

Fecha de aprobación: 22/06/2023

Guía docente de la asignatura

## Nutrición en la Actividad Física y el Deporte (20211J1)

<b>Grado</b>	Grado en Nutrición Humana y Dietética	<b>Rama</b>	Ciencias de la Salud				
<b>Módulo</b>	Complementos de Formación	<b>Materia</b>	Nutrición y Actividad Física				
<b>Curso</b>	4 <sup>o</sup>	<b>Semestre</b>	1 <sup>o</sup>	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las asignaturas: Nutrición I, Nutrición II, Principios de Dietética y Dietética.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Sistemas de energía del organismo.
- Fuentes de energía en la actividad física.
- Micronutrientes en la actividad física.
- Ayudas ergogénicas nutricionales.
- Dopaje.
- Recomendaciones nutricionales para situaciones especiales de actividad física y distintas disciplinas deportivas.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG12 - Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional
- CG13 - Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas
- CG14 - Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos
- CG15 - Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional
- CG16 - Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética



## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE25 - Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética
- CE26 - Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación
- CE27 - Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital
- CE28 - Identificar las bases de una alimentación saludable (suficiente, equilibrada, variada y adaptada)
- CE29 - Participar en el diseño de estudios de dieta total
- CE30 - Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional
- CE31 - Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos
- CE33 - Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas
- CE41 - Planificar y llevar a cabo programas de educación dietético-nutricional en sujetos sanos y enfermos
- CE45 - Prescribir el tratamiento específico, correspondiente al ámbito de competencia del dietista-nutricionista
- CE46 - Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista-nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica

## COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer los sistemas de energía del organismo y su funcionamiento durante la actividad física, así como las distintas fuentes de energía y su empleo durante la actividad física.
- Conocer la importancia de la hidratación en la actividad física y el deporte.
- Conocer las ayudas ergogénicas nutricionales, sus aplicaciones y diferencias con el doping.
- Establecer pautas de alimentación para distintas situaciones de actividad física y disciplinas deportivas.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

1. **Introducción I.** Historia y antropología de la alimentación en el deporte.
2. **Introducción II.** Concepto de Nutrición. Conceptos de Actividad Física y Deporte. Clasificación. Papel del nutricionista en un equipo deportivo. Clasificación de los deportes.
3. **Bases teóricas del entrenamiento deportivo.** Definición de entrenamiento deportivo. Principios del entrenamiento deportivo. Estructura de la planificación del entrenamiento.
4. **Metabolismo energético en reposo y durante el ejercicio.** Introducción. Sistemas energéticos del cuerpo humano. Nutrientes como fuentes energéticas. Metabolismo



energético durante el reposo y el ejercicio. Estimación de las necesidades de energía. Hidratos de carbono como fuente energética. Grasas como fuente energética. Proteínas como fuente energética y estructural.

5. **Hidratación y ejercicio físico.**

6. **Minerales y vitaminas en la actividad física.**

7. **Ayudas ergogénicas nutricionales.** Definición de ayudas ergogénicas. Generalidades. Descripción de las ayudas ergogénicas nutricionales. Dopaje.

8. **La alimentación del deportista.** Nutrición para el entrenamiento y la competición. Especificidades por deportes.

## PRÁCTICO

**Práctica 1. Métodos de estimación del gasto energético en la práctica deportiva.** Se estudiarán y aplicarán diferentes métodos de estimación de gasto energético en deportistas.

**Práctica 2. Planificación de las necesidades nutricionales en la práctica deportiva.** Elaboración de un plan de alimentación específico adaptado a las necesidades de una disciplina deportiva y situaciones específicas. Ingesta de recuperación en deportistas.

**Práctica 3. Visitas a Centros Deportivos o Clubes Deportivos.** Los alumnos se desplazarán, bajo la supervisión del Coordinador de la asignatura, a centros o clubes deportivos. Las condiciones de las visitas vendrán determinadas por el calendario de los centros o clubes deportivos. Estas visitas formarán parte de las Prácticas de la asignatura, realizando la estimación del gasto energético (Práctica 1) y la planificación de las necesidades nutricionales (Práctica 2) durante el transcurso de las visitas.

**Práctica 4. Organización y Participación del III Encuentro de Expertos en Nutrición Deportiva del Mediterráneo.**

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Nutrición para la salud, la condición física y el deporte / Melvin H. Williams; Barcelona: Paidotribo, 2015.
- Rendimiento deportivo máximo: estrategias para el entrenamiento y la nutrición en el deporte / John Hawley, Louise Burke; Barcelona: Paidotribo, 2000.
- Nutrición y ayudas ergogénicas en el deporte / Javier González Gallego, José G. Villa Vicente; Buenos Aires: Síntesis, 1998.
- Nutrición para deportistas de alto nivel: guía de alimentos, líquidos y suplementos para el entrenamiento y la competición. Planes adaptados a cada deporte / Dan Benardot; Barcelona: Hispano Europea, 2001.
- Alimentación y nutrición del deportista: con regímenes adaptados a cada deporte / Camille Craplet, Pascal Craplet, Josette Craplet-Meunier; Barcelona: Hispano Europea, 2000.
- Nutrición y deporte / Odriozola, José María; Madrid: Eudema, 1994.
- Fundamentos de Nutrición en el Deporte / Marcia Onzari; Buenos Aires: El Ateneo, 2004.
- Nutrición y deporte / Wootton, Steve; Zaragoza: Acibria, 1990.
- Nutrición en el deporte: ayudas ergogénicas y dopaje / Javier González Gallego, Pilar Sánchez Collado, José Mataix Verdú. Madrid: Díaz de Santos: Fundación Universitaria Iberoamericana, 2011.
- Alimentación para el deporte y la salud / Joan Ramón Barbany. Barcelona: Martínez Roca, 2012.
- Nutrición en el deporte: un enfoque práctico: Madrid: Médica Panamericana: 2009.



- Alimentación sana para el deportista / Olga López Torres. Alcobendas: Libsa, 2012
- Alimentación y deporte / Javier Ibañez Santos, Iciar Astiasarán Anchía Barañáin: EUNSA, 2010.
- Alimentación y nutrición en la vida activa: ejercicio físico y deporte / Pedro José Benito Reinado y col. 2013
- Nutrición y dietética para la actividad física y el deporte: manual práctico / Víctor Manuel Rodríguez Rivera, Aritz Urdampilleta Otegui (coordinadores). NetBiblo, 2013.
- La guía completa de la nutrición del deportista / Anita Bean. Paidotribo, 2014.
- Manual Practico de Nutrición y Dietética Deportiva. Rosario Pastor. Avila. 2018
- La Alimentación en la Actividad Física y el Deporte. Anna Bach-Faig, Laura Esquius de la Zarza. UOC. 2019.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Burke L. Nutrición en el deporte. Un enfoque práctico. Madrid. Ed. Panamericana. 2010.
- Calderón J. Fisiología aplicada al deporte. Ed. Tebar Flores. 2007.
- González Gallego J. Fisiología de la actividad física y el deporte. Interamericana-Mc Graw Hill, Madrid, 1992.
- López Chicharro J. Fernández Vaquero A. Fisiología del Ejercicio. Ed. Médica Panamericana, 2001.
- McArdle WD, Katch FI. Katch VL. Fundamentos de Fisiología del Ejercicio. McGraw-Hill. Interamericana, 2004.
- Clinical sports nutrition (2010), McGraw-Hill.

### ENLACES RECOMENDADOS

- [www.wada-ama.org/en](http://www.wada-ama.org/en)
- [www.csd.gob.es/](http://www.csd.gob.es/)
- [www.coe.es/](http://www.coe.es/)
- <https://www.ais.gov.au>

### METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva.
- MD02 - Seminarios y sesiones de discusión y debate.
- MD08 - Realización de trabajos en grupo.
- MD09 - Realización de trabajos individuales.
- MD12 - Participación en plataformas docentes.

### EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

#### EVALUACIÓN ORDINARIA

La evaluación consistirá en:

- Exámenes teóricos basados en preguntas sobre los contenidos del programa. Se realizará un examen final. En el caso de los exámenes escritos es necesario para que se pueda realizar media aritmética entre ellos, el haber obtenido una calificación mínima de 5



(sobre 10).

- Evaluación de las prácticas que incluirá aspectos prácticos y teóricos, destrezas y habilidades, elaboración de informes y resolución de problemas. Es necesario para que se pueda realizar media aritmética entre ellos, el haber obtenido una calificación mínima de 5 (sobre 10).

Valoración del trabajo autónomo:

- Examen teórico: 60%
- Prácticas: 20%
- Asistencia y participación en clase: 10%
- Trabajo autónomo del alumno: 10%

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La evaluación consistirá en:

- Exámenes teóricos basados en preguntas sobre los contenidos del programa. Se realizará un examen final. En el caso de los exámenes escritos es necesario para que se pueda realizar media aritmética entre ellos, el haber obtenido una calificación mínima de 5 (sobre 10).
- Evaluación de las prácticas que incluirá aspectos prácticos y teóricos, destrezas y habilidades, elaboración de informes y resolución de problemas. Es necesario para que se pueda realizar media aritmética entre ellos, el haber obtenido una calificación mínima de 5 (sobre 10).

Valoración del trabajo autónomo:

- Examen teórico: 60%
- Prácticas: 20%
- Trabajo autónomo del alumno: 20%

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Aquellos estudiantes que así lo soliciten, de acuerdo con la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, aprobada el 26 de octubre de 2016 (texto consolidado), tendrán derecho a acogerse a una evaluación final única. Esta evaluación se realizará en un mismo acto académico en la fecha establecida por el Centro. Se realizará en un único acto académico consistente en un examen teórico-práctico (70%-30%). Los alumnos que deseen acogerse a esta modalidad de evaluación tendrán que solicitarlo al Director del Departamento en las dos primeras semanas desde la matriculación del alumno en la asignatura, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevarán a cabo distintas acciones formativas que permitirán al alumnado adquirir las competencias programadas:

- Clases teóricas, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.
- Clases prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.
- Tutorías, a través de las cuales se orientará el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundizará en distintos aspectos de la materia y se orientará la formación académica-



integral del estudiante.

- Seminarios, trabajos en grupo y trabajo individual del alumnado, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

El proceso de enseñanza y aprendizaje será un proceso activo y significativo. Los debates suscitados en clases, en seminarios y trabajos en grupo, permitirá al alumnado ser activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje. La diversidad de materias deberá desarrollar una visión multidisciplinar y dotarles de competencias cognitivas e instrumentales.

El proceso de enseñanza y aprendizaje será un proceso activo y significativo. Los debates suscitados en clases, en seminarios y trabajos en grupo, permitirá al alumnado ser activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje. La diversidad de materias deberá desarrollar una visión multidisciplinar y dotarles de competencias cognitivas e instrumentales.

Los estudiantes deben consultar la página Web del Departamento para la actualización de los datos relacionados con la docencia y especialmente los apartados de horario de tutoría de los profesores, procedimiento de petición de evaluación única final y otros apartados que el profesor indique, así como la plataforma de docencia PRADO 2.

En relación con otros aspectos que pueden afectar al desarrollo y evaluación de la presente asignatura se remite al alumnado a la información que se ofrezca mediante avisos puntuales en la página web oficial del Departamento de Nutrición y Bromatología (<https://www.ugr.es/~nutricion/>), y especialmente a la documentación publicada en sus apartados de docencia e información del alumnado.

Consúltense además la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada <http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/doc/examenes/>

**Inclusión y diversidad de la Universidad de Granada.** En el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, el sistema de tutoría deberá adaptarse a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad de Granada, procediendo los Departamentos y Centros a establecer las medidas adecuadas para que las tutorías se realicen en lugares accesibles. Asimismo, a petición del profesor, se podrá solicitar apoyo a la unidad competente de la Universidad de Granada cuando se trate de adaptaciones metodológicas especiales.

**GRABACIÓN DE IMAGEN Y/O AUDIO.** Salvo autorización expresa por parte del profesor, no está permitida la grabación, total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases, seminarios o prácticas de la asignatura, con arreglo a las previsiones de la Ley de Propiedad Intelectual, de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal y de la Ley Orgánica de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidación Personal y Familiar y a la Propia Imagen. En función, en su caso, del uso posterior que se le diera, la grabación no consentida puede dar origen a responsabilidades civiles, disciplinarias, administrativas y, eventualmente, penales.

