



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

ASIGNATURA NUTRICIÓN EN EL DEPORTE

**Grado en Ciencias de la Actividad
Física y del deporte**

Universidad de Alcalá

Curso Académico / 2021/2022

Tercer Curso – Segundo Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	NUTRICIÓN EN EL DEPORTE
Código:	770027
Titulación en la que se imparte:	GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE
Departamento y Área de Conocimiento:	CIENCIAS BIOMÉDICAS NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6 ECTS
Curso y cuatrimestre:	3º curso / 2º cuatrimestre
Profesorado:	Dra. Isabel Meseguer Soler
Horario de Tutoría:	Se indicará al inicio del cuatrimestre
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

La Nutrición Deportiva representa un aspecto fundamental en la preparación global de los deportistas, tanto de los atletas de élite que se preparan para ganar un campeonato, como de las personas que practican deporte simplemente por mantenerse activas, desempeñando un importante papel en ayudar a alcanzar el estado de forma o el rendimiento óptimos.

Así, una nutrición adecuada en el deportista puede permitir una mejor ejecución del ejercicio, prevenir lesiones, facilitar la recuperación tras el ejercicio, alcanzar un peso corporal correcto, mejorar los hábitos de vida y sobre todo mantener un estado general de buena salud.

Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

1. Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
2. Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
3. Dominar habilidades de comunicación verbal y no verbal necesarias en el contexto de la actividad física y el deporte.

4. Conocer, reflexionar y adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo a partir del adecuado uso de las fuentes de información y documentación científica.
5. Desarrollar habilidades de liderazgo, comunicación, relación interpersonal, negociación y trabajo en equipo, así como la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas.
6. Conocer y actuar dentro de los principios éticos y deontológicos necesarios para el correcto ejercicio profesional en cada uno de ámbitos de la actuación profesional.
7. Desarrollar hábitos de excelencia, calidad y profesionalidad en cada uno de los ámbitos de actuación profesional, aplicando los derechos fundamentales y los valores propios de una cultura democrática.
8. Desarrollar actitudes que favorezcan el respeto a los derechos constitucionales.

Competencias específicas:

1. Conocer las funciones de los nutrientes, así como los alimentos en los que se encuentran.
2. Conocer la metodología adecuada para el establecimiento de las necesidades energéticas y nutricionales del individuo.
3. Aplicar los conocimientos nutricionales a la práctica deportiva
4. Conocer las necesidades nutricionales en función de las diferentes actividades deportivas.
5. Aplicar pautas dietéticas adecuadas en los distintos momentos de la práctica deportiva.
6. Conocer las ayudas ergogénicas nutricionales que mejoran el rendimiento de deportivo.
7. Habilidad para buscar y analizar las diversas pautas de alimentación mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación.
8. Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
9. Dominar habilidades de comunicación verbal y no verbal necesarias en el contexto de la actividad física y el deporte.

3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Temas	Total créditos
CONTENIDOS TEÓRICOS		
I. Conceptos generales. Nutrición y deporte	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 1. Conceptos generales. Nutrientes y alimentos. Objetivos de la Nutrición. Nutrición y actividad física. Grupos de alimentos. Tablas de composición de alimentos. • Tema 2. Utilización digestiva y metabólica de los nutrientes. 	0.5 ECTS

<p>II. Requerimientos energéticos y nutricionales para el deportista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 3. Recomendaciones nutricionales. Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas. Objetivos nutricionales. Guías alimentarias. • Tema 4. Gasto energético: Metodología para la determinación del gasto energético. Sistemas energéticos utilizados por el músculo en función de la modalidad deportiva. • Tema 5. Hidratos de Carbono. Clasificación. Funciones y utilización digestiva de los H de C glucémicos. Fuentes alimentarias. Fibra alimentaria: funciones y fuentes alimentarias. Hidratos de Carbono y ejercicio. Efectos de la dieta sobre los depósitos de glucógeno. Recomendaciones generales en el ejercicio. Límite en la ración glucídica. • Tema 6. Proteínas. Estructura. Utilización digestiva y metabólica de las proteínas. Calidad proteica. Fuentes alimentarias. Papel de las proteínas en el tejido muscular. Recomendaciones proteicas en el ejercicio. Límite de la ración proteica. • Tema 7. Lípidos. Composición y clasificación. Fuentes alimentarias. Funciones. Utilización digestiva y metabólica de los lípidos. Lípidos y ejercicio. Utilización de los lípidos en el curso del trabajo muscular. Necesidades lipídicas de los deportistas. • Tema 8. Vitaminas. Clasificación. Fuentes alimentarias. Funciones. Vitaminas en el ejercicio. Necesidades vitamínicas del deportista. Suplementaciones vitamínicas. • Tema 9. Minerales. Clasificación. Fuentes alimentarias. Funciones. Minerales en el ejercicio. Necesidades minerales en determinados grupos de deportistas. Electrolitos y deporte. • Tema 10. Agua. Funciones. Balance hídrico. Requerimientos de agua. Hidratación en el ejercicio. Papel del agua en la termorregulación. Deshidratación. Hidratación antes y durante el ejercicio. Rehidratación: Factores que influyen en la reposición de líquidos. Clasificación y composición de las bebidas para deportistas. Ingesta de líquidos en diferentes tipos de actividades deportivas. 	<p>2.25ECTS</p>
<p>III. Planificación dietética del deportista en las diferentes modalidades deportivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 11. Clasificación nutritiva de las actividades deportivas. Actividades deportivas de larga duración. Actividades deportivas de duración media. Actividades deportivas de corta duración. • Tema 12. Las raciones en la dieta del deportista: ración de entrenamiento, de competición, de descanso y de recuperación. • Tema 13. Tipos de deporte en función de las demandas de energía. Actividades de potencia. Actividades de resistencia. Actividades combinadas de potencia y resistencia. • Tema 14. Recomendaciones nutricionales en deportes de potencia. Estudio de casos: Gimnasia, Natación corta distancia, Culturismo,... • Tema 15. Recomendaciones nutricionales en deportes de resistencia. Estudio de casos: Maratón, Ciclismo, Triatlón,... • Tema 16. Recomendaciones nutricionales en deportes combinados de potencia y resistencia. Estudio de casos: Tenis, Baloncesto, Fútbol,... • Tema 17. Ayudas ergogénicas nutricionales. 	<p>1.25ECTS</p>
<p>Contenidos prácticos</p>		
<p>I. Cálculo de las necesidades energéticas:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Necesidades energéticas y nutricionales de un individuo en diferentes tipos de actividades deportivas. 2. Manejo de Tablas de Ingestas Recomendadas 	
<p>II. Evaluación del estado nutricional del deportista:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinación de la composición corporal del individuo mediante técnicas antropométricas y por impedancia bioeléctrica. 2. Cálculo de la ingesta de alimentos mediante Tablas de Composición de Alimentos y utilización de Programas Informáticos. 	<p>2 ECTS</p>
<p>III. Estudio y diseño de dietas en función de la actividad deportiva realizada:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de los requerimientos nutricionales, en diversas actividades deportivas: Estudio de casos reales. 	

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	Grupo Grande 32 horas Grupo pequeño 16 horas Total: 48 horas
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	(Incluye horas de estudio, elaboración de actividades, preparación exámenes, actividades <i>online</i>) 102 horas
Total horas	150

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

CLASES MAGISTRALES (GRUPO GRANDE)	<ul style="list-style-type: none"> Clases expositivas y discusión de ideas con argumentaciones científicas y resolución de problemas en las que se fomente un ambiente de trabajo personal y cooperativo entre los alumnos, incitando al alumnado a asumir la responsabilidad del aprendizaje.
SEMINARIOS Y CLASES PRÁCTICAS (GRUPOS PEQUEÑOS)	<ul style="list-style-type: none"> Se formará a los alumnos en la valoración del estado nutricional de un individuo, estableciendo las diferencias, no solamente entre situaciones fisiológicas distintas, sino estableciendo las necesidades individuales en función de las diferentes modalidades deportivas.
Materiales y recursos didácticos:	<ul style="list-style-type: none"> Material impreso: Libros de texto disponibles en la biblioteca de la Facultad y recogidos en la bibliografía recomendada. Tablas de ingestas recomendadas, Tablas de composición de alimentos y Guías alimentarias. Recursos informáticos: Programas informáticos para la elaboración y evaluación de dietas. Material instrumental: Instrumentos y aparatos de medida para evaluar la composición corporal del individuo. Material en red: En el entorno de publicación docente de la asignatura, el alumno dispondrá del material necesario para el aprendizaje de la asignatura.

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

El estudiante tiene derecho a disponer de dos convocatorias en el curso académico, una ordinaria y otra extraordinaria, de acuerdo al artículo 6 de la Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011, modificado el 5 de mayo de 2016.

La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en el caso de aquellos estudiantes a los que se haya reconocido el derecho a la evaluación final en los términos del artículo 10 de la [Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes](#).

5.1. Criterios de evaluación

5.1.1. Evaluación continua:

- a) Comprensión y asimilación de los contenidos y adquisición de las competencias.
- b) Participación activa, actitud y aptitudes demostradas en las actividades propuestas.
- c) Capacidad de aplicación de los conocimientos y competencias adquiridas.
- d) Interpretación de los resultados y resolución de cuestiones y problemas.
- e) Argumentación en las ideas y demostración de sentido crítico.

5.1.2. Evaluación final

Son los mismos que para los estudiantes que sigan el sistema de evaluación continua, exceptuando aquellos que requieran la presencia del alumno a lo largo del cuatrimestre.

5.2. Procedimientos de evaluación

5.2.1. Evaluación continua.

Se basará en la recogida de evidencias mediante diversas estrategias que guardarán relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se valorará:

¹ Siguiendo la *Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 31 de Octubre de 2019*, es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la *Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009*.

- 1) La asistencia y participación de los alumnos en las actividades presenciales, tanto en las clases teóricas/magistrales como en los seminarios.
- 2) Los trabajos realizados por los alumnos derivados de las materias estudiadas en los seminarios, así como las habilidades y resolución de casos resultantes de los conocimientos adquiridos en las clases prácticas.
- 3) Los resultados obtenidos en las pruebas parciales.
- 4) Los resultados de la prueba global al final de la asignatura.

5.2.2. Evaluación final.

Se realizará un examen de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura así como de la comprensión de conocimientos y adquisición de competencias.

5.3. Criterios de calificación

5.3.1. Evaluación continua:

El aprendizaje del alumno se evaluará mediante:

- Pruebas escritas de los contenidos teóricos
 - 1ª prueba..... 40%
 - 2ª prueba..... 40%
- Actividades realizadas en las sesiones prácticas 20%

5.3.1. Evaluación final:

Consistirá en un examen de los contenidos teóricos y de las competencias adquiridas que supondrá un 80% de la calificación total. Los alumnos que no hayan superado las prácticas deberán realizar un examen escrito de los contenidos prácticos, cuyo valor será el 20% de la calificación final.

5.4. Evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Se realizará un examen de los contenidos de la asignatura, tanto de los conocimientos teóricos como de todos aquellos aspectos prácticos que permiten valorar la adquisición de competencias recogidas en la guía docente.

La evaluación consistirá en la realización de un examen de los contenidos teóricos y de las competencias adquiridas que supondrá un 80% de la calificación total y un examen escrito de los contenidos prácticos cuyo valor será el 20% de la calificación final.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Arasa, M. (2005). *Manual de Nutrición Deportiva*. Ed. Paidotribo.
- Benardot D. (2013). *Nutrición deportiva avanzada*. Ed. Tutor.
- Boullosa B., Peniche C (2011). *Nutrición aplicada al deporte*. Ed. McGraw-Hill.
- Burke, L. (2009). *Nutrición en el deporte. Un enfoque práctico*. Ed. Panamericana.
- González, J., Sánchez, P., Mataix, J. (2006) *Nutrición en el deporte. Ayudas ergogénicas y dopaje*. Ed. Díaz de Santos.
- Mataix, J. (2008). *Nutrición para Educadores*. Ed. Díaz de Santos.
- Melvin H. Williams (2017). *Nutrición para la salud, la condición física y el deporte*. 2ª edición. Ed. Paidotribo.
- Moreiras, O. y col. (2016). *Tablas de Composición de alimentos*. 18ª edición. Ed. Pirámide.
- Programas Informáticos para la elaboración de dietas.

Bibliografía Complementaria (optativo):

- Astiasarán, I y col. (2000). *Alimentos: composición y propiedades*. Ed. Interamericana-McGraw-Hill.
- Gil, A. *Tratado de Nutrición*. (2017). Ed. Médica Panamericana.
- Mahan LK. Krause. (2009). *Nutrición y Dietoterapia*. Ed. Interamericana-McGraw-Hill.
- Martínez, JA. y col. (2002). *Alimentación y Salud Pública*. Ed. Interamericana-McGraw-Hill.
- Serra, L y col. (2006). *Nutrición y Salud Pública: métodos, bases científicas y aplicaciones*. Ed. Masson.

.....

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza- aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos."