Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DEPORTIVA

Noviembre 2024

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DEPORTIVA
Familia Profesional:	SANIDAD
Área Profesional:	SERVICIOS Y PRODUCTOS SANITARIOS
Código:	SANP0030
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Aplicar pautas dietéticas equilibradas adaptando la ingesta según la necesidades del/la deportista y basándose en el conocimiento de los principios de la nutrición deportiva, mediante la inclusión de alimentos ricos en macro y micronutrientes esenciales, con el fin de mejorar su salud y rendimiento físico, además de promover un correcto uso de sustancias ergogénicas legales y prevenir la aparición de TCA mediante la educación nutricional en el mundo del deporte.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	Aspectos básicos de la nutrición deportiva desde el enfoque sanitario	25 horas
Módulo 2	Los macronutrientes en la salud y la nutrición deportiva.	25 horas
Módulo 3	Los micronutrientes en la salud y la nutrición deportiva	20 horas
Módulo 4	Consideraciones generales sobre ergogenia y dopaje en el deporte desde el enfoque sanitario	10 horas
Módulo 5	Abordaje sanitario de los TCA desde la nutrición deportiva.	10 horas

Modalidades de impartición

Presencial
Teleformación

Duración de la formación

Duración total en cualquier modalidad de impartición	90 horas
Teleformación	Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Título de Técnico Superior (FP Grado superior) o equivalente -Título de Grado o equivalente -Título de Postgrado (Máster) o equivalente
Experiencia profesional	No se requiere

Modalidad de teleformación	Además de lo indicado anteriormente, los participantes han de tener las destrezas suficientes para ser usuarios de la plataforma virtual en la que se apoya la acción formativa.

Justificación de los requisitos del alumnado
La titulación estará acreditada cuando el participante haya desempeñado o desempeñe un puesto de trabajo para el que dicha titulación es un requisito necesario

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: Grado en Dietética y NutriciónGrado en EnfermeríaGrado en FisioterapiaGrado en Terapia ocupacionalTécnico Superior en Dietética
Experiencia profesional mínima requerida	Experiencia profesional en el campo de la dietetica y nutrición deportiva del al menos 6 meses.
Competencia docente	Se requiere un mínimo de un año o 300 horas de experiencia como docente. Este requisito no será de aplicación en caso de estar en posesión de alguna de las siguientes titulaciones:- Máster del Profesorado- Estudios universitarios pedagógicos (Magisterio, Psicología, Psicopedagogía o Pedagogía)- CAP- Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo SSCE0110 o equivalente
Modalidad de teleformación	Además de cumplir con las prescripciones establecidas anteriormente, los tutores-formadores deben acreditar una formación, de al menos 30 horas, o experiencia, de al menos 60 horas, en esta modalidad y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula polivalente	30.0 m²	2.0 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador.

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Aula virtual

Características
• La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones. • Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.

Para impartir la formación en **modalidad de teleformación**, se ha de disponer del siguiente equipamiento.

Plataforma de teleformación

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá alojar el material virtual de aprendizaje correspondiente, poseer capacidad suficiente para desarrollar el proceso de aprendizaje y gestionar y garantizar la formación del alumnado, permitiendo la interactividad y el trabajo cooperativo, y reunir los siguientes requisitos técnicos de infraestructura, software y servicios:

- **Infraestructura:**

  Tener un rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:

  a) Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas de formación profesional para el empleo que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones, considerando que el número máximo de alumnos por tutor es de 80 y un número de usuarios

b) Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 300 Mbs,

Estar en funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.

- **Software:**

- Compatibilidad con el estándar SCORM y paquetes de contenidos IMS.

- Niveles de accesibilidad e interactividad de los contenidos disponibles mediante tecnologías web que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.

- El servidor de la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos en los artículos 40 a 43 de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, así como, en lo que resulte de aplicación, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto del tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

- Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el

- Disponibilidad del servicio web de seguimiento (operativo y en funcionamiento) de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en el anexo V de la Orden/TMS/369/2019, de 28 de marzo.

- **Servicios y soporte:**

- Sustentar el material virtual de aprendizaje de la especialidad formativa que a través de ella se imparta.

- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que de soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. Las formas de establecer contacto con este servicio, que serán mediante teléfono y mensajería electrónica, tienen que estar disponibles para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, manteniendo un horario de funcionamiento de mañana y de tarde y un tiempo de demora en la respuesta no

- Personalización con la imagen institucional de la administración laboral correspondiente, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.

Con el objeto de gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, la plataforma de teleformación integrará las herramientas y recursos necesarios a tal fin, disponiendo, específicamente, de

- Comunicación, que permitan que cada alumno pueda interaccionar a través del navegador con el tutor-formador, el sistema y con los demás alumnos. Esta comunicación electrónica ha de llevarse a cabo mediante herramientas de comunicación síncronas (aula virtual, chat, pizarra electrónica) y asíncronas (correo electrónico, foro, calendario, tablón de anuncios, avisos). Será obligatorio que cada acción formativa en modalidad de teleformación disponga, como mínimo, de un servicio de mensajería, un foro y un chat.
- Colaboración, que permitan tanto el trabajo cooperativo entre los miembros de un grupo, como la gestión de grupos. Mediante tales herramientas ha de ser posible realizar operaciones de alta, modificación o borrado de grupos de alumnos, así como creación de «escenarios virtuales» para el trabajo cooperativo de los miembros de un grupo (directorios o «carpetas» para el intercambio de archivos, herramientas para la publicación de los contenidos, y foros o chats

- Administración, que permitan la gestión de usuarios (altas, modificaciones, borrado, gestión de la lista de clase, definición, asignación y gestión de permisos, perfiles y roles, autenticación y asignación de niveles de seguridad) y

- Gestión de contenidos, que posibiliten el almacenamiento y la gestión de archivos (visualizar archivos, organizarlos en carpetas –directorios- y subcarpetas, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descargar o cargar archivos), la publicación organizada y selectiva de los contenidos de dichos archivos, y la

- Evaluación y control del progreso del alumnado, que permitan la creación, edición y realización de pruebas de evaluación y autoevaluación y de actividades y trabajos evaluables, su autocorrección o su corrección (con retroalimentación), su calificación, la asignación de puntuaciones y la ponderación de las mismas, el registro personalizado y la publicación de calificaciones, la visualización de información estadística sobre los resultados y el progreso de cada alumno y la obtención de informes de seguimiento.

Material virtual de aprendizaje:

El material virtual de aprendizaje para el alumnado mediante el que se imparta la formación se concretará en el curso completo en formato multimedia (que mantenga una estructura y funcionalidad homogénea), debiendo ajustarse a todos los elementos de la programación (objetivos y resultados de aprendizaje) de este programa formativo que figura en el Catálogo de Especialidades Formativas y cuyo contenido

- Como mínimo, ser el establecido en el citado programa formativo del Catálogo de Especialidades Formativas.

- Estar referido tanto a los objetivos como a los conocimientos/ capacidades cognitivas y prácticas, y habilidades de gestión, personales y sociales, de manera que en su conjunto permitan conseguir los resultados de aprendizaje

- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciase pedagógicamente de tal manera que permiten su comprensión y retención.
- No ser meramente informativos, promoviendo su aplicación práctica a través de actividades de aprendizaje (autoevaluables o valoradas por el tutor-formador) relevantes para la adquisición de competencias, que sirvan para verificar el progreso del aprendizaje del alumnado, hacer un seguimiento de sus dificultades

- No ser exclusivamente textuales, incluyendo variados recursos (necesarios y relevantes), tanto estáticos como interactivos (imágenes, gráficos, audio, video, animaciones, enlaces, simulaciones, artículos, foro, chat, etc.). de forma
- Poder ser ampliados o complementados mediante diferentes recursos adicionales a los que el alumnado pueda acceder y consultar a voluntad.
- Dar lugar a resúmenes o síntesis y a glosarios que identifiquen y definan los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los
- Evaluar su adquisición durante y a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación (ejercicios, preguntas, trabajos, problemas, casos, pruebas, etc.), que permitan medir el rendimiento o desempeño del alumnado.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 21521010 FISIOTERAPEUTAS, EN GENERAL
- 21561012 TERAPEUTAS OCUPACIONALES
- 21121265 MÉDICOS ESPECIALISTAS EN MEDICINA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE
- 21531013 DIETISTAS Y NUTRICIONISTAS
- 21211010 ENFERMEROS DE CUIDADOS GENERALES
- 33231011 TÉCNICOS SUPERIORES EN DIETÉTICA

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1:	Aspectos básicos de la nutrición deportiva desde el enfoque sanitario

OBJETIVO

Reconocer aspectos básicos de la dietética y nutrición deportiva que permitan al profesional sanitario aplicar las pautas necesarias para implantar y proponer una correcta alimentación adaptada a las características individuales de cada persona que realiza alguna actividad deportiva, ya sea a nivel profesional o no, con el fin de mejorar su rendimiento y superar sus exigencias deportivas, así como trasmitir los beneficios para la salud y la importancia de llevar una vida físicamente activa.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 25 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Estudio de los conceptos básicos de nutrición deportiva.
  - Conceptualización del término “nutrición”.
    - Descripción del concepto “nutrición” y “nutriente”.
    - Conocimientos sobre las principales funciones de los nutrientes.
    - Estudio de las clasificaciones básicas de nutrientes desde el punto de vista químico y desde el punto de vista energético.
    - Distinción entre los conceptos “macronutriente” y ·micronutriente”.
    - Distinción entre los conceptos nutriente “energético” y “no energético”.
  - Conceptualización del término “deporte”.
  - Análisis de los beneficios y riesgos asociados a una incorrecta alimentación.
- Conocimiento sobre la historia de la nutrición deportiva.
  - Síntesis de los objetivos de la nutrición deportiva.
  - Desarrollo de las prioridades de la nutrición deportiva.
  - Conocimientos sobre alimentación y nutrición del/la deportista.
    - Estudio de los principios básicos de nutrición deportiva.
    - Planteamiento global de la dieta más adecuada para el/la deportista.
    - Conocimientos sobre el ritmo de comidas más óptimo para el/la deportista.
    - Análisis sobre alimentación y competición.
    - Distinción entre los términos de alimentación pre-competitiva, percompetitiva y post-competitiva.
    - Conocimientos sobre la hidratación y la reposición de líquidos en el/la deportista.
    - Síntesis sobre la adaptación de la alimentación e hidratación del/la deportista a los cambios de clima y horario.
    - Análisis del rendimiento y la deshidratación.
    - Estudio de los peligros de la deshidratación.
- Estudio del metabolismo energético muscular.
  - Definición conceptual de “energía”.
  - Conocimientos sobre el ATP.
  - Definición del término “metabolismo”.
  - Conocimientos sobre el valor energético de los diferentes componentes

alimentarios.

- Desarrollo de las principales rutas metabólicas energéticas.

- Distinción y definición de la vía aeróbica y anaeróbica.
- Definición del concepto de “cociente respiratorio” y “consumo de oxígeno”.

- Síntesis de los factores del consumo de oxígeno.
- Definición del concepto de eficiencia energética.
- Distinción entre el umbral aeróbico y anaeróbico.

- Conocimientos sobre la zona de transición Aero-anaeróbica.
- Estudio de las necesidades energéticas del/la deportista según la “Rueda de los alimentos”.

- Identificación de los clasificados como “Alimentos plásticos o formadores de tejidos”.
- Identificación de los clasificados como “Alimentos mixtos”.
- Identificación de los clasificados como “Alimentos reguladores”.
- Conocimientos sobre como planificar un programa de nutrición personalizado.

- Identificación de los requisitos nutricionales mínimos.

- Conocimientos sobre el cálculo de las necesidades calóricas.
- Conocimientos sobre el cálculo de la ingesta de carbohidratos.
- Conocimientos sobre el cálculo de la ingesta proteica.
- Conocimientos sobre el cálculo de la ingesta de grasas.
- Estudio de las reglas básicas para la planificación de las comidas del/la deportista.
- Planteamiento de la dieta para el/la deportista que quiere perder o ganar peso.

- Distinción entre grasa corporal y grasa dietética.
- Conocimientos sobre el índice de masa corporal (IMC), su utilidad y sus limitaciones.
- Análisis de la distribución de la grasa corporal.
- Revisión de la dieta en el/la deportista vegetariano o vegano.

- Definición de “vegetariano” y “vegano”.
- Análisis de los beneficios de la dieta vegetariana y/o vegana para el rendimiento deportivo.
- Planteamiento del suficiente aporte proteico a los deportistas vegetaríanos y/o veganos.
- Relación de alimentos fuentes de proteína para deportistas vegetarianos y/o veganos.
- Conocimientos sobre los inconvenientes de la dieta vegetariana/vegana para los deportistas.
- Análisis de la Ley 7/2021, de 20 de mayo de cambio climático y transición energética y su implicación en la descarbonización de la economía española, transición a un modelo circular de recursos, adaptación a los impactos del cambio climático e implantación de un modelo de desarrollo sostenible en los aspectos relacionados con la producción y consumo de alimentos.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interés por los principios fundamentales de la nutrición deportiva, incluyendo la relación entre la dieta y el rendimiento con el fin de desarrollar planes de alimentación personalizados según las necesidades y objetivos individuales de cada

deportista.

- Adquisición de habilidades para diseñar estrategias nutricionales que permitan optimizar el rendimiento, la recuperación y la salud en general del/la deportista.
- Asimilación de la importancia de realizar análisis de la ingesta dietética, realizar pruebas de composición corporal y evaluar los resultados para realizar ajustes cuando sea necesario.
- Concienciación sobre la importancia de llevar una dieta saludable y una vida físicamente activa con el fin de contribuir en la mejora del bienestar.
- Actitud positiva frente a las últimas investigaciones y tendencias en nutrición deportiva para poder aplicar las mejores prácticas y proporcionar recomendaciones basadas en evidencia.
- Interés por contribuir a la sostenibilidad ambiental mediante la elección de alimentos que ayuden a reducir la huella de carbono

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: Los macronutrientes en la salud y la nutrición deportiva.

OBJETIVO

Distinguir los aspectos nutricionales, funciones y efectos de los macronutrientes en el organismo con el fin de identificar e incorporar alimentos que sean fuente de estos en las estrategias de alimentación del/la deportista de manera adecuada antes, durante y después del ejercicio para optimizar el rendimiento, acelerar la recuperación y prevenir lesiones.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 25 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Estudio de los hidratos de carbono y el ejercicio físico.
- Conceptualización de “hidrato de carbono”.
- Conocimiento de la clasificación química de los hidratos de carbono.
- Definición de los monosacáridos.
- Definición de los disacáridos.
- Definición de los polisacáridos.
- Conocimientos sobre las fibras como hidratos de carbono no digeribles.
- Análisis histórico del papel de los hidratos de carbono en la fisiología del ejercicio.
- Descripción del término “fisiología del ejercicio”.
- Síntesis de los hidratos de carbono y el metabolismo energético.
- Relación de los hidratos de carbono y el rendimiento en el Deporte.
- Conocimientos sobre el papel de los hidratos en la dieta precompetición.
- Conocimientos sobre el papel de los hidratos en la dieta durante el ejercicio.
- Conocimientos sobre el papel de los hidratos en la dieta post-ejercicio.

- Análisis de la dieta rica en hidratos de carbono.

    - Identificación de alimentos que contienen hidratos de carbono.
- Estudio de las intolerancias digestivas a los hidratos de carbono.

    - Conocimientos sobre la Intolerancia a la lactosa.
- Desarrollo de conceptos básicos sobre la diabetes y los hidratos de carbono.

- Estudio de las proteínas y el ejercicio físico.

    - Conceptualización del término “proteína”.
    - Conocimiento sobre la composición química de la proteína.

        - Identificación de los aminoácidos.
        - Identificación de los péptidos.
        - Análisis de los aminoácidos y estudio de los aminoácidos esenciales.
    - Estudio de las principales fuentes proteicas y la calidad de las mismas.

        - Desarrollo de los requerimientos mínimos diarios de proteínas.
        - Conocimientos sobre las principales funciones de las proteínas en el organismo.

            - Identificación de la función estructural de las proteínas.
            - Identificación de la función enzimática de las proteínas.
            - Identificación de la función hormonal de las proteínas.
            - Identificación de la función de defensa de las proteínas.
            - Identificación de la función de transporte de las proteínas.
            - Identificación de la función de reserva de las proteínas.
    - Análisis histórico del papel de las proteínas en la fisiología del ejercicio.

        - Estudio sobre el interés nutricional deportivo de las proteínas.
        - Conocimientos sobre la necesidad proteica en los deportes de resistencia.
        - Conocimientos sobre la necesidad proteica en los deportes de fuerza y/o potencia.
    - Síntesis de las proteínas y el metabolismo energético.

        - Conocimientos sobe la digestión y absorción de las proteínas.
    - Relación de las Proteínas y el rendimiento en el Deporte.

        - Conocimientos sobre el papel de las proteínas en la dieta precompetición,
        - Conocimientos sobre el papel de las proteínas durante el ejercicio.
        - Conocimientos sobre el papel de las proteínas en la dieta post-ejercicio.
    - Análisis de la dieta rica en proteínas.

        - Identificación de alimentos que contienen proteínas.
    - Estudio de las intolerancias proteicas.

        - Conocimientos sobre la intolerancia a las proteínas de la leche de vaca.
        - Conocimientos sobre la enfermedad celíaca.
- Estudio de los lípidos o grasas y el ejercicio físico.

    - Conceptualización del término “lípido”.

        - Distinción entre aceites y grasas.
        - Significado del término “triglicérido”.
    - Análisis de los ácidos grasos.

        - Identificación de los ácidos grasos saturados.
        - Identificación de los ácidos grasos monoinsaturados.

- Identificación de los ácidos grasos poliinsaturados.
- Conocimiento sobre el colesterol.
  - Síntesis de alimentos ricos en colesterol.
- Estudio de los diferentes tipos de grasas alimentarias.
  - Identificación de las grasas saturadas y alimentos ricos en las mismas.
  - Identificación de las grasas insaturadas y alimentos ricos en las mismas.
  - Distinción entre grasas monoinsaturadas y grasas poliinsaturadas.
- Análisis histórico del papel de las grasas en la fisiología del ejercicio.
  - Estudio sobre el interés nutricional deportivo de las grasas.
  - Conocimientos sobre el papel de los triglicéridos de cadena media (MCT).
- Asimilación del papel de las grasas en el metabolismo energético.
  - Conocimientos sobre la digestión y absorción de las grasas.
  - Conocimientos sobre las principales funciones de las grasas en el organismo.
    - Identificación de la función estructural de las grasas.
    - Identificación de la función de reserva de las grasas.
    - Identificación de la función energética de las grasas.
    - Identificación de la función protectora y de aislante térmico de las grasas.
    - Identificación de la función reguladora de las grasas.
    - Identificación de la función específica de receptor de superficie de membrana de las grasas.
- Relación de las grasas y el rendimiento en el deporte.
  - Conocimientos sobre el papel de las grasas en la dieta precompetición.
  - Conocimientos sobre el papel de las grasas durante el ejercicio.
  - Conocimientos sobre el papel de las grasas en la dieta post-ejercicio.
- Análisis de la dieta rica en grasas.
  - Identificación de alimentos que contienen grasas.
- Estudio de las patologías más comunes relacionadas con las grasas.
  - Identificación de la Aterosclerosis.
  - Identificación de la Hipercolesterolemia.
  - Identificación de la Obesidad.
  - Identificación de la Esteatosis.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Valoración de la importancia de conocer dietas equilibradas basadas en elecciones que proporcionen la cantidad adecuada de carbohidratos, proteínas y grasas según las necesidades individuales y con el fin de mejorar el rendimiento del/la deportista.
- Desarrollo de actitudes positivas hacia la adaptación de la ingesta de macronutrientes según objetivos específicos y momento en el que se realiza la misma.
- Interés por comprender la digestión y absorción de los diferentes macronutrientes y los efectos de estos en el organismo.
- Adquisición de habilidades para Interpretar etiquetas nutricionales que permitan entender la cantidad de carbohidratos, proteínas y grasas en los alimentos envasados.
- Concienciación sobre las intolerancias y patologías relacionadas con una ingesta inadecuada de grasas, hidratos de carbono y proteínas con el fin de

prevenir enfermedades derivadas de una alimentación desequilibrada.

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: Los micronutrientes en la salud y la nutrición deportiva

OBJETIVO

Identificar fuentes alimenticias de calidad para asegurar la ingesta adecuada de micronutrientes en la pauta nutricional del/la deportista, con el fin de prevenir o mejorar ciertas patologías debidas al déficit de los mismos, y por consiguiente mejorar su estado de salud y rendimiento físico.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 20 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Estudio general de las vitaminas y minerales.
  - Definición conceptual del término “vitamina”.
  - Clasificación de las vitaminas según su solubilidad.
    - Distinción entre vitaminas hidrosolubles y liposolubles.
  - Estudio de las vitaminas hidrosolubles.
    - Identificación de la vitamina B2 o tiamina y los alimentos ricos en la misma.
    - Identificación de la vitamina B2 o riboflavina y los alimentos ricos en la misma.
    - Identificación de la vitamina B3 o niacina/nicotinamida y los alimentos ricos en la misma.
    - Identificación de la vitamina B6 o piridoxina y los alimentos ricos en la misma.
    - Identificación de la vitamina B12 o cianocobalmina y los alimentos ricos en la misma.
    - Identificación del ácido fólico o folacina y los alimentos ricos en el mismo.
    - Identificación de la Biotina.
    - Identificación del ácido pantoténico.
    - Identificación de la vitamina C o ácido ascórbico y los alimentos ricos en la misma.
  - Estudio de las vitaminas liposolubles.
    - Identificación de la vitamina A o retinol y los alimentos ricos en la misma.
    - Identificación de la vitamina D y los alimentos ricos en la misma.
    - Identificación de la vitamina E y los alimentos ricos en la misma.
    - Identificación de la vitamina K y los alimentos ricos en la misma.
  - Conocimientos sobre los minerales desde la perspectiva nutricional.
    - Identificación del calcio (Ca) y los alimentos ricos en el mismo.

- Identificación del fósforo (P) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del magnesio (Mg) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del sodio (Na) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del potasio (K) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del cloro (Cl) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del hierro (Fe) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del zinc (Zn) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del flúor (F) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del cobre (Cu) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del selenio (Se) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del manganeso (Mn) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del molibdeno (Mo) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del yodo (I) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del vanadio (Va) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del níquel (Ni) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del cobalto (Co) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del cromo (Cr) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del silicio (Si) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del estaño (Sn) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del boro (B) y los alimentos ricos en el mismo.
- Identificación del arsénico (As) y los alimentos ricos en el mismo.

- Estudio sobre los nutrientes antioxidantes.

  - Definición del término “radicales libres”.
  - Origen de los radicales libres.
  - Conocimientos básicos sobre el proceso oxidativo del organismo.
  - Definición del concepto “antioxidante”.
  - Análisis del papel de los antioxidantes en la nutrición.
  - Identificación de las principales enfermedades relacionadas con los efectos de los radicales libres.
  - Síntesis sobre el aumento de radicales libres tras la práctica deportiva.
  - Conocimientos sobre el aumento en los niveles de antioxidantes enzimáticos internos tras la práctica deportiva.

- Estudio sobre la necesidad de las vitaminas en la nutrición del/la deportista.
  - Relación de síntomas propios de las patologías derivadas de la falta de vitaminas y minerales o su malabsorción.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Asimilación de la importancia de conocer e identificar las principales fuentes de micronutrientes para poder incluirlas en las pautas nutriciones del/la deportista según sus necesidades.
- Concienciación sobre el proceso oxidativo del organismo del/la deportista con el fin de trabajar en su prevención gracias a la incorporación de alimentos antioxidantes en si dieta.
- Desarrollo de actitudes positivas para la elaboración de pautas dietéticas equilibradas que incluyan el suficiente aporte de vitaminas y minerales y prevenir las patologías derivadas del déficit de los estos.

MÓDULO DE FORMACIÓN 4:	Consideraciones generales sobre ergogenia y dopaje en el deporte desde el enfoque sanitario

OBJETIVO

Definir pautas seguras, legales y éticas sobre ergogenia y dopaje en el deporte, a través de la adquisición de conocimientos básicos y actualizados sobre sus beneficios y riesgos, así como fomentar una correcta elección mediante la compresión del etiquetado de los productos utilizados.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 10 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Distinción entre ayuda ergogénica y dopaje.
- Identificación del concepto de ayuda ergogénica nutricional en el deporte.
- Planteamiento de la necesidad del consumo de suplementación por parte del/la deportista.
- Conocimientos sobre la contaminación y la deficiencia en el etiquetado de los suplementos.
- Distinción entre los suplementos de aminoácidos y suplementos de antioxidantes y sus respectivas funciones.
- Estudio básico de determinadas sustancias importantes para la nutrición deportiva como ayudas ergogénicas.
- Conocimiento sobre que es la cafeína y su mecanismo de acción en el organismo.
- Análisis sobre el efecto de la cafeína en el rendimiento y sus efectos secundarios.
- Conocimiento sobre que es el bicarbonato y su composición.
- Análisis sobre el efecto del bicarbonato en el rendimiento y sus efectos secundarios.
- Conocimiento básico sobre que es la creatina, su composición y función en el organismo.
- Análisis del rendimiento y efectos de la creatina sobre la respuesta metabólica al ejercicio.
- Conocimiento básico sobre que es la carnitina, su composición y función en el organismo.
- Análisis sobre los efectos de la carnitina sobre el metabolismo y ejercicio de alta intensidad.
- Estudio de sustancias o procedimientos dopantes en el deporte.
- Conocimientos sobre los riesgos derivados del uso de sustancias o procedimientos dopantes en el deporte.
- Relación de efectos sobre el rendimiento, efectos secundarios de esteroides anabolizantes.
- Relación de efectos sobre el rendimiento, efectos secundarios de la

Hormona de Crecimiento (gh).

- Relación de efectos sobre el rendimiento, efectos secundarios del dopaje sanguíneo.
- Revisión del marco normativo en el campo de la ergogenia y el dopaje en el deporte.
- Conocimientos sobre los últimos hallazgos en el ámbito de la ergogenia y el dopaje en el deporte.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Adquisición de habilidades para la elección y el correcto uso de suplementos ergogénicos que ayuden a mejorar la salud y el rendimiento del/la deportista.
- Comprensión de los peligros del uso de sustancias dopantes en el mundo del deporte para prevenir patologías derivadas de su elección.
- Interés por las últimas novedades en el campo de la ergogenia y el dopaje en el deporte que permita al profesional mantenerse actualizado para promover un correcto uso de determinadas sustancias evitando riesgos físicos y legales para el/la deportista.

MÓDULO DE FORMACIÓN 5: Abordaje sanitario de los TCA desde la nutrición deportiva.

OBJETIVO

Reconocer los factores de riesgo y la sintomatología básica de los principales trastornos de conducta alimentaria (TCA), así como sus consecuencias físicas, y como pueden afectar estas en el rendimiento deportivo, con el fin de prevenir la aparición de estas enfermedades o contribuir al abordaje de estas desde un enfoque multidisciplinar.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 10 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Estudio de las enfermedades procedentes de los trastornos de la alimentación.
- Factores de riesgo para el desarrollo de trastornos alimentarios en el deporte.
- Identificación de los factores predisponentes de sufrir un trastorno alimentario en el deporte.
- Identificación de los factores desencadenantes o predisponentes de sufrir un trastorno alimentario en el deporte.
- Identificación de los factores mantenedores de sufrir un trastorno alimentario en el deporte.
- Síntesis de los comportamientos alimentarios patológicos en el deporte.
- Conocimientos sobre la mayor probabilidad de sufrir un TCA por parte de la mujer deportista.
- Análisis de los deportes con mayor riesgo para el desarrollo de un

trastorno de la conducta alimentaria.

- Definición y diferencia entre las diferentes enfermedades derivadas del trastorno de conducta alimentaria.

- Descripción del trastorno de la Bulimia.
- Descripción del trastorno de la Anorexia nerviosa.
- Descripción del trastorno de Vigorexia.
- Descripción del trastorno de Ortorexia.
- Descripción del trastorno de conducta alimentaria vinculado con la deshidratación.

- Conocimientos sobre el origen del sudor y la cantidad de líquido perdido que esto supone en el organismo.
- Análisis de la pérdida de peso mediante deshidratación.
- Relación de los signos y síntomas de los TCA en deportistas.
- Estudio de las consecuencias del TCA sobre la salud del/la deportista.

- Análisis de las principales alteraciones endocrino-metabólicas que pueden desarrollarse en las y los deportistas con TCA.

- Conocimientos sobre las alteraciones menstruales.
- Conocimientos sobre la disminución de la masa ósea.
- Conocimientos sobre el Hipogonadismo.
- Estudio de otras alteraciones endocrinológicas asociadas.
- Análisis sobre los posibles déficits nutricionales en deportistas como consecuencia del TCA.
- Estudio del tratamiento y prevención de los TCA en el deporte desde un enfoque multidisciplinar.

- La educación nutricional en el deporte.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Concienciación sobre los factores de riesgo para sufrir un TCA en el ámbito deportivo con el fin de detectar y prevenir posibles casos.
- Adquirir habilidades para identificar la sintomatología propia de los diferentes trastornos de conducta alimentaria, además de conocer las características propias de estos para poder adaptar las paulas nutricionales del/la deportista en función de su estado de salud, acompañando al mismo en su recuperación.
- Asimilación del trabajo en equipo de manera colaborativa con otros profesionales del deporte, para garantizar un enfoque integral en la salud y el rendimiento del/la deportista.
- Interés por la necesidad de fomentar la educación nutricional en el ámbito deportivo mediante para prevenir las patologías derivadas de los TCA y fomentar la toma de decisiones correctas en cuanto a nutrición por parte del/la deportista.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicite, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.