

OPTATIVA CICLOS FORMATIVOS FAMILIA ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS 2024-2024

CMO-051 Nutrición deportiva 2 horas semanales (50 horas)

Dirigida a:

- 1º CFGM Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre
- 1º CFGS Acondicionamiento Físico
- 1º CFGS Enseñanza y Animación Sociodeportiva

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Conoce los conceptos en alimentación y nutrición y su influencia en el deporte.
 - a) Se han conocido los hábitos alimenticios y su influencia en la salud.
 - b) Se ha sabido relacionar la salud con la dieta.
 - c) Se ha identificado la relación entre alimentación y deporte.
 - d) Se han identificado los requerimientos nutricionales del deportista.
 - e) Se han reconocido los diferentes macronutrientes y la importancia de la fibra.
 - f) Se han identificado, clasificado y analizado las recomendaciones dietéticas de los micronutrientes.
 - g) Se han sabido relacionar los grupos de alimentos y sus tablas de composición.
2. Identifica la preparación bioenergética y fisiopatología en el deporte y la nutrición.
 - a) Se han reconocido las transformaciones energéticas celulares.
 - b) Se han creado adaptaciones orgánicas y gestión del metabolismo energético durante el ejercicio.
 - c) Se ha reconocido y gestionado la fatiga. Se ha identificado la relación de nutrición y fuerza.
 - d) Se han reconocido las distintas patologías y síndrome metabólico.
3. Identifica las necesidades de la nutrición en el entrenamiento y la competición con ayudas ergogénicas en el deporte.
 - a) Se ha aprendido a gestionar los hábitos, tendencias y recomendaciones dietéticas de los deportistas.
 - b) Se han realizado diferentes modelos de dietas, antes, durante y después de la competición.
 - c) Se han reconocido las ayudas ergogénicas nutricionales.
 - d) Se ha aprendido a clasificar, describir y usar los distintos tipos de suplementos.
 - e) Se han reconocido distintos tipos de sustancias, estimulantes y/o perjudiciales en el ejercicio físico.
4. Conoce la relación entre práctica deportiva, hidratación y termorregulación.
 - a) Se ha aprendido a gestionar el balance híbrido en función de la actividad deportiva a desarrollar.
 - b) Se ha reconocido la acción del agua antes, durante y después de la práctica de la actividad física.
 - c) Se han analizado los riesgos de la práctica de ejercicio en ambientes extremos.
 - d) Se ha elaborado una guía de recomendaciones de ingesta de líquidos y electrolitos en el deporte.
 - e) Se han identificado y analizado las características de las bebidas para deportistas.
5. Crea las tablas nutricionales en función de la actividad física que práctica.
 - a) Se han creado aspectos nutricionales para diferentes actividades: ciclismo, carrera, triatlón, natación, deportes de equipo, deportes de raqueta, deportes de fuerza y potencia. Gimnasia y deportes de invierno.

- b) Se han elaborado dietas para deportistas de élite.
 - c) Se han reconocido los elementos dopantes.
6. Relaciona nutrigenética y el deporte.
- a) Se ha relacionado la nutrición y la genética.
 - b) Se han reconocido las necesidades de la nutrición personalizada.
 - c) Se ha aplicado la nutrigenómica a la nutrición deportiva
 - d) Se han reconocido los mecanismos moleculares del rendimiento deportivo.
7. Conoce la relación de la nutrición, el deporte y la salud.
- a) Se han creado aspectos nutricionales para deportistas recreativos y de competición.
 - b) Se ha aprendido a relacionar el coaching deportivo y nutricional.
8. Conoce la relación entre deporte y las diferentes patologías que afectan a su realización.
- a) Se ha analizado el efecto positivo del deporte sobre determinadas enfermedades.
 - b) Se han analizado algunas enfermedades desencadenadas por la práctica deportiva

Contenidos:

1. Conceptos: alimentación y nutrición. Hábitos alimentarios y modelos alimentarios.
 - a) Conceptos: alimentación y nutrición.
 - b) Los hábitos alimentarios: origen y cambio. Influencia de los hábitos alimentarios en los estados de salud.
 - c) Dieta equilibrada base de la salud humana.
 - d) Formas alternativas de alimentación y su relación con el deporte.
 - e) Mitos alimentarios y deporte. Factores que influyen en los actos alimentarios de la población.
 - f) Requerimientos nutricionales del deportista.
2. Nutrientes y alimentos: su influencia en el deporte.
 - a) Macronutrientes: hidratos de carbono, lípidos, proteínas.
 - b) Micronutrientes: vitaminas, minerales, agua.
 - c) La importancia de la fibra alimentaria para la salud y el deporte.
 - d) Alimentos: función y clasificación.
 - e) Grupos de alimentos.
 - f) Tablas de composición de los alimentos.
3. Bioenergética.
 - a) Transformaciones energéticas celulares.
 - b) Sistema ATP-PC. Sistema glucolítico. Sistema oxidativo.
 - c) Adaptaciones orgánicas en el ejercicio. Adaptación neuromuscular al entrenamiento de la fuerza.
 - d) Metabolismo energético durante el ejercicio.
 - e) La fatiga.
 - f) Nutrición y fuerza.
4. Fisiopatología en el deporte y la nutrición.
 - a) Patologías cardiovasculares.
 - b) Síndrome metabólico.
 - c) Obesidad y sobrepeso. Nutrición y alteraciones metabólicas: diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2.
 - d) Patologías del aparato locomotor.
 - e) Nutrición y enfermedades en la conducta alimentaria. Nutrición y patologías renales.

- f) Aspectos nutricionales de la mujer deportista.
- 5. Nutrición para el entrenamiento y la competición.
 - a) Hábitos dietéticos en los deportistas.
 - b) Tendencias nutricionales de los deportistas.
 - c) Recomendaciones dietéticas.
 - d) Dieta antes de la competición.
 - e) Dieta durante la competición.
 - f) Dieta después de la competición.
- 6. Ayudas ergogénicas en el deporte.
 - a) Concepto.
 - b) Ayudas ergogénicas nutricionales.
 - c) Nutraceuticos: definición e integración con la dieta funcional.
 - d) Descripción y clasificación de los suplementos naturales.
 - e) Descripción, uso y aplicación de los suplementos más utilizados en la salud y el rendimiento deportivo.
 - f) Utilización de los hidratos de carbono para mejorar la salud y el rendimiento.
 - g) Bebidas deportivas.
 - h) Sustancias estimulantes, tampones, ayudas ergogénicas para situaciones especiales (calor, humedad, altura). Alcohol y estrés oxidativo.
 - i) Antioxidantes y ejercicio físico.
- 7. Hidratación.
 - a) Balance hídrico.
 - b) Ingesta y eliminación de agua.
 - c) La acción del agua en el organismo durante la práctica de actividad física.
 - d) Requerimientos durante la práctica deportiva.
 - e) Ingesta recomendable de bebidas específicas para deportistas.
 - f) La deshidratación como detonante de la hipertermia.
 - g) Nutrición, hidratación y rendimiento en condiciones climáticas extremas
- 8. Nutrición deportiva en función de la actividad física.
 - a) Aspectos nutricionales en entrenamiento y competición en:
 - i. Ciclismo de carretera y triatlón.
 - ii. Carrera de media y larga distancia.
 - iii. Natación y remo.
 - b) Aspectos nutricionales en entrenamiento y competición en:
 - i. Deportes de equipo de campo.
 - ii. Deportes de equipo de interior.
 - iii. Deportes de raqueta.
 - c) Aspectos nutricionales en entrenamiento y competición en:
 - i. Deportes de fuerza y potencia.
 - ii. Deportes con categoría de peso. Gimnasia.
 - iii. Deportes de invierno.
- 9. La nutrición en deportistas de élite.
 - a) Pasado y presente en el deporte de élite.
 - b) La dieta para el deportista de élite.
 - c) La alimentación de los deportistas olímpicos.

d) Bioética y dopaje

10. Nutrigenética y deporte.

- a) Introducción. Biología y ambiente en el deporte.
- b) Nutrigenómica y nutrigenética.
- c) Interacción, nutrición y genética.
- d) Concepto de nutrición personalizada.
- e) La necesidad de una nutrición personalizada.
- f) La nutrigenómica aplicada a la nutrición deportiva.
- g) Tests nutrigenómicos.
- h) Mecanismos moleculares del rendimiento deportivo.

11. Nutrición, deporte y salud.

- a) Coaching deportivo y nutricional.
- b) Nutrición para deportistas recreativos y de competición.
- c) Mente, deporte y alimentación saludable.

OPTATIVA PARA CICLOS DE GRADO MEDIO DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

Dirigida a:

1º CURSO CFGM Técnico Guía en el Medio Natural y de tiempo Libre

1. **Denominación** (2h semanales - 50 horas)

Introducción al entrenamiento deportivo y los hábitos saludables

2. **Objeto del módulo profesional:**

El presente documento establece el currículo del módulo profesional optativo de formación profesional de la familia profesional de Actividades físicas y deportivas, así como las especialidades y titulaciones requeridas al profesorado que la imparte y los requisitos en cuanto a espacios y equipamientos necesarios para impartir dicho módulo.

El objetivo de la asignatura es dotar al alumno de los recursos suficientes para cuidar su condición física y salud a través del entrenamiento y la adquisición de hábitos saludables. Tanto durante la formación como en el ejercicio de su profesión, el técnico guía en el medio natural debe tener un nivel de condición física suficiente para evitar lesiones y enfermedades profesionales asociadas a la falta de preparación y cuidado. En el desarrollo de la asignatura se tratará de que el alumno conozca una bases teóricas sobre el funcionamiento de su cuerpo, los hábitos que les van a permitir alcanzar una salud plena y poner en práctica planes básicos de entrenamiento.

3. **Resultados de aprendizaje:**

RA1. Determina las necesidades alimentarias e hídricas del guía en el medio natural, ajustando las cantidades en función del tipo de actividad física y factores climatológicos, para facilitar el rendimiento y la recuperación.

Criterios de evaluación

- Se ha demostrado un conocimiento teórico sobre los tipos de nutrientes.
- Se han calculado las necesidades nutricionales para la vida cotidiana.
- Se ha ajustado la alimentación e hidratación en función del tipo de actividad física.
- Se han detectado los mitos más habituales relacionados con la nutrición.
- Se ha demostrado un conocimiento básico sobre la relación entre deporte, alimentación e hidratación.

Contenido . Alimentación e hidratación

- Macronutrientes, micronutrientes y fibra.
- Dieta equilibrada, recomendaciones RDA, dieta mediterránea y plato de Harvard.
- Gasto energético, registro de la ingesta y balance energético.
- Alimentación en función de la actividad física. Aspectos nutricionales en actividades

de larga duración en el medio natural. Vías energéticas.

- Mitos relacionados con la alimentación.
- Avituallamiento.
- Termorregulación. Requerimientos hídricos durante la práctica deportiva.
- La deshidratación como detonante de la hipertermia.
- Bebidas isotónicas, hipotónicas e hipertónicas.
- Hidratación en condiciones climáticas extremas.
- Suplementación deportiva.

RA2. Conoce los aparatos y sistemas del organismo como punto de partida sobre el que aplicar programas de entrenamiento.

Criterios de evaluación

- a) Se ha demostrado un nivel básico sobre anatomía y fisiología humana.
- b) Se han puesto en práctica estiramientos de los músculos principales que intervienen en las actividades en el medio natural.
- c) Se ha analizado la influencia de los hábitos no saludables sobre la salud del deportista.

Contenido . El cuerpo humano y la salud.

- El aparato cardiorrespiratorio. Asma y alergias.
- El aparato locomotor. Huesos, articulaciones y músculos.
- El sistema nervioso.
- Influencia de malos hábitos (tabaco, alcohol) en el rendimiento y la recuperación.

RA3. Conoce los conceptos básicos que permiten diseñar un plan de entrenamiento, adaptando a su necesidades profesionales los componentes del entrenamiento y valorando la necesidad de utilizar una base teórica basada en el conocimiento científico sobre la materia.

Criterios de evaluación

- a) Se ha demostrado un nivel teórico suficiente sobre los aspectos más básicos de la condición física.
- b) Se han diferenciado los requerimientos específicos de las actividades en el medio natural.
- c) Se han aplicado tests para la evaluación de la condición física.
- d) Se han practicado los métodos de entrenamiento de las capacidades físicas básicas.
- e) Se ha diseñado un plan de entrenamiento para las diferentes actividades desarrolladas en la titulación.
- f) Se ha diseñado un protocolo de recuperación.

Contenido . Entrenamiento Deportivo

- Capacidades Físicas Básicas y Cualidades Motrices. Requerimientos del guía en el medio natural.
- Principios básicos del entrenamiento deportivo.
- Factores de la condición física: volumen e intensidad de las diferentes actividades.
- Valoración de la condición física. Baterías estandarizadas, tests de campo y pruebas de acceso a titulaciones deportivas y/o profesiones asociadas.
- La resistencia. Métodos continuos e interválicos. Control de la carga. Efectos del entrenamiento de resistencia sobre el organismo.
- La fuerza. Técnica correcta de los ejercicios básicos. Patrones de movimiento. La

- velocidad de ejecución. Efectos del entrenamiento de fuerza sobre el organismo.
- Movilidad, flexibilidad y elasticidad. Métodos de entrenamiento y efectos sobre el organismo. Ergonomía en actividades laborales y ajuste de la mochila.
- Diseño de un programa de entrenamiento aplicados a un nadador, guía ecuestre, guía de bicicleta, guía de montaña, piragüista y escalador.
- Factores que influyen en la recuperación: descanso, alimentación, sueño, masaje...
- Calambres y DOMS.
- Técnicas de respiración y relajación.

RA3. Conoce los conceptos básicos que permiten diseñar un plan de entrenamiento, adaptando a su necesidades profesionales los componentes del entrenamiento y valorando la necesidad de utilizar una base teórica basada en el conocimiento científico sobre la materia.

Criterios de evaluación

- a) Se ha demostrado un nivel teórico suficiente sobre los aspectos más básicos de la condición física.
- b) Se han diferenciado los requerimientos específicos de las actividades en el medio natural.
- c) Se han aplicado tests para la evaluación de la condición física.
- d) Se han practicado los métodos de entrenamiento de las capacidades físicas básicas.
- e) Se ha diseñado un plan de entrenamiento para las diferentes actividades desarrolladas en la titulación.
- f) Se ha diseñado un protocolo de recuperación.

Contenido . Entrenamiento Deportivo

- Capacidades Físicas Básicas y Cualidades Motrices. Requerimientos del guía en el medio natural.
- Principios básicos del entrenamiento deportivo.
- Factores de la condición física: volumen e intensidad de las diferentes actividades.
- Valoración de la condición física. Baterías estandarizadas, tests de campo y pruebas de acceso a titulaciones deportivas y/o profesiones asociadas.
- La resistencia. Métodos continuos e interválicos. Control de la carga. Efectos del entrenamiento de resistencia sobre el organismo.
- La fuerza. Técnica correcta de los ejercicios básicos. Patrones de movimiento. La velocidad de ejecución. Efectos del entrenamiento de fuerza sobre el organismo.
- Movilidad, flexibilidad y elasticidad. Métodos de entrenamiento y efectos sobre el organismo. Ergonomía en actividades laborales y ajuste de la mochila.
- Diseño de un programa de entrenamiento aplicados a un nadador, guía ecuestre, guía de bicicleta, guía de montaña, piragüista y escalador.
- Factores que influyen en la recuperación: descanso, alimentación, sueño, masaje...
- Calambres y DOMS.
- Técnicas de respiración y relajación.

5. Recursos materiales y didácticos, así como instalaciones específicas:

- Aula Polivalente
- Aula técnica físico-deportiva con almacén

- Sala gimnasio que incluirá vestuarios, duchas y almacén
- Sala de entrenamiento polivalente

Espacio formativo Equipamiento:

Aula Polivalente Mobiliario escolar

- Equipos informáticos en red con conexión a internet.
- Equipos de proyección audiovisual.
- Aplicaciones informáticas y software específico.
- Aula técnica físico-deportiva con almacén Material audiovisual.
- Ordenador y software específicos para el ámbito del acondicionamiento físico.
- Materiales para la valoración de la condición física y biológica.

Sala gimnasio

- Incluirá vestuarios, duchas y almacén.
- Implementos y materiales específicos del entrenamiento adaptado.
- Materiales de fitness y wellness.
- Equipo de sonido.
- Espalderas, colchonetas, vallas, entre otros elementos auxiliares.
- Complementos de almacenaje (armarios, soportes, cestas, carros, entre otros)

Sala de entrenamiento polivalente

- Máquinas de entrenamiento de resistencia y cardiovascular.

- Máquinas de entrenamientos de fuerza.
 - Pesas, discos, mancuernas, barras...
 - Material auxiliar (espalderas, colchonetas y balones, entre otros)
6. **Especialidad docente o titulación requerida al profesorado:**

La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este módulo optativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria de Educación Física.

7. **Familia profesional, ciclos y cursos en los que se pretende ofertar:**
- Ciclos De Grado Medio de la familia profesional Actividad Física y Deporte.
 - Orientado especialmente a Técnico Guía en el Medio Natural y Tiempo Libre

