

Fecha de aprobación: 22/06/2023

Guía docente de la asignatura

## Nutrición en la Actividad Física y Deporte (28811M8)

<b>Grado</b>	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	<b>Rama</b>	Ciencias Sociales y Jurídicas				
<b>Módulo</b>	Actividad Física y Salud	<b>Materia</b>	Nutrición en la Actividad Física y Deporte				
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- Se recomienda haber cursado las asignaturas de Fisiología Humana y Bioquímica del Ejercicio

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

- Estudio de los requerimientos nutricionales y energéticos e ingestas recomendadas para un estado de salud óptimo
- Estudio de las necesidades de nutrientes específicas para los deportistas y estudio de alimentos adecuados para cubrirlas
- Dietas de entrenamiento, competición y recuperación
- Estudio de los desórdenes nutricionales más habituales en deportistas
- Evaluación del estado nutricional

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG02 - Capacidad de organización y planificación
- CG03 - Comunicación oral y escrita
- CG05 - Destrezas informáticas y telemáticas
- CG07 - Capacidad de resolución de problemas
- CG08 - Capacidad de toma de decisiones de forma autónoma
- CG09 - Capacidad de trabajo en equipo
- CG11 - Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG13 - Capacidad crítica y autocrítica
- CG17 - Autonomía en el aprendizaje



- CG18 - Flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas situaciones
- CG19 - Capacidad de Liderazgo y Empatía
- CG20 - Capacidad de Creatividad

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE08 - Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de act. Físicas inadecuadas
- CE09 - Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de entrenamiento y de actividades físico deportivas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer y transmitir los principios básicos en nutrición humana con especial atención a la incorporación de nutrientes que favorezcan un estilo de vida saludable y obtener un rendimiento óptimo en la práctica deportiva
- Utilizar e interpretar las tablas de composición de alimentos e ingestas recomendadas de energía y nutrientes para diseñar dietas saludables y adecuadas a los diferentes periodos de la actividad deportiva (entrenamiento, competición y recuperación).

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

##### Bloque 1. Necesidades nutricionales

1. Generalidades. Nutrición y Bromatología: definiciones. Concepto de alimento, nutriente, ración y dieta. Objetivos. Evolución histórica. Relación con otras ciencias. Situación actual y perspectivas. Fuentes bibliográficas.
2. Requerimientos energéticos. Requerimientos energéticos del organismo humano. Componentes del metabolismo energético: metabolismo basal, termogénesis inducida por los alimentos y gasto energético por actividad física. Metodología para la determinación del gasto energético.
3. Requerimientos nutricionales. Requerimientos nutricionales e Ingestas recomendadas. Objetivos nutricionales. Valor energético de los nutrientes. Tablas y bases de datos de composición de alimentos. Guías alimentarias.

##### Bloque 2. Alimentos, nutrición y metabolismo

4. Hidratos de carbono. Clasificación. Fuentes alimenticias de glúcidos. Digestión de hidratos de carbono. Índice glucémico y su utilización en la práctica de los deportes. Requerimientos y recomendaciones nutricionales. Utilización y necesidades de hidratos de carbono antes, durante y después de la competición...
5. Lípidos. Composición y clasificación. Fuentes alimenticias de lípidos: grasas de origen vegetal, grasas de origen animal. Digestión y metabolismo lipídico. Requerimientos y recomendaciones nutricionales. Utilización y necesidades lipídicas de los deportistas. Relación entre el consumo de lípidos y salud
6. Proteínas. Composición y clasificación. Fuentes alimenticias de prótidos. Digestión y metabolismo proteico. Evaluación de la calidad de las proteínas. Requerimientos y



- recomendaciones nutricionales. Utilización y necesidades proteicas de los deportistas. Relación entre el consumo de proteínas y salud.
7. Vitaminas. Clasificación: vitaminas hidrosolubles y liposolubles. Fuentes alimenticias de vitaminas. Vitaminas como analépticos biológicos deportivos. Requerimientos y recomendaciones de vitaminas. Utilización y necesidades de vitaminas en deportistas. Déficit, exceso y salud.
  8. Minerales. Clasificación: macro y microelementos. Fuentes alimenticias de minerales. Requerimientos y recomendaciones de minerales. Necesidades minerales en determinados grupos de deportistas. Déficit, exceso y salud.
  9. Balance hídrico. Evaluación de la necesidad hídrica normal. Papel del agua en la termorregulación. Deshidratación. Clasificación y composición de las bebidas. Administración de líquidos en deportistas. Factores que influyen en la reposición de líquidos.

### Bloque 3. Nutrición y dieta en la práctica deportiva

10. Ración dietética en el periodo de entrenamiento. Establecimiento del régimen individual. Ración de entrenamiento: bases teóricas y prácticas, ejemplos de menús.
11. Régimen alimenticio en los deportes de larga duración que exigen una alimentación durante la competición. Ciclismo. Triatlón, maratón, alpinismo, esquí nórdico, otros. Ración de recuperación. Bases teóricas y prácticas.
12. Ración alimenticia en deportes de equipo. Deportes de duración media. Fútbol, baloncesto, balonmano, otros. Bases teóricas y prácticas.
13. Régimen alimenticio en los deportes que no permiten una alimentación durante la competición. Deportes caracterizados por un esfuerzo breve: pértiga, saltos, longitud. Judo, halterofilia otros Deportes caracterizados por un esfuerzo continuado, medio fondo. El problema de las series. Bases teóricas y prácticas.

### Bloque 4. Mitos y realidades en la nutrición deportiva

14. Ayudas ergogénicas nutricionales
15. Desórdenes nutricionales en los atletas. Nutrición y función inmune en atletas
16. Mitos nutricionales comunes en los deportistas. Correcta utilización de las necesidades nutricionales de deportistas de páginas web.

## PRÁCTICO

1. Cálculo de las necesidades energéticas del individuo
2. Tabla de composición de los alimentos.
3. Evaluación del estado nutricional
4. Elaboración de dietas para los diferentes deportes.
5. Elaboración de dietas en las diferentes etapas de la actividad física.
6. Introducción a la antropometría como herramienta de la valoración nutricional.

Seminarios: Exposición de temas relacionados con la nutrición en deportes específicos

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- SPORT NUTRITION. Asier Jeukendrup and Michael Gleeson. Human Kinetics. Champaign,



- IL, (2004)
- NUTRICIÓN PARA LA SALUD, LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE. Melvin H. Williams. Dawn E. Anderson y Eric S. Rawson. Pidotribio, España, (2015)
  - NUTRICIÓN EN EL DEPORTE: AYUDAS ERGOGÉNICAS Y DOPAJE. Javier González Gallego, Pilar Sánchez Collado, José Mataix Verdu, Díaz de Santos: Fundación Universitaria Iberoamericana, (2006).
  - ESSENTIALS OF SPORTS NUTRITION AND SUPPLEMENTS. Edited by José Antonio... [et al.] Totowa, NJ: Humana Press, 2008.
  - SPORTS NUTRITION (fats and proteins). Judy A. Driskell, CRC Press, Boca Raton, (2007)
  - SPORTS AND EXERCICE NUTRITION. W. D. McArdle, F.I. Katch and V.L. Katch. Tercera Edición. Wolters Kluwer, Philadelphia (2009)
  - NUTRICIÓN EN EL DEPORTE: Un enfoque práctico. Louise Burke. Editorial Médica Panamericana, Madrid (2010)
  - NSCA'S GUIDE TO SPORT AND EXERCICE NUTRITION. Bill I. Campbel and Marie A. Spano. Human Kinetics, USA, (2011)
  - GUÍA PRÁCTICA DE NUTRICIÓN DEPORTIVA. Asker Jeukendrup. Tutor, Madrid, (2011)
  - NUTRICION DEPORTIVA. Asier Jeukendrup and Michael Gleeson. Editorial Tutor, (2019)
  - NUTRICION DEPORTIVA. Desde la fisiología a la práctica. Ed. Marcela González-Gross. Editorial Panamericana (2021)

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

### Nutrición

- NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA DE KRAUSE . Mahan, L.K., Escott-Stump, S. Raymond. J.L., 13ª Ed. Editorial Elsevier. Barcelona (2012)
- NUTRICIÓN: Texto y Atlas. Hans Biesalski y Peter Grimm, Editorial Médica Panamericana, Madrid (2009)
- INGESTAS DIETÉTICAS DE REFERENCIA (IDR) PARA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Barañain (Navarra): EUNSA (2010)
- FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA. BASES METODOLÓGICAS Y APLICACIONES. Martínez y Portillo Editorial Panamericana (2010)

### Nutrición y Bromatología

- NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN HUMANA (Tomos I y II). J. Mataix (EDITOR). Ergon, Madrid (2009)
- TRATADO DE NUTRICIÓN (Tomos I-V). A. Gil (EDITOR). Editorial Panamericana, Madrid (2017)
- QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS. Belitz HD, Grosch W., Schieberle, P. 3º ed. Ed. Acribia. Zaragoza (2012)

### Bases de datos

- SPORT DISCUS

## ENLACES RECOMENDADOS

- [Gatorade Sports Science Institute](#)
- [Nicholas Institute of Sports Medicine and Athletic Trauma](#)
- [Nutrition society](#)
- [American College of sports medicine](#)
- [International society of sports nutrition](#)
- [Sports, cardiovascular and wellness nutrition](#)
- [Sports and Human Performance Nutrition DPG](#)
- Instituto Australiano del Deporte



## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD04 - Prácticas de laboratorio y/o talleres de habilidades
- MD07 - Seminarios

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

### EVALUACIÓN ORDINARIA

#### Evaluación continua

- La evaluación de la parte teórica de la asignatura se realizará mediante tres exámenes parciales eliminatorios (a partir de 6,5). Si no se supera alguno de ellos se realizará en el examen final. La nota de los exámenes parciales no se considerará para la convocatoria extraordinaria. La nota de la evaluación de la parte teórica supondrá entre el 50-60% de la nota final de la asignatura. Los exámenes podrán ser tipo test y/o preguntas cortas y/u orales, en el primer caso serán de cuatro posibles respuestas y una sola verdadera, en el examen tipo test por cada 3 preguntas incorrectas se quita una correcta.
- La evaluación de la parte práctica se realizará con la entrega de portfolios con los supuestos planteados de las prácticas realizadas y/o con un examen escrito de resolución de problemas. La nota de prácticas contabilizará un 20% de la nota final de la asignatura.
- La presentación de temas y/o trabajos, seminarios y/o proyectos supondrá entre un 15-20% de la nota final de la asignatura.
- La asistencia y participación activa en clase y/o foros de discusión y otras actividades complementarias supondrán entre un 5-10% de la calificación final.

Para poder aplicar este sistema de evaluación es necesario que la nota del examen teórico sea como mínimo un 5 sobre 10. La asistencia a las prácticas/seminarios es obligatoria en el Campus de Granada y de Melilla y para el campus de Granada la asistencia mínima a la parte teórica debe ser del 70%.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Se realizará un examen con toda la materia teórica incluida en el temario de preguntas cortas y/o orales y/o tipo test, en este caso con cuatro posibles respuestas y una sola verdadera, en el examen tipo test por cada 3 preguntas incorrectas se quita una correcta. La nota mínima de este apartado debe ser de 5 sobre 10. La nota de esta parte supondrá entre el 50-60% de la nota final. La puntuación total se obtendrá con en el resto de las actividades incluidas en la evaluación ordinaria manteniéndose la misma ponderación.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- Atendiendo a la normativa de “Evaluación y calificación de los estudiantes” de la Universidad de Granada se realizará también una evaluación única en la fecha que lo fije la Facultad. Se realizará en un único acto académico consistente en un examen teórico-práctico. La parte teórica consistirá en preguntas cortas escritas y/u orales y/o tipo test, en este caso con cuatro posibles respuestas y una sola verdadera, en el examen tipo test por cada 3 preguntas incorrectas se quita una correcta. La parte práctica consistirá en la resolución de problemas nutricionales incluidos en la parte práctica de la asignatura. La calificación para la parte teórica corresponderá al 70% y 30% para la parte práctica. Este



tipo de evaluación debe solicitarla el alumno a la dirección del departamento durante los primeros 14 días de haberse matriculado alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

- Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, en el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, realizando las adaptaciones metodológicas, temporales y espaciales precisas para facilitar el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

