

GUÍA DOCENTE
EXPERIENCIA PILOTO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA EUROPEO DE CRÉDITOS (ECTS)
UNIVERSIDADES ANDALUZAS

TITULACIÓN:
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: **Nutrición en la Actividad Física**

CÓDIGO: **AFD725**

AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: **2004**

TIPO (troncal/obligatoria/optativa): **Obligatoria**

Créditos totales (LRU/ECTS):
6/6

Créditos LRU/ECTS teóricos:
3/3

Créditos LRU/ECTS prácticos:
3/3

CURSO: **4º**

CUATRIMESTRE(S): **1º**

CICLO: **2º**

EQUIPO DOCENTE

Responsable / Coordinador de la asignatura:

NOMBRE: **Mª de los Ángeles Ortega de la Torre**

CENTRO/DEPARTAMENTO: **Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Facultad Ciencias Experimentales**

ÁREA: **Nutrición**

CATEGORÍA: **Profesora Contratada Doctora**

POD		GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
	Gran Grupo			
	Grupo de Docencia			
	Activ. Dirigidas			

HORARIO DE TUTORÍAS: **Martes de 10:00-13:00 y de 17:00-20:00**

Nº DESPACHO: **Edificio 22,
 Planta 2, Despacho 01.C**

E-MAIL: **maortega@upo.es**

TF: **954 97 78 94**

URL WEB:

Otros profesores:

NOMBRE: **Juan Manuel Mudarra Perales**

CENTRO/DEPARTAMENTO: **Deporte e Informática**

ÁREA: **Educación Física y Deportiva**

CATEGORÍA: **Profesor Asociado**

POD		GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
	Gran Grupo			
	Grupo de Docencia			
	Activ. Dirigidas			

HORARIO DE TUTORÍAS:

Nº DESPACHO: **Edificio 22,
 Planta 2, Despacho 01.C**

E-MAIL: **jmmudper@upo.es**

TF: **659 64 91 08**

URL WEB:

NOMBRE: Javier García				
CENTRO/DEPARTAMENTO: Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Facultad Ciencias Experimentales				
ÁREA: Nutrición				
CATEGORÍA: Profesor Asociado				
POD		GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
	Gran Grupo			
	Grupo de Docencia			
	Activ. Dirigidas			
HORARIO DE TUTORÍAS: Martes de 10:00-13:00 y de 17:00-20:00				
Nº DESPACHO: Edificio 22, Planta 2,		E-MAIL: jgpereda@upo.es		TF:
URL WEB:				
LA ASIGNATURA EN EL PROGRAMA FORMATIVO				
1. DESCRIPTOR.				
<p>La asignatura “Nutrición en la Actividad Física” está recogida en el Plan de Estudios de titulación de “Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” de la Universidad Pablo de Olavide. Se trata de una asignatura obligatoria, vinculada al Módulo de Actividad Física y Salud. Los descriptores oficiales de esta asignatura son cuatro: (i) Generalidades del metabolismo energético; (ii) Principios generales de la Nutrición; (iii) Aspectos específicos de la Nutrición Deportiva; (iv) Ayudas ergonutricionales.</p>				

2. UBICACIÓN EN EL PROGRAMA FORMATIVO.

2.1. PRERREQUISITOS:

Además de los prerrequisitos establecidos para cursar asignaturas de 4º Curso, para una mejor comprensión y aprovechamiento de los contenidos de esta asignatura resultan aconsejables conocimientos previos de *Anatomía y Fisiología Humanas, Ejercicio y condición Física, Bioquímica del ejercicio y del entrenamiento deportivo, Fisiología de la actividad física y del entrenamiento deportivo, Cineantropometría, y Actividad Física y Salud*. Igualmente, se aconseja tener nociones básicas de inglés, informática y la plataforma WebCT.

2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

En la futura titulación de "Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte", esta asignatura está incluida en la Materia "Actividad Física y Salud" formando parte del Módulo III *Conocimientos aplicados*, y se mantendrá como obligatoria a impartir en el primer semestre del cuarto curso del Grado.

La Nutrición es uno de los principales factores que pueden influir no sólo en el rendimiento sino también en la salud del deportista. En este sentido, una correcta nutrición puede suponer un incremento del rendimiento deportivo, mientras que unos hábitos nutricionales incorrectos pueden ser uno de los principales riesgos para la salud del deportista. La **Nutrición Deportiva** es un área de estudio relativamente nueva cuyo objetivo es la aplicación de los principios nutricionales a la mejora del rendimiento deportivo. Si bien los investigadores han estudiado las interacciones entre la nutrición y los diversos tipos de deporte desde tiempos remotos, ha sido durante las últimas décadas cuando se han realizado profundos estudios respecto a las recomendaciones específicas para los deportistas. Actualmente, no hay duda de que lo que un atleta come y bebe afecta a su salud, su peso, su composición corporal, la utilización de energía durante el ejercicio físico, el tiempo de recuperación tras el ejercicio físico y por último su éxito deportivo.

Por otra parte, en estos últimos años, el número de personas que realizan actividad física o alguna disciplina deportiva y el interés que tienen por mejorar su calidad de vida o su rendimiento deportivo está en continuo aumento. Sin embargo, también se ha incrementado la cantidad de *información errónea* sobre lo que debe hacerse para asegurar las necesidades nutricionales, tanto para el rendimiento deportivo como para la salud. De hecho, este grupo de población es uno de los más susceptibles de seguir pautas nutricionales deficientes, incorrectas o sin base científica probada, en su búsqueda de un mayor rendimiento deportivo, y que sin embargo muchas veces conllevan resultados desastrosos y consecuencias negativas para su salud.

Por ello es totalmente necesario que los profesionales del deporte profundicen en los conocimientos de Nutrición Deportiva, y sean conscientes no sólo de los beneficios que una dieta equilibrada y correcta puede tener sobre la salud y rendimiento de la persona físicamente activa, sino también de los perjuicios que puede ocasionar el seguir recomendaciones, hábitos o tradiciones nutricionales sin fundamento científico. Por tanto, esta asignatura responde a la necesidad de obtener conocimientos sobre una correcta nutrición orientada al rendimiento deportivo y la salud del deportista, y está dirigida no sólo al deportista, sino también a todos los profesionales relacionados con la práctica deportiva que, de una u otra forma, pueden influir en la población físicamente activa.

2.3. RECOMENDACIONES:

La asignatura está planificada para la adquisición, por parte del estudiante, de una serie de **competencias**, habilidades y valores necesarios para ejercer su profesión, resolver problemas de forma autónoma y creativa, y colaborar en un entorno laboral y en la organización del trabajo. Para que el alumno desarrolle ese aprendizaje autónomo y estratégico, se le recomienda que utilice frecuentemente alguna de las modalidades de **tutorización** ofrecidas, como herramienta para transmisión de información, supervisión del proceso de aprendizaje, apoyo en la adquisición, corrección y desarrollo de las competencias, e incluso complemento a la evaluación del proceso de aprendizaje por competencias.

3. LA ASIGNATURA EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS.

3.1. COMPETENCIAS TRANSVERSALES/GENÉRICAS:

Competencias básicas:

- 1) Poseer y comprender conocimientos básicos, generales y de vanguardia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- 2) Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- 3) Fomentar una cultura emprendedora en relación con los diferentes perfiles profesionales.

Competencias instrumentales:

- A1) Habilidades de gestión de la información científica y técnica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua nativa e inglesa.
- A2) Capacidad de análisis y síntesis y habilidad en comunicación oral y escrita en lengua nativa.
- A3) Capacidad de adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas.
- A4) Habilidades básicas de manejo del ordenador y tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Competencias generales interpersonales:

- B1) Desarrollar habilidades de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo.
- B2) Capacidad crítica.
- B3) Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional.

3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- **Cognitivas (Saber):**

- C1) Conocer los sistemas y fuentes de energía del organismo y su empleo durante la actividad física y en diferentes modalidades deportivas.
- C2) Conocer las funciones y utilización metabólica de los nutrientes y otros componentes de los alimentos y su repercusión para el rendimiento y estado de salud del deportista.
- C3) Conocer las principales ayudas ergogénicas nutricionales y sus aplicaciones, y el concepto de dopaje.
- C4) Conocer las necesidades y requerimientos de energía, nutrientes e hidratación que satisfagan nutricionalmente a la población físicamente activa.
- C5) Conocer las diferentes técnicas, instrumentos de evaluación nutricional y procedimientos para la valoración del estado nutricional del deportista, y posibles estados alterados.
- C6) Saber establecer pautas de alimentación, así como diseñar una alimentación que se acomode a los diferentes deportistas según su estado de salud, el tipo de deporte que practiquen, su peso corporal, su composición corporal, sus gustos culinarios.

- **Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):**

- D1) Ser capaz de calcular las necesidades nutricionales y calóricas en atletas y practicantes de diferentes modalidades deportivas, según edad, sexo y grado de actividad física.
- D2) Ser capaz de valorar el estado nutricional del deportista en lo que a peso, composición química y variables antropométricas se refiere.
- D3) Ser capaz de planificar, diseñar y realizar el seguimiento de dietas específicas para optimizar el rendimiento y/o conseguir el peso y la composición corporal adecuados para el deportista (pérdida o ganancia), según modalidad deportiva y momento de aplicación (época de descanso, entrenamiento, competición o período de recuperación).
- D4) Ser capaz de identificar el papel de los preparadores físicos, entrenadores, profesionales de la salud y entorno familiar de los deportistas en el cumplimiento, por parte de los deportistas, de sus objetivos nutricionales.
- D5) Ser capaz de gestionar la información científica y técnica relacionada con la Nutrición Deportiva, aplicando los avances en nutrición deportiva fundamentados en un sólido conocimiento científico.

- **Actitudinales (Ser):**

- E1) Potenciar el pensamiento crítico y reflexivo, con el planteamiento de temas de actualidad relacionados con la nutrición deportiva y sus posibles efectos beneficiosos o perjudiciales.
- E2) Fomentar la inquietud por un trabajo de calidad, y compromiso por una formación permanente para renovar y actualizar constantemente los conocimientos adquiridos, potenciando el aprendizaje autónomo por parte del estudiante.

4. OBJETIVOS.

En la actualidad, hay una demanda creciente de información sobre la nutrición en la actividad física y el deporte. Para los profesionales del deporte o que trabajan con deportistas, el mantenerse informados acerca de lo que debe considerarse una nutrición correcta en el ámbito del ejercicio físico y del deporte es fundamental. Una nutrición adecuada puede permitir una mejor ejecución de la práctica deportiva, 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.

El **objetivo fundamental** de esta asignatura es proporcionar unos conocimientos científicos elementales y prácticos, que den una visión general y crítica del papel de la nutrición en la práctica deportiva, haciendo hincapié en los aspectos nutricionales más importantes que afectan tanto al deporte de base como amateur y profesional.

Los **objetivos específicos** serán: (i) identificar los sistemas de energía del organismo y su empleo durante la actividad física; (ii) describir las distintas fuentes de energía del organismo y su empleo durante la actividad física; (iii) calcular los requerimientos de energía y distintos nutrientes para la práctica deportiva; (iv) evaluar la composición corporal y la valoración del estado nutricional del deportista; (v) describir las ayudas ergogénicas nutricionales y justificar sus aplicaciones; (vi) establecer pautas de alimentación para distintas disciplinas deportivas.

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO PRESENCIAL.			
	Gran Grupo	Grupo de Docencia	Actividades dirigidas (seminarios)
Nº de grupos	2	6	8
Nº de horas	1	1	1,5
Nº de sesiones			

5. METODOLOGÍA.

NÚMERO TOTAL DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO:

PRIMER SEMESTRE: horas de trabajo

Nº de Horas:

- Enseñanzas básicas (Gran Grupo): ...
- Enseñanzas prácticas y de desarrollo (Grupo de Docencia): ...
- Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupo de Trabajo): ...
- Tutorías especializadas (presenciales o virtuales): ...
 - A) Colectivas: ...
 - B) Individuales: ...según alumno
- Trabajo personal autónomo: ...
 - A) Horas de estudio de enseñanzas básicas: ...
 - B) Horas de estudio-preparación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo: ...
 - C) Horas de trabajo personal o en grupo derivadas de las actividades académicas dirigidas: ...
- Otras actividades (visitas, excursiones, etc.): ...0
- Realización de pruebas de evaluación y/o exámenes: ...
 - A) Prueba de evaluación y/o exámenes escritos: ...
 - B) Pruebas de evaluación y/o exámenes orales (control del Trabajo Personal): ...

SEGUNDO SEMESTRE: horas de trabajo

Nº de Horas:

- Enseñanzas básicas (Gran Grupo): ...
- Enseñanzas prácticas y de desarrollo (Grupo de Docencia): ...
- Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupo de Trabajo): ...
- Tutorías especializadas (presenciales o virtuales): ...
 - A) Colectivas: ...
 - B) Individuales: ...
- Trabajo personal autónomo: ...
 - A) Horas de estudio de enseñanzas básicas: ...
 - B) Horas de estudio-preparación de las enseñanzas básicas y de desarrollo: ...
 - C) Horas de trabajo personal o en grupo derivadas de las actividades académicas dirigidas: ...
- Otras actividades (visitas, excursiones, etc.): ...
- Realización de pruebas de evaluación y/o exámenes: ...
 - A) Pruebas de evaluación y/o exámenes escritos: ...
 - B) Pruebas de evaluación y/o exámenes orales (control del Trabajo Personal): ...

6. TÉCNICAS DOCENTES. (Señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una).

Sesiones académicas teóricas: X	Exposición y debate: X	Tutorías especializadas: X
Sesiones académicas prácticas: X	Visitas y excursiones:	Controles de lecturas obligatorias:

Otras (especificar):

-Propuesta y resolución de actividades complementarias a través de la página WebCT.

-Actividad dirigida: Preparación de un trabajo redactado sobre un tema de Nutrición Deportiva, realizado por grupos reducidos de alumnos.. Para su evaluación se tendrá en cuenta tanto el producto final, como la evolución en su preparación, a través de tutorías de seguimiento del mismo que serán acordadas con el profesorado a lo largo del curso. El trabajo redactado será posteriormente expuesto y defendido frente al resto de los compañeros.

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:

La asignatura "**Nutrición en la Actividad Física**", de carácter teórico-práctico, será de tipo C2, según el Modelo Docente aprobado en la Universidad Pablo de Olavide para el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Por lo tanto, le corresponderán 22 horas presenciales de enseñanzas básicas (para impartición de enseñanza teórica y fundamentos metodológicos), 16 horas presenciales de enseñanzas Prácticas y de Desarrollo (realización de prácticas de laboratorio y desarrollo de casos prácticos en forma de debates y discusiones en grupos reducidos), y 7 horas presenciales de actividades dirigidas (tutorías y actividades encaminadas a dirigir el proceso de resolución autónoma por el estudiante de problemas científicos e intelectuales).

El plan del **Programa Piloto** para la asignatura durante el Curso académico 2011-2012, sin embargo, y por causas ajenas al Área de Nutrición, contempla una diferente distribución en cuanto a las **horas presenciales de enseñanzas básicas** (estructuradas en forma de sesiones teóricas sobre Fundamentos de Nutrición, impartidas mediante clases magistrales de carácter obligatorio), y **enseñanzas Prácticas y de Desarrollo** (estructuradas en sesiones prácticas de asistencia obligatoria), que se realizarán en el laboratorio del Área de Nutrición y en aulas de informática con acceso a bases de datos bibliográficos *on-line* y programas informáticos de diseño y planificación de dietas.

Dada la diferente distribución mencionada anteriormente en horas presenciales, esta asignatura tendrá un gran componente virtual, por lo que **el estudiante, con su esfuerzo, tendrá que fomentar su autoformación**. El plan docente, así estructurado, se acoge al nuevo planteamiento de formación promovido tras la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, centrado en el trabajo y aprendizaje del estudiante y enfocado a la adquisición, **por parte del estudiante**, de una serie de **competencias**, capacidades, habilidades y valores necesarios para ejercer una profesión, resolver problemas de forma autónoma y creativa, y colaborar en un entorno laboral y en la organización del trabajo.

Para que el alumno pueda desarrollar estas competencias y lograr un aprendizaje autónomo y estratégico, contará con un **Plan de Acción Tutorial variado**, mediante el cual el profesorado supervisará el proceso de aprendizaje, apoyará la adquisición, corrección y desarrollo de las competencias y evaluará el proceso de aprendizaje por competencias. En este Plan se contempla la realización de **tutorías colectivas de carácter obligatorio**, así como **otros dos tipos de tutorías de carácter voluntario**, unas presenciales (en horario y fecha establecidos a lo largo del curso) y otras *on-line* a través de la herramienta WebCT (**aula virtual: Foro, Chat, e-mail, etc.**). Mediante estas Tutorías el profesorado contribuirá supervisando, apoyando y evaluando el proceso de aprendizaje por competencias, aplicado tanto a los conocimientos teóricos y prácticos, como para el planteamiento, seguimiento y presentación de las **Actividades Dirigidas** (seminarios obligatorios sobre temas del Bloque de Nutrición Deportiva realizados por grupos reducidos de alumnos). Además, y de carácter voluntario, el alumno podrá realizar *actividades complementarias* que serán colgadas en la plataforma WebCT al final de cada tema.

El alumno dispondrá del material didáctico de la asignatura elaborado por los profesores responsables, que podrá descargar e imprimir. También dispondrá de recursos adicionales, como el foro de consultas donde se plantearán cuestiones y debates relacionados con las actividades propuestas, textos, artículos y/o noticias de interés relacionados con el tema, páginas web, etc.

En cualquier caso, la metodología seguida no se basará exclusivamente en la lectura y aprendizaje de conceptos teóricos y en la posterior resolución de ejercicios propuestos por el profesorado y con el apoyo de éste, sino que gozará de una gran importancia la interacción del estudiante con el resto de alumnos a través de la participación en diferentes foros de debate que se habilitarán para tal efecto, fomentado así un trabajo en equipo. En definitiva **el alumno deberá combinar el estudio de los materiales con la búsqueda autónoma de recursos**.

7. BLOQUES TEMÁTICOS. (Dividir el temario en grandes bloques temáticos; no hay número mínimo ni máximo).

INTRODUCCIÓN

1.- Introducción. Importancia de la Nutrición para la salud y la práctica deportiva.

FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA

2.- Nutrición saludable para la condición física y el deporte. Valor Nutritivo de los Alimentos.

3.- Balance Energético y medición del gasto energético.

4.- Sistemas de utilización de energía por parte del músculo. Interacciones del metabolismo energético de los distintos nutrientes.

5.- Necesidades nutricionales del ser humano y en la práctica deportiva. Recomendaciones nutricionales.

6.- Valoración del estado nutricional en el deportista. Peso y composición corporal para la salud y el deporte.

7.- Hidratos de Carbono: la principal fuente de energía.

8.- Lípidos: una fuente importante de energía durante el ejercicio.

9.- Aminoácidos y Proteínas: formadores de tejido.

10.- Vitaminas: los reguladores orgánicos.

11.- Minerales: los reguladores inorgánicos.

12.- Agua, electrolitos y regulación de la temperatura.

NUTRICIÓN DEPORTIVA

13.- Suplementos dietéticos y ayudas ergogénicas. Bebidas energéticas.

14.- Planificación de la dieta del deportista: la dieta en la época de entrenamiento, en la competición y en el periodo de recuperación.

15.- Recomendaciones dietéticas para las distintas actividades deportivas: deportes de corta y larga duración y deportes de equipo.

16.- Alimentación en deportes de especial requerimiento: deportes en condiciones ambientales extremas; deportes que plantean problemas de peso.

17.- Consideraciones nutricionales especiales en la práctica deportiva: deportistas niños y adolescentes; la mujer deportista; el deportista vegetariano, etc.

18.- Trastornos de la conducta alimentaria en deportistas. Papel de los profesionales del deporte y la salud en el cuidado nutricional de los deportistas.

PRÁCTICAS

Práctica 1: Valoración nutricional del deportista.

Práctica 2: Evaluación del coste energético de la actividad física y deportiva.

Práctica 3: Diseño de dietas para distintos tipos de deportistas.

8. BIBLIOGRAFÍA.

8.1 GENERAL:

WILLIAMS, M.H. 2005. Nutrición para la salud, la condición física y el deporte. 1ª edición. Ed. McGraw-Hill.

BEAN, A. 2007. La Guía Completa De La Nutrición Del Deportista, Anita Bean. 3ª edición Editorial Paidotribo.

BERNARDOT, D. 2008, Nutrición Deportiva Avanzada. 1ª Ed. Tutor Ediciones.

BURKE L. (2010). Nutrición en el deporte. Ed. Médica Panamericana.

ONZARI, M. 2004. Fundamentos de nutrición en el deporte. Ed. El Ateneo.

PUJOL-AMAT, P. 2002. Nutrición, Salud Y Rendimiento Deportivo. 3ª Ed. Espax.

GONZÁLEZ GALLEGO, J. 2006. Nutrición en el deporte. Ayudas ergogénicas y dopaje. 1ª edición. Ed. Díaz de Santos.

8.2 ESPECÍFICA: (con remisiones concretas en lo posible)

BENARDOT, D. 2001. Nutrición para Deportistas de Alto Nivel. Ed. Hispano Europea.

CLARK, N. 2006. La guía de la nutrición deportiva de Nancy Clark : el mejor libro de nutrición para la gente activa. Ed. Paidotribo.

ARASA GIL, M. 2005. Manual de Nutrición Deportiva. 1ª edición. Ed. Paidotribo.

BROUNS, F. 1995. Necesidades Nutricionales De Los Atletas. 3ed. Editorial Paidotribo.

GONZÁLEZ, J.C. 2007. Ayudas ergogénicas y nutricionales. Paidotribo.

KLEINER, M. 2005. Alimentación y fuerza. Editorial Hispano Europea.

GONZÁLEZ, J.C. 2007. Ayudas ergogénicas y nutricionales. 1ª edición. Ed. Paidotribo.

JEUKENDRUP, A. Y GLEESON, M. 2004. Sport Nutrition - An Introduction to Energy Production and Performance. 1ª edición. Ed. Human Kinetics.

WOLINSKY, I. 1998. Nutrition in exercise and sport. 3ª edición. Ed. CRC Press.

WOLINSKI, I. Y DRUSKELL, JA. 2004. Nutricional ergogenic aids. 1ª edición. Ed. CRC Press.

MANORE, M.M. and THOMPSON, J. 2000. Sport Nutrition for Health and Performance. Ed. Human Kinetics.

BURKE, L. 2007. Practical sports nutrition. Human Kinetics.

WOLINSKY, I. 2008. Sports nutrition : energy metabolism and exercise. Ed. CRC Press.

RYAN, M. 2007. Sports nutrition for endurance athletes. Ed. VeloPress.

McARDLE, W.D. 2008. Sports and exercise nutrition. Ed. Lippincott.

KARINCH, M. 2002. Diets Designed for Athletes. Human Kinetics.

BONCI, L. 2009. Sport Nutrition for Coaches. Human Kinetics.

MATAIX J. 2003. Tabla de composición de alimentos. 4ª edición. Ed. Universidad de Granada. Granada.

CERVERA, P. 2003. Tabla de Composición de Alimentos. 2ª edición. Ed. McGraw-Hill.

9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.

La asignatura contempla una doble posibilidad de **evaluación continua** y **evaluación final**.

El alumno que se comprometa a ser evaluado de forma continua deberá tener una asistencia presencial mínima del 70 %. En caso contrario, perderá el derecho a ese tipo de evaluación, y pasará a tener únicamente el de evaluación final. En la evaluación continua se ponderará el trabajo continuado del alumno, los ejercicios de autoevaluación (a través de actividades complementarias voluntarias) y las actividades dirigidas (seminarios, debates, Trabajo-Proyecto, etc.), además de la prueba escrita final y la asistencia. Con el fin de poder llevar a cabo la adecuada comprobación de su asistencia en cada sesión presencial de la asignatura, los estudiantes se harán responsables de acreditar su presencia cumplimentando la tabla de asistencia proporcionada por la profesora a tal efecto.

La **evaluación continua** exigirá la asistencia a prácticas, seminarios, tutorías y clases y otras actividades programadas. Se calificará la participación activa a lo largo del curso en las discusiones, debates y seminarios en clase, así como la entrega de actividades complementarias individuales y la resolución de problemas vía *on-line*. Para ello, los alumnos dispondrán de las herramientas Chat y Foro inter-universitario en WebCT, con subcategorías de temas y cuestiones sugeridas por la profesora al final de cada tema, donde los alumnos podrán participar e interactuar para el intercambio de opinión y la resolución de problemas relacionados con la asignatura ("*semi-peer tutoring*"). Estas herramientas serán supervisadas por la profesora, y las dudas y cuestiones planteadas serán respondidas en un plazo no superior a los dos días laborables siguientes. Además, se evaluará la preparación de un trabajo redactado (actividad dirigida, seminario) de carácter obligatorio, sobre un tema de Nutrición Deportiva, realizado por grupos reducidos de alumnos. En su evaluación se tendrá en cuenta la elección y discusión del tema escogido, valoración de la bibliografía y fuentes bibliográficas alternativas de base, planificación de la actividad dirigida, determinación del método de trabajo, distribución de tareas y/o funciones entre los alumnos, seguimiento en las reuniones, discusiones y debates, seguimiento y análisis de la participación y contribución de los alumnos, compromiso de trabajo, motivación e interés por parte de los alumnos, discusión de los resultados y conclusiones, elaboración del trabajo redactado, preparación de la presentación y defensa del mismo frente al resto de los compañeros, etc. El proceso de elaboración será supervisado por la profesora a través de tutorías presenciales o virtuales, a lo largo del curso. El trabajo será finalmente expuesto en clase en sesiones previamente asignadas. Tanto el trabajo redactado como la presentación serán evaluados y además del contenido, se valorará su claridad, rigor, ortografía, gramática y originalidad.

La prueba final de conocimientos (examen final) tendrá dos partes independientes: un examen tipo test para evaluar conceptos y conocimientos, y un examen con preguntas cortas a desarrollar y de resolución de problemas, para evaluar comprensión y capacidad de síntesis y de relación. Las preguntas test son de respuesta única entre cuatro opciones, y por cada cuatro preguntas incorrectas se restará una correcta. El número de preguntas y su contribución a la nota final de la asignatura dependerá de la modalidad de evaluación a la que se acoja el alumno, continua o final. En el caso del tipo de evaluación final, será imprescindible superar este examen para aprobar la asignatura.

En ambos sistemas de evaluación, la realización de las sesiones prácticas es obligatoria. Su calificación se realizará con evaluación continuada del trabajo en el laboratorio y la valoración del cuaderno del alumno e informe entregado después de realizar las prácticas. Es imprescindible superar las prácticas para aprobar la asignatura.

En el caso de **evaluación continua**, la **nota final**, será la suma del proceso de evaluación continua, que contribuirá en un 30% a la nota final, la prueba final de conocimientos, que contribuirá en un 35%, y la calificación de las enseñanzas prácticas, que contribuirá en un 35%. En el caso de **evaluación final**, el examen contribuirá en un 50% de la nota final, las prácticas seguirán contribuyendo en un 35%, y el seminario será sustituido por un trabajo redactado individual, cuya contribución será del 15% a la nota final.

El criterio general de evaluación será considerar aprobado al alumno que demuestre, mediante las pruebas de evaluación programadas, haber alcanzado todos los objetivos y competencias establecidos en un nivel mínimo del 50%. La calificación podrá ser: No Presentado (NP); Suspenso (0-4.99); Aprobado (5-6.99); Notable (7-8.99); Sobresaliente (9-10); Matrícula de Honor (según Normativa establecida por la Universidad Pablo de Olavide).

Criterios de evaluación y calificación: (referidos a las competencias trabajadas durante el curso)

En la siguiente tablas se recogen los aspectos y tipos de competencias específicas a evaluar, los criterios de evaluación, la forma o instrumentos utilizados y el peso de cada aspecto evaluado.

Aspecto	Criterios	Instrumento	Peso
Asistencia y Participación. (Competencias relacionadas con valores o actitudes)	<ul style="list-style-type: none"> Participación activa en las sesiones presenciales y en la preparación y presentación de los seminarios. Participación activa en herramientas <i>Foro</i> y <i>Chat</i> de WebCT. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación y notas del profesorado. Tabla de asistencia proporcionada por el profesorado para acreditar la presencia del alumno en cada sesión presencial. 	5%
Capacidad del alumno para aplicar los conocimientos teóricos al hacer práctico. (Competencias relacionadas con valores o actitudes)	<ul style="list-style-type: none"> Entrega del informe o trabajo sobre Nutrición Deportiva. <p>Se valorarán la asistencia y participación en las sesiones tutorizadas, estructura, calidad, originalidad, ortografía, y el planteamiento, desarrollo y presentación del trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Seminario sobre tema del Bloque Nutrición Deportiva. 	20%
Aportaciones libres de los alumnos (actividades complementarias, trabajos o casos). (Competencias relacionadas con las habilidades)	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de las respuestas a las cuestiones, problemas y demás actividades complementarias bien resueltas. <p>En cada caso se valorarán resultados, estructura, calidad, originalidad, ortografía y presentación del trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Actividades o ejercicios complementarios de carácter voluntario, en forma de problemas numéricos, diseño de gráficos o esquemas, respuestas a cuestiones metodológicas o de diseño de dietas, deducción de conclusiones, etc. 	5%
Habilidades y actitudes prácticas y de desarrollo. (Competencias relacionadas con las habilidades)	<ul style="list-style-type: none"> Entrega del cuaderno del alumno para cada sesión práctica. <p>Se valorarán resultados, estructura, calidad, originalidad, ortografía, presentación del informe, manejo de programas informáticos de diseño de dietas, inclusión de observaciones y recomendaciones nutricionales que aporten valor a la tarea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sesiones prácticas obligatorias organizadas sobre grupos reducidos de alumnos, en el laboratorio de prácticas del Área de Nutrición y/o en aulas de informática. 	35%
Conocimientos y comprensión de la asignatura. (Competencias relacionadas con el conocimiento)	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la asignatura. Planificación y organización. Resolución de problemas. Ortografía y presentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Prueba final escrita de conocimientos con preguntas test para evaluar nivel de conocimiento, y preguntas cortas y/o de resolución de problemas, para evaluar nivel de comprensión. 	35%

Nota: Título II. Capítulo II. Artículo 14.2 y 14.3 de la Normativa de Régimen Académico y de Evaluación del Alumnado (aprobada en Consejo de Gobierno de la UPO el 18 de julio de 2006): "En la realización de trabajos, el **plagio** y la utilización de material no original, incluido aquél obtenido a través de Internet, sin indicación expresa de su procedencia y, si es el caso, permiso de su autor, podrá ser considerada causa de calificación de **suspenso** de la asignatura, sin perjuicio de que pueda derivar en **sanción académica**.

Corresponderá a la Dirección del Departamento responsable de la asignatura, oídos el profesorado responsable de la misma, los estudiantes afectados y cualquier otra instancia académica requerida por la Dirección del Departamento, decidir sobre la posibilidad de solicitar la apertura del correspondiente **expediente sancionador**".

10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL. (Sólo hay que indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)

SEMANA	Enseñanzas básicas (Gran Grupo) Nº de horas	Enseñanzas básicas y de desarrollo (Grupo de Docencia) Nº de horas	Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupos de Trabajo) Nº de horas	Visita y excursiones Nº de horas	Tutorías especializadas Nº de horas	Control de lecturas obligatorias Nº de horas	Exámenes	Temas del temario a tratar
Primer Cuatrimestre								
SEMANA 1								
SEMANA 2								
SEMANA 3								
SEMANA 4								
SEMANA 5								
SEMANA 6								
SEMANA 7								
SEMANA 8								
SEMANA 9								
SEMANA 10								
SEMANA 11								
SEMANA 12								
SEMANA 13								
SEMANA 14								
SEMANA 15								
SEMANA 16								
Evaluaciones finales								
SEMANA 17								
Evaluaciones finales								
SEMANA 18							3	
Evaluaciones finales								

11. TEMARIO DESARROLLADO. (Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).

TEMA 1.- INTRODUCCIÓN. IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN PARA LA SALUD Y LA PRÁCTICA DEPORTIVA

- 1.1.- Importancia de la Nutrición para la Salud.
- 1.2.- Funciones básicas de la Nutrición.
- 1.3.- La actividad física como complemento de la Nutrición.
- 1.4.- Importancia de la Nutrición para la Práctica Deportiva.
- 1.5.- Objetivos de la Nutrición Deportiva.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Aunque sea un tema de introducción, con él se trabajará la competencia general interpersonal de capacidad crítica y las actitudinales a través del desarrollo de las actividades específicas.

TEMA 2.- NUTRICIÓN SALUDABLE PARA LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE. VALOR NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS.

- 2.1.- Concepto de nutrición y alimentación.
- 2.2.- Clasificación y funciones generales de los nutrientes. Contenido energético.
- 2.3.- Clasificación y valor nutritivo de los alimentos.
- 2.4.- Guías alimentarias. Ración alimentaria.
- 2.5.- Valor calórico o energético de los alimentos. Concepto de kilocaloría.
- 2.6.- Tablas de composición de alimentos.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

En este tema se trabajarán las competencias específicas relacionadas con el conocimiento de las funciones y utilización metabólica de los nutrientes y otros componentes de los alimentos y su repercusión para el rendimiento y estado de salud del deportista.

TEMA 3.- BALANCE ENERGÉTICO Y MEDICIÓN DEL GASTO ENERGÉTICO.

- 3.1 Balance energético
- 3.2.- Gasto energético:
 - 4.2.1.- Concepto y regulación. Factores que afectan al gasto energético.
 - 4.2.2.- Tasa metabólica basal.
 - 4.2.3.- Acción dinámico-específica de los alimentos.
 - 4.2.4.- Actividad física.
- 3.3.- Medición del gasto energético:
 - 4.3.1.- Calorimetría directa e indirecta.
 - 4.3.2.- Frecuencia cardíaca.
 - 4.3.3.- Agua doblemente marcada.
 - 4.3.4.- Fórmulas predictivas para el cálculo del gasto energético.
- 3.4.- Gasto energético durante el ejercicio.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Con este tema se trabajarán sobre todo las competencias generales en lo que se refiere a resolución de problemas para el cálculo de los requerimientos energéticos, y relación interpersonal y trabajo en equipo en el desarrollo de la práctica. En cuanto a las competencias específicas de la asignatura, se trabajará la de ser capaz de calcular las necesidades nutricionales y calóricas en atletas y practicantes de diferentes modalidades deportivas, según edad, sexo y grado de actividad física.

TEMA 4.- SISTEMAS DE UTILIZACIÓN DE ENERGÍA POR PARTE DEL MÚSCULO. INTERACCIONES DEL METABOLISMO ENERGÉTICO DE LOS DISTINTOS NUTRIENTES.

- 4.1.- Energía del enlace fosfato. Combustible energético para la contracción muscular.
- 4.2.- Sistemas de obtención de energía para la contracción muscular: el sistema de los fosfágenos; la glucólisis anaerobia; el sistema aeróbico.
- 4.3.- Sistemas energéticos utilizados en la producción de energía en función de la modalidad deportiva y otros factores. Hipótesis del continuo energético.
- 4.4.- Utilización de los sustratos para obtener energía. Factores que afectan a la utilización de los sustratos energéticos.
- 4.5.- Interacciones del metabolismo energético de los distintos nutrientes.
- 4.6.- La fatiga muscular.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Con este tema se trabajará las competencias relacionadas con el conocimiento y comprensión de los sistemas y fuentes de energía del organismo y su empleo durante la actividad física y diferentes modalidades deportivas.

TEMA 5.- NECESIDADES NUTRICIONALES DEL SER HUMANO Y EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES.

- 5.1.- Concepto de necesidades o requerimientos nutricionales.
- 5.2.- Concepto de recomendaciones nutricionales o ingestas recomendadas.
- 5.3.- Tablas de ingestas recomendadas. Objetivos nutricionales.
- 5.4.- Necesidades y recomendaciones de energía y nutrientes para la población y para el deportista.
- 5.5.- Guías alimentarias para el deportista: Pirámide alimentaria de la Swiss Society for Nutrition.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Con este tema se trabajarán las competencias específicas relacionadas con el conocimiento y comprensión de las necesidades y requerimientos de energía y nutrientes que satisfagan nutricionalmente a la población físicamente activa.

TEMA 6.- VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL DEPORTISTA. PESO Y COMPOSICIÓN CORPORAL PARA LA SALUD Y EL DEPORTE

- 6.1.- Valoración nutricional en el deportista: importancia y objetivos.
- 6.2.- Análisis antropométrico: Medidas relacionadas con el tamaño corporal, con la constitución corporal y con la composición corporal.
- 6.3.- Otras medidas relacionadas con la composición corporal: densitometría, impedanciometría, etc.
- 6.4.- Historia nutricional del deportista.
- 6.5.- Evaluación bioquímica e inmunológica.
- 6.6.- Evaluación clínica del estado nutricional.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Con este tema y su práctica asociada, se trabajarán sobre todo las competencias generales de resolución de problemas, relaciones interpersonales y trabajo en equipo, así como de capacidad crítica y seguimiento de los principios éticos para el correcto ejercicio de su profesión, en la valoración y evaluación del estado nutricional

TEMA 7- HIDRATOS DE CARBONO: LA PRINCIPAL FUENTE DE ENERGÍA

- 7.1.- Concepto, estructura química y clasificación de los hidratos de carbono.
- 7.2.- Funciones de los hidratos de carbono.
- 7.3.- Fuentes alimentarias de los hidratos de Carbono.
- 7.4.- Ingestas recomendadas de carbohidratos.
- 7.5.- Digestión, absorción y metabolismo de los carbohidratos. Destinos metabólicos.

7.6.- Utilización de los carbohidratos en el ejercicio.

- 7.6.1- Distribución de los carbohidratos en el organismo.
- 7.6.2.- Utilización metabólica de los carbohidratos en el ejercicio.
- 7.6.3.- Efectos de la intensidad y duración del ejercicio en el metabolismo de los depósitos de carbohidratos.
- 7.6.4.- Efectos del entrenamiento y la dieta sobre los depósitos de glucógeno.
- 7.6.5.- Recomendaciones generales sobre el consumo de carbohidratos antes, durante y después del ejercicio.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Con este tema se trabajarán las competencias generales instrumentales de resolución de casos prácticos con las actividades complementarias, así como las específicas relacionadas con el conocimiento y comprensión de las funciones y utilización metabólica de los nutrientes y otros componentes de los alimentos, y su repercusión para el rendimiento y estado de salud del deportista.

TEMA 8.- LÍPIDOS: UNA FUENTE IMPORTANTE DE ENERGÍA DURANTE EL EJERCICIO.

- 8.1.- Concepto, estructura química y clasificación de los lípidos.
- 8.2.- Funciones de los lípidos.
- 8.3.- Fuentes alimentarias de los lípidos.
- 8.4.- Ingesta recomendada de lípidos.
- 8.5.- Digestión, absorción y metabolismo de los lípidos. Destinos metabólicos.
- 8.6.- Utilización de los lípidos en el ejercicio.
 - 8.6.1- Distribución de los lípidos en el organismo.
 - 8.6.2.- Utilización metabólica de los lípidos en el ejercicio.
 - 8.6.3.- Efectos de la intensidad y duración del ejercicio en la utilización metabólica de los lípidos.
 - 8.6.4.- Efectos del entrenamiento y la dieta sobre los depósitos de grasas.
 - 8.6.5.- Recomendaciones generales sobre el consumo de grasas en el deporte.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Con este tema se trabajarán las competencias específicas relacionadas con el conocimiento y comprensión de las funciones y utilización metabólica de los nutrientes y otros componentes de los alimentos, y su repercusión para el rendimiento y estado de salud del deportista.

TEMA 9.- AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS: FORMADORES DE TEJIDO

- 9.1.- Concepto, estructura química y clasificación de las proteínas. Calidad de las proteínas.
- 9.2.- Funciones de las proteínas.
- 9.3.- Fuentes alimentarias de proteínas.
- 9.4.- Recomendaciones dietéticas de proteínas. Balance nitrogenado.
- 9.5.- Digestión, absorción y metabolismo de las proteínas. Destinos metabólicos.
- 9.6.- Utilización de las proteínas en el ejercicio.
 - 9.6.1- Compartimentos proteicos en el organismo.
 - 9.6.2.- Utilización metabólica de las proteínas en el ejercicio. Efectos del ejercicio y dieta.
 - 9.6.3.- Recomendaciones de proteínas para los deportistas.
 - 9.6.4.- Suplementación proteica.
 - 9.6.5.- Aminoácidos ramificados e hipótesis de fatiga central.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Se trabajarán las competencias generales relacionadas con la capacidad de resolución de problemas y de capacidad crítica, así como las específicas relacionadas con el conocimiento y comprensión de las funciones y utilización metabólica de los nutrientes y otros componentes de los alimentos, y su repercusión para el rendimiento y estado de salud del deportista.

TEMA 10.- VITAMINAS: LOS REGULADORES ORGÁNICOS.

- 10.1.- Concepto, características generales y clasificación de las vitaminas.
- 10.2.- Funciones de las vitaminas.
- 10.3.- Fuentes alimentarias de las vitaminas.
- 10.4.- Ingesta recomendada de vitaminas.
- 10.5.- Vitaminas y rendimiento deportivo.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Se trabajarán las competencias generales instrumentales relacionadas con capacidad de análisis y síntesis y resolución de problemas así la general interpersonal de capacidad crítica, mediante las actividades complementarias. En cuanto a las competencias específicas, se trabajará la relacionada con el conocimiento y comprensión de las funciones y utilización metabólica de los nutrientes y otros componentes de los alimentos y su repercusión para el rendimiento y estado de salud del deportista.

TEMA 11.- MINERALES: LOS REGULADORES INORGÁNICOS.

- 11.1.- Concepto, características generales y clasificación de los minerales.
- 11.2.- Funciones de los minerales.
- 11.3.- Fuentes alimentarias de los minerales.
- 11.4.- Ingesta recomendada de vitaminas.
- 11.5.- Minerales y rendimiento deportivo: Hierro, Calcio, Magnesio, Cinc.
- 11.6.- Suplementos minerales.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Se trabajarán las competencias generales instrumentales relacionadas con capacidad de análisis y síntesis y resolución de problemas así la general interpersonal de capacidad crítica, mediante las actividades complementarias. En cuanto a las competencias específicas, se trabajará la relacionada con el conocimiento y comprensión de las funciones y utilización metabólica de los nutrientes y otros componentes de los alimentos y su repercusión para el rendimiento y estado de salud del deportista.

TEMA 12.- AGUA, ELECTROLITOS Y REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA

- 12.1.- El agua en el organismo. Balance hídrico.
- 12.2.- Electrolitos.
- 12.3.- Termorregulación y respuesta sudoral en el ejercicio.
- 12.4.- Hidratación durante el ejercicio.
- 12.5.- Ingestión de fluidos en diferentes tipos de actividades deportivas.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Con este tema se trabajarán las competencias específicas relacionadas con el conocimiento y comprensión de las funciones y utilización metabólica de los nutrientes y otros componentes de los alimentos, y su repercusión para el rendimiento y estado de salud del deportista.

TEMA 13.- SUPLEMENTOS DIETÉTICOS Y AYUDAS ERGOGÉNICAS. BEBIDAS ENERGÉTICAS Y COMPUESTOS AFINES.

- 13.1.- Definición de ayuda ergogénica y Tipos.
- 13.2.- Principales ayudas ergogénicas nutricionales:
 - 13.2.1.- Hidratos de Carbono y sustancias relacionadas.
 - 13.2.2.- Lípidos y sustancias relacionadas.
 - 13.2.3.- Proteínas, suplementos de aminoácidos y sustancias nitrogenadas.
 - 13.2.4.- Suplementos de vitaminas, minerales y otros.

- 13.3.- Bebidas energéticas y compuestos afines.
 - 13.3.1.- Características generales.
 - 13.3.2.- Compuestos energéticos y componentes incorporados.
- 13.4.- Suplementos dietéticos y ayudas ergogénicas nutricionales: Realidad o promesas.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Mediante las actividades complementarias y la preparación y exposición de los seminarios se trabajarán las competencias instrumentales relacionadas con habilidades de gestión de la información científica y técnica, capacidad de análisis y síntesis, habilidad en comunicación, manejo del ordenador y TICs al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y las interpersonales de trabajo en equipo, capacidad crítica y compromiso ético. En cuanto a las competencias específicas de la asignatura, en este tema se trabajará la relacionada con el conocimiento y comprensión de las principales ayudas ergogénicas nutricionales y sus aplicaciones, y el concepto de dopaje, y la capacidad de gestionar la información científica y técnica relacionada con la Nutrición Deportiva.

TEMA 14.- PLANIFICACIÓN DE LA DIETA DEL DEPORTISTA: LA DIETA EN LA ÉPOCA DE ENTRENAMIENTO, EN LA COMPETICIÓN Y EN EL PERIODO DE RECUPERACIÓN

- 14.1.- Planificación de la dieta en el deportista. Objetivos.
- 14.2.- Planificación nutricional según el periodo de actividad deportiva.
 - 14.2.1.- Periodo de descanso o mantenimiento.
 - 14.2.2.- Periodo de preparación o entrenamiento.
 - 14.2.3.- Día de competición.
 - 14.2.4.- Nutrición posterior a la competición.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Mediante las actividades complementarias y la preparación y exposición de los seminarios, así como su práctica asociada, se trabajarán las competencias instrumentales relacionadas con habilidades de gestión de la información científica y técnica, resolución de problemas, capacidad de análisis y síntesis, habilidad en comunicación, manejo del ordenador y TICs del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y las interpersonales de trabajo en equipo, capacidad crítica y compromiso ético. En cuanto a las competencias específicas se trabajarán las relacionadas con los conocimientos y capacidades de planificar, diseñar y realizar el seguimiento de dietas específicas para optimizar el rendimiento y/o conseguir el peso y la composición corporal adecuados para el deportista (pérdida o ganancia), según modalidad deportiva y momento de aplicación (época de descanso, entrenamiento, competición o periodo de recuperación), y de gestionar la información científica y técnica relacionada con la Nutrición Deportiva.

TEMA 15.- RECOMENDACIONES DIETÉTICAS PARA LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS: DEPORTES DE CORTA Y LARGA DURACIÓN Y DEPORTES DE EQUIPO.

- 15.1.- Objetivos de la dieta del deportista.
- 15.2.- Recomendaciones generales para el diseño de una dieta para el deportista.
- 15.3.- Recomendaciones específicas para el diseño de una dieta para el deportista.
 - 15.3.1. Requerimientos dietéticos en deportes de fuerza.
 - 15.3.2. Requerimientos dietéticos en deportes de resistencia o de larga duración.
 - 15.3.3. Requerimientos dietéticos en deportes combinados y deportes de equipo.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Mediante la preparación y exposición de los seminarios, así como la práctica asociada a este tema, se trabajarán las competencias generales instrumentales de habilidades de gestión de la información científica y técnica, la capacidad de análisis y síntesis y la habilidad en comunicación, manejo del ordenador y TICs del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Por otro lado, se trabajarán las generales interpersonales de trabajo en equipo, capacidad crítica y compromiso ético.

En cuanto a las competencias específicas, se trabajará la relacionada con el saber establecer pautas de alimentación, así como el diseño, programación y seguimiento de dietas individuales y colectivas según la disciplina deportiva, y la relacionada con la habilidad en gestionar la información científica y técnica relacionada con la nutrición deportiva.

TEMA 16.- ALIMENTACIÓN EN DEPORTES DE ESPECIAL REQUERIMIENTO: DEPORTES EN CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, DEPORTES QUE PLANTEAN PROBLEMAS DE PESO.

- 16.1.- La dieta en deportes en ambientes fríos.
- 16.2.- La dieta en deportes realizados en ambientes calurosos.
- 16.3.- La dieta en deportes realizados en lugares de gran altitud.
- 16.4.- Dietas para deportes que plantean problemas de peso.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Mediante la preparación y exposición de los seminarios, así como la práctica asociada a este tema, se trabajarán las competencias generales instrumentales de habilidades de gestión de la información científica y técnica, la capacidad de análisis y síntesis y la habilidad en comunicación, manejo del ordenador y TICs del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, así como las interpersonales de trabajo en equipo, capacidad crítica y compromiso ético. En cuanto a las competencias específicas, se trabajará la relacionada con el saber establecer pautas de alimentación, así como el diseño, programación y seguimiento de dietas individuales y colectivas según la disciplina deportiva, y la relacionada con la habilidad en gestionar la información científica y técnica relacionada con la nutrición deportiva.

TEMA 17.- CONSIDERACIONES NUTRICIONALES ESPECIALES EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA: LA MUJER DEPORTISTA; EL DEPORTISTA VEGETARIANO; DEPORTE Y EDAD, ETC.

- 17.1.- La mujer atleta.
- 17.2.- El atleta vegetariano.
- 17.3.- Deporte a edades tempranas.
- 17.4.- El deporte y la tercera edad.
- 17.5.- El atleta diabético.
- 17.6.- El atleta discapacitado.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Mediante la preparación y exposición de los seminarios, así como la práctica asociada a este tema, se trabajarán las competencias generales instrumentales de habilidades de gestión de la información científica y técnica, la capacidad de análisis y síntesis y la habilidad en comunicación, manejo del ordenador y TICs del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Por otro lado, se trabajarán las generales interpersonales de trabajo en equipo, capacidad crítica y compromiso ético.

En cuanto a las competencias específicas, se trabajará la relacionada con el saber establecer pautas de alimentación, así como el diseño, programación y seguimiento de dietas individuales y colectivas según la disciplina deportiva, y la relacionada con la habilidad en gestionar la información científica y técnica relacionada con la nutrición deportiva.

TEMA 18.- TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN DEPORTISTAS

- 18.1.- Trastornos de la conducta alimentaria en deportistas y factores.
- 18.2.- Anorexia, Bulimia y otras patologías.
- 18.3.- Anorexia atlética y vigorexia.
- 18.4.- Efectos sobre el rendimiento deportivo. Triada de la atleta.
- 18.5.- Papel de los profesionales del deporte y la salud en el cuidado nutricional de los deportistas.

COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN.

Mediante la preparación y exposición de los seminarios se trabajarán las competencias generales instrumentales de habilidades de gestión de la información científica y técnica, la capacidad de análisis y síntesis y la habilidad en

comunicación, manejo del ordenador y TICs del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Por otro lado, se trabajarán las generales interpersonales de trabajo en equipo, capacidad crítica y compromiso ético. En cuanto a las competencias específicas, se trabajará la relacionada con el saber establecer pautas de alimentación, así como el diseño, programación y seguimiento de dietas individuales y colectivas según la disciplina deportiva, la capacidad de identificar el papel de los profesionales de la salud en el cumplimiento, por parte de los deportistas de sus objetivos nutricionales, y la relacionada con la habilidad en gestionar la información científica y técnica relacionada con la nutrición deportiva.

12. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO. (Al margen de los contemplados a nivel general para toda la Experiencia Piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura).