

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b> Planificación Dietética Deportiva y Ayudas Ergogénicas
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b> Grado en Nutrición Humana y Dietética (PGR-NUTRI)
<b>GRUPO:</b> 2526-T1
<b>CENTRO:</b> Facultad de Ciencias de la Salud
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b> Optativo
<b>ECTS:</b> 6,0
<b>CURSO:</b> 4º
<b>SEMESTRE:</b> 1º Semestre
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b> Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b> GUILLERMO CASAS ARES
<b>EMAIL:</b> <a href="mailto:gcasas@uemc.es">gcasas@uemc.es</a>
<b>TELÉFONO:</b> 983 00 10 00
<b>HORARIO DE TUTORÍAS:</b> Lunes a las 08:00 horas
<b>CV DOCENTE:</b> Tutor de prácticas del Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Valladolid y de la UEMC en los cursos 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2024-2025 Profesor del Grado de Nutrición Humana y Dietética en la UEMC desde el curso 2020-2021. Profesor del Grado de Tecnología e Innovación Alimentaria en la UEMC los cursos 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024. Profesor del Grado de Nutrición Humana y Dietética en la UVa desde el curso 2021-2022. Tutor de TFGs curso 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025
<b>CV PROFESIONAL:</b>
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad de Valladolid en 2017</li> <li>• Máster propio en Nutrición Clínica y Deportiva por la Universidad Isabel I y el IICEFS (2018)</li> <li>• Máster en Nutrición Aplicada a la Actividad Física y el Deporte por la Universidad Oberta de Cataluña (2022-2024)</li> <li>• Antropométrista nivel 1 por la ISAK.</li> </ul>
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL:</b> Graduado en Nutrición Humana y Dietética en 2017 por la Universidad de Valladolid, comienza su carrera profesional en 2018 en el ámbito privado con consulta presencial en un centro especializado en Palencia. Al mismo tiempo comienza a formar parte del departamento de nutrición de la Federación de Castilla y León de Fútbol. Más adelante en el mismo año 2018 crea su propia asesoría nutricional privada y comienza a formar parte del VRAC Quesos Entrepinares de Rugby como nutricionista, hasta el día de hoy. En 2023 se incorpora como nutricionista de la Selección Española de Rugby. Actualmente mantiene su trabajo en su centro privado y es profesor del Grado de Nutrición Humana y Dietética en la Universidad de Valladolid y Universidad Europea Miguel de Cervantes.
<b>CV INVESTIGACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicación en Archivos de Medicina del Deporte.: "Estudio del estado de hidratación de futbolistas"</li> </ul>

- profesionales mediante diferentes métodos de evaluación de la composición corporal"
- Publicación en Applied Science: "Bioelectrical Impedance Vector Analysis (BIVA) and Somatotype in Female Rugby Players"

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura de Planificación Dietética Deportiva y Ayudas Ergogénicas, se trata de una asignatura optativa, que está enfocada para que los alumnos adquieran los conceptos y conocimientos aplicados de Nutrición Deportiva. Esta asignatura se centra en las recomendaciones nutricionales y el papel de las ingestas nutricionales en diferentes deportes, la evaluación nutricional del deportista, las consideraciones nutricionales en grupos específicos de deportistas, el uso y manejo de ayudas ergogénicas y suplementos nutricionales y otros temas específicos necesarios para poder ejercer como dietista-nutricionista en el ámbito deportivo. A su vez, los conceptos aprendidos, consituyen la base necesaria e imprescindible para la aplicación profesional en la evaluación nutricional de dietas a individuos o colectividades que realizan actividad física y constituye una herramienta fundamental para el mantenimiento y mejora de la salud en este grupo de población.

De esta manera, la asignatura pretende preparar al alumno para una vida profesional relacionada con el deportista. Cómo relacionarse con ellos, comprenderlos, entender sus necesidades específicas, analizar correctamente la información y conocer cómo aplicar la teoría a la práctica.

Para cursar la asignatura, se recomienda que los alumnos hayan superado la asignatura de Nutrición en el Deporte.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

- 1. Bases de la nutrición deportiva:** En este bloque se tratarán los conceptos teóricos más básicos sobre fisiología del ejercicio, bases sobre composición de alimentos y nutrientes y aplicación de nutrición a distintos deportes.
  1. Conceptos básicos sobre el ejercicio: Breve repaso por los conceptos básicos sobre fisiología del ejercicio y relación con la nutrición.
  2. Planificación según el entrenamiento y/o competición: Por dónde empezar a trabajar con un deportista en materia de nutrición
  3. Elaboración de platos y menús adaptados a deportistas e importancia de los distintos nutrientes : Se trabajará para conocer y aprender los nutrientes y su función en el organismo.
  4. Hidratación : Importancia de la hidratación en el deporte, la salud y el rendimiento del deportista.
  5. Uso y aplicación de la suplementación y ayudas ergogénicas en deportes: Suplementos más utilizados, identificar cuáles han de usarse y cómo y cuáles no.
- 2. Evaluación, interpretación y aplicación de la nutrición deportiva:** En este bloque se verá y se aprenderá cómo abordar al deportista, se verán las necesidades especiales de cada deporte así como su puesta en práctica.
  1. Estudio y diseño de dietas en función de la actividad deportiva: Qué información es fundamental recoger en la evaluación inicial del deportista.
  2. Planificación dietética para deportes individuales y cambios en la composición corporal: Planteamiento de dietas y planes dietéticos para la mejora física (ganancia o pérdida de peso).
  3. Planificación dietética para deportes de resistencia y ultrasistencia: Nutrición en ciclismo, maratón y triatlón.
  4. Planificación dietética para deportes colectivos y/o de equipos: Nutrición en fútbol, baloncesto y

rugby.

5. Planificación dietética para deportes de fuerza y potencia: Nutrición en crossfit, musculación y halterofilia.

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

En clase se trabajará con presentaciones PowerPoint que los alumnos podrán seguir. Se les proporcionará a los alumnos los documentos necesarios para comprender y estudiar la asignatura en formato pdf. Además se usarán recursos audiovisuales para afianzar conocimientos y plasmar la realidad del trabajo de un nutricionista en el ámbito deportivo.

Los recursos serán colgados en el campus virtual para completo acceso de los alumnos. Si fuera necesario crear grupos de trabajo e interacción la plataforma Teams sería la elegida.

### COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

#### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

#### COMPETENCIAS GENERALES:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se define a través de grandes competencias (GC), ubicadas temporalmente en esta categoría de "competencias generales"
- GC1. Competencia para desarrollar y aplicar un razonamiento clínico en nutrición. Intervenir en cualquier proceso que requiera un razonamiento clínico, realizando intervenciones dietético-nutricionales a nivel individual o grupal en diferentes situaciones vitales, en colaboración con otros profesionales, con un impacto en la salud de la población intervenida, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos, de la nutrición y dietoterapia a la práctica clínica, integrando además un planteamiento basado en la educación dietético-nutricional.
- GC2. Competencia para intervenir en personas, familias, colectivos y comunidades para mejorar sus hábitos alimentarios y su salud. Evaluar y calcular los requerimientos y necesidades nutricionales en situación de salud y enfermedad de individuos y colectivos, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos y nutrición con un enfoque comunitario y de salud pública, basado siempre en la evidencia científica y los principios éticos de la práctica profesional.
- GC3. Competencia para ejercer la profesión de dietista-nutricionista en todos sus ámbitos con ética profesional, conociendo todos los factores, fundamentos y normas que influyen en la salud, en la seguridad alimentaria y en la alimentación de las personas o diferentes colectivos. Integrar en la praxis todos los valores profesionales reflejados en el Código Deontológico, así como conocimientos y competencias propias del ámbito clínico, administrativo, legal o de salud pública relacionadas con la nutrición humana y dietética.
- GC4. Competencia para ejercer en todos los ámbitos de la industria alimentaria, incluyendo la tecnología de alimentos, la seguridad alimentaria, higiene de alimentos, producción de nuevos alimentos y el sector de la restauración colectiva. Participar en el diseño, organización y gestión de distintos servicios de alimentación, así como en equipos de trabajo de la industria alimentaria, desde el diseño de nuevos alimentos a su comunicación a la población, aplicando la legislación vigente o trabajando en su desarrollo legislativo y delimitándose a las competencias adquiridas en el Grado en materia de higiene, seguridad alimentaria y gestión de la calidad.
- GC5. Competencia para participar e intervenir en investigaciones científicas y formación no reglada que se relacionen directa o indirectamente la salud con la alimentación. Estudiar, analizar y relacionar el efecto de los nutrientes y/o alimentos y/o patrones alimentarios en la salud y en la enfermedad, tanto a nivel de investigación básica como aplicada, pudiendo participar en cualquiera de las fases de la investigación.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los

resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- SC1.3\_ Subcompetencia\_ Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética.
- SC1.4\_ Subcompetencia\_ Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.
- SC1.5\_ Subcompetencia\_ Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.
- SC1.6\_ Subcompetencia\_ Prescribir el tratamiento específico, correspondiente al ámbito de competencia del dietista- nutricionista.
- SC1.9\_ Subcompetencia\_ Determinar el estado nutricional de deportistas en función de parámetros antropométricos, bioquímicos y dietéticos.
- SC2.2\_ Subcompetencia\_ Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos.
- SC3.1\_ Subcompetencia\_ Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la intervención profesional del Dietista-Nutricionista.
- SC5.3\_ Subcompetencia\_ Participar en el diseño de estudios de dieta total.
- CO1.5\_ Conocimiento\_ Conocer los distintos tipos de ayudas ergogénicas, con especial hincapié en las farmacológicas y nutricionales.
- CO1.13\_ Conocimiento\_ Conocer las adaptaciones metabólicas que ocurren durante el entrenamiento así como la respuesta integrada del organismo durante el ejercicio, a nivel endocrino y del sistema inmune.
- CO1.14\_ Conocimiento\_ Conocer las necesidades nutricionales específicas de los diferentes tipos de deportistas y su valoración.
- CO1.15\_ Conocimiento\_ Conocer el uso y saber aplicar la suplementación dietética o ayudas ergogénicas más adecuadas dependiendo del perfil del deportista y el deporte.
- CO2.11\_ Conocimiento\_ Conocer los fundamentos básicos de la fisiología del ejercicio físico.
- CO3.2\_ Conocimiento\_ Conocer los límites legales y éticos de la práctica dietética en el deporte.
- HD1.1\_ Habilidad o destreza\_ Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
- HD1.2\_ Habilidad o destreza\_ 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.
- HD1.3\_ Habilidad o destreza\_ Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética.
- HD1.6\_ Habilidad o destreza\_ Identificar las bases de una alimentación saludable (suficiente, equilibrada, variada y adaptada).
- HD1.7\_ Habilidad o destreza\_ Elaborar e interpretar una historia dietética en sujetos sanos y enfermos. Interpretar una historia clínica. Comprender y utilizar la terminología empleada en ciencias de la salud.
- HD1.9\_ Habilidad o destreza\_ Aplicar las bases de la nutrición clínica a la dietoterapia.
- HD1.10\_ Habilidad o destreza\_ Desarrollar e implementar planes de transición dietético-nutricional.
- HD1.11\_ Habilidad o destreza\_ Adquirir habilidades de diseño y planificación de dietas adaptadas a diferentes deportes.

- HD1.12\_ Habilidad o destreza\_ Aplicar la planificación dietética más adecuada en los ciclos de entrenamiento, pre-competición, competición y de descanso dependiendo del tipo de deporte.
- HD1.13\_ Habilidad o destreza\_ Conocer en profundidad, practicar, aplicar y valorar las técnicas antropométricas aplicadas a la actividad física y el deporte
- HD1.14\_ Habilidad o destreza\_ Aplicar los conocimientos de la antropometría en la evaluación nutricional deportiva.
- HD2.3\_ Habilidad o destreza\_ Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- HD2.4\_ Habilidad o destreza\_ Planificar y llevar a cabo programas de educación dietético-nutricional en sujetos sanos y enfermos.
- HD2.5\_ Habilidad o destreza\_ Relacionar la utilización metabólica de sustratos energéticos con la actividad física y la práctica deportiva.
- HD4.2\_ Habilidad o destreza\_ Interpretar los informes y expedientes administrativos en relación a un producto alimentario e ingredientes.
- HD4.3\_ Habilidad o destreza\_ Elaborar, controlar y cooperar en la planificación de menús y dietas adaptados a las características del colectivo al que van destinados.
- HD4.4\_ Habilidad o destreza\_ Identificar y clasificar los alimentos, productos alimenticios e ingredientes alimentarios.
- HD4.5\_ Habilidad o destreza\_ Conocer y aplicar los fundamentos del análisis bromatológico y sensorial de productos alimentarios.
- HD4.7\_ Habilidad o destreza\_ Asesorar científica y técnicamente sobre los productos alimenticios y el desarrollo de los mismos. Evaluar el cumplimiento de dicho asesoramiento.
- HD5.2\_ Habilidad o destreza\_ Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
- CT1.1\_ Competencia transversal, valor o actitud\_ Saber aplicar los conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Asker Jeukendrup y Michael Gleeson. (2019): Nutrición deportiva. TUTOR. ISBN: 9788416676798
- Raúl Domínguez, Fernando Mata Ordoñez, Antonio J. Sánchez Oliver (2017): Nutrición Deportiva Aplicada: Guía para Optimizar el Rendimiento. ICB EDITORES. ISBN: 9788490214886
- Louise Burke (2010): Nutrición en el deporte: Un enfoque práctico. PANAMERICANA. ISBN: 9788498351958

### WEBS DE REFERENCIA:

#### Web / Descripción

[Journal of the International Society of Sport Nutrition](https://jissn.biomedcentral.com)(https://jissn.biomedcentral.com)

Web referencia en publicación de últimas evidencias en nutrición deportiva

[Australian Institute of Sport](https://www.ais.gov.au/nutrition)(https://www.ais.gov.au/nutrition)

El instituto Australiano del deporte es uno de los grupos referentes en cuanto a clasificación y estudio de los suplementos nutricionales.

[American College of Sports Medicine](https://www.acsm.org)(https://www.acsm.org)

Aquí encontrareis protocolos y posicionamientos básicos sobre nutrición deportiva.

[Archivos de Medicina del Deporte](https://archivosdemedicinadeldeporte.com)(<https://archivosdemedicinadeldeporte.com>)

Revista de referencia en España donde seguir y conocer las investigaciones que se realizan en nuestro país en materia de medicina y nutrición deportiva.

## PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### METODOLOGÍAS:

#### MÉTODO DIDÁCTICO:

El método didáctico será el de elección para las clases teóricas. El docente introducirá cada tema en el aula mediante la exposición de los contenidos, y a su vez de fomentará la participación del alumno mediante el planteamiento de dudas y cuestiones abiertas que den lugar a debate y reflexión.

#### MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en los debates surgidos o planteados durante las clases teóricas así como en los casos prácticos expuestos y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica.

Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista aplicando también los conocimientos adquiridos durante las clases teóricas. Con esta metodología también se evalúa el grado de comprensión de los alumnos.

#### MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel de trabajo activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

SEMANA 1-2: Presentación de la asignatura. Temas 1-2

- Actividades formativas:
  - Clase presencial
  - Trabajo teórico

SEMANA 3-5: Temas 3-5

- Actividades formativas:
  - Clase presencial
  - Problem based learning

SEMANA 6-7: Tema 1 (segundo bloque)

- Actividades formativas:
  - Clase presencial
  - Problem based learning
  - Clase práctica
  - Trabajo práctico

SEMANA 8-10: Temas 2-3

- Actividades formativas:
  - Clase presencial
  - Seminario
  - Trabajo en grupo

SEMANA 11-13: Temas 4-5

- Actividades formativas:
  - Clase presenciales

- o Clase práctica
- o Laboratorio

**SEMANA 14-15:**

- Actividades formativas:
  - o Presentación de trabajos
  - o Estudio práctico
  - o Estudio teórico
  - o Evaluación

*Las tutorías grupales serán las recogidas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria y extraordinaria. Desde la Facultad de Ciencias de la Salud se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías.*

*Las tutorías individuales serán previa cita en el horario de tutoría individual establecido.*

*La modalidad (remota o presencial) en la que se realizarán las tutorías, tanto individuales si las hubiese, como grupales, se informará por parte del profesor/a al alumnado.*

*Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.*

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:**

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:**

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Trabajo individual práctico: resolución de casos prácticos													X			X	X	X
Trabajo individual teórico: revisión bibliográfica							X									X	X	X
Examen parcial								X								X	X	X

**CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:**

Pruebas de evaluación:

- **Trabajo individual teórico de revisión bibliográfica:** De obligada realización y exposición, representará un 15% de la nota final de la asignatura y se conservará dicha nota para una posible convocatoria extraordinaria.
- **Trabajo individual práctico de resolución de casos prácticos:** De obligada realización, representará un 15% de la nota final de la asignatura y se conservará dicha nota para una posible convocatoria extraordinaria.
- **Ejecución de prácticas en clase, asistencia, interés y participación:** Representará un 10% de la nota final. El alumno debe asistir y realizar al menos un 50% las prácticas en clase para poder ser evaluado en este apartado. La nota se conservará para una posible convocatoria extraordinaria.
- **Examen parcial:** se realizará en la semana 7-8 del curso y supondrá el 30% de la nota final. **Este examen no elimina materia.**
- **Examen final:** se realizará en la fecha de convocatoria ordinaria marcada por la Universidad. Este examen supondrá el 30% de la nota.

Para poder superar la asignatura en convocatoria ordinaria, el alumno debe sacar al menos un 5 sobre 10 en todas las pruebas anteriormente citadas, excepto en la de ejecución de prácticas en clase, asistencia, interés y participación, que de no aprobar esta parte, se restará el % correspondiente a la nota final.

**CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:**

En convocatoria extraordinaria, se guardan las notas de las actividades de evaluación continua aprobadas. Por lo tanto:

**Alumnos que hayan aprobado todas las actividades de evaluación continua** (trabajos y ejecución de prácticas en clase) **y 1 de los 2 exámenes** (o bien el parcial o bien el examen final de Convocatoria Ordinaria):

- Se le guarda la nota de todas las actividades aprobadas y sus correspondientes %
- Tendrán que presentarse al examen de la convocatoria extraordinaria, que valdrá un 30%, pero entraría toda la materia de la asignatura.

**Alumnos que hayan aprobado todas las actividades de evaluación continua** (trabajos y ejecución de prácticas en clase) **pero no el examen parcial ni el examen final** de la Convocatoria ordinaria:

- Se le guarda la nota de todas las actividades y sus correspondientes %
- Tendrán que presentarse al examen de la convocatoria extraordinaria que valdrá un 60% (correspondiente a los dos exámenes).

**Alumnos que no hayan aprobado alguna de las actividades de evaluación continua** (trabajos y ejecución de prácticas en clase) **ni los exámenes:**

- Tendrán que presentar aquellos trabajos no aprobados, que valdrán el mismo porcentaje que en convocatoria ordinaria: 15% un trabajo teórico y 15% un trabajo práctico
- Si lo que no ha aprobado es la parte de ejecución de prácticas en clase, asistencia, interés y participación y el alumno quiere recuperar esta parte, tendrá que presentar un trabajo individual que valdrá el 10%. Pero no es obligatorio para aprobar la asignatura.
- Tendrán que presentarse al examen de la convocatoria extraordinaria que valdrá un 60% (si no ha aprobado ningún examen) o el 30% si ha aprobado 1 de los 2 exámenes.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN:**

	SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas		30%
Pruebas escritas		60%
Técnicas de observación		10%