

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Planificación nutricional del deportista y/o población activa para la optimización de la composición corporal y del rendimiento deportivo
Titulación	Máster Universitario en Alimentación en la Actividad Física y el Deporte
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	A distancia
Semestre	Primer semestre
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	Alexandra Pérez Idárraga

2. PRESENTACIÓN

En este módulo se ofrecen contenidos y herramientas útiles para determinar las necesidades de energía, nutrientes y líquido antes, durante y después del entrenamiento o competencia. La nutrición deportiva pretende optimizar el rendimiento deportivo, la salud y la composición corporal mediante protocolos que se ajustan e individualizan de acuerdo con las condiciones del atleta o el equipo. Tomar la evidencia y los recursos disponibles para planificar es el reto más importante para los profesionales encargados de asesorar en esta área.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON01 - Describir los principios fundamentales de la fisiología del ejercicio, incluyendo el metabolismo energético, la respuesta cardiovascular y respiratoria al ejercicio, así como los mecanismos de adaptación del cuerpo humano ante la actividad física.

Habilidades

HAB01 - Analizar y evaluar planes de alimentación deportiva personalizados a deportistas de diferentes disciplinas y niveles de rendimiento que optimicen el rendimiento deportivo y la recuperación funcional.

Competencias

CP02 - Evaluar, interpretar y determinar de forma integral el estado nutricional y funcional de una persona que realiza ejercicio físico o deportista mediante las técnicas de valoración de la ingesta de nutrientes, cineantropometría, parámetros bioquímicos y pruebas funcionales.

CP03 - Diseñar y planificar estrategias de alimentación en función de los objetivos y necesidades nutricionales de deportistas o personas que realizan ejercicio físico a cualquier nivel, en las diferentes etapas de la vida, disciplinas deportivas, así como en situaciones específicas, para la optimización del rendimiento deportivo, la prevención de lesiones y el mantenimiento de un buen estado de salud, basado en la evidencia científica.

CP04 - Diseñar estrategias de comunicación y motivación que permitan incrementar la adherencia de una persona activa o deportista a un plan nutricional, de ejercicio físico y/o de entrenamiento deportivo.

4. CONTENIDOS

- Necesidades energéticas y nutricionales en personas activas y deportistas.
- Planificación nutricional para la pérdida de grasa en personas activas y deportistas.
- Planificación nutricional para la ganancia de muscular en personas activas y deportistas.
- Hidratación: métodos para valorar y monitorizar el estado de hidratación en personas activas y deportistas.
- Estrategias nutricionales y de hidratación para el antes, durante y después del ejercicio físico y/o deporte.
- Otras estrategias de alimentación de la actualidad: entrenamiento en ayunas, dieta cetogénica, low carb high fat diet, training high-sleep low, ayuno intermitente, etc.

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 problemas.
- Aprendizaje basado en retos.
- 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:

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Clases Magistrales	8
Clases Virtuales	22
Resolución de problemas	22
Elaboración de informes y escritos	16
Diseño de estrategias y planes de intervención	4
Estudios de contenidos y documentación complementaria	50
Foro Virtual	8
Tutoría virtual	18
Pruebas virtuales de conocimientos	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

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

Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
Resolución de problemas	15%
Diseño de estrategias y planes de intervención	20%
Informes y escritos	5%
Pruebas virtuales de conocimientos	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.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en cada una de las actividades evaluables, incluyendo en la prueba final, para que las mismas puedan hacer media con el resto de actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

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

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en cada una de las actividades evaluables, para que las mismas puedan hacer media con el resto de las actividades. A tenor del Art. 7, epígrafe 2 punto 2 del Reglamento de Evaluación de las Titulaciones Oficiales de Grado y Máster Impartidas en Modalidad Virtual en la UEV, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades evaluables.

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.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Resolución de problemas	Entrega 1: 21 al 28 de enero del 2026
	Entrega 2: 28 de enero al 04 de febrero del 2026
Actividad 2. Diseño de estrategias y planes de intervención	10 de febrero del 2026
Actividad 3. Informes y escritos	10 de febrero del 2026
Prueba final	Convocatoria ordinaria: 18 y 19 de abril del 2026 Convocatoria extraordinaria: 12 y 13 de septiembre del 2026

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

9. BIBLIOGRAFÍA

Las obras de referencia para el seguimiento de la asignatura son:

- Burke, L. M. (2007). Practical Sports Nutrition. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Burke, L. M., & Deaking, V. (2015). Clinical Sports Nutrition (5th Ed). Sidney: McGraw-Hill Book Company.
- DeLany, J. P. (2013). Energy Requirement Methodology. Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease, Third Edition, 81–95. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-391884-0.00004-4>
- Holway, F., Boullousa, M., & Peniche, Z. (2011). *Composición corporal en nutrición deportiva*. Boullousa MB, Peniche ZC. *Nutrición Aplicada al deporte*. Primera edición. España: McGraw Hill, 195-218.
- Institute of Medicine. (2005). *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10490>
- Manore, M., Meyer, N.L., Thompson, J. (2009). Sport Nutrition for Health and Performance (5th Ed). Champaign, IL: Human Kinetics.
- McArdle, W. D., Katch, F. I. & Katch, V.L. (2015). *Fisiología del Ejercicio: Nutrición, Rendimiento y Salud*. Barcelona, España. Wolters Kluwer - Lippincott Williams & Wilkins.
- Peralta, C. A. (2016). *Elementos fundamentales en el cálculo de dietas*. Editorial El Manual Moderno.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Arent, S. M., Cintineo, H. P., McFadden, B. A., Chandler, A. J., & Arent, M. A. (2020). Nutrient Timing: A Garage Door of Opportunity? *Nutrients*, 12(7), 1–19. <https://doi.org/10.3390/NU12071948>
- Coward, W. A. (2005). Energy expenditure | Doubly Labeled Water. *Encyclopedia of Human Nutrition*, 145–154. <https://doi.org/10.1016/B0-12-226694-3/02301-2>
- Delsoglio, M., Achamrah, N., Berger, M. M., & Pichard, C. (2019). Indirect Calorimetry in Clinical Practice. *Journal of Clinical Medicine*, 8(9), 1387. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/jcm8091387>

- Frączek, B., Grzelak, A., & Klimek, A. T. (2019). Energy expenditure of athletes' endurance and strength in the light of the Polish energy intake standards. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 32(1), 1–13. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01300>
- Helms, E. R., Zinn, C., Rowlands, D. S., & Brown, S. R. (2014). A systematic review of dietary protein during caloric restriction in resistance trained lean athletes: a case for higher intakes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24(2), 127–138. <https://doi.org/10.1123/IJSNEM.2013-0054>
- lack, K. D., Siders, W. A., Johnson, L. A., & Roemmich, J. N. (2016). Cross-Validation of Resting Metabolic Rate Prediction Equations. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(9), 1413–1422. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.03.018>
- Jagim, A. R., Fields, J., Magee, M. K., Kerkick, C. M., & Jones, M. T. (2022). Contributing Factors to Low Energy Availability in Female Athletes: A Narrative Review of Energy Availability, Training Demands, Nutrition Barriers, Body Image, and Disordered Eating. *Nutrients*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/NU14050986>
- Jeukendrup, A. (2014). “A step towards personalized sports nutrition: Carbohydrate intake during exercise”. *Sports Medicine*, 44(Suppl.1), S25–S33.
- Kerkick, C. M., Wilborn, C. D., Roberts, M. D., Smith-Ryan, A., Kleiner, S. M., Jäger, R., Collins, R., Cooke, M., Davis, J. N., Galvan, E., Greenwood, M., Lowery, L. M., Wildman, R., Antonio, J., & Kreider, R. B. (2018). ISSN exercise & sports nutrition review update: Research & recommendations. In *Journal of the International Society of Sports Nutrition* (Vol. 15, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0242-y>
- Larson-Meyer, D. E., Krason, R. K., & Meyer, L. M. (2022). Weight Gain Recommendations for Athletes and Military Personnel: a Critical Review of the Evidence. *Current Nutrition Reports*, 11(2), 225–239. <https://doi.org/10.1007/S13668-022-00395-3>
- Nunes, E. A., Colenso-Semple, L., McKellar, S. R., Yau, T., Ali, M. U., Fitzpatrick-Lewis, D., Sherifali, D., Gaudichon, C., Tomé, D., Atherton, P. J., Robles, M. C., Naranjo-Modad, S., Braun, M., Landi, F., & Phillips, S. M. (2022). Systematic review and meta-analysis of protein intake to support muscle mass and function in healthy adults. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 13(2), 795. <https://doi.org/10.1002/JCSM.12922>
- Phillips, S. M. (2014). “A Brief Review of Higher Dietary Protein Diets in Weight Loss: A Focus on Athletes”. *Sports Medicine*, 44(Suppl 2), S149–S153.
- Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). “Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance”. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(3), 543–68.
- Slater, G. J., Dieter, B. P., Marsh, D. J., Helms, E. R., Shaw, G., & Iraki, J. (2019). Is an Energy Surplus Required to Maximize Skeletal Muscle Hypertrophy Associated With Resistance Training. *Frontiers in Nutrition*, 6. <https://doi.org/10.3389/FNUT.2019.00131>
- Speakman, J. R., Yamada, Y., Sagayama, H., Berman, E. S. F., Ainslie, P. N., Andersen, L. F., Anderson, L. J., Arab, L., Baddou, I., Bedu-Addo, K., Blaak, E. E., Blanc, S., Bonomi, A. G., Bouten, C. V. C., Bovet, P., Buchowski, M. S., Butte, N. F., Camps, S. G. J. A., Close, G. L., ... Wong, W. W. (2021). A standard calculation methodology for human doubly labeled water studies. *Cell Reports. Medicine*, 2(2). <https://doi.org/10.1016/J.XCRM.2021.100203>
- Witard, O. C., Garthe, I., & Phillips, S. M. (2019). Dietary Protein for Training Adaptation and Body Composition Manipulation in Track and Field Athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(2), 165–174. <https://doi.org/10.1123/IJSNEM.2018-0267>

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión (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:

unidad.diversidaduev@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.

