

Guía docente de la asignatura

**Fecha última actualización: 17/06/2021**
**Fecha de aprobación: 17/06/2021**

## Nutrición en la Actividad Física y el Deporte

<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. El profesional que tiene la responsabilidad de supervisar la nutrición del deportista debe regirse por principios sólidos basados en el conocimiento científico contrastado y debe huir de las prácticas, carentes de rigor, y destinadas exclusivamente a fines comerciales o, incluso, esotéricos, dado que la nutrición, posiblemente como consecuencia de su interés comercial, con frecuencia sigue “modas” para llamar la atención de los posibles consumidores. Es por ello que con esta asignatura se pretende que el alumno domine todos los aspectos del deportista necesarios para optimizar su rendimiento y garantizar su buen estado de salud. Se verá la evaluación nutricional deportiva, así como aquellos aspectos de entrenamiento deportivo necesarios para planificar de forma correcta la alimentación del deportista en periodos de entrenamiento, competición y recuperación. El alumno también conocerá los suplementos y ayudas ergogénicas nutricionales que se utilizan actualmente en el ámbito deportivo.

### 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 las bases de la fisiología del ejercicio.
- 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 las peculiaridades metabólicas durante las distintas situaciones que se presentan en la práctica deportiva.
- 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.
- Conocer las necesidades nutricionales especiales en la práctica de distintos deportes
- Establecer pautas de alimentación para distintas situaciones de actividad física y disciplinas deportivas.
- Saber realizar una valoración nutricional adaptada a la práctica deportiva e interpretar los datos obtenidos en función de las características del deportista.
- Conocer las bases del entrenamiento deportivo.



## 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

1. **Métodos de estimación del gasto energético en el deporte.** Se estudiarán y aplicarán diferentes métodos de estimación de gasto energético en deportistas.
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.
3. **Visita a Centro Deportivo o Club Deportivo.** Los alumnos se desplazarán, bajo la supervisión del coordinador de la asignatura, a un centro o club deportivo. Las condiciones de la visita vendrán determinadas por el calendario del centro o club deportivo.

## 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: Acribia , 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: Martinez 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 Anchiá 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). NetBiblio, 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 Esquiús 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

- <http://www.wada-ama.org/en>
- <http://www.csd.gob.es/>
- <http://www.coe.es/>
- <http://www.femedede.es/>
- <https://samede.org>
- <https://aepsad.culturaydeporte.gob.es/inicio.html>

## 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).
- Examen práctico 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%
- Examen práctico: 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).
- Examen práctico 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%
- Examen práctico: 20%
- Trabajo autónomo del alumno: 20%

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

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.

Consúltese 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 Intimidad 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.

