

ANEXO II

PRIMER NIVEL DE TÉCNICOS DEPORTIVOS DE MONTAÑA Y ESCALADA

1.-Horario de los bloques y módulos de formación de las enseñanzas del Primer Nivel de los Técnicos Deportivos de Montaña y Escalada (Común a todas las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada)

Bloque Común	Horas	
	Teóricas	Prácticas
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	20	-
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	15	5
Entrenamiento deportivo	15	5
Fundamentos sociológicos del deporte	5	-
Organización y legislación del deporte	5	-
Primeros auxilios e higiene en el deporte	20	10
	80	20
Carga horaria del bloque	100	
Bloque Específico	Teóricas	Prácticas
Desarrollo profesional	5	-
Formación técnica de montañismo	15	60
Medio ambiente de montaña	15	10
Seguridad y gestión de riesgo en el montañismo	10	20
	45	90
Carga horaria del bloque	135	
Bloque complementario	35	
Bloque de Formación Práctica	150	
Carga horaria total	420	

2.—Descripción del perfil profesional.

2.1.—Definición genérica del perfil profesional.

El Certificado de Primer Nivel de técnicos de deportes de montaña y escalada acredita que su titular posee las competencias necesarias para realizar la iniciación en los fundamentos del montañismo, así como para promocionar esta modalidad deportiva.

2.2.—Unidades de Competencia.

* Iniciar en la práctica del montañismo.

* Acompañar a los participantes en las actividades de montañismo desarrolladas en senderos.

* Garantizar la seguridad de los participantes en las actividades de montañismo y aplicar en caso necesario los primeros auxilios.

* Colaborar en la promoción y conservación del medio natural de montaña.

2.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

* Progresar con seguridad en terreno montañoso.

* Realizar la iniciación al montañismo instruyendo al alumnado en las técnicas y las tácticas básicas del montañismo, utilizando los equipamientos y materiales apropiados, así como su mantenimiento preventivo y su conservación.

* Informar sobre los materiales y vestimentas adecuados para la práctica del montañismo.

* Ejercer el control del grupo, cohesionando y dinamizando sus tiempos libres.

* Conducir con seguridad a individuos y grupos en el medio de montaña, excluyendo la escalada en roca, el terreno nevado y el descenso de barrancos.

* Enseñar las técnicas y habilidades deportivas básicas para la práctica del montañismo.

* Promover la realización de actividades de montañismo, buscar los recursos necesarios y prever las necesidades de organización.

* Organizar las actividades de montañismo en función de la seguridad.

* Prevenir las lesiones más frecuentes y evitar los accidentes más comunes en el montañismo.

* Aplicar en caso necesario la asistencia de emergencia siguiendo los protocolos y pautas establecidas.

* Controlar la disponibilidad de la asistencia sanitaria existente y de los grupos de rescate.

* Colaborar en la organización del traslado del enfermo o accidentado, en caso de urgencia, en condiciones de seguridad y empleando el sistema más adecuado a la lesión y el nivel de gravedad.

* Colaborar con los servicios de asistencia primaria.

* Introducir a los deportistas en la práctica deportiva saludable.

* Transmitir a los deportistas las normas, valores y contenidos éticos de la práctica deportiva.

* Detectar la información técnica relacionadas con sus funciones profesionales.

* Enseñar y hacer cumplir la normativa sobre la conservación del medio natural.

* Identificar los efectos de sus acciones sobre el medio ambiente de montaña.

* Colaborar en la promoción de la protección y conservación del medio ambiente de montaña.

2.4.—Ubicación en el ámbito deportivo.

Ejercerá su actividad en el ámbito de la iniciación deportiva, desarrollando sesiones de enseñanza-aprendizaje con deportistas. El terreno preferente de trabajo será en senderos. Se excluye expresamente de su ámbito de actuación:

* Los terrenos de montaña nevados y actividades que necesiten para la progresión el uso de cuerdas, técnicas y materiales específicos de escalada, alpinismo, descenso de barrancos o esquí de montaña.

* La docencia del alpinismo, descenso de barrancos, escalada, esquí de montaña.

Este técnico actuará siempre en el seno de un organismo público o privado, relacionado con la práctica del montañismo. Los distintos tipos de entidades o empresas donde pueden desarrollar sus funciones son:

o Escuelas y centros de iniciación deportiva.

o Clubes o asociaciones deportivas.

o Federaciones de Deportes de Montaña y Escalada.

o Patronatos deportivos.

o Empresas de servicios deportivos.

o Centros escolares.

o Otras entidades que exijan de él funciones dentro de su competencia.

2.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

Este técnico actuará siempre bajo la supervisión general de técnicos y/o profesionales de nivel superior al suyo, siéndole requeridas las responsabilidades siguientes:

* La enseñanza del montañismo hasta la obtención por parte del deportista de los conocimientos y destrezas elementales.

* El cumplimiento de las instrucciones generales realizadas por el responsable de la entidad deportiva.

* La elección de los métodos y materiales más adecuados para la realización de la enseñanza.

* El asesoramiento de los deportistas sobre los aspectos relacionados con la práctica del montañismo.

* La dinamización de individuos o grupos durante el desarrollo de la actividad.

* La seguridad de individuos o grupos durante el desarrollo de la actividad.

* La administración de los primeros auxilios en caso de accidente o enfermedad en ausencia de personal facultativo.

* La aplicación de los sistemas elementales de socorro en la montaña.

* El conocimiento de la regulación y normativa del medio natural de montaña.

* La colaboración en la conservación del medio ambiente de montaña.

3.—Enseñanzas.

3.1.—Bloque Común:

B) Módulo de Bases anatómicas y fisiológicas del deporte.

A.1 Objetivos.

* Conocer la estructura y funcionamiento del organismo humano.

* Conocer los elementos básicos de la anatomía funcional humana y su implicación en la actividad deportiva.

* Conocer los elementos anatomo-fisiológicos de los órganos y sistemas del cuerpo humano.

* Comprender el funcionamiento del organismo humano y las repercusiones que sobre el mismo puede tener la práctica de los deportes.

* Familiarizar con la terminología básica de las ciencias biológicas, en especial con la utilizada habitualmente en el deporte.

* Conocer los conceptos básicos de la biomecánica en relación con la actividad física.

* Conocer los procesos fisiológicos y su relación con la actividad física y el entrenamiento deportivo.

* Conocer las fuentes de obtención de energía fundamentales para la producción de movimiento.

* Analizar el sistema cardio-circulatorio y respiratorio, su implicación en el ejercicio y las adaptaciones al esfuerzo que experimenta.

* Conocer y valorar las recomendaciones y hábitos en la alimentación e hidratación del deportista.

A.2 Contenidos.

1. Introducción a la anatomía. Su importancia para el técnico deportivo.

2. Fundamentos de la biomecánica del aparato locomotor.

2.1 Conceptos básicos de la biomecánica.

2.2 Introducción a la biomecánica del movimiento humano.

2.3 Fuerzas actuantes en el cuerpo humano. El cuerpo como un sistema de palancas.

2.4 Biomecánica del movimiento articular. Tipos de movimiento.

2.5 Estructuras básicas del movimiento. Biológicas y espaciales.

2.6 Ejes y planos de movimiento.

3. El Esqueleto. División del esqueleto.

3.1 El hueso. Características, clasificación, funciones, propiedades mecánicas del tejido óseo.

4. Las articulaciones.

4.1 Artrología general. Características y clasificaciones de las articulaciones.

4.2 Estudio de la articulación tipo.

4.3 Las principales articulaciones.

4.4 Los movimientos articulares.

5. Los músculos del cuerpo humano.

5.1 Estructura muscular. Tipos de músculos.

5.2 Estructura y función del músculo esquelético.

5.3 Las grandes regiones anatómicas. Principales grupos musculares.

6. Las grandes regiones anatómicas.

6.1. Cuello, tronco, tórax y canales vertebrales. Esqueleto. Grupos musculares. Su función.

6.2. Esqueleto del miembro superior. Grupos musculares del miembro superior. Su función.

6.3 El hombro. La articulación. Músculos motores. Movimientos analíticos.

6.4 El codo. La articulación. Músculos motores. Movimientos analíticos.

6.5 Esqueleto del miembro inferior. Grupos musculares del miembro inferior. Su función.

6.6 La cadera. Componentes óseos. Articulaciones de la cadera.

6.7 Ligamentos y cápsulas. Músculos motores. Movimientos analíticos.

6.8 La rodilla. La articulación. Ligamentos y cápsulas. Músculos motores. Movimientos analíticos.

7. Elementos fisiológicos de la actividad deportiva.

7.1 El corazón y aparato circulatorio.

7.1.1 El corazón. Estructura y funcionamiento.

7.1.2 Circulación de la sangre.

7.1.3 Sistema vascular.

7.1.4 Conceptos de frecuencia cardíaca, gasto cardíaco en reposo y en ejercicio, presión arterial y retorno venoso.

7.1.5 Respuesta circulatoria al ejercicio.

7.2 El tejido sanguíneo.

7.2.1 La sangre. Componentes y funciones.

7.2.2 Respuesta hemática al ejercicio.

7.3 El aparato respiratorio y la función respiratoria.

7.3.1 Aparato respiratorio. Características anatómicas.

7.3.2 Mecánica respiratoria. Inspiración y espiración.

7.3.3 Intercambio y transporte de gases. Diferencia arteriovenosa de O₂.

7.3.4 La difusión tisular. La respiración interna.

7.3.5 Capacidades y volúmenes pulmonares.

7.3.6 Ventilación pulmonar en reposo y en ejercicio.

7.4 Adaptaciones agudas y crónicas al ejercicio.

7.5 Metabolismo energético.

7.5.1 Principales vías metabólicas.

7.5.2 Vías principales de producción de energía en el organismo durante el ejercicio.

7.5.3 La contracción muscular. Elementos contráctiles y proceso de la contracción.

7.6 Bases fisiológicas de la nutrición y de la hidratación.

7.6.1 Nutrientes y agua en la dieta equilibrada.

7.6.2 Alimentación equilibrada en el deporte.

7.6.3 Hidratación en la práctica de la actividad física.

A.3.—Criterios de evaluación.

* Localizar los principales huesos y grupos musculares del cuerpo humano vinculándoles espacialmente.

* Localizar las principales articulaciones del cuerpo humano y describir su grado de movilidad.

* Reproducir los distintos movimientos de los segmentos corporales explicando las interacciones músculo esqueléticas que se producen.

* Describir los diferentes grupos musculares y los principales movimientos en los que se encuentran implicados.

* Describir a nivel macroscópico las estructuras anatómicas del aparato locomotor.

* Definir los conceptos fundamentales de la biomecánica del movimiento humano.

* Explicar las características mecánicas de las palancas del cuerpo humano en relación a los movimientos en el deporte.

* Describir los distintos movimientos explicando la implicación del esqueleto y la musculatura implicada.

* Describir a nivel macroscópico las estructuras anatómicas del sistema cardiovascular y del sistema respiratorio.

* Describir el aparato respiratorio y la mecánica de funcionamiento de éste, vinculándolo al transporte e intercambio fisiológico de los gases.

* Describir el aparato cardiocirculatorio y su respuesta al ejercicio.

* Describir el papel de la sangre en el transporte e intercambio de los gases y sus modificaciones como respuesta al ejercicio.

* Describir los efectos de la práctica sistemática de ejercicio físico sobre los sistemas del organismo humano.

* Definir las principales vías metabólicas de producción de energía durante el ejercicio y su papel en la contracción muscular.

* Diferenciar las distintas fibras musculares en razón de su función y de su metabolismo energético.

* Explicar los macronutrientes y micronutrientes de nuestra dieta, y los diferentes porcentajes a ingerir derivados de un estado de reposo o durante la actividad física.

* Explicar la importancia de la hidratación para la vida en general y para la actividad física en concreto.

B) Módulo de Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento deportivo

B.1 Objetivos.

* Conocer las funciones y modelos posibles de Técnico Deportivo.

* Describir las principales características psicológicas de las distintas etapas del desarrollo y su influencia en la iniciación deportiva.

* Aplicar las técnicas básicas para la motivación de los deportistas.

* Identificar los factores que intervienen en el proceso de adquisición y mejora de las técnicas deportivas.

* Determinar el papel que juega el técnico deportivo en la adquisición de destrezas y habilidades deportivas.

* Analizar los procesos de comunicación más adecuados en la enseñanza-aprendizaje de habilidades deportivas

* Aplicar los métodos y sistemas de enseñanza de las habilidades deportivas.

* Conocer los elementos básicos en la programación, seguimiento y evaluación de un proceso de enseñanza-aprendizaje.

* Elaborar sesiones de clase atendiendo a sus distintas fases y a los criterios de elección, presentación y seguimiento de tareas en el aprendizaje deportivo.

* Emplear la terminología básica de la didáctica.

B.2 Contenidos.

1. Funciones, modelos y características del Técnico Deportivo.

2. Características psicológicas de los deportistas en función de su grupo de edad, y su repercusión en el aprendizaje y la práctica de habilidades deportivas

3. Propuestas de intervención psico-pedagógica del Técnico Deportivo.

4. La comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. La motivación de los deportistas jóvenes: conceptos básicos.

6. Aprendizaje del acto motor.

7. Diferentes estilos de enseñanza-aprendizaje de las habilidades deportivas.

8. La sesión de clase: diseño y desarrollo.

9. Evaluación de la enseñanza-aprendizaje de la actividad física Programación de actividades de enseñanza-aprendizaje.

10. Características generales de los grupos.

B.3 Criterios de evaluación.

* Definir las funciones más relevantes de un técnico deportivo así como los diferentes modelos y sus características.

* Definir las características psicológicas del deportista en función de su edad, así como su influencia en la práctica de actividades deportivas.

* Definir procedimientos para la motivación en la iniciación deportiva.

* Definir los principios del aprendizaje motor y sus implicaciones para la enseñanza de actividades físico-deportivas.

* Enunciar los elementos que componen el proceso de la comunicación y su aplicación a la enseñanza deportiva.

* Exponer el proceso de desarrollo psicomotor y de crecimiento físico en la edad escolar y la adolescencia y su influencia en el aprendizaje de habilidades deportivas.

* Exponer los factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje del deporte.

* Aplicar diferentes estilos de enseñanza de habilidades deportivas.

* Enunciar y caracterizar los tipos de evaluación de enseñanza-aprendizaje del deporte.

* Aplicar los aspectos fundamentales para evaluar el aprendizaje del acto motor.

* Elaborar una programación básica para la enseñanza-aprendizaje de una determinada habilidad deportiva.

* Diseñar adecuadamente una sesión de clase.

* Demostrar un uso adecuado de la terminología básica de la didáctica.

*C) Módulo de Entrenamiento deportivo.**C.1 Objetivos.*

* Conocer los elementos básicos del entrenamiento deportivo.

* Conocer las cualidades físicas básicas y su desarrollo en función de la edad.

* Conocer las cualidades perceptivo-motrices y su desarrollo en función de la edad.

* Conocer los métodos y medios básicos para el desarrollo de las cualidades físicas básicas.

* Conocer los métodos y medios básicos para el desarrollo de las cualidades perceptivo motrices.

* Identificar un núcleo básico de ejercicios con las cualidades que desarrollan atendiendo a su correcta ejecución.

* Aplicar los conceptos básicos a la ejecución de un calentamiento y de una vuelta a la calma adecuados a la actividad.

* Emplear la terminología básica de la teoría del entrenamiento.

C.2 Contenidos.

1. Bases conceptuales del entrenamiento deportivo:

1.1 Concepto de entrenamiento.

1.2 Objetivos del entrenamiento.

1.3 Ambitos del entrenamiento.

1.4 Elementos del entrenamiento:

1.4.1 Componentes de la carga.

1.4.2 Leyes del entrenamiento.

2. La Condición motriz.

2.1 Las Cualidades físicas básicas: métodos y medios básicos para su desarrollo. Su evolución con la edad del deportista y las fases sensibles.

—la fuerza.

—la resistencia.

—la velocidad.

2.2 Las Cualidades facilitadoras: métodos y medios básicos para su desarrollo. Su evolución con la edad del deportista y las fases sensibles.

—la relajación.

—la flexibilidad.

2.3 Las Cualidades coordinativas: métodos y medios básicos para su desarrollo. Su evolución con la edad del deportista y las fases sensibles.

—el equilibrio.

—el ritmo.

—la orientación espacio temporal.

—la diferenciación cinestésica: coordinación ojo-pie, ojo-mano.

—la combinación de movimientos.

—la capacidad de reacción.

3. El calentamiento y la vuelta a la calma:

—Funciones.

—Metodología.

—Repertorio básico de ejercicios para la realización de un calentamiento general y una vuelta a la calma.

4. Concepto de recuperación.

5. Ejercicio físico y salud.

C.3 Criterios de evaluación.

* Identificar los elementos básicos que componen el entrenamiento deportivo

* Demostrar el dominio de la terminología específica del entrenamiento deportivo

* Determinar las cualidades físicas condicionales y las cualidades perceptivo-motrices estableciendo las etapas sensibles para su desarrollo

* En un supuesto de sesión de entrenamiento para un grupo de deportistas de una edad determinada, disponer los medios y seleccionar las actividades de entrenamiento más adecuadas para el desarrollo de las cualidades físicas básicas.

* En un supuesto de sesión de entrenamiento para un grupo de deportistas de una edad determinada, disponer los medios y seleccionar las actividades de entrenamiento más adecuadas para el desarrollo de las cualidades facilitadoras

* En un supuesto de sesión de entrenamiento para un grupo de deportistas de una edad determinada, disponer los medios y seleccionar las actividades de entrenamiento más adecuadas para el desarrollo de las cualidades perceptivo-motrices

* Justificar la elección de los ejercicios para el desarrollo de una determinada cualidad física

*D) Módulo de Fundamentos sociológicos del deporte.**D.1 Objetivos.*

* Identificar los valores sociales y culturales transmisibles a través del deporte.

* Conocer el papel del Técnico Deportivo en la transmisión de valores.

* Identificar los valores sociales y culturales a transmitir por el técnico deportivo.

* Comprender la dimensión social del deporte y la función que desempeña en la sociedad.

* Comprender la responsabilidad ética y moral del Técnico Deportivo en el desarrollo de su trabajo con niños y jóvenes.

D.2 Contenidos.

1. Concepto y objeto de estudio de la sociología del deporte.
 - 1.1 Concepto de sociología.
 - 1.2 Concepto de deporte.
2. Funciones sociales del deporte.
3. Valores sociales y culturales del deporte. Diferentes concepciones.
4. Valores transmitibles por el técnico deportivo.
 - 4.1 Valores personales.
 - La estética.
 - La salud.
 - El espíritu de superación.
 - 4.2 Valores de relación colectivos.
 - La familia.
 - Los amigos.
 - 4.3 Valores de relación comunes entre individuos.
 - Deportividad.
 - Cooperación.
 - Entrega.
 - 4.4 Valores de relación con el entorno.
 - Entorno urbano.
 - Entorno rural.
 - Entorno natural.
5. Actuaciones comportamentales y educativas del técnico deportivo en la transmisión de valores sociales y culturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
6. La ética profesional.

D.3 Criterios de evaluación.

- * Analizar de forma comparativa las distintas concepciones sobre el deporte.
- * Identificar valores sociales y culturales transmisibles a través del deporte.
- * Identificar valores sociales y culturales transmisibles por el técnico a través del proceso de enseñanza-aprendizaje deportivo.
- * Identificar las actuaciones comportamentales del Técnico deportivo en el proceso de transmisión de valores sociales.

*E) Módulo de Organización y Legislación del deporte.**E.1 Objetivos.*

- * Conocer la estructura administrativa para el deporte en la Comunidad Autónoma correspondiente y su relación con la administración general del Estado.
- * Diferenciar entre las competencias administrativas que en el ámbito del deporte corresponden a la Administración autonómica, de las que, en el mismo ámbito, son propias de las entidades locales.
- * Conocer el modelo asociativo de la Comunidad Autónoma correspondiente.

E.2 Contenidos.

1. El sistema deportivo.
 - 1.1 Elementos
 - 1.2 El modelo de organización básica del deporte en España.
 - Organización administrativo-deportiva.
 - Organización privada del deporte.
2. Legislación deportiva.
 - 2.1 El deporte en la constitución española y en el estatuto de autonomía.
 - 2.2 Normas que inciden en el ámbito deportivo.
3. Las competencias deportivas de las administraciones públicas.
 - 3.1 Competencias del estado.
 - 3.2 Competencias en el ámbito del deporte en la C.C.A.A
 - 3.3 Competencias de las entidades locales.
4. El modelo asociativo de ámbito autonómico.
 - 4.1 Los clubes deportivos.
 - 4.2 Las Federaciones deportivas autonómicas.
 - 4.3 Otras figuras asociativas de ámbito autonómico.
 - 4.4 El acceso al registro deportivo de entidades públicas y privadas.

5. Otras entidades privadas con competencias deportivas.
 - 5.1 Las empresas de servicios deportivos.

E.3 Criterios de evaluación.

- * Demostrar un conocimiento básico sobre el modelo organizativo del deporte en nuestro país.
- * Ubicar las competencias de la administración deportiva de la Comunidad Autónoma en el marco de las correspondientes a la Administración General del Estado.
- * Comparar las competencias, en materia de deporte, de la administración autonómica, con las propias de las entidades locales.
- * Comparar las funciones de las asociaciones deportivas reconocidas en el ámbito autonómico.

*F) Módulo de Primeros auxilios e higiene en el deporte**F.1 Objetivos.*

- * Identificar las lesiones y heridas evaluando, a su nivel, la gravedad de las mismas.
- * Aplicar los métodos y las técnicas de primeros auxilios.
- * Aplicar los protocolos de evacuación de lesionados y heridos.
- * Conocer la legislación que limita la intervención del técnico deportivo en materia de primeros auxilios.
- * Explicar los principios generales de la higiene en el deporte.
- * Describir las técnicas de recuperación después del ejercicio físico.
- * Conocer los principios de higiene postural.
- * Conocer los efectos de las principales drogodependencias sobre el organismo humano.
- * Identificar los factores que inducen al consumo de drogas e identificar los efectos sobre el organismo de los deportistas.

F.2 Contenidos.

1. Primeros Auxilios
 - 1.1 Introducción a los primeros auxilios. Pautas Generales.
 - 1.2 Valoración primaria y secundaria. Evaluación a su nivel de la víctima
 - 1.3 Dinámica cardiorrespiratoria.
 - 1.4 Reanimación Pulmonar Básica (RCP) en adultos y niños.
 - 1.5 Grandes atragantamientos. Intervención primaria.
 - 1.6 Angina de pecho e infarto de miocardio. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.7 Hemorragias y heridas. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.8 Casos especiales. Amputaciones y objetos clavados. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.9 Shock. Etiología. Signos y síntomas. Control del choque. Intervención primaria.
 - 1.10 Lesiones de partes blandas. Contusiones. Intervención primaria.
 - 1.11 Traumatismos del aparato locomotor. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.12 Traumatismos de la columna vertebral. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.13 Traumatismos del cráneo y la cara. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.14 El politraumatizado. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.15 Patología neurológica.
 - Síncope, ataque histérico y cuadros convulsivos.
 - Signos. Síntomas.
 - Intervención primaria.
 - 1.16 Quemaduras. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.17 Intoxicaciones. Intervención primaria y evacuación.
 - 1.18 Reacción alérgica. Prevención. Intervención primaria.
 - 1.19 Actuación en caso de coma diabético y choque insulínico.
 - 1.20 Trastornos producidos por la temperatura elevada. Prevención. Intervención primaria y evacuación.

1.21 Trastornos producidos por bajas temperaturas. Prevención. Intervención primaria y evacuación.

1.22 Legislación. Límites de actuación del técnico deportivo en materia de primeros auxilios.

2. Higiene Deportiva

2.1 Higiene en el deporte.

* Prevención.

* Actuación correcta durante el ejercicio físico.

* Técnicas recuperadoras tras el ejercicio físico.

* Patologías debidas a la sobrecarga.

* Decálogo de gestos deportivos incorrectos.

* Enfermedad crónica y actividad física.

2.2 Educación postural.

* La espalda.

* Higiene postural.

2.3 Principales drogodependencias y actividad física.

* Drogas ilegales.

* Tabaquismo.

* Alcoholismo.

2.4. Ejercicio Físico y Salud.

F.3 Criterios de evaluación:

* Explicar y demostrar el procedimiento a seguir para la evaluación del estado de un accidentado.

* Efectuar correctamente durante un tiempo prefijado las técnicas de recuperación cardiorrespiratoria sobre modelos y maniqués en adultos y niños.

* Efectuar correctamente las técnicas ante un atagantamiento de un paciente adulto consciente, otro inconsciente y en niños.

* En sesiones de simulación de distintos supuestos, realizar:

* Técnicas de inmovilización ante fracturas previamente determinadas

* Maniobras de inhibición de hemorragias.

* Maniobras de traslado de accidentados en razón de la gravedad de las lesiones, poniendo especial énfasis en lesionados de la columna vertebral

* Actuaciones ante golpes de calor, hipotermias y congelaciones.

* Actuaciones ante coma diabético, choque insulínico e infartos.

* Describir las indicaciones y el seguimiento a realizar a los deportistas tras una sesión de entrenamiento o competición, desde el punto de vista de la higiene deportiva.

* Explicar los aspectos relacionados con la prevención de lesiones deportivas.

* Saber aplicar los principios de educación postural en supuestos prácticos.

* Explicar la incidencia del consumo de estupefacientes en la salud del individuo en general y del deportista en particular.

3.2.—Bloque Específico:

A) Módulo de Desarrollo profesional.

A.1.—Objetivos.

* Conocer la legislación laboral aplicable a los titulares del Certificado de Primer nivel de Técnico de deportes de Montaña y Escalada.

* Conocer los requisitos legales para el ejercicio de la profesión.

* Conocer las competencias, funciones, tareas y responsabilidades del Certificado de Primer Nivel de Técnico de deportes de Montaña y Escalada.

* Conocer el sistema básico de organización de la Federación Aragonesa de Montañismo.

A.2.—Contenidos.

1. La figura del técnico deportivo. Competencias profesionales del Certificado de Primer nivel de los técnicos de deportes de Montaña y Escalada.

1.1. Tareas del Certificado de Primer nivel de los técnicos de

deportes de Montaña y Escalada en el marco de su actividad y en relación con las edades de los deportistas.

1.2. Limitaciones en la tareas.

1.3. Ubicación en el ámbito laboral.

2. Régimen de responsabilidades del técnico deportivo de Montaña en el ejercicio profesional.

2.1. Responsabilidad civil.

2.2. Responsabilidad penal.

3. Requisitos laborales y fiscales para el ejercicio de la profesión.

3.1. Legislación de las relaciones laborales: trabajador por cuenta ajena.

3.2. Requisitos administrativos para el ejercicio de la profesión.

3.3. Contrato de trabajo.

3.4. Derechos, obligaciones y responsabilidades derivados de la relación laboral.

3.5. Modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

3.6. Régimen general de la Seguridad Social.

3.7. Impuesto sobre el Rendimiento de las Personas Físicas (IRPF).

4. Federación Aragonesa de Montañismo:

4.1. Estructura organizativa, funcionamiento.

4.2. Objetivos y funciones.

5. Planes de formación de los técnicos deportivos en deportes de Montaña y Escalada.

A.3.—Criterios de evaluación.

* Describir las competencias, tareas propias y limitaciones del Certificado de Primer nivel de los técnicos de deportes de Montaña y Escalada.

* Analizar un supuesto de accidente y diferenciar la responsabilidad civil y penal del técnico.

* Describir las funciones de la Federación Aragonesa de Montañismo.

* Describir los trámites necesarios, administrativos, laborales y fiscales para ejercer la profesión de técnico deportivo de Montaña.

* Describir los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un técnico deportivo en el ejercicio de su profesión.

* Conocer la estructura de la formación de los TDME.

B) Módulo de Formación técnica del montañismo.

B.1.—Objetivos.

* Conocer las técnicas básicas de progresión en la montaña y las técnicas de pernoctación.

* Conocer las características y usos del equipamiento y de los materiales utilizados en la práctica del montañismo

* Aplicar los métodos de enseñanza y las progresiones pedagógicas que facilitan el aprendizaje del montañismo.

* Conocer los conceptos básicos de la orientación en la montaña.

* Conocer los métodos de conducción de individuos o grupos en la montaña.

B.2.—Contenidos.

1. Técnicas de progresión en montaña.

1.1. Marcha y progresión en terreno rocoso.

1.2. Marcha y progresión en terreno herboso.

1.3. Marcha y progresión en terreno variado.

1.4. Técnicas de conducción de individuos o grupos en la montaña.

2. Técnicas y posibilidades de pernoctación en la montaña.

2.1. Equipo de vivac y acampada.

2.2. Material de vivac y acampada.

2.3. Ubicación de las zonas de acampada

2.4. Impacto ambiental de la acampada y el vivac.

2.5. Tipos de vivac y de acampada.

3. Materiales y equipos del montañismo.

- 3.1. Características del equipo y material.
 - 3.2. Conocimientos físicos sobre el aislamiento térmico.
 - 3.3. Vestimenta y protección ante la meteorología.
 - 3.4. Herramientas e instrumentos del montañismo.
 - 3.5. Uso y manejo de los materiales del montañismo.
 - 3.6. Mantenimiento y conservación del equipo y material.
 4. Orientación y cartografía.
 - 4.1. Principios de la Cartografía.
 - 4.2. El mapa topográfico.
 - 4.3. Concepto de orientación.
 - 4.4. Utilización de la brújula.
 - 4.5. Utilización conjunta de mapa y brújula.
 - 4.6. Técnicas y tácticas de orientación.
 - 4.7. Señalización europea de senderos: normas internacionales.
 - 4.8. El Método de Información de Excursiones (MIDE).
 - 4.9. Logística de actividades.
 5. Didáctica del montañismo.
 - 5.1. Didáctica de las Técnicas de progresión en montaña.
 - 5.2. Iniciación a la programación y evaluación de las actividades de montañismo.
 - 5.3. Comunicación y animación en las actividades de montañismo.
- B.3.—Criterios de evaluación.*
- * Efectuar un recorrido de montaña de dos días de duración con los siguientes criterios o temas de evaluación:
 - * Preparación previa del recorrido.
 - * Determinación de la logística.
 - * Técnica de progresión individual.
 - * Pernocación: elección del lugar y construcción.
 - * Comunicación e intervención docente.
 - * Avanzar con eficacia, seguridad y equilibrio en ascensos y descensos en los diferentes tipos de terrenos.
 - * Elegir y justificar la elección del material y de los equipos necesarios en razón de los distintos tipos de progresión
 - * Superar un circuito de orientación con los siguientes criterios o temas de evaluación:
 - * Tiempo empleado. Realización de un tiempo máximo no superior a un 15% del abridor.
 - * Número de balizas localizadas. Se deberán localizar un mínimo de un 90% de las balizas instaladas.
 - * Prueba técnica de posicionamiento en el mapa (triangulación o posicionamiento simple).
 - * Analizar diferentes tipos de mapas e interpretar su simbología.
 - * Calcular desniveles y distancias longitudinales a partir de mapas de diferentes escalas.
 - * Elaborar gráficos de itinerarios en un mapa.
 - * Definir la información previa necesaria para el diseño de un itinerario.
 - * Reconocer e interpretar señalizaciones de carácter local e internacional de senderos e itinerarios.
 - * Reconocer e interpretar diferentes signos naturales para orientarse.
 - * Manejar adecuadamente la brújula, el altímetro y otros instrumentos accesorios de orientación y describir su funcionamiento.
 - * Empleando brújula y mapas:
 - * Calcular el azimut para identificar los puntos naturales y transcribirlos al mapa.
 - * Determinar la propia situación en el mapa, a partir de los accidentes geográficos y/o los datos de los instrumentos de orientación.
 - * Situar en el mapa puntos desconocidos.
 - * Definir itinerarios sobre el mapa y justificar esta elección.
 - * En un supuesto práctico donde se tenga que diseñar un itinerario, detectar las posibles zonas de peligros objetivos.
 - * En un supuesto práctico donde se conozca las caracterís-

ticas del grupo y las condiciones climáticas y de terreno diseñar:

- * El itinerario a seguir.
- * Calcular el ritmo adecuado y la duración de la marcha.
- * Definir las indicaciones que debe recibir el grupo antes y durante la marcha.
- * En un supuesto práctico donde se conozca las características del grupo, las condiciones climáticas definir para una acampada:
 - * Las condiciones del terreno.
 - * Los materiales y herramientas necesarias.
 - * Las actividades a realizar y la cronología de las mismas.
 - * Indicar las condiciones del medio que pueden resultar adecuadas y/o peligrosas para la habilitación de un espacio para refugiarse.
 - * Construir vivacs y construcciones sencillas de refugio.
 - * Identificar recursos naturales para el aprovisionamiento de agua.

C) Módulo de Medio ambiente de montaña.

C.1.—Objetivos.

- * Conocer las características ambientales de las montañas de España y especialmente del Pirineo y del Sistema Ibérico.
- * Iniciar en el conocimiento de la meteorología y climatología de la montaña.
- * Iniciar el conocimiento de la ecología de montaña.
- * Aprovechar la educación ambiental como herramienta para el cambio de actitudes.
- * Conocer las iniciativas legislativas y sociales para la conservación de la naturaleza silvestre de las zonas de montaña de España.

C.2.—Contenidos.

1. Iniciación a la geografía.
 - 1.1. Geografía y geología de las cadenas montañosas de España.
 2. Meteorología y climatología de la montaña.
 - 2.1. Iniciación a la climatología y a la meteorología.
 - 2.2. Características y propiedades físicas de la atmósfera.
 - 2.3. Termodinámica elemental de la atmósfera: presión atmosférica, centros de presión y vientos, circulación general atmosférica, masas de aire y frentes, condensación, nubes y precipitación, la niebla, fenómenos e influencias locales (inversiones térmicas, efecto venturi, exposición, etc)
 - 2.4. Meteorología sinóptica, análisis de situaciones características.
 - 2.5. Meteorología local.
 - 2.6. Servicios meteorológicos y predicción del tiempo. Opciones en internet.
 - 2.7. Geografía de las cadenas montañosas de España.
 - 2.8. Climatología de España y situaciones sinópticas más características.
 - 2.9. Climatología de las cadenas montañosas de España.
 - 2.10. Previsión meteorológica en la montaña mediante observación.
 - 2.11. Organización Meteorológica Mundial.
 - 2.12. El medio biológico: ecosistemas y especies.
 3. Educación ambiental. Herramienta para el cambio de actitudes para un desarrollo sostenible.
 - 3.1. Fundamentos y objetivos de la educación ambiental.
 - 3.2. Recursos metodológicos del medio ambiente de montaña: diversos materiales y centros de interpretación.
 - 3.3. Influencia de la actividad productiva humana en los espacios naturales de montaña.
 - 3.4. Influencias del desarrollo turístico y del turismo deportivo en el desarrollo económico y cultural de zonas y poblaciones rurales de montaña.
 - 3.5. Introducción a la promoción y conservación de la naturaleza silvestre.

C.3.—Criterios de evaluación.

* Proponer acciones personales y colectivas a realizar para sensibilizar el respeto a la naturaleza y minimizar el impacto ambiental.

* Interpretar un parte meteorológico y una situación sinóptica.

* Identificar los signos naturales que permiten predecir cambios del tiempo meteorológico.

* Identificar los diferentes climas de España y sus características.

* Identificar las características de los diferentes ecosistemas de montaña.

* Analizar los efectos de las actuaciones humanas sobre los hábitat silvestres de determinadas zonas de montaña de España.

D) Módulo de Seguridad y gestión del riesgo en el montañismo I.

D.1.—Objetivos.

* Conocer los accidentes e incidentes más frecuentes en el montañismo y las medidas de prevención de los mismos.

* Identificar los peligros objetivos y subjetivos del montañismo vinculándolos a la prevención y a las acciones de autorrescate.

* Conocer los hábitos de alimentación e higiene imprescindibles en la práctica del montañismo.

* Primeros auxilios en montaña y organización del botiquín

* Emplear los protocolos generales de actuación de un accidente de montaña así como conocer los criterios de organización del socorro de montaña en España.

* Emplear los sistemas básicos de radiocomunicaciones terrestres.

* Conocer y aplicar los métodos más efectivos para la prevención de los trastornos ocasionados por las patologías ocasionadas por el medio ambiente.

D.2.—Contenidos.

1. Prevención y seguridad en las actividades de montañismo.

2. Accidentes más frecuentes en el montañismo.

3. Peligros objetivos y subjetivos en el montañismo.

4. Alimentación e hidratación en el montañismo.

5. Higiene en la montaña.

6. Botiquín y primeros auxilios de montaña.

6.1. Componentes del botiquín de montaña.

7. Actuaciones y limitaciones del técnico en materia de primeros auxilios de montaña.

8. Socorro en la montaña.

8.1. Organización del rescate y socorro de montaña en España, y en concreto en Aragón.

8.2. Protocolos y criterios de actuación.

9. Radiocomunicaciones.

9.1. Nociones generales del sistema de radiocomunicaciones terrestres.

9.2. Utilización fundamental de los equipos de radiotransmisión.

9.3. Empleo de repetidores.

9.4. El empleo del radiotransmisor en montaña.

9.5. Procedimientos y disciplina radiotelefónicos.

9.6. Llamadas de socorro, urgencia y seguridad.

10. Efectos de los diferentes agentes ambientales sobre el cuerpo humano.

10.1. Medidas para la prevención y actuaciones del técnico de montañismo ante estas situaciones.

10.2. Temperatura: hipotermia, enfriamiento, congelaciones.

10.3. Trastornos ocasionados por la acción de las radiaciones solares.

10.4. Otros agentes ambientales: rayo, picaduras de insectos...

10.5. Otras situaciones (sobreesfuerzo...)

D.3.—Criterios de evaluación.

Indicar las causas de los accidentes e incidentes más usuales en el montañismo en España y explicar los aspectos que hay que tener en cuenta para la prevención de los accidentes más usuales en el montañismo.

* En un supuesto práctico de un accidente en la montaña, efectuar un simulacro de actuación de rescate, teniendo en cuenta:

* Las normas de actuación en caso de accidente en la montaña.

* Tipo de información que debe ser transmitida a los servicios de rescate y asistencia.

* Los signos internacionales de socorro.

* La forma de actuación en caso de evacuación aérea o terrestre.

* La emisión correcta de los mensajes de radio utilizando las frecuencias indicadas.

* El protocolo a seguir en caso de evacuación en zonas accesibles y en zonas inaccesibles.

* Describir los síntomas característicos de las alteraciones más comunes (fatiga, insolación, deshidratación, etc.) que pueden acarrear peligro para la salud del individuo o del grupo e indicar las medidas de recuperación que deben ser aplicadas.

* Explicar los criterios que hay que tener en cuenta para conseguir una correcta nutrición durante la práctica de actividades de montañismo.

* Explicar las medidas que hay que tomar para la prevención de los efectos perniciosos del sol en la piel de los practicantes de los deportes practicados en la montaña.

3.3.—Bloque complementario.

A) Objetivos.

* Leer y entender la terminología más frecuente de las ciencias de la especialidad deportiva en alemán, francés o inglés.

* Deportes para discapacitados.

* Valorar la historia, organización y estructura de las especialidades de la montaña para discapacitados.

* Conocer la descripción de la etiología y tipología y la clasificación médica y funcional de las diferentes discapacidades.

* Conocer, en función de su discapacidad, los sistemas y métodos para desarrollar las cualidades físicas y perceptivo-motrices necesarias para practicar las especialidades de los deportes de montaña en el caso de los deportistas discapacitados.

* Manejar programas para procesar textos.

* Utilizar, como usuario, alguno de los procesadores de textos habituales actualmente en el mercado.

* Conocer los Espacios naturales protegidos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

* Conocer la red de ENP de Aragón en el contexto de España y Europa

* Conocer la legislación vigente y figuras de protección.

* Conocer los instrumentos de planificación y gestión de los ENP de Aragón: PORN y PRUG.

* Conocer el catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

B) Contenidos.

1. Deportes para discapacitados

1.1. Análisis histórico de la especialidad de los deportes de montaña para discapacitados.

1.2. La organización federativa internacional, estatal y autonómica.

1.3. Etiología y tipología de las discapacidades de los deportistas que pueden practicar los deportes de montaña.

1.4. Técnicas apropiadas y adaptadas.

1.5. Técnicas de motivación para montañeros discapacitados.

- 2. Procesador de textos.
- 2.1. Abrir, elaborar y cerrar un documento.
- 2.2. Formatos de caracteres, párrafos y página.
- 2.3. Almacenar textos y gráficos con autotexto.
- 2.4. Tablas y columnas.
- 2.5. Plantillas y estilos.
- 3. Espacios Naturales Protegidos de Aragón.
- 3.1. La red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.
 - Los ENP de Aragón. Peculiaridades.
 - Los ENP como recurso: posibilidades educativas, centros de interpretación, materiales didácticos.
 - Legislación vigente y figuras de protección existentes.
- 3.2. Instrumentos de planificación de los recursos naturales en los ENP de Aragón.
 - Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).
- 3.3. Instrumentos de gestión de los ENP de Aragón.
 - Los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), y otros planes de protección y conservación.
- 3.4. El Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
- 3.5. El contexto europeo de la protección de la naturaleza.
 - La red Natura 2000 en Aragón.
- 3.6. Normativa que afecta a la práctica de deportes de montaña y otras actividades en los ENP.

C) Criterios de evaluación.

- * Deportes para discapacitados.
- * Describir las diferentes discapacidades así como su clasificación médica y funcional.
- * Seleccionar las discapacidades que posibilitan la práctica de del montañismo de competición.
- * En un supuesto dado, utilizar recursos didácticos para enseñar a un discapacitado un tres gestos técnicos diferentes referidos a alguna de las especialidades que pueden practicar.
- * En un supuesto dado, enumerar y explicar recursos que motiven el aprendizaje o la mejora de gestos técnicos relacionados con el montañismo.
- * Procesador de textos.
- * Elaborar un documento que se refiera al plan de ascensión a una zona determinada que estando paginado contenga todos los datos precisos.
- * Espacios naturales protegidos en Aragón.
- * Identificar los ENP de Aragón.
- * Identificar el contexto europeo de protección de la naturaleza.
- * Describir de forma general los instrumentos de planificación y gestión de los ENP (PORN y PRUG).
- * Identificar las Especies Amenazadas de Aragón.
- * Describir la regulación que afecta a la práctica de deportes de montaña en Aragón en los ENP.

3.4.—Bloque de Formación Práctica.

A) Objetivos.

El bloque de Formación Práctica de las enseñanzas de primer nivel de los técnicos de Montañismo tiene como

finalidad, que los alumnos desarrollen de forma práctica las competencias adquiridas durante el período de formación, aplicando en situaciones reales los conocimientos y habilidades adquiridas en la formación teórica y práctica, y obtengan la experiencia necesaria para realizar con eficacia:

- * La iniciación en la práctica del montañismo.
- * La dirección de los participantes en las actividades de montañismo.
- * Garantizar la seguridad de los participantes en las actividades de montañismo y aplicar en caso necesario los primeros auxilios.
- * La colaboración en la promoción y conservación de la naturaleza de montaña.

B) Contenidos.

1.— La Formación Práctica de la enseñanza de primer nivel de los técnicos de Deportes de Montaña y Escalada, consistirán en la asistencia continuada y participación activa, durante un período de tiempo previamente fijado de una duración no inferior a 150 horas, a sesiones de iniciación al montañismo, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este período deberá contener en su desarrollo sesiones de iniciación al montañismo entre el 60 y el 80% del total del tiempo del bloque de formación práctica y entre el 20 y el 40 % en sesiones de programación y evaluación de las actividades realizadas.

2.— El Bloque de Formación Práctica constará de tres fases: Fase de observación, Fase de colaboración y Fase de actuación supervisada.

3.— Al término de las tres fases el alumno realizará una Memoria de Prácticas la cual deberá ser evaluada por el tutor y por el centro de formación donde hubiera realizado su formación.

C) Criterios de Evaluación.

- * En el bloque de formación práctica solo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos tendrán que:
 - * Haber asistido como mínimo al 80% de las horas establecidas para cada una de las fases.
 - * Participar de forma activa en las sesiones de trabajo.
 - * Alcanzar los objetivos formativos en cada una de las sesiones.
 - * Utilizar de un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
 - * Presentar correctamente la memoria de prácticas.
 - * Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:
 - * Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo o grupos con los que haya realizado el período de prácticas.
 - * Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - * Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - * Informe de evaluación del tutor.