

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	M8. Nutrición deportiva, ergogenia y salud metabólica.
Titulación	Máster Universitario en Nutrición, Composición Corporal y Metabolismo por la Universidad Europea de Madrid
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias Biomédicas y de la salud
Curso	1º curso (1º edición)
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	2
Curso académico	2024-25
Docente coordinador	Fernando Mata Ordoñez
Docente	Fernando Mata Ordoñez, Daniel Escaño, Miguel López Moreno, Krizia Radesca, Martín Fausto, María Ángela Tabone.

2. PRESENTACIÓN

El módulo VIII “Nutrición deportiva, ergogenia y salud metabólica” se enfoca en la intersección entre nutrición y rendimiento físico, y su impacto en la salud metabólica y hormonal. Los estudiantes aprenderán sobre los enfoques más actualizados en nutrición para el deporte, abarcando tanto el ejercicio aeróbico, como de fuerza, incluyendo algunos de los más practicados como ciclismo, triatlón, crossfit y maratones.

Además, se explorarán las ayudas ergogénicas y la suplementación deportiva, analizando sus implicaciones en el metabolismo, la salud hormonal y el rendimiento. También se abordará la nutrición deportiva específica para mujeres, personas veganas o vegetarianas, y aquellos con alteraciones metabólicas frecuentes, ofreciendo un enfoque integral y personalizado en el ámbito de la nutrición deportiva.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos:

- CON05. Adquirir los conocimientos para la planificación nutricional y elaboración de dietas y planes adaptados a distintas situaciones de los ciclos fisiológicos de la vida, alteraciones y patologías metabólicas, hormonales y digestivas más frecuentes en la población general en la actualidad.
- CON06. Integrar los conceptos y procesos metabólicos, fisiológicos y endocrinos u hormonales que intervienen en la gestión de los nutrientes en el organismo y en la composición corporal en situaciones de salud y enfermedad.

Habilidades:

- HAB04. Realizar pautas dietéticas adaptados a las necesidades nutricionales metabólicas, clínicas y/o deportivas de los pacientes.
- HAB05. Ajustar la dietética y dietoterapia a los determinantes o condicionantes metabólicos, hormonales, genéticos, endocrinos y deportivos de cada paciente.
- HAB07. Analizar programas, actividades de promoción, formación y divulgación científica relacionadas con la nutrición de precisión, su aplicación en la salud metabólica y hormonal, y en la composición corporal.

Competencias:

- CP03. Planificar, aplicar y evaluar el abordaje nutricional en la mejora de la composición corporal y de la salud metabólica y hormonal, o en la práctica deportiva., en las distintas circunstancias y etapas del ciclo vital de la población.
- CP04. Elaborar dietas y planes nutricionales incorporando los conocimientos en nutrición de precisión, y deportiva, metabolismo y composición corporal avanzada, a población sana y con patologías crónicas.
- CP05. Analizar y evaluar los avances de la epidemiología nutricional y las nuevas tendencias en la alimentación que conectan las necesidades de los pacientes con el desarrollo de la nutrición de precisión.
- CP06. Demostrar un comportamiento ético en cuanto al respeto de los derechos de los pacientes y en el tratamiento dietético-nutricional.

4. CONTENIDOS

Los contenidos de esta asignatura engloban:

- Nutrición en el deporte, y rendimiento físico y repercusión en la salud metabólica: enfoques más actualizados.
- Nutrición en prácticas deportivas habituales de fuerza o ejercicio anaeróbico.
- Nutrición en prácticas deportivas habituales de resistencia o aeróbicas: ciclismo, triatlón, maratones, etc.
- Nutrición en deportes de alto rendimiento.
- Ayudas ergogénicas y suplementación deportiva: implicaciones en el metabolismo, salud hormonal y rendimiento.
- Nutrición deportiva en la mujer y en personas veganas o vegetarianas.
- Nutrición deportiva en personas con alteraciones metabólicas frecuentes.

La asignatura está organizada en seis unidades de aprendizaje (UA), cada una de las cuales cuenta con sus correspondientes temas:

UNIDAD 1. Nutrición deportiva general (Krizia Radesca).

Tema 1. Requerimientos energéticos y de macronutrientes en el deportista.

Tema 2. Requerimientos de micronutrientes y de hidratación en el deportista.

Tema 3. Evaluación del deportista: Modelo de la A-E. Importancia del control bioquímico (Fernando Mata).

UNIDAD 2. Nutrición deportiva aplicada a la mujer, dietas plant-based, cronobiología y salud cerebral.

Tema 1. Nutrición deportiva en la mujer. (Fernando Mata)

Tema 2. Alteraciones del sueño en deportistas: abordaje nutricional. (Fernando Mata)

Tema 3. Crononutrición en la práctica deportiva. (Miguel López Moreno)

Tema 4. Nutrición deportiva en personas veganas y vegetarianas. (Miguel López Moreno)

UNIDAD 3. Nutrición en situaciones de salud específicas y su interacción con práctica de ejercicio físico o deporte (Fernando Mata)

Tema 1. Nutrición en el deportista con diabetes tipo 1.

Tema 2. Nutrición en deportista con alteraciones en vías metabólicas específicas.

Tema 3. Nutrición y ansiedad/depresión en el deporte.

Tema 4. Alteraciones digestivas en el deportista: abordaje nutricional.

Tema 5. Inmunonutrición en el deportista.

UNIDAD 4. Ayudas ergogénicas y suplementación deportiva: implicaciones en el metabolismo, salud hormonal y rendimiento (Krizia Radesca y Martín Fausto)

Tema 1. Ayudas ergogénicas y suplementación deportiva parte I.

Tema 2. Ayudas ergogénicas y suplementación deportiva parte II.

UNIDAD 5. Nutrición en prácticas deportivas habituales I. (Daniel Escaño)

Tema 1. Nutrición deportiva avanzada y metabolismo.

Tema 2. Deportes de fondo.

Tema 3. Deportes de fuerza e hipertrofia.

Tema 4. Deportes de ultrarresistencia.

UNIDAD 6. Nutrición en prácticas deportivas habituales II. (Daniel Escaño)

Tema 1. Deportes de raqueta .

Tema 2. Deportes de combate.

Tema 3. Deportes de equipo.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en proyectos.
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller/laboratorio.
- Entornos de simulación.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	8
Seminarios de aplicación práctica	22
Análisis de casos	18
Elaboración de informes y escritos	8
Exposiciones orales de trabajos	2
Diseño de estrategias y planes de intervención	22
Trabajo autónomo	60
Debates y coloquios	8
Pruebas de evaluación presenciales	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Actividad 1. Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención (Fernando Mata)	20%
Actividad 2. Informes y escritos + Cuaderno de prácticas de laboratorio/taller (Daniel Escaño)	20%
Actividad 3. Prueba de evaluación presencial	60%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Requisitos específicos:

- **Actividades obligatorias:**
 - En esta asignatura existen actividades obligatorias. La no realización de alguna de ellas implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria, y tener que presentarse a la convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
 - Las actividades obligatorias son: las actividades 1 y 2, y la prueba de evaluación presencial (actividad 3).

- **Nota de corte:**
 - En esta asignatura existen actividades con nota de corte. No alcanzar la nota de corte implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria, y tener que presentarse a la convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
 - Las actividades con nota de corte son: la actividad 1 y la actividad 3 (prueba de evaluación presencial).
 - La nota de corte es: 5,0 sobre 10,0.

- **Clases de aplicación práctica evaluables:**
 - En esta asignatura hay actividades prácticas evaluables que se consideran de asistencia obligatoria. Estas actividades requieren la presencia física del estudiante. Son las *prácticas 4, 5 y 7*.
 - La falta no justificada a cualquiera de ellas implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria, y tener que presentarse a la convocatoria extraordinaria con la práctica/prácticas pendiente. La nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
 - La falta justificada a cualquiera de ellas, que se deberá notificar al profesor responsable de la asignatura y el justificante será enviado en un plazo máximo de 10 días, implica recuperar la actividad, de la forma, el día y hora que el profesor indique.
 - Se consideran faltas justificadas exclusivamente las indicadas en la normativa de la universidad (“Criterios de modificación de fechas de evaluación”).

El sistema de calificaciones (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0-4,9 Suspenso (SS)
- 5,0-6,9 Aprobado (AP)
- 7,0-8,9 Notable (NT)
- 9,0-10 Sobresaliente (SB)

INFORMACIÓN IMPORTANTE relacionada con la normativa de la Universidad Europea sobre el plagio:

Se denomina PLAGIO, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua (DRAE): “Copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”. Lo correcto es hacer lo que se denomina una paráfrasis, es decir, expresar con vuestras palabras la idea de uno o varios autores, indicando al final la fuente o fuentes. Según el Reglamento Disciplinario de los estudiantes de la Universidad Europea de Madrid, Cap.

El sobre infracciones disciplinarias (art. 5.f), el plagio de todo o parte de obras intelectuales de cualquier tipo, se recoge como falta muy grave. La consecuencia que tiene esta falta es, en primer lugar, la pérdida de la convocatoria en la que se realiza o presenta la prueba de evaluación (art. 8.3 del mismo reglamento).

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

- **Notas que se mantienen de la convocatoria ordinaria:**
- La nota de todas las actividades evaluables realizadas en convocatoria ordinaria se mantiene para el cálculo de la calificación final de la convocatoria extraordinaria, con la excepción de las actividades en las que no se ha alcanzado la nota de corte.
- **Actividades evaluables a realizar en convocatoria extraordinaria:**
- Los estudiantes tienen que realizar todas las actividades obligatorias no realizadas en convocatoria ordinaria y todas las actividades en las que no ha alcanzado la nota de corte en la convocatoria ordinaria. El profesorado indicará el enunciado de cada una de ellas a los estudiantes, dado que no tienen por qué ser las mismas que en convocatoria ordinaria.

Además, debe tenerse en cuenta que:

- Las actividades grupales pasarán a realizarse de manera individual.
- Las actividades obligatorias en convocatoria ordinaria continúan siendo obligatorias en convocatoria extraordinaria. La no realización de alguna de ellas implica no superar la asignatura en convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas será un 4,0 sobre 10,0.
- Las actividades con nota de corte en convocatoria ordinaria continúan teniendo nota de corte en convocatoria extraordinaria. No alcanzar la nota de corte mínima implica no superar la asignatura en convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas será un 4,0 sobre 10,0.
- Cuando un módulo está suspenso (nota < 5) o no presentado (NP) en convocatoria extraordinaria es obligatorio rematricular los créditos no superados para la obtención del título académico en otra edición.
- Para poder presentar y defender el TFM el estudiante no podrá tener pendientes por superar, además del TFM, materias que representen más de 12 ECTS.
- Se dispone de un plazo de dos años para matricular módulos suspensos, después de este periodo de tiempo, el estudiante tendría que volver a matricular el máster entero (60 ECTS).

El sistema de calificaciones (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0-4,9 Suspenso (SS)
- 5,0-6,9 Aprobado (AP)
- 7,0-8,9 Notable (NT)
- 9,0-10 Sobresaliente (SB)

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención (Fernando Mata)	12 de julio 2025
Actividad 2. Informes y escritos + Cuaderno de prácticas de laboratorio/taller (Daniel Escaño)	18 de julio 2025
Actividad 3. Prueba de evaluación presencial	18 de julio 2025 15:30h

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Burke, L., Deakin, V., & Peeling, P. (2021). *Clinical Sports Nutrition* (6th Edition). McGraw Hill. ISBN: 978-1743767917.
- González Gross, M., & Basulto Marset, J. (2018). *Nutrición deportiva: desde la fisiología a la práctica*. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-8491106036.
- Helms, E., Morgan, A., & Valdez, A. (2019). *The Muscle and Strength Pyramid: Nutrición*. Independently Published. ISBN: 978-1689004930.
- Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2018). *Nutrición deportiva: desde la fisiología a la práctica*. Ediciones Tutor. ISBN: 978-8491106036.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.