

Guía docente de la asignatura

## Bases Fisiológicas y Nutricionales en la Actividad Física y el Deporte

Fecha última actualización: 29/06/2021  
Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 14/07/2021

**Máster**

Máster Universitario en Nutrición Humana

**MÓDULO**

Estado Nutricional en Diferentes Etapas de la Vida y Situaciones Fisiológicas

**RAMA**

Ciencias de la Salud

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Primero

**Créditos**

3

**Tipo**

Optativa

**Tipo de enseñanza**

Presencial

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No hay ninguno específico para esta asignatura

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

- Utilización de los diferentes nutrientes durante el ejercicio
- Requerimientos energéticos y nutricionales para deportistas
- Efecto de la dieta en el rendimiento
- Consideraciones nutricionales para atletas mayores, niños y adolescentes y vegetarianos. Anorexia atlética
- Interacción gen-nutrición en respuesta al ejercicio
- Dietas de entrenamiento, competición y recuperación.
- Dietas para ganancia y pérdida de peso
- Valoración nutricional del deportista

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS BÁSICAS



- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad de gestión, análisis, síntesis y actualización de la información.
- CG02 - Creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y toma de decisiones.
- CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la nutrición humana.
- CG05 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar.
- CG06 - Razonamiento crítico.
- CG07 - Aprendizaje autónomo.
- CG08 - Comunicación oral y escrita.
- CG10 - Conocimiento de las tecnologías de la información para el manejo, procesamiento y difusión de la información.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Identificar los factores que influyen en la nutrición
- CE02 - Evaluar el estado nutricional individual y de colectividades
- CE05 - Calcular y establecer pautas alimentarias saludables en individuos y colectividades
- CE07 - Aplicar la metodología para la educación alimentaria
- CE10 - Capacidad de aplicar la dietética y las bases de la alimentación saludable
- CE18 - Preparar a los estudiantes para la redacción de artículos científicos enfocados a la publicación de los resultados de su investigación tutelada

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Mostrar interés por la calidad y la excelencia en la realización de diferentes tareas.
- CT02 - Comprender y defender la importancia que la diversidad de culturas y costumbres tienen en la investigación de la salud e intervención sobre poblaciones.
- CT03 - Tener un compromiso ético y social en la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- CT04 - Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios para alcanzar objetivos comunes desde campos expertos diferenciados.



## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Los requerimientos especiales de energía y nutrientes en la población físicamente activa y en especial en los deportistas
- Las modificaciones nutricionales de atletas mayores, niños, adolescentes y vegetarianos
- Las bases teóricas para elaborar dietas de entrenamiento, competición y recuperación
- Las principales ayudas ergogénicas nutricionales

El alumno será capaz de:

- Diseñar dietas para los periodos de entrenamiento, competición y recuperación
- Desarrollar dietas especiales para la pérdida o ganancia de peso de los deportistas
- Realizar la valoración nutricional y funcional del deportista

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

- 1.- Utilización de los diferentes nutrientes durante el ejercicio, modificaciones en base al entrenamiento y la nutrición
- 2.- Requerimientos energéticos y nutricionales para deportistas
- 3.- Efecto de la dieta en el rendimiento
- 4.- Consideraciones nutricionales para atletas mayores, niños y adolescentes y vegetarianos. Anorexia atlética
- 5.- Interacción gen-nutrición en respuesta al ejercicio
- 6.- Dietas de entrenamiento, competición y recuperación
- 7.- Dietas para ganancia y pérdida de peso
- 8.- Valoración nutricional del deportista

### PRÁCTICO

Seminarios/Talleres

- Resolución de problemas para cálculo de las necesidades energéticas y nutricionales de deportistas
- Elaboración de presentaciones y exposición de temas relacionados con la nutrición en el ejercicio
- Valoración nutricional de atleta de élite



## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- 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. Editorial Díaz de Santos: Fundación Universitaria Iberoamericana (2006).
- Essentials of Sports Nutrition and Supplements. Edited by José Antonio... [et al.] Totowa, NJ: Humana Press, 2008.
- Dietoterapia DE Krause . L. Kathleen Mahan y S. Escott-Stump. Elsevier, 12ª Edición, (2008)
- Nutrición y Alimentación Humana (Tomos I y II) . 2ª ed. J. Mataix (EDITOR). Ergon, Madrid (2009)
- Nutrición en el deporte: Un enfoque práctico. Louise Burke. Editorial Médica Panamericana, Madrid (2010)
- Ingestas dietéticas de referencia (IDR) para la población española. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Barañain (Navarra): EUNSA, 2010
- Tratado de Nutrición (tomos I-V). A. Gil (EDITOR). Editorial Panamericana, Madrid (2017)
- Sports and Exercise Nutrition W. D. McArdle, F.I. Katch and V.L. Katch. 3ª Ed. Wolters Kluwer, Philadelphia (2009)
- NSCA's Guide to sport and exercise nutrition. Bill I. Campbel and Marie A. Spano. Human Kinetics, USA, (2011)
- Guía práctica de nutrición deportiva. Asker Jeukendrup. Tutor, Madrid, (2011)
- Nutrición Deportiva desde la Fisiología a la Práctica. González-Gross, M. Editorial Medica Panamericana S.A. (2020)

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

#### BASES DE DATOS

- Sport discus

#### REVISTAS

- International Journal of Sports Medicine, Exercise and Metabolism
- American Journal Clinical of Nutrition
- American Journal of Sports Medicine
- Clinical Sports Medicine
- Journal of Applied Physiology
- Medical and Science in Sports and Exercise Nutrition
- Journal of Science and Medicine in Sport
- Nutrients

## ENLACES RECOMENDADOS

- [www.gssiweb.com](http://www.gssiweb.com) (Gatorade Sports Science Institute)
- [www.nismat.org](http://www.nismat.org) (Nicholas Institute of Sports Medicine and Athletic Trauma)



- [www.sportsci.org](http://www.sportsci.org) (Sport Science)
- [www.nutritionsocty.org](http://www.nutritionsocty.org) (Nutrition society)
- [www.fns.usda.gov/fns/](http://www.fns.usda.gov/fns/) (USDA Food and Nutrition Service)
- [www.acsm.org](http://www.acsm.org) (American College of sports medicine)
- [www.sportsnutritionsocty.org/](http://www.sportsnutritionsocty.org/) (International society of sports nutrition)
- [www.scandpg.org](http://www.scandpg.org). (Sports, cardiovascular and wellness nutrition)

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD06 Preparación y presentación de los trabajos
- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD09 Realización de trabajos individuales

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

### EVALUACIÓN ORDINARIA

- Evaluación teórica (prueba escrita tipo test) (30%)
- Prácticas autónomas (trabajo tutelado) (20%)
- Realización de trabajos para exposición (10%)
- Asistencia participación en debates en clase y trabajos de clase (40%)

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Evaluación teórica (prueba escrita tipo test y desarrollo) (50%) y practicas (resolución de problemas) (20%)
- Prácticas autónomas (trabajo tutelado) (30%)

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- Evaluación teórica (prueba escrita tipo test, pregunta corta y ensayo) (70%) y practicas (resolución de problemas y casos prácticos) (30%)

## 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.

