencia durante todo el curso académico y entrega del Informe conforme a la normativa específica y fechas que se explicarán en la presentación de la asignatura y se publicarán en el Aula Virtual.</p> <p>En caso de que algún alumno tenga incapacidad física parcial certificada por un facultativo médico o sea deportista de alto nivel o alto rendimiento con. Certificado oficial, podrá solicitar al profesor adaptación del programa de entrenamiento al menos 10 días antes de que se inicie la intervención. En caso de sufrir una lesión durante el desarrollo del programa de entrenamiento, se deberá poner en conocimiento inmediatamente del profesor adjuntado parte médico para solicitar adaptación del programa.</p> <p>En caso de que algún alumno tenga incapacidad física total certificada por un facultativo médico y no pueda realizar el Trabajo Dirigido de Entrenamiento, el alumno deberá comunicarlo al profesor durante los primeros 10 días naturales desde el inicio del cuatrimestre. Una vez confirmado por el docente se le autorizará a realizar un Trabajo Alternativo de Revisión bibliográfica exhaustiva sobre un contenido de la asignatura a pactar con el profesor y defensa pública a los profesores de la asignatura. La normativa específica de este Trabajo Alternativo de Revisión se explicará en la presentación de la</p>	30.0

asignatura y se publicará en el Aula Virtual. Ningún alumno puede sustituir el trabajo de entrenamiento por este trabajo alternativo sin autorización expresa del docente.

La forma de entrega de los trabajos de entrenamiento y alternativos será mediante Tarea del Aula Virtual en las fechas que se anunciarán durante la presentación de la asignatura.

## 9. Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/cafd/2024-25#exámenes>

## 10. Resultados del Aprendizaje

- Conocer y comprender de forma general el proceso de entrenamiento deportivo, su historia y fundamentos científicos
- Conocer y analizar de forma crítica los diferentes estudios sobre la evolución de las capacidades condicionales y coordinativas así como su entrenamiento en los diferentes niveles
- Conocer, comprender y saber aplicar los diferentes sistemas de evaluación, planificación y control de las capacidades condicionales y coordinativas en los diferentes niveles deportivos
- Conocer y aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, durante la dirección del entrenamiento deportivo y la detección de talentos deportivos
- Comprender los fundamentos de los avances científicos y tecnológicos aplicados al entrenamiento y su aplicación en el ámbito deportivo

## 11. Bibliografía

### Bibliografía básica

- [Goznález-Badillo JJ & Ribas-Serna J. Fuerza, Velocidad y Rendimiento Físico y Deportivo \(2019\). Editorial Esteban Sanz](#)
- [Mora-Rodríguez, R., Pallarés J. G. y Ortega-Fonseca J. F. Fisiología del Deporte y el Ejercicio: Prácticas de campo y laboratorio. Editorial Médica Panamericana \(2019\)](#)
- [Navarro, R. M. y Pallarés, J. G. \(2012\). Propuesta metodológica para el entrenamiento de la resistencia cardiorrespiratoria. Journal of Sport and Health Research 4\(2\), 119-136. REVISTA](#)

### Bibliografía complementaria

- [López-Chicharro, J.L. Fernández Vaquero, A. \(coord.\) \(2022\). Fisiología del ejercicio \(4ª ed.\). Madrid. Panamericana.](#)
- [Mujika, I. \(2012\). Endurance Training - Science and Practice. Iñigo Mujika.](#)

## 12. Observaciones

### Notas para la Evaluación

#### Prácticas:

- **Para poder aprobar a la asignatura en cualquier convocatoria y matrícula los alumnos deben asistir al menos al 85% de las clases prácticas.** En convocatorias extraordinarias (mayo y junio), aquellos alumnos que no hayan superado la asistencia mínima a las prácticas tendrán derecho a un examen de recuperación del apartado práctico. Este examen de recuperación se desarrollará el mismo día del examen final, nada más concluir el examen de la asignatura. El formato de este examen podrá ser escrito (tipo test, VoF, desarrollo corto, desarrollo largo) u oral, a juicio del profesor. Este examen de recuperación deberá solicitarlo el alumno mediante mensaje privado al profesor al menos 10 días antes de la celebración del examen final de cada convocatoria
- Es obligatorio participar activamente en las sesiones prácticas salvo enfermedad o otra causa debidamente justificada. Todos los estudiantes deben asistir, o traer consigo, ropa deportiva adecuada para participar activamente en todas las prácticas de esta asignatura
- Se exige puntualidad en las clases prácticas. En caso de llegar tarde a la práctica no se permitirá acceso y se computará como NO asistencia.
- Durante las sesiones prácticas se impartirán contenidos que se evaluarán en el examen final. El profesor podrá o no facilitar documentación de esas prácticas a través del Aula Virtual.
- Los contenidos abordados en estas prácticas se evaluarán tanto en el Trabajo de la Asignatura como en el Examen Final

#### Teóricas:

- Durante las sesiones teóricas se impartirán contenidos teórico-prácticos que se evaluarán en el examen final. El profesor facilitará como norma general apuntes de clase mediante la herramienta Recursos del Aula Virtual, aunque la evaluación no será exclusivamente de lo recogido en esos documentos, sino de todo lo abordado en clase o de la bibliografía de consulta.

Para la realización de la media aritmética de todas las notas en cualquier convocatoria y matrícula es imprescindible obtener en el Examen Final y el Trabajo Dirigido un mínimo de 5 puntos sobre 10 en cada apartado. En todo caso, será necesario obtener al menos un 5 sobre 10 en el cómputo general de la Asignatura para superarla.

En caso de presentarse y no superar alguno de los SE, la nota que aparecerá en el ACTA será el promedio de los SE suspensos. En caso de presentarse solo a uno de los dos SE y aprobarlo, la nota en el acta será la del SE no evaluado (nota en el acta = 0). En caso de no presentarse a ninguno de los dos SE, la calificación que se subirá al acta es de NP.

La notas aprobadas en cualquiera de los dos SE se guardan durante las convocatorias de la matrícula en vigor.

En los exámenes se incluirán preguntas para evaluar los contenidos abordados tanto en las clases teóricas como en las sesiones prácticas, incluidas o no en la documentación que facilita el docente.

En caso de autorizarse Examen de incidencias por Decanato, este examen podrá ser distinto (oral, escrito, ordenador, VoF, tipo test, desarrollo, etc.) al realizado de forma ordinaria en dicha convocatoria.

La participación voluntaria de los alumnos en tareas propuestas en clase, en proyectos de investigación o la asistencia a conferencias/seminarios que organice el Centro podrán ser valoradas con puntuación adicional a la nota final de la asignatura. Estas actividades se pondrán por el profesor llegado el caso.

Los profesores de la Universidad de Murcia en formación Eduardo romero Borrego y Francisco Franco López participarán como docentes de forma puntual en la asignatura bajo la inmediata supervisión del coordinador de la asignatura.

Esta asignatura se acoge al Programa **Erasmus-Friendly**: Aquellos estudiantes de movilidad internacional con lengua materna distinta del Castellano (Erasmus, ISEP, etc), podrán acogerse, si lo solicitan, a las siguientes adaptaciones en los sistemas de evaluación:

- Un 20% más en el tiempo disponible para las pruebas escritas (exámenes parciales o finales)
- Disponibilidad de un diccionario de su lengua materna al castellano durante el desarrollo de las pruebas escritas (exámenes)
- En las pruebas escritas (parciales o finales), si existiesen preguntas de desarrollo cortas o largas, se les formulará en forma tipo test u oral

Para que los alumnos puedan disfrutar de estas medidas, deberán contactar con el profesor coordinador de la asignatura con al menos 10 naturales de antelación a la fecha de celebración de examen, identificándose como alumnos del programa de movilidad que cumplen los citados requisitos y que solicitan esta adaptación

### **NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - <https://www.um.es/adyv>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

### **REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES**

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".