

## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Nutrición y Farmacología en la Actividad Física y el Deporte
Código	E000009406
Título	<a href="#">Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad Pontificia Comillas</a>
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	6,0 ECTS
Carácter	Optativa (Grado)
Departamento / Área	Centro de Enseñanza Superior Alberta Giménez (CESAG)
Responsable	Dra. Isabel M. Martín López
Horario de tutorías	Solicitar por correo electrónico imartin@cesag.org
Descriptor	Despacho junto a aula 46a

## Datos del profesorado

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### Contextualización de la asignatura

#### Aportación al perfil profesional de la titulación

En la presente asignatura se desarrollarán los fundamentos básicos de la nutrición humana, las recomendaciones de alimentación saludable, los requerimientos energéticos y nutricionales en la práctica físico-deportiva, las ayudas ergogénicas y fármacos más utilizados en el ámbito deportivo, así como su mal uso y el dopaje.

Esta asignatura es fundamental en la formación de los profesionales de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, ya que les dotará de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para evaluar los hábitos nutricionales, identificar las alteraciones nutricionales que afectan la ejecución de la práctica deportiva tanto a nivel amateur como de alto rendimiento, analizar las consecuencias del uso indebido de suplementos y fármacos en el ámbito deportivo, así como planificar estrategias nutricionales adaptadas a las necesidades particulares de diferentes disciplinas deportivas.

#### Prerrequisitos

Es recomendable haber superado las asignaturas obligatorias, además de las siguientes de formación básica: Psicología de la Actividad Física y el Deporte, Anatomía funcional del aparato locomotor, Fisiología Humana, Biomecánica aplicada a la Actividad Física y el Deporte, Fisiología del Ejercicio, Metodología de la Investigación y Análisis de Datos en la Actividad Física y el Deporte. Además, se recomienda haber cursado la asignatura de Fitness, Wellnes y Entrenamiento Personal en Centros Deportivos.

## Competencias - Objetivos

### Competencias

#### GENERALES

<b>CG02</b>	Capacidad de análisis y síntesis de datos e informaciones relevantes en el ámbito profesional de la Actividad Física y Deportiva.	
	<b>RA1</b>	Describe, relaciona e interpreta situaciones y planteamientos sencillos.
	<b>RA2</b>	Selecciona los elementos más significativos y sus relaciones en textos complejos
	<b>RA3</b>	Identifica las carencias de información y establece relaciones con los elementos externos a la situación planteada.
<b>CG03</b>	Capacidad de organización y planificación en su trabajo como profesional de la Actividad Física y Deportiva.	
	<b>RA1</b>	Planifica su trabajo personal de una manera viable y sistemática
	<b>RA2</b>	Participa en el desarrollo organizado de un trabajo en grupo
	<b>RA3</b>	Planifica un proyecto complejo
<b>CG05</b>	Capacidad para comunicarse de forma oral y escrita correctamente en el desempeño de su trabajo como profesional de la Actividad Física y Deportiva	
	<b>RA1</b>	Expresa sus ideas de forma estructurada, inteligible y convincente
	<b>RA2</b>	Interviene ante un grupo con seguridad y soltura
	<b>RA3</b>	Escribe con corrección
	<b>RA4</b>	Presenta documentos estructurados y ordenados
<b>CG06</b>	Capacidad para el trabajo en equipo y el establecimiento de las relaciones interpersonales en su trabajo en el área de la Actividad Física y Deportiva.	
	<b>RA1</b>	Colabora con otras personas en el reparto y realización de tareas en trabajos académicos teóricos y prácticos.
	<b>RA2</b>	Cumple los plazos de entrega fijados en el grupo de trabajo
	<b>RA3</b>	Soluciona conflictos y dificultades interpersonales en el proceso de trabajo grupal.
	<b>RA4</b>	Realiza el trabajo de forma coordinada en un equipo multidisciplinar
<b>CG08</b>	Capacidad para aprender a tomar decisiones de forma autónoma y fundamentada sobre problemas profesionales del ámbito de la Actividad Física y Deportiva.	
	<b>RA1</b>	Realiza sus trabajos y su actividad necesitando sólo unas indicaciones iniciales y un seguimiento básico
	<b>RA2</b>	Busca y encuentra recursos adecuados para sostener sus actuaciones y realizar sus trabajos.
	<b>RA3</b>	Amplía y profundiza en la realización de sus trabajos.

<b>RA4</b>	Muestra cierta creatividad en las síntesis y conclusiones de sus trabajos.
<b>ESPECÍFICAS</b>	
<b>CE02</b>	Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y función del cuerpo humano.
<b>RA1</b>	Conoce y aplica las diferentes adaptaciones estructurales y funcionales a la actividad física y deportiva.
<b>RA2</b>	Conoce y transmite los diferentes beneficios estructurales y funcionales de la práctica físico-deportiva
<b>CE08</b>	Conocer y aplicar los protocolos de medición e instrumentación más comunes en el ámbito de las Ciencias de la actividad física y del deporte.
<b>RA1</b>	Comprende y utiliza los distintos instrumentos y protocolos de medida en actividad física y el deporte.
<b>RA2</b>	Interpreta los datos obtenidos de las mediciones e instrumental específico de actividad física y el deporte.
<b>RA3</b>	Utiliza los distintos protocolos de medida e instrumentales más adecuados en la actividad física y el deporte para el desempeño de sus actividades formativas y profesionales.
<b>CE17</b>	Aplicar los principios básicos del entrenamiento en las diferentes poblaciones
<b>RA1</b>	Comprende y distingue los principios del entrenamiento en la práctica del deporte en sus diferentes niveles y poblaciones
<b>CE18</b>	Desarrollar las capacidades físicas en las diferentes poblaciones.
<b>RA1</b>	Conoce los fundamentos de las capacidades físicas condicionales y coordinativas y su relación con los sistemas orgánicos involucrados durante el ejercicio
<b>CEMAFS03</b>	Utilizar los principios básicos en nutrición humana y la incorporación de nutrientes que favorezcan un estilo de vida saludable.
<b>RA1</b>	Conoce y comprende los requerimientos energéticos y nutricionales en la práctica de las actividades físico-deportivas saludables.
<b>RA2</b>	Diseña dietas saludables y adecuadas a diferentes tipos de actividades físico-deportivas y poblaciones.
<b>RA3</b>	Conoce y valora los efectos beneficiosos y perjudiciales del uso de fármacos en las actividades físico-deportivas.

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

UA1- Conceptos Básicos de la Nutrición. Alimentación Saludable.

UA- 2: Valoración del deportista. Estimación de las necesidades energéticas y nutricionales en la práctica de actividades físico-deportivas.

UA- 3: Riesgos médico-nutricionales habituales en el deporte. Alimentación especial para deportistas.

UA- 4: Ayudas ergonutricionales, complementos y suplementos en las actividades físico-deportivas. Uso de fármacos en el deporte y dopaje en deportistas.

UA-5: Planificación nutricional del deportista. Diseño de estrategias nutricionales individualizadas.

## OBJETIVOS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1. Conocer e identificar los nutrientes y grupos de alimentos, así como la frecuencia de su consumo para una alimentación saludable y sostenible.

RA2. Ser capaz de calcular el gasto energético y los requerimientos nutricionales e hídricos del deportista.

RA3. Conocer y comprender los riesgos médico-nutricionales habituales en el deporte.

RA4. Conocer y valorar los efectos beneficiosos y riesgos de la toma de suplementos y fármacos en el deporte.

RA5. Ser capaz de diseñar estrategias nutricionales adaptadas a las necesidades particulares de diferentes disciplinas deportivas.

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

#### Metodología Presencial: Actividades

- Lecciones magistrales
- *Role playing*
- Aprendizaje basado en proyectos
- Aprendizaje cooperativo
- Debates
- Metacognición

#### Metodología No presencial: Actividades

- Resolución de tareas
- Trabajo en equipo
- Resúmenes de lecturas
- Mapas conceptuales
- Trabajo de búsqueda, síntesis y análisis de la literatura
- Elaboración de informes

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

### HORAS PRESENCIALES

Lecciones magistrales

60.00

## HORAS NO PRESENCIALES

Actividades prácticas: Ejercicios y/o casos prácticos/resolución de problemas	Trabajos individuales	Trabajos grupales	Estudio personal y documentación
14.00	30.00	16.00	60.00
<b>CRÉDITOS ECTS: 6,0 (180,00 horas)</b>			

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Examen teórico	<p>El alumno deberá obtener una nota igual o superior a 5 para superar la asignatura</p> <p>El carácter es recuperable en la convocatoria extraordinaria. La recuperación podrá ser mediante la realización de un trabajo propuesto por la profesora o realizando un examen similar al de la convocatoria ordinaria. En caso de optar por la primera opción (trabajo), la nota máxima que se podrá obtener será de 5.</p>	60 %
Evaluación del trabajo grupal	<p>El alumno deberá obtener una nota igual o superior a 5 para superar la asignatura</p> <p>La memoria escrita del trabajo es de carácter recuperable en la convocatoria extraordinaria. El proceso de realización del trabajo es de carácter no recuperable.</p>	25 %
Evaluación de ejercicios prácticos	<p>El alumno deberá obtener una nota igual o superior a 5 para superar la asignatura</p> <p>El carácter es recuperable en la convocatoria extraordinaria mediante la realización de los ejercicios pendientes.</p>	15 %

## Calificaciones

### Mecanismos de seguimiento de la materia/asignatura

- Control de la presencialidad
- Tutorías
- Seguimiento y control de la dedicación no presencial según créditos ECTS

Asistencia a clase: Según se recoge en la actual normativa del CESAG y en particular en el Punto 2 del Artículo 15 del Capítulo IV  
Evaluación: La asistencia a clase y a las actividades docentes presenciales, cuya comprobación corresponde a cada profesor, es obligatoria

para todos los alumnos. La inasistencia comprobada e injustificada a más de un tercio de las horas lectivas impartidas en cada asignatura, puede tener como consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen en la convocatoria ordinaria del mismo curso académico. En el supuesto de que se aplicará esta consecuencia, la pérdida de convocatoria se extenderá automáticamente a la convocatoria extraordinaria. A todos los efectos, se considerará pendiente de cumplimiento de la escolaridad obligatoria de la asignatura.

Asimismo, recordar que el Artículo 32 de la actual normativa, en referencia al plagio, señala "La demostrada realización fraudulenta de alguna de las actividades de evaluación incluidas en la evaluación de alguna asignatura comportará, según las circunstancias, un suspenso (0) en su calificación que, en los casos más graves, puede llegar a la calificación de «suspenso» (0) en la convocatoria anual. En particular, se considera un fraude la inclusión en un trabajo de fragmentos de obras ajenas presentados de tal manera que se hagan pasar como propios del estudiante".

No se realizará media de las calificaciones si no se obtiene el mínimo exigido en cada parte (mínimo aprobado en cada parte).

Por otra parte, es fundamental que los estudiantes aprendan a expresarse con corrección y fluidez de forma oral o escrita, adaptándose a los diferentes registros, lo que incluye la capacidad de escribir textos claros y bien estructurados, de analizar diferentes tipos de discursos y de redactar exposiciones detalladas de temas complejos.

En la asignatura se acomete la valoración de la correcta expresión oral y escrita en las lenguas cooficiales, conocimiento exigido en el título como competencia general y competencia transversal. En este punto se evaluará la ortografía y la gramática.

Las faltas ortográficas, gramaticales y léxicas restarán hasta 1 punto de la nota final de cada práctica y/o examen. No obstante, el profesor podrá decidir un suspenso con una sola falta, según la gravedad de ésta.

Según lo descrito en el Reglamento Interno de esta Universidad en caso de que el alumno cometa una falta (leve, grave, o muy grave, ver artículos 116-118) será sancionado pudiendo ser expulsado del centro (ver artículo 119).

## PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
UA1- Conceptos Básicos de la Nutrición. Alimentación Saludable.	Semana 1 - 3	
UA- 2: Valoración del deportista. Estimación de las necesidades energéticas y nutricionales en la práctica de actividades físico-deportivas.	Semana 3 - 5	
UA- 3: Riesgos médico-nutricionales habituales en el deporte. Alimentación especial para deportistas.	Semana 6 - 7	
UA- 4: Ayudas ergonutricionales, complementos y suplementos en las actividades físico-deportivas. Uso de fármacos y dopaje en deportistas.	Semana 8 - 9	
UA-5: Planificación nutricional del deportista. Diseño de estrategias nutricionales individualizadas.	Semana 10 - 12	

### Bibliografía Básica

Benardot D. (2006). *Nutrición Deportiva Avanzada*. Madrid: Tutor.

Burke, L., Deakin, V., Minehan, M., & Banik, C. (2021). *Clinical sports nutrition* (6th ed.). McGraw Hill Education (Australia).

### Bibliografía Complementaria

Burke LM, Hawley JA, Wong SH, Jeukendrup AE. Carbohydrates for training and competition. *J Sports Sci*. 2011;29 Suppl 1:S17-27.

Arija V, Abellana R, Ribot B, Ramón JM. Biases and adjustments in nutritional assessments from dietary questionnaires. *Nutr Hosp*. 2015 Feb;31 Suppl 3:113-8.

Arija V, Abellana R, Ribot B, Ramón JM. Biases and adjustments in nutritional assessments from dietary questionnaires. *Nutr Hosp*. 2015 Feb;31 Suppl 3:113-8.

Potgieter S. Sport nutrition: a review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sports Nutrition, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition. *S Afr J Clin Nutr*. 2013;26(1):6-16.

Rodriguez NR, DiMarco NM, Langley S. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *J Am Diet Assoc*. 2009 Mar;109(3):509-27.

Antonio J, Ellerbroek A, Silver T, Orris S, Scheiner M, Gonzalez A, et al. A high protein diet (3.4 g/kg/d) combined with a heavy resistance training program improves body composition in healthy trained men and women – a follow-up investigation. *J Int Soc Sports Nutr*. 2015 Oct 20;12:39.

Aragon AA, Schoenfeld BJ. Nutrient timing revisited: is there a post-exercise anabolic window? *J Int Soc Sports Nutr*. 2013 Jan 29;10(1):5.

Parr EB, Camera DM, Areta JL, Burke LM, Phillips SM, Hawley JA, et al. Alcohol ingestion impairs maximal post-exercise rates of miofibrillar protein synthesis following a single bout of concurrent training. *PLoS One*. 2014 Feb 12;9(2):e88384. Free access.

Palacios N, Manonelles P, Blasco R, Gaztañaga T, Villegas JA. Ayudas ergogénicas nutricionales para las personas que realizan ejercicio físico. *Arch Med Dep*. 2012;XXIX Suppl 1:6-80.

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>