

## **i** ASIGNATURA FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO II

Código	41120011
Titulación	GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y D ...
Módulo	MÓDULO I: FORMACIÓN BÁSICA
Materia	MATERIA I.2 FISIOLÓGÍA
Curso	2
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Idioma	CASTELLANO
ECTS	6
Teoría	4
Práctica	2
Departamento	C132 - DIDACTICA DE LA EDUCACION FISICA,PLAST..

## **✓** REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

### Requisitos

Ninguno

Código Seguro de verificación: [b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==](https://verificarfirma.uca.es). Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/11



[b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==](https://verificarfirma.uca.es)

## Recomendaciones

- Asistencia y participación en clase para la evaluación continua.
- Consultar y a ser posible adquirir libro de referencia bibliografía.
- Familiarizarse con el uso de pulsómetro y a ser posible disponer de una unidad propia para mayor aprendizaje.
- Consultar información en el campus virtual.
- Repasar los contenidos de las asignaturas previas relacionadas.
- Llevar la asignatura al día desde el inicio de la misma de forma semanal.

## RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1.	El alumno es capaz de tener una visión general de los sistemas energéticos durante el ejercicio e individualizar los factores de los que depende la utilización de cada uno de ellos.
2.	El alumno es capaz de describir las respuestas al ejercicio agudo y las adaptaciones al ejercicio crónico de diferentes sistemas fisiológicos.
3.	El alumno es capaz de identificar las modificaciones funcionales relacionadas con el ejercicio físico como herramienta diagnóstica y como modalidad terapéutica para recobrar el estado de salud
4.	El alumno es capaz de identificar la Fatiga por sobrecarga y reconocer los consejos para evitarla o retrasarla.
5.	El alumno es capaz de interpretar datos de la literatura científica relacionados con la fisiología humana y la fisiología del ejercicio físico.

## COMPETENCIAS



Id.	Competencia	Tipo
CBB3	Conocer y comprender los factores morfológicos, fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte	GENERAL
CBB5	Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y función del cuerpo humano	GENERAL
CBB9	Conocer y comprender la estructura y función de las diferentes manifestaciones de la motricidad humana.	GENERAL

## CONTENIDOS

Bloque 1. Respuestas y adaptaciones de los diferentes sistemas.

2.1 Respuestas y adaptaciones cardiovasculares y hematológicas al ejercicio.

2.2 Respuestas y adaptaciones respiratorias al ejercicio.

2.3 Respuestas y adaptaciones endocrinas al ejercicio.

2.4 Equilibrio ácido-base en el ejercicio

Bloque 2. Fuentes energéticas en el movimiento

Bloque 3. Fisiología ambiental. Adaptaciones durante el ejercicio al medio y condiciones extremas (altitud, profundidad y temperatura).

Bloque 4. Fatiga.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==

## Criterios generales de evaluación

Tipo de evaluación: continua

Examen:

Se debe reflejar adecuación, claridad, coherencia y precisión de las respuestas.

Asistencia:

Dado el carácter presencial de la asignatura, recogido en la memoria del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, se considera la asistencia a clase imprescindible dado que ni el aprendizaje consolidado ni su comprobación son posibles sin ella.

Las faltas, justificadas o no, más allá del 20% (20% de las sesiones teóricas y 20% de las sesiones prácticas) establecido o la carencia de trabajos solicitados impedirán la superación de la asignatura y la presentación al examen de evaluación continua.

El/la alumno/a que no haya cumplido con el porcentaje de asistencia y/o suspendido la evaluación en su primera convocatoria podrá presentarse a la oficial del siguiente semestre y siguientes en un examen global de la asignatura consistente en una o más actividades de evaluación. Así las asignaturas del primer semestre podrán realizarla a partir de junio y las del segundo a partir de septiembre. En ningún caso esta evaluación global podrá suponer penalización/reducción en la nota obtenida.

(Art. 2 del Reglamento que regula el régimen de evaluación de los alumnos de la Universidad de Cádiz aprobado en Consejo de Gobierno, 21 de junio de 2016, BOUCA 212).

Trabajos:

Se requiere elaboración/presentación de diferentes trabajos recogidos en la ficha de la asignatura. Deberán ser aprobados con independencia de la prueba de examen. Se valora el nivel de búsqueda, profundización y desarrollo de los trabajos propuestos individuales y grupales.

Imposibilidad temporal para realizar las prácticas:

En casos justificados por lesión u otra causa médica que no permitan la realización de las actividades prácticas el alumno/a deberá presenciarlas e implicarse en la medida de lo posible. En el caso de que la lesión impida realizar más del 50% de las sesiones prácticas, estas

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	4/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==

quedarán supeditadas a la superación de una prueba práctica final o a la evaluación con examen global.

Alumnos repetidores:

En el caso de que el alumno repetidor desee acogerse al régimen de evaluación continua deberá solicitar un informe al profesor que impartió la asignatura suspendida (en caso de ser diferente) donde se indicarán los apartados superados (asistencia, trabajos, exámenes u otras actividades incluidas en el apartado sistemas de evaluación de la ficha de la asignatura).

En el caso de que algunos de esos apartados este suspenso deberá acogerse a los siguientes criterios:

- a) Asistencia: estarán exentos de asistir a clase si el profesor que impartió la asignatura durante el anterior curso académico informa que ha asistido regularmente a clase y no ha superado el porcentaje máximo de inasistencias a las sesiones teóricas y/o prácticas. Dicho de otra forma. "podrán quedar eximidos, total o parcialmente, de la realización de las actividades presenciales de una asignatura los alumnos que se encuentren repitiendo dicha asignatura (segunda matrícula o sucesivas) o que hubieran cursado otra análoga perteneciente a planes de estudios en extinción, habiendo demostrado en su día la suficiencia en dicha parte de la asignatura; en el supuesto de que el alumno opte por realizar de nuevo las prácticas se entenderá que renuncia a la suficiencia que se le otorgaba, y por tanto estará obligado a los mismos requisitos de asistencia y examen que los alumnos de nuevo acceso".
- b) Trabajos pendientes: el alumno deberá ponerse en contacto con el profesor que imparta la asignatura durante ese curso académico para aportar los trabajos correspondientes al año en curso.
- c) Examen: se examinará junto con sus compañeros en la convocatoria que estime oportuna en base al programa aprobado para la asignatura durante ese curso académico.

Al alumno repetidor se le respetarán los apartados a), b) y c) únicamente durante un año académico, a excepción de las prácticas que se mantendrán.

El alumno repetidor, aún habiendo cursado durante el primer año la opción de evaluación continua, puede optar durante el año o años en los que esté repitiendo la asignatura y a partir de la segunda convocatoria oficial del año en curso, por la realización de un examen global de la asignatura consistente en una o más actividades de evaluación.

Erasmus:

Aquellos alumnos/as que habiendo participado en una convocatoria Erasmus hayan suspendido alguna de las asignaturas previstas para su convalidación dentro de este programa

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	5/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==

podrán presentarse durante el mismo curso académico, en el que fueron Erasmus, a la convocatoria de examen de la asignatura homóloga del Grado en CC de la Actividad Física y el Deporte de la UCA. Para ello deberán aportar informe del Coordinador Erasmus de la Universidad de destino donde conste que ha realizado las prácticas de esa asignatura, así como el visto bueno de su Coordinador Académico Erasmus. Deberá acogerse a los criterios de evaluación recogidos en la ficha de la asignatura (trabajos u otras actividades recogidas en el apartado sistemas de evaluación). Se deja a criterio del profesor de la asignatura la adaptación de los requisitos del trabajo grupal/individual o alguna otra actividad que requiera ser realizada en grupo.

### Procedimiento de calificación

1. Examen escrito: 60%
2. Trabajo en grupo: 15%
3. Trabajo individual: 15%
4. Información del alumnado: 5%
5. Observación directa: 5%

Para una evaluación positiva es preciso asistir al 80% de las actividades formativas presenciales y haber superado de forma independiente los apartados 1,2 y 3 con al menos el 50% del porcentaje establecido para cada uno de los apartados para aquellos alumnos que opten por la evaluación continua.

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	6/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==

## Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos
<p><b>1. TRABAJO EN GRUPO:</b> Elaboración de un trabajo grupal sobre alguno de los temas ofertados por el profesor y referentes a la asignatura atendiendo a las indicaciones aportadas.</p>	Desarrollo y profundización en el tema, estructura, experimentación práctica, claridad de conceptos, bibliografía, webgrafía y bases de datos consultados.
<p><b>2. TRABAJO INDIVIDUAL:</b> Elaboración individual de un trabajo individual de carácter práctico basado en las prácticas realizadas durante el curso y ampliación de temario sobre un tema relacionado con la asignatura en función de las indicaciones del profesor.</p>	Desarrollo de la totalidad de las prácticas y grado de ampliación y nivel de desarrollo y claridad del tema ampliado.
<p><b>3. INFORMACIÓN DEL ALUMNADO:</b> Aportaciones voluntarias a la asignatura. Entrega de artículos, noticias de prensa, congresos, actualidad en relación a la asignatura.</p>	Entrega de información al profesor.
<p><b>4. OBSERVACIÓN DIRECTA:</b> Observación sistemática del alumno/a en la implicación y participación en el aula</p>	Observación directa del alumnado en su implicación en el aula
<p><b>5. PRUEBA ESCRITA:</b> Realización de prueba objetiva final</p>	Examen escrito compuesto por preguntas cortas y/o tests

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	7/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==


**PROFESORADO**

Profesorado	Categoría	Coordinador
JIMENEZ PAVON, DAVID	PROFESOR INVESTIGADOR RAMÓN Y CAJAL.	Sí
SANCHEZ DELGADO, ALEJANDRO	INVESTIGADOR/A PREDCTORAL EN FORMACION	No
CASALS VAZQUEZ, CRISTINA	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	No

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==	PÁGINA 8/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==



## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	32	SESIONES TEÓRICAS: Presentación, exposición, análisis de los temas o problemas para tratar las nociones, conceptos y procedimientos relevantes de cada temática, con participación del alumnado.
02 Prácticas, seminarios y problemas	16	SESIONES PRÁCTICAS: Sesiones de trabajo grupal supervisadas por el profesor para la resolución de problemas y la realización de las actividades y tareas relacionadas con cada temática.
10 Actividades formativas no presenciales	85	BUSQUEDA DE INFORMACIÓN: Trabajo en grupos reducidos e individual preferentemente orientado a: - Búsqueda bibliográfica de documentos científicos relacionados con la temática de la asignatura. TRABAJO INDIVIDUAL: - Búsqueda de artículos novedosos relacionado con uno de los temas de la materia a elegir. - Confección de memoria de las prácticas desarrolladas.
11 Actividades formativas de tutorías	11	TUTORIAS: Reuniones entre docente y diferentes grupos de alumnos para planificar trabajos referentes al temario expuesto en clase creando proyectos que analicen ideas, simplifiquen temas ,solucionen problemas y aclaren dudas.
12 Actividades de evaluación	6	EVALUACIÓN: - Control de conocimientos - Examen de la materia - Exposición del tema que corresponda

## BIBLIOGRAFÍA

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	9/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==

## Bibliografía básica

J.L CHICHARRO, A.F. VAQUERO, Fisiología del Ejercicio, 3º ed., Madrid, Panamericana, 2010.

Wilmore, Jack H., Costill, D. Fisiología del esfuerzo y del deporte. Paidotribo ediciones, 7ª edición, 2010 (recomendable libro propio)

McArdle W.D., Katch F.L, Katch V.L. Fundamentos de fisiología del ejercicio 2º ed. McGraw-Hill Interamericana. Traducido al español 2004 José López Chicharro ... [et al.] Actualizaciones en fisiología del ejercicio : 2007 .Madrid, Comunidad de Madrid. Alex Merí Vived. Fundamentos de fisiología de la actividad física y el deporte . Madrid : Médica Panamericana, 2005

## Bibliografía específica

Fisiología del deporte y el ejercicio : prácticas de campo y laboratorio / Ricardo Mora Rodríguez. Madrid : Médica Panamericana, 2010

Chicharro J.L., Aznar S., F.Vaquero A. L.Mojares L.M, Lucia A. Pérez M. Transición Aeróbica-Anaeróbica: Concepto, metodología de determinación y aplicaciones. Editorial Master-Line. 2004.

## Bibliografía ampliación

Tortora D. Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Médica PANAMERICANA. 11ª edición. 2010

## COMENTARIOS

Todas las asignaturas de los Grados impartidos en la Facultad de Ciencias de la Educación forman parte del Plan de Lenguas de Centro y podrán incluir actividades orientadas a mejorar la competencia idiomática de los estudiantes, según los planteamientos establecidos en el mencionado Plan.

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	10/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==

Es aconsejable seguir la asignatura con trabajo semanal y progresivo para facilitar el entendimiento de la asignatura.

## MECANISMOS DE CONTROL

Reuniones periódicas de coordinación.  
Auto-encuestas de satisfacción.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

Código Seguro de verificación: b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==	PÁGINA 11/11



b/n7FXu+Ggv7bYfmBB68+g==