

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Readaptación al Ejercicio Físico

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (PGR-CAFD)

**GRUPO:** 2324-M2.1

**CENTRO:** Facultad de Ciencias de la Salud

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Optativo

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 4º

**SEMESTRE:** 1º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** RAUL ZARZUELA MARTÍN

**EMAIL:** [rzarzuela@uemc.es](mailto:rzarzuela@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Miércoles a las 16:00 horas

**CV DOCENTE:**

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de León.

Máster en Prevención y Readaptación de Lesiones Deportivas.

Readaptador Físico-Deportivo. Real Valladolid (Primer Equipo).

Profesor de la UEMC desde el año 2004.

**CV PROFESIONAL:**

Preparador físico y Readaptador en el Real Valladolid en diferentes categorías de formación y profesionales desde el año 2002.

**CV INVESTIGACIÓN:**

1. Raúl Zarzuela Martín; Miguel Sierra González; Héctor Gutierrez Reguero; Sandra Anton San Atanasio; Ana Hernández Gándara; Aranzazu Ayllón Sánchez; Silvia Sedano Campo. Gender Comparison of Electromyographic Activity of Core and Hip Muscles in Common Therapeutic Exercises in Youth Soccer Players. *Annals of Sports Medicine and Research*. 2020

2. Pedro Jesús Marín Cabezuolo; Raúl Zarzuela Martín; Fernando Zarzosa Alonso; Juan Azahel Herrero Alonso; Nuria Garatachea Viejo; Matthew Rhea; David García Lopez. Whole-body vibration as a method of recovery for soccer players. *European J Sport Sci*. 11 - 0, pp. 1 - 7. 2011.

3. Estudio Comparativo de la Fuerza de los Flexores y Extensores de la rodilla en Jugadores de Fútbol. *Nuevas Tendencias en Entrenamiento Deportivo*. 7, pp. 167 - 177. Editorial Club Universitario, 2010.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

**DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:**

El aumento que ha experimentado la práctica de las actividades físicas y deportivas en las sociedades actuales

junto con los altos niveles de exigencia, han provocado un incremento de la incidencia en el número de lesiones en el aparato locomotor.

La readaptación físico-deportiva y el reentrenamiento al esfuerzo durante la lesión, representan medios de acción para el restablecimiento y/o mejora de la “salud deportiva” (física, psíquica y social) y del rendimiento funcional del deportista una vez que se haya manifestado la patología. Y sin duda la fuerza se convierte durante este proceso en una de las cualidades relevantes a la hora de trabajar con el deportista lesionado.

En esta asignatura, encuadrada dentro del último curso de grado como materia optativa, se continuará con la aportación de conocimientos iniciados en la asignatura de patologías de lesiones y tratará principalmente de la aplicación de diferentes protocolos de readaptación de lesiones mediante el ejercicio físico fundamentalmente aplicables dentro del ámbito del deporte y de la actividad física. Para ello es necesario tener conocimientos previos adquiridos en asignaturas ya cursadas como Anatomía, Fisiología, Biomecánica, Metodología y Planificación del Entrenamiento.

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

##### 1. READAPTACIÓN AL EJERCICIO FÍSICO

1. Introducción al concepto de readaptación físico-deportiva. Intervención médico-terapéutica en las lesiones deportivas. : Conceptos de readaptación, ámbitos de aplicación y diferentes modelos.
2. Fases de la readaptación físico-deportiva. : Etapas en la que se organiza un proceso de recuperación de un lesionado
3. Entrenamiento de las capacidades condicionales del lesionado: Pautas generales. Procedimientos metodológicos. : Adaptación del entrenamiento de la condición física para un deportista lesionado
4. Readaptación en el medio acuático. : Trabajo en el medio acuático de un deportista con lesión
5. Readaptación de lesiones musculares. : Tipo de lesión muscular y protocolo de actuación en la práctica
6. Readaptación de lesiones tendinosas. : Tipo de lesión tendinosa y protocolo de actuación en la práctica
7. Readaptación de lesiones óseas. : Tipo de lesión ósea y protocolo de actuación en la práctica
8. Readaptación de lesiones ligamentosas. : Tipo de lesión lesión ligamentosa y protocolo de actuación en la práctica

#### OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

*En cada tema se abordarán la intervención médico-terapéutica y los procedimientos metodológicos para la readaptación de la lesión deportiva que corresponda para cada lesión.*

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Apoyo al alumno mediante material ofimático y audiovisual para el desarrollo de las clases teóricas y prácticas, además de la utilización de:

- Material de entrenamiento isoinercial (polea, yo-yo squat).
- Materiales de entrenamiento de la fuerza (máquinas de musculación, peso libre, gomas, etc...)
- Material de propiocepción (bosu, togu, pielaster, etc...)

#### COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

##### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG02. Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- CG03. Desarrollar habilidades de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo
- CG04. Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo
- CG05. Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional
- CG06. Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional

##### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE03. Conocer y comprender los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte
- CE05. Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y función del cuerpo humano
- CE08. Conocer y comprender la estructura y función de las diferentes manifestaciones de la motricidad humana
- CE11. Promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica de la actividad física y del deporte
- CE13. Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales a los diferentes campos de la actividad física y del deporte
- CE14. Evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos orientados hacia la salud
- CE15. Identificar los riesgos que se derivan para la salud, de la práctica de actividades físicas inadecuadas
- CE18. Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo, adecuado para cada tipo de actividad

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Interpretar informes médicos e indicaciones terapéuticas y prescribir el ejercicio físico adecuado para la readaptación a la actividad físico-deportiva.
- Diseñar y redactar un informe que contenga protocolos de re-entrenamiento al esfuerzo en función de la lesión.
- Dirigir varias sesiones del programa de readaptación elaborado para un sujeto específico.

#### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

##### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Boyle, M. (2017): El entrenamiento funcional aplicado a los deportes.. . ISBN: 9788416676309
- Freese, J. (2006): Fitness Terapéutico. . . ISBN: 9788480197731
- Joyce, D. (2015): Sports Injury Prevention and Rehabilitation: Integrating Medicine and Science for Performance Solutions. . . ISBN: 978-0415815062
- Prentice, W. E. (2001): Técnicas de rehabilitación en medicina deportiva. . . ISBN: 9788480193245
- Pfeiffer, R and Magnus B. (2000): Las lesiones deportivas. . . ISBN: 9788480194280
- Verstegen, M. (2018): Bridging the Gap from Rehab to Performance. . . ISBN: 978-1931046664

##### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Anderson, M.; Hall, S. and Martin, M. (2015): Foundations of Athletic Training Prevention, Assessment, and management. . ISBN: 978-1451116526
- Bahr, R., Maehlum, S., Bolic, T. (2007): Lesiones deportivas. Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. . . ISBN: 9788498350067

##### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[National Athletic Training Association](https://www.nata.org/about/athletic-training)(<https://www.nata.org/about/athletic-training>)  
Athletic Trainer (Estados Unidos)

[Pubmed Medline](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)  
Publicaciones científicas

#### PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

##### METODOLOGÍAS:

#### MÉTODO DIDÁCTICO:

Se desarrollarán sesiones teóricas donde el profesor se encarga de transmitir información al alumno.

#### MÉTODO DIALÉCTICO:

Se plantean temas relacionados con las lesiones y recuperación de lesiones buscando establecer debates promoviendo el espíritu crítico de los alumnos.

#### MÉTODO HEURÍSTICO:

El protagonista de su propia formación es el estudiante, que debe buscar, preparar y asimilar los conocimientos, buscando un rol activo en el proceso de enseñanza. La tarea del profesor se limita a guiarle en la consecución de su tarea.

#### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

##### Semanas:

1. Temas 1 y 2. Actividades formativas: clase presencial.
2. Tema 2. Actividades formativas: clase presencial.
3. Temas 2 y 3. Actividades formativas: clase presencial.
4. Tema 3. Actividades formativas: clase presencial, seminario, clase práctica, trabajo en grupo.
5. Temas 3 y 4. Actividades formativas: clase presencial, clase práctica, trabajo en grupo.
6. Tema 4. Actividades formativas: clase presencial, clase práctica, trabajo en grupo.
7. Tema 5. Actividades formativas: clase presencial, clase práctica, trabajo en grupo.
8. Tema 6. Actividades formativas: clase presencial, clase práctica, trabajo en grupo.
9. Examen test. Evaluación
10. Temas 6 y 7. Actividades formativas: clase presencial, clase práctica, problem based learning.
11. Tema 7. Actividades formativas: clase presencial, clase práctica, trabajo en grupo.
12. Tema 8 Actividades formativas: clase presencial, seminario, clase práctica, trabajo en grupo.
13. Tema 8. Actividades formativas: clase presencial, clase práctica, trabajo en grupo, laboratorio.
14. Tema 8. Actividades formativas: clase presencial, clase práctica, problem based learning.
15. Presentación y entrega de trabajos. Evaluación

Será necesaria la presencialidad del alumno en las actividades prácticas que indique el profesorado de la asignatura en los horarios y fechas establecidos con el fin de asegurar la completa adquisición competencial del alumnado.

*“Esta planificación puede verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales”*

*“Las tutorías individuales podrán ser presenciales o por Teams y podrían verse modificadas en función de los horarios establecidos. Las tutorías académicas grupales serán presenciales y están fijadas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria (2 horas) y extraordinaria (2 horas). Desde la Facultad de Ciencias de la Salud se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías como viene siendo habitual.”*

#### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

##### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Prueba Objetiva									X							X	X	X
Entrega y Presentación de Trabajos															X	X	X	X

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

- Prueba objetiva (20%). Prueba tipo test (puede ser de elección múltiple, verdadero/falso...) sobre los contenidos teórico-prácticos desarrollados en las clases teóricas. Se realizará la semana 9 y la nota obtenida (en caso de aprobar) se guardará tanto para la evaluación final como para la convocatoria extraordinaria de Julio.

- Trabajos y proyectos (40%). Presentación y entrega de un trabajo a propuesta del profesor cuya información se detallará en Moodle. Semana 15

- Prueba final escrita (40%). Evaluación final que consta de 3 partes: prueba objetiva tipo test de la materia que engloba contenidos teórico-prácticos de la asignatura (menos los temas que ya fueron evaluados en la semana 9 en el caso de que fueran aprobados por el alumno), preguntas de respuesta corta y preguntas de desarrollo relacionadas a un supuesto práctico. Se realizará en las semanas 17 o 18 según el calendario establecido por decanato. El valor de esta prueba será del 40% para los alumnos que únicamente se examinan del segundo bloque de materia, y del 60% para aquellos que se examinen de la materia completa.

En el caso de que el alumno no se presentase a alguna de las pruebas descritas anteriormente, esta se incluirá en la siguiente convocatoria. En todas las pruebas anteriormente descritas, será necesario obtener un 5 sobre 10 para superar la asignatura. Podría darse el caso de que un alumno obtuviese una nota media, ponderada entre todas las pruebas de evaluación, superior a los 5 puntos sobre 10, pero con una de las pruebas de evaluación suspensas. Dado caso, la calificación que figurará en el expediente de evaluación será la de la prueba suspensa.

#### **CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:**

En la convocatoria extraordinaria se evaluará solamente la parte suspensa de la convocatoria ordinaria y con los mismos porcentajes de valoración para la nota final.

- Prueba escrita final (40%-60%). Evaluación final de la materia que engloba contenidos teórico-prácticos de la asignatura. Constará de 3 partes: prueba objetiva tipo test, preguntas de respuesta corta y preguntas de desarrollo relacionadas con un supuesto práctico. El valor de esta prueba será del 40% para los alumnos que únicamente se examinan del segundo bloque de materia, y del 60% para aquellos que se examinen de la materia completa.

- Trabajos y proyectos (40%). Presentación y entrega de un trabajo a propuesta del profesor cuya información se detallará en Moodle.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, en todas las pruebas anteriormente descritas será necesario obtener un 5 sobre 10 para superar la asignatura. Podría darse el caso de que un alumno obtuviese una nota media, ponderada entre todas las pruebas de evaluación, superior a los 5 puntos sobre 10, pero con una de las pruebas de evaluación suspensas. Dado caso, la calificación que figurará en el expediente de evaluación será la de la prueba suspensa.

#### **Notas comunes a la evaluación en convocatoria ordinaria y extraordinaria**

La planificación de la evaluación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo.

Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.

El uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, tendrán una calificación de cero (0). Asimismo, si se comprueba que este comportamiento irresponsable es generalizado o habitual por parte del estudiante, además de reflejarlo en su evaluación continua y final, puede acarrear la apertura de un expediente disciplinario.

La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

#### **SISTEMAS DE EVALUACIÓN:**

<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	40%

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**PORCENTAJE (%)**

Trabajos y proyectos  
Pruebas objetivas

40%  
20%