

Consejería de Educación

2525 *ORDEN 3198/2003, de 11 de junio, del Consejero de Educación, por la que se establecen los currículos y las pruebas de acceso correspondientes a las enseñanzas conducentes a los títulos de Técnico Deportivo y de Técnico Deportivo Superior de las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada.*

El Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, ha establecido los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada, así como las enseñanzas mínimas y ha regulado las pruebas y los requisitos de acceso específico a tales enseñanzas.

La Ley orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, en su artículo 8 atribuye a las administraciones educativas competentes el establecimiento del currículo de las distintas enseñanzas respetando siempre los elementos básicos del currículo que representan las enseñanzas comunes fijadas por el Gobierno. En el mismo artículo se establece que se entiende por currículo el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las diferentes modalidades del sistema educativo. En el artículo 7 de la misma Ley se definen como enseñanzas escolares de régimen especial las deportivas.

Tal mandato se contempla igualmente en el artículo 19 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, que configura como enseñanzas de régimen especial las conducentes a la obtención de titulaciones de Técnicos Deportivos, y en el artículo 11 del ya mencionado Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, referido a los títulos, enseñanzas mínimas y pruebas y requisitos de acceso de las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada.

Por Real Decreto 926/1999, de 28 de mayo, sobre traspaso de funciones y servicios en materia de enseñanza no universitaria a la Comunidad de Madrid, corresponde a la misma, de acuerdo con su apartado B.h) del Anexo de dicho Real Decreto, la aprobación, en el ámbito de sus competencias, del currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo, del que formarán parte, en todo caso, las enseñanzas mínimas fijadas por el Estado.

En su virtud,

DISPONGO

I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1

Objeto de la norma

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada, se aprueban las enseñanzas mínimas y se regulan las pruebas y los requisitos de acceso a estas enseñanzas; la presente Orden establece los currículos, las pruebas y los requisitos de acceso correspondientes a los siguientes títulos:

A) De grado medio:

a) Técnico Deportivo en Alta Montaña.

b) Técnico Deportivo en Barrancos.

c) Técnico Deportivo en Escalada.

d) Técnico Deportivo en Media Montaña.

B) De grado superior:

a) Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

- b) Técnico Deportivo Superior en Escalada.
- c) Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

Artículo 2

Ámbito de aplicación

La presente Orden será de aplicación en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Artículo 3

Finalidad de las enseñanzas

Conforme a lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, la finalidad de las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos a los que se refiere la presente Orden será la de proporcionar a los alumnos la formación necesaria para:

- a) Garantizar su competencia técnica y profesional en la correspondiente especialidad de los deportes de Montaña y Escalada y una madurez profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones al cambio de las cualificaciones.
- b) Comprender las características y la organización de su especialidad deportiva y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de sus funciones.
- c) Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar su labor en condiciones de seguridad.

Artículo 4

Ordenación de las enseñanzas

Las enseñanzas que conducen a la obtención de los títulos oficiales comprenderán dos grados, medio y superior.

1. El grado medio tendrá como objetivos formativos:

- a) Iniciar y perfeccionar la ejecución técnica y táctica de los deportistas.
- b) Programar y dirigir el entrenamiento de los deportistas y equipos.
- c) Conducir y acompañar a individuos o grupos durante la práctica deportiva.
- d) Dirigir a deportistas y equipos durante su participación en competiciones de nivel básico y nivel medio.
- e) Promover o participar en la organización de las actividades de su especialidad deportiva.
- f) Garantizar la seguridad y, en caso necesario, administrar los primeros auxilios.

2. Al grado medio le corresponderá la formación que conducirá a la obtención del título de Técnico Deportivo.

3. Las enseñanzas correspondientes al grado medio se organizarán en dos niveles:

El primer nivel tendrá por objetivo proporcionar a los alumnos los conocimientos y la capacitación básica para iniciar a los deportistas y dirigir su participación en competiciones, garantizando la seguridad de los practicantes.

El segundo nivel completará los objetivos formativos previstos para el grado medio.

4. Al grado superior le corresponde la formación que conducirá a la obtención del título de Técnico Deportivo Superior, organizándose las enseñanzas en un solo nivel, que conferirá a su titular las siguientes competencias:

- a) Planificar y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos.
- b) Dirigir a deportistas y equipos durante su participación en competiciones de alto nivel.
- c) Coordinar a Técnicos Deportivos de nivel inferior.
- d) Garantizar la seguridad de los Técnicos de la misma especialidad deportiva que dependen de él.
- e) Dirigir un departamento, sección o escuela de su especialidad deportiva.

Artículo 5

Estructuración de las enseñanzas

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, las enseñanzas se estructuran en:

- a) Un bloque común compuesto por módulos transversales de carácter científico y técnico general, que son coincidentes y obligatorios para todas las modalidades y especialidades deportivas.
- b) Un bloque específico, que contiene los módulos de formación deportiva de carácter científico y técnico propios de los deportes de Montaña y Escalada.
- c) Un bloque complementario, que comprende los contenidos que tienen por objetivo formativo la utilización de recursos tecnológicos.
- d) Un bloque de formación práctica, que se realizará al superar los bloques común, específico y complementario de cada nivel o grado.
- e) Un proyecto final que se presentará después de haber superado todos los bloques del proceso formativo del grado superior.

II. LOS CURRÍCULOS

Artículo 6

Concepto

1. A efecto de lo establecido en la presente Orden, se entiende por currículo el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada uno de los niveles y grados que para cada especialidad deportiva regulan la práctica docente.
2. En aplicación de lo establecido en artículo 4.3 de la Ley 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y el artículo 8.3 de la Ley 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación; forman parte del currículo que esta Orden dispone las enseñanzas mínimas establecidas en el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo.

Artículo 7

Objetivos, contenidos, criterios de evaluación y duración de las enseñanzas

Los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y duración de las enseñanzas de los bloques común, específico y complementario, del período de formación práctica y, en su caso, del proyecto final de las enseñanzas del grado medio y del grado superior, se establecen:

1. En el Anexo II de la presente Orden para los títulos de Técnico Deportivo de las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada.

2. En el Anexo III de la presente Orden para los títulos de Técnico Deportivo Superior de las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada.

Artículo 8

Metodología

La metodología promoverá en el alumnado una visión global y coordinada de los procesos en los que tiene que intervenir, mediante la necesaria integración de los contenidos científicos, técnicos, prácticos, tecnológicos y organizativos de las enseñanzas de los deportes de Montaña y Escalada.

III. PRUEBAS Y REQUISITOS DE ACCESO

Artículo 9

Requisitos de carácter general y específico para acceder a las enseñanzas

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo de 2000, será necesario:

1. Para acceder al primer nivel de las enseñanzas del grado medio en Montaña y Escalada:

a) Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria o equivalente a efectos académicos.

b) Superar las pruebas de acceso de carácter específico, que se establecen en el Anexo I de la presente Orden.

2. Para acceder al segundo nivel de las enseñanzas de grado medio:

a) Estar en posesión del certificado de superación del primer nivel de las enseñanzas de los deportes de Montaña y Escalada, a las que se refiere la presente Orden.

b) Superar las pruebas de acceso de carácter específico de la correspondiente especialidad deportiva, que se establecen en el Anexo I de la presente Orden.

3. Para acceder a las enseñanzas de grado superior en cualquiera de las especialidades:

a) Poseer el título de Bachiller o equivalente a efectos académicos.

b) Acreditar el correspondiente título de Técnico Deportivo en Alta Montaña o Técnico Deportivo en Escalada, según proceda.

c) Acreditar los requisitos deportivos que se establecen en el Anexo I de la presente Orden.

Además, quedarán obligados a superar de nuevo las pruebas de acceso de carácter específico quienes deseen iniciar las enseñanzas de grado superior, cuando hayan transcurrido más de veinte meses desde que superaron las enseñanzas de grado medio de la correspondiente especialidad deportiva.

Artículo 10

Tribunal para el desarrollo de las pruebas de carácter específico y valoración de los requisitos de carácter específico

1. Las pruebas de carácter específico serán convocadas por el Centro de formación y programadas y desarrolladas por un Tribunal designado por la Consejería de Educación previo informe del Centro convocante.

2. La composición del Tribunal, el desarrollo de las pruebas y la valoración de los requisitos de carácter específico se realizarán conforme a lo establecido en el Anexo I de la presente Orden.

Artículo 11

Acceso sin el título de Graduado en Educación Secundaria o de Bachiller

No obstante lo dispuesto en el artículo 9 de la presente Orden, será posible acceder a las enseñanzas sin cumplir los requisitos académicos siempre que el aspirante supere o cumpla las demás formalidades establecidas en el citado artículo para cada caso. Asimismo, deberá reunir las condiciones de edad y superar la prueba de madurez correspondiente, conforme a lo dispuesto en los puntos a) y b) del artículo 9 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre.

Artículo 12

Exención de las pruebas y requisitos de acceso para los deportistas de alto nivel

1. En aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto 1467/1997, de 19 de septiembre, establece que los deportistas de alto nivel, y en el artículo 10 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, quienes hayan obtenido la calificación de deportistas de alto nivel en la correspondiente especialidad deportiva y reúnan las condiciones señaladas en el artículo 9 de la presente Orden, quedarán exentos de realizar las pruebas de carácter específico y de acreditar los requisitos de carácter deportivo indicados en el Anexo I de esta Orden.

La acreditación de la situación de deportista de alto nivel se realizará mediante certificación individual expedida por el Consejo Superior de Deportes.

2. El beneficio de tal exención se aplicará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre.

Artículo 13

Pruebas de acceso adaptadas a quienes acrediten discapacidades

1. Las solicitudes de acceso a las enseñanzas de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las especialidades a las que se refiere la presente Orden de personas discapacitadas deberán acompañarse del correspondiente certificado de minusvalía, expedido por los órganos en cada momento competentes para tal fin del Estado o de la Comunidad de Madrid.

2. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 11 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid designará un Tribunal para valorar si el grado de discapacidad y limitaciones de los aspirantes les permite cursar con aprovechamiento las enseñanzas en las especialidades de deportes de Montaña y Escalada. En su caso, este Tribunal adaptará, si procede, las pruebas de carácter específico que deban superar los aspirantes que se encuentren en estas condiciones y que, en todo caso, deberán respetar los objetivos fijados en la presente Orden.

IV. EVALUACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS, REQUISITOS DE LOS CENTROS Y RELACIÓN NUMÉRICA PROFESOR-ALUMNO

Artículo 14

Evaluación de las enseñanzas

El proceso de evaluación y movilidad de los alumnos que cursen las enseñanzas deportivas en las especialidades a las que se refiere la presente Orden, en la Comunidad de Madrid, se regirá por la Orden ECD/454/2002, de 22 de febrero, por la que se establecen los elementos básicos de los informes de evaluación y los requisitos que garantizan la movilidad de los alumnos ("Boletín Oficial del Estado" de 5 de

marzo) y por la Orden 1326/2003, de 6 de marzo, del Consejero de Educación (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID de 24 de marzo), por la que se concretan diversos aspectos relativos al proceso de evaluación de las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior.

Artículo 15

Requisitos de los Centros y del profesorado

1. Las condiciones generales y específicas que han de reunir los Centros que impartan las enseñanzas en las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada serán las que se determinan en el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, que establece los títulos y enseñanzas mínimas en las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada y en las normas de desarrollo que pueda establecer la Dirección General de Centros Docentes de la Comunidad de Madrid.

2. Para impartir los distintos módulos de las enseñanzas en las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada, el profesorado debe reunir los requisitos recogidos en el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo.

3. La relación numérica profesor-alumno, para impartir las enseñanzas en las especialidades a las que se refiere la presente Orden, será la que figura en el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo.

V. DISPOSICIONES FINALES

Primera

Habilitación para realizar las funciones asignadas a los Técnicos Deportivos Superiores en las pruebas y requisitos de acceso

Hasta el momento en que estén totalmente implantadas las enseñanzas en las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada, para realizar las funciones para las que en el Anexo I de la presente Orden se exija el título de Técnico Deportivo Superior en las especialidades de estos deportes, la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid podrá habilitar a quienes posean el diploma de superior nivel que haya expedido en la correspondiente especialidad la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

Segunda

Habilitación legal para la aplicación e interpretación de la norma

Se autoriza a las Direcciones Generales de Ordenación Académica, de Centros Docentes, de Deportes y de Recursos Humanos de la Consejería de Educación de Madrid, en el ámbito de sus respectivas competencias, para dictar cuantas instrucciones sean precisas a los efectos de la aplicación de lo dispuesto en la presente Orden.

Tercera

Entrada en vigor

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Madrid, 11 de junio de 2003.

El Consejero de Educación, CARLOS MAYOR

ANEXO I

PRUEBAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO Y REQUISITOS PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS DE TÉCNICOS DEPORTIVOS DE MONTAÑA Y ESCALADA

1. Objetivo

Las pruebas de acceso a las enseñanzas de Técnicos de las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada tienen por objetivo que los aspirantes demuestren que poseen la condición física y las destrezas necesarias para seguir con aprovechamiento la formación elegida.

2. Las pruebas

2.1. Para acceder al primer nivel del grado medio de Técnico Deportivo de Montaña y Escalada

Primera parte. Común para todas las especialidades

Objetivo: Evaluación de la condición física.

Contenido: Recorrer un itinerario formado por un terreno variado de montaña de 1.500 metros de desnivel positivo acumulado, en el tiempo establecido por el Tribunal y transportando una mochila cargada con 10 kilogramos de peso.

Evaluación: Quedará superada cuando el aspirante complete el recorrido dentro del tiempo establecido por el Tribunal.

Segunda parte. Común para todas las especialidades

Objetivo: Valoración de las habilidades específicas.

Contenido: Cargado con una mochila con 10 kilogramos de peso y en unos tiempos determinados previamente, completar tres recorridos que reúnan las siguientes características:

- a) Recorrido balizado de pendiente de hierba de una longitud mínima de 50 metros.
- b) Recorrido balizado de pedrera de una longitud mínima de 50 metros.
- c) Recorrido balizado con un resalte rocoso de longitud mínima de 50 metros.

Evaluación: Quedará superada la prueba cuando el aspirante haya realizado los tres recorridos, sin haber sufrido ninguna caída y en los tiempos determinados.

2.2. Para acceder al segundo nivel del grado medio de Técnico Deportivo de Montaña y Escalada

Primera parte. Común para todas las especialidades

Objetivo: Evaluación de la condición física.

Contenido: Recorrer, en el tiempo determinado previamente, y transportando una mochila con 10 kilogramos de peso, un itinerario de montaña de terreno variado, con 1.500 metros de desnivel positivo acumulado.

Evaluación: Quedará superada la prueba cuando el aspirante haya completado el itinerario en el tiempo establecido.

Segunda parte. Diferente para cada especialidad deportiva

Objetivo: Valoración de las habilidades específicas.

Para la especialidad: Alta Montaña

Contenido: En los tiempos que previamente se establezcan:

- a) Completar un recorrido equipado de dificultad 6b y longitud mínima de 25 metros, en escalada a vista.
- b) Completar un recorrido de dificultad 6a no equipado y longitud mínima de 25 metros, en escalada a vista y calzando botas rígidas.
- c) Completar un recorrido no equipado de dificultad de A1/A2 y longitud mínima de 25 metros en escalada artificial.
- d) Progresar en nieve y hielo con técnica "de todas las puntas" en un circuito con pendientes de 35° a 45° y longitud mínima de 25 metros.
- e) Escalar en nieve y hielo en pendientes entre 80° y 90° y longitud mínima de 25 metros.
- f) Descender esquiando por una pendiente, con nieve preferiblemente compacta dura, de una longitud mínima de 150 metros y con una inclinación media de 30°, realizando virajes en paralelo extensión-flexión.
- g) Descender esquiando por una pendiente, con nieve no tratada, de una longitud mínima de 150 metros, con una inclinación media de 30°, de superficie irregular, realizando virajes adaptados a las condiciones de la nieve durante la prueba.

Evaluación: Se superará esta segunda parte cuando el aspirante haya realizado las pruebas en los tiempos determinados y cumplido todos y cada uno de los siguientes requisitos:

- Completado el recorrido de dificultad 6b, en escalada a vista.
- Completado el recorrido de dificultad 6a, en escalada a vista.
- Completado el recorrido de dificultad de A1/A2, en escalada artificial.
- Realizados los dos descensos esquiando, sin caídas, con seguridad y ejecutando correctamente el gesto técnico correspondiente.
- Progresado y esquiado en nieve y hielo, utilizando la técnica adecuada y mostrando seguridad en los movimientos.
- Elegido y empleado correctamente el material técnico, en la cantidad adecuada, y sin utilizar otro que los específicos para cada especialidad.

Y obtenga al menos 3 puntos, en cada uno de las pruebas, al promediar la calificación que le asignen los tres evaluadores, cada uno de los cuales podrá otorgarle hasta un máximo de 5 puntos.

Para la especialidad: Barrancos

Contenido: En los tiempos previamente determinados:

- a) Completar un recorrido equipado, de V grado de dificultad, de una longitud mínima de 20 metros. En caso de caída, el aspirante deberá comenzar de nuevo el itinerario desde el lugar de su comienzo, actuando como primero de cordada.
- b) Nadar 100 metros en aguas tranquilas o vivas, vistiendo traje de neopreno completo.
- c) Sumergirse a una profundidad de 2,5 metros, utilizando la técnica adecuada, vistiendo traje de neopreno completo.

d) Realizar un descenso de barrancos en terreno variado, incluyendo marcha, "destrepe" y "rappel convencional".

Evaluación: Esta segunda parte se superará cuando el aspirante, en los tiempos determinados, haya:

- Finalizado el recorrido en escalada a vista.
- Nadado en superficie la distancia requerida.
- Efectuado la inmersión sin nadar, al primer intento, sin salto y empleando el gesto técnico correcto.
- Finalizado el descenso del barranco, sin haber sufrido más de tres caídas. A tal fin se tendrá en cuenta que cada salida del circuito marcado será penalizada incrementando al tiempo obtenido por el aspirante un 5 por 10 del tiempo establecido previamente.
- Empleado correctamente el material técnico específico de cada especialidad deportiva, sin utilizar otros materiales que los específicos y en la cantidad suficiente.

Obtenido al menos 3 puntos en cada una de las pruebas, al promediar la calificación que le asignen los tres evaluadores, cada uno de los cuales podrá otorgarle hasta un máximo de 5 puntos.

Para la especialidad: Escalada

Contenido: Completar, en los tiempos establecidos previamente, cinco itinerarios diferentes:

- a) Dos recorridos diferentes, equipados, de dificultad 7a y longitud mínima de 25 metros, en escalada a vista.
- b) Dos recorridos diferentes, no equipados, de dificultad 6b y longitud mínima de 25 metros.
- c) Un recorrido, no equipado, de dificultad de A2 y longitud mínima de 25 metros en escalada artificial.

Evaluación: En caso de caída, el aspirante deberá comenzar de nuevo el recorrido correspondiente desde el lugar de su comienzo y actuando como primero de cordada.

Esta segunda parte se superará cuando el aspirante, en los tiempos establecidos previamente, haya:

- Realizado al menos uno de los dos itinerarios equipados de dificultad 7a, en escalada a vista.
- Finalizados los dos itinerarios no equipados de dificultad 6b.
- Finalizado el itinerario no equipado de dificultad de A2, en escalada artificial.
- Seleccionado y empleado correctamente el material específico de escalada en cantidad adecuada.

Obtenido al menos 3 puntos en cada una de las pruebas, al promediar la calificación que le asignen los tres evaluadores, cada uno de los cuales podrá otorgarle hasta un máximo de 5 puntos.

Para la especialidad: Media Montaña

Contenido: Completar los siguientes cinco recorridos, en los tiempos previamente determinados y cargando con una mochila con 10 kilogramos de peso.

- Recorrido balizado de hierba de una longitud mínima de 50 metros.
- Recorrido balizado de pedrera de una longitud mínima de 50 metros.
- Recorrido balizado con un resalte rocoso de longitud mínima de 50 metros.

— Recorrido balizado con una pendiente nevada de longitud mínima de 50 metros.

— Recorrido de orientación con un mínimo de seis balizas y de 6 kilómetros de recorrido medido "en distancia reducida". El aspirante deberá pasar por todas las balizas del recorrido.

Evaluación: Esta segunda parte de las pruebas se superará cuando el aspirante haya realizado los cinco itinerarios en el tiempo establecido y siempre que en el recorrido número 5 localice las balizas en el orden correspondiente.

Se penalizará cada salida de los itinerarios, incrementando el tiempo obtenido por el aspirante un 5 por 100 del tiempo establecido previamente.

2.3. Para acceder al grado superior

El aspirante tendrá que volver a realizar las pruebas de la especialidad que se establecen en el punto 2, cuando hayan transcurrido más de veinte meses desde que superó las enseñanzas de grado medio.

Además, para acceder a la especialidad de Alta Montaña, el aspirante deberá acreditar mediante la presentación del correspondiente currículum, en el que conste que ha completado, como mínimo, las siguientes actuaciones deportivas:

a) Dos itinerarios de escalada realizados en una altura superior a los 3.500 metros, que exija la resolución de problemas técnicos y requiera estabilidad psíquica.

b) Diez itinerarios de roca/nieve/hielo de dificultad MD o superior, realizados en una altura superior a los 2.000 metros, con una longitud mínima de 300 metros de pared, de los cuales, al menos tres de ellos, tendrán que haberse realizado en invierno.

c) Diez itinerarios de escalada en roca, con una longitud mínima de 200 metros de pared y de 6b/A2 de dificultad.

d) Recorridos de esquí de montaña de alta ruta, durante dieciséis días, realizados de forma consecutiva o bien agrupados en períodos de, al menos, cuatro días consecutivos.

Evaluación: Las ascensiones de alpinismo e itinerarios de escalada a los que se refiere este punto 2.3 sólo se contabilizarán si el aspirante los realizó actuando como "primero de cordada" o "alternando largos con el compañero", al menos en un 50 por 100 del tiempo de duración de la ascensión.

El requisito se dará por cumplido cuando, a juicio del Tribunal, cumpla las exigencias establecidas y se acredite mediante certificado expedido por cualquiera de las Federaciones acreditadas de Deportes de Montaña y Escalada.

3. Evaluación final

Las pruebas de acceso se calificarán con los términos de Apto o No Apto. La valoración de Apto implica la superación de las dos partes de la prueba, conforme a los criterios que en cada caso se establecen.

Al requisito deportivo se concederá, asimismo, la calificación de Apto o No Apto.

4. El Tribunal

4.1. Las pruebas serán organizadas, controladas y evaluadas por el Tribunal que será nombrado por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, previo informe del Centro correspondiente.

4.2. Estará compuesto por un presidente, un secretario y tres evaluadores que deberán cumplir los requisitos deportivos que se especifican en el actual Anexo.

4.3. La función del presidente del Tribunal será garantizar que el correcto desarrollo de las pruebas de acceso se realice conforme a lo dispuesto en el presente Anexo.

4.4. El secretario tendrá como función levantar el acta del desarrollo de las pruebas, certificando que éstas se atienen a lo dispuesto en este Anexo. También realizará las funciones del presidente, en su ausencia.

4.5. La realización de las pruebas por los aspirantes la valorarán exclusivamente los evaluadores, de forma privada e independiente y siguiendo los criterios establecidos para cada caso.

Corresponderá al Tribunal:

a) Fijar los recorridos y establecer los tiempos a los que se refieren los distintos contenidos del punto 2 del presente Anexo.

b) Para ello, tomará como referencia el tiempo realizado por un ejecutante que el propio Tribunal designe y lo incrementará en un máximo de hasta un 20 por 100. Asimismo, en función de las circunstancias climatológicas que concurren en el mismo momento de las pruebas, podrán incrementar nuevamente el tiempo, en el porcentaje que en cada caso estime procedente, y que deberá tener la titulación de Técnico Deportivo Superior en la especialidad correspondiente.

En todo caso, para determinar el tiempo de realización de la primera parte de las pruebas, tendrá en cuenta que:

1. Los recorridos referidos al primer nivel de las enseñanzas del grado medio deberá realizarse manteniendo una velocidad media de desplazamiento de 4 a 5 kilómetros/hora en el llano y de 400 a 500 metros de desnivel por hora, en el ascenso.

2. Los recorridos referidos al segundo nivel de las enseñanzas del grado medio habrán de realizarse manteniendo una velocidad media de desplazamiento de 5 kilómetros/hora en el llano y de 500 metros de desnivel por hora, en el ascenso.

c) Establecer el orden de actuación de los aspirantes mediante sorteo público.

d) Publicar, con antelación al comienzo de las pruebas, y para conocimiento de los aspirantes, los itinerarios, los tiempos de referencia y el orden de participación.

Quienes actúen como Tribunal evaluador en las pruebas de acceso deberán estar en posesión de la siguiente titulación:

a) Para las pruebas de acceso a las enseñanzas deportivas de primer nivel de grado medio: Técnico Deportivo Superior en cualquier especialidad de los deportes de Montaña y Escalada.

b) Para las pruebas de acceso a las enseñanzas deportivas de segundo nivel de grado medio en Alta Montaña: Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña o Técnico Deportivo Superior en Esquí.

c) Para las pruebas de acceso a las enseñanzas deportivas de segundo nivel de grado medio en Barrancos: Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, preferiblemente con la titulación de Técnico Deportivo en Barrancos.

d) Para las pruebas de acceso a las enseñanzas deportivas de segundo nivel de grado medio en Escalada: Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña o Técnico Deportivo Superior en Escalada.

e) Para las pruebas de acceso a las enseñanzas deportivas de segundo nivel de grado medio en Media Montaña: Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

ANEXO II

CURRÍCULO DE LAS ENSEÑANZAS CORRESPONDIENTES A LOS TÍTULOS DE GRADO MEDIO DE LOS TÉCNICOS DE LOS DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA

Primer nivel

Común para todas las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada a las que se refiere la presente norma.

Duración de los módulos

[**Ver como página PDF**](#)

1. Descripción del perfil profesional

1.1. 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.

1.2. Unidades de competencia

- Iniciar en la práctica del montañismo.
- Acompañar a 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.
- Colaborar en la promoción y conservación de la naturaleza de montaña.

1.3. Capacidades profesionales

Este Técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad en terreno montañoso.
- Realizar la iniciación al montañismo instruyendo a los alumnos en las técnicas y las tácticas básicas del montañismo, utilizando los equipamientos y materiales apropiados.
- Enseñar la utilización de los equipamientos y materiales específicos del montañismo, 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, conexionando y dinamizando sus tiempos libres. 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.
- Organizar el 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 relacionada con sus funciones profesionales.
- Enseñar y hacer cumplir la normativa sobre la conservación de la naturaleza.
- Identificar los efectos de sus actuaciones sobre el medio ambiente de montaña.
- Colaborar en la promoción de la protección y conservación del medio ambiente de montaña.

1.4. Ubicación en el ámbito deportivo

Ejercerá su actividad en el ámbito de la iniciación deportiva, desarrollando sesiones de enseñanza-aprendizaje con deportistas. 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:

- Escuelas y Centros de iniciación deportiva.
- Clubes o asociaciones deportivas.
- Federaciones de Deportes de Montaña y Escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos.
- Centros escolares (actividades extraescolares).

1.5. 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.
- 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 los individuos o grupos durante el desarrollo de la actividad.

- La seguridad del grupo 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 cumplimiento de las instrucciones generales realizadas por el responsable de la entidad deportiva.
- La colaboración en la conservación del medio ambiente de montaña.

2. Enseñanzas

2.1. Bloque común: Módulos

A) Bases anatómicas y fisiológicas del deporte.

A.1. Objetivos formativos.

- Describir las características generales de los huesos del cuerpo humano.
- Identificar las articulaciones y clasificarlas en razón de sus características y su función.
- Interpretar los conceptos básicos de la biomecánica relacionados con la actividad física.
- Determinar las características más significativas de los músculos.
- Identificar las grandes regiones anatómicas del cuerpo humano relacionando su estructura y su función.
- Determinar la función de los componentes del sistema cardiorrespiratorio.
- Determinar los fundamentos del metabolismo energético.
- Explicar los fundamentos de la nutrición y de la hidratación.
- Emplear la terminología básica de las ciencias biológicas, en especial, la utilizada habitualmente en el deporte.

A.2. Contenidos.

Bases anatómicas de la actividad deportiva.

- Los huesos: Características y funciones.
- Las articulaciones: Características, clasificación y propiedades mecánicas.
- Los músculos del cuerpo humano: Tipos de músculos. Estructura y función de los músculos esqueléticos.
- Las grandes regiones anatómicas:
 - Cuello y tronco: Estructuras musculares y su función.
 - El miembro superior: Función de los grupos musculares. Los huesos. Las articulaciones y sus movimientos.
 - El miembro inferior: Función de los grupos musculares. Los huesos. Las articulaciones y sus movimientos.

La columna vertebral: Aspectos fundamentales. Curvaturas. Músculos del tronco. Equilibrio muscular.

— Fundamentos biomecánicos de la actividad deportiva.

— Fundamentos de la biomecánica del aparato locomotor: Conceptos básicos de la biomecánica. Introducción a la biomecánica del movimiento humano. Biomecánica del movimiento articular.

Bases fisiológicas de la actividad deportiva.

— El aparato respiratorio y la función respiratoria: Características anatómicas. Mecánica respiratoria. Intercambio y transporte de gases.

— El corazón y aparato circulatorio: El corazón, estructura y funcionamiento. Sistema vascular, estructura y funcionamiento. Circulación de la sangre, respuestas circulatorias al ejercicio.

— El tejido sanguíneo: La sangre. Componentes y funciones. Respuesta al ejercicio.

— Metabolismo energético: Principales vías metabólicas. Vías principales de producción de energía en el organismo durante el ejercicio. La contracción muscular.

— Bases fisiológicas de la nutrición y de la hidratación: Nutrientes y agua en la dieta equilibrada. Alimentación equilibrada en el deporte. Hidratación en la práctica de la actividad física.

A.3. Criterios de evaluación.

— Localizar en un cuerpo humano los principales huesos, articulaciones y grupos musculares, vinculándolos a su función.

— Describir los diferentes tipos de palancas implicadas en los principales movimientos del cuerpo humano.

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

— Explicar la influencia de los principales elementos óseos y musculares en la postura estática y dinámica del cuerpo humano.

— Describir el funcionamiento del sistema cardiovascular y del sistema respiratorio, vinculándolos al transporte e intercambio de gases.

— Describir la respuesta al ejercicio del sistema cardiovascular.

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

— Explicar los componentes fundamentales de la dieta equilibrada haciendo hincapié en la demanda como consecuencia del ejercicio físico.

— Describir los efectos de la práctica sistematizada de ejercicio físico sobre el organismo humano.

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

B.1. Objetivos formativos.

— Describir las principales características psicológicas de los niños y jóvenes y su influencia en la iniciación deportiva.

— Aplicar las técnicas básicas para la motivación de los deportistas jóvenes.

- Identificar los factores que mejoran el proceso de adquisición de las técnicas deportivas.
- Determinar el papel que juega el Técnico Deportivo en la adquisición de destrezas y habilidades deportivas.
- Describir los métodos y sistemas de enseñanza de las habilidades deportivas.
- Emplear la terminología básica de la didáctica.

B.2. Contenidos.

- Características psicológicas de los niños y los jóvenes.
- La motivación de los deportistas jóvenes. Conceptos básicos.
- Intervenciones psicológicas del Técnico Deportivo.
- Aprendizaje del acto motor.
- Diferentes estilos de enseñanza-aprendizaje de las habilidades deportivas.
- Evaluación de la enseñanza-aprendizaje de la actividad física.

B.3. Criterios de evaluación.

- Definir las características psicológicas de los niños y los adolescentes en su influencia en la organización y el desarrollo de las actividades deportivas.
- Definir los principios del aprendizaje y sus implicaciones para la enseñanza de actividades físico-deportivas.
- Enunciar los elementos que componen el proceso de la comunicación y su funcionamiento dentro del grupo 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.
- Enunciar los principios del aprendizaje y su influencia en la enseñanza de actividades físico-deportivas.
- Exponer los factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje del deporte.
- Enunciar y caracterizar los tipos de evaluación de enseñanza-aprendizaje del deporte.
- Aplicar los aspectos fundamentales para evaluar el aprendizaje del acto motor.

C) Entrenamiento deportivo.

C.1. Objetivos formativos.

- Conocer los elementos básicos del entrenamiento deportivo.
- Conocer las capacidades físicas básicas y su desarrollo en función de la edad.
- Conocer las capacidades perceptivo-motrices y su desarrollo en función de la edad.
- Conocer los métodos y medios básicos para el desarrollo de las capacidades físicas y de las capacidades perceptivo-motrices.

- Identificar un núcleo básico de ejercicios con las capacidades que desarrollan.
- Aplicar los conceptos básicos a la ejecución de un calentamiento correcto.
- Emplear la terminología básica de la teoría del entrenamiento deportivo.

C.2. Contenidos.

- Bases del entrenamiento deportivo: Clases de entrenamiento: Físico, técnico, táctico y psicológico. Concepto, objetivos, medios y métodos del entrenamiento. La alternancia ejercicio-descanso.
- La condición física y las capacidades físicas. Clasificación de las capacidades físicas. Diferentes teorías.
- Las capacidades físicas básicas: La fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Concepto, etapas sensibles para su desarrollo y adaptación del entrenamiento en función de las diferentes edades. Repertorio básico de ejercicios para el desarrollo de las capacidades físicas.
- Las capacidades perceptivo-motrices: Equilibrio. Ritmo. Coordinación. Concepto, etapas sensibles para su desarrollo y adaptación del entrenamiento en función de las diferentes edades.
- Repertorio básico de ejercicios para el desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices, en función de las diferentes edades.
- El calentamiento y la vuelta a la calma: Concepto, funciones y metodología. Repertorio básico de ejercicios para la realización de un calentamiento general y específico.
- Concepto y objetivos de la recuperación.
- Ejercicio físico y salud.

C.3. Criterios de evaluación.

- Definir las diferentes capacidades físicas básicas y perceptivo-motrices indicando los criterios que se utilizan para su clasificación y los factores que las determinan.
- Efectuar un entrenamiento de las capacidades físicas con un grupo de deportistas de una edad determinada.
- Efectuar un entrenamiento de las capacidades perceptivo-motrices con un grupo de deportistas de una edad determinada.
- Diseñar y efectuar una sesión de calentamiento para un grupo de deportistas de una edad determinada.
- Diferenciar los ejercicios de acuerdo con una clasificación funcional y anatómica.
- Justificar la elección de los ejercicios para el desarrollo de una determinada capacidad física.
- Identificar los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo para el desarrollo de las capacidades físicas y perceptivo-motrices.
- Elegir y justificar el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y las capacidades perceptivo-motrices.

D) Fundamentos sociológicos del deporte.

D.1. Objetivos formativos.

- Identificar los valores sociales y culturales transmisibles a través del deporte.
- Identificar los valores sociales y culturales a transmitir por el Técnico Deportivo y los medios y métodos para realizar esta actuación.
- 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.

Valores sociales y culturales del deporte. Diferentes concepciones.

- Identificación de los valores sociales y culturales transmisibles a través del deporte
- Identificación de los valores sociales y culturales transmisibles por el Técnico a través del proceso de enseñanza-aprendizaje deportivo.
- Valores personales: La estética y la salud.
- Valores de relación entre individuos: La familia, el equipo, la confrontación deportiva, el árbitro, los espectadores, el reglamento.
- Valores de relación con el entorno: Entorno social, función social del deporte, función social del espectáculo deportivo. El entorno urbano, respeto a la cultura urbana, conservación de infraestructuras, conservación de los equipamientos. El entorno rural, respeto a la cultura rural. El entorno natural, conservación de la naturaleza silvestre.
- Actuaciones comportamentales del Técnico Deportivo en el proceso de transmisión de valores sociales.
- Actuaciones educativas del Técnico Deportivo para la de transmisión de valores sociales y culturales en el proceso enseñanza-aprendizaje deportivo.

D.3. Criterios de evaluación.

- Comparar las distintas concepciones sobre el deporte e identificar valores sociales y culturales transmisibles a través del deporte.
- Definir las actuaciones del Técnico Deportivo en el proceso de transmisión de valores sociales.
- En una sesión de enseñanza deportiva, emplear correctamente las técnicas útiles en la transmisión de valores sociales.

E) Organización y legislación del deporte.

E.1. Objetivos formativos.

- Conocer la estructura administrativa para el deporte en la Comunidad de Madrid y su relación con la Administración General del Estado.
- Diferenciar entre las competencias administrativas que en el ámbito del deporte corresponden a la Administración de Madrid, de las que, en el mismo ámbito, son propias de las Entidades Locales.
- Conocer el modelo asociativo de la Comunidad de Madrid.

E.2. Contenidos.

1. La Comunidad de Madrid y la Administración General del Estado.

- El deporte en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía.
- La transferencia de funciones y servicios a las Comunidades Autónomas.
- La estructura administrativo-deportiva de la Comunidad de Madrid.
- Las competencias deportivas de la Comunidad de Madrid.

2. Las Entidades Locales.

- El régimen y organización de las Entidades Locales.
- Las competencias deportivas de las Entidades Locales.
- El servicio público local y las formas de gestión.

3. El modelo asociativo de ámbito autonómico.

- Los clubes deportivos.
- Las federaciones deportivas autonómicas.
- El acceso al registro deportivo de entidades públicas y privadas.
- Otras figuras asociativas de ámbito autonómico.

E.3. Criterios de evaluación.

- Ubicar las competencias de la administración deportiva de la Comunidad de Madrid en el marco de las correspondientes a la Administración General del Estado.
- Comparar las competencias, en materia de deporte, de la Administración de Madrid, con las propias de las Entidades Locales.
- Comparar las funciones de las asociaciones deportivas reconocidas en el ámbito autonómico.

F) Primeros auxilios e higiene en el deporte.

F.1. Objetivos formativos.

- Conocer la legislación que limita la intervención del Técnico Deportivo en materia de primeros auxilios.
- Identificar las lesiones y heridas evaluando a su nivel la gravedad de las mismas.
- Aplicar los métodos y las técnicas de los primeros auxilios.
- Aplicar los protocolos de evaluación de lesionados y heridos.
- Explicar los principios generales de la higiene en el deporte.
- Describir las técnicas recuperadoras después del ejercicio físico.
 - Identificar los factores que inducen al tabaquismo y definir los factores que producen estas dependencias sobre el organismo de los deportistas jóvenes.

F.2. Contenidos.

Primeros auxilios.

- Introducción a los primeros auxilios: Pautas generales de actuación ante un accidentado. Conceptos generales del cuidado del paciente. Valoración primaria y secundaria del paciente.
- Reanimación Cardio Pulmonar (RCP): Causas más frecuentes de parada cardiorrespiratoria, causas respiratorias, causas circulatorias. Complicaciones y peligros de la RCP, vías respiratorias obstruidas, paciente inconsciente. Atragantamiento en paciente consciente.
- Angina de pecho e infarto de miocardio: Síntomas. Intervención primaria.
- Hemorragias: Clases de hemorragias externas. Intervención primaria en hemorragias externas, presión directa sobre la herida, elevación del miembro, presión sobre la arteria principal del miembro, torniquete.
- Intervención primaria en hemorragias internas.
- Intervención primaria en hemorragias exteriorizadas por orificios naturales.
- Control del choque.
- Heridas: Explicación general sobre las heridas. Síntomas principales de las heridas. Intervención primaria en las heridas.
- Contusiones: Explicación general sobre las contusiones. Intervención primaria en las contusiones. Contusiones mínimas. Contusiones de primer grado, segundo grado y tercer grado.
- Traumatismos del aparato locomotor: Esguince, síntomas e intervención primaria. Luxaciones, síntomas e intervención primaria. Luxaciones del maxilar inferior, síntomas e intervención primaria. Fracturas simples o cerradas, complicadas o abiertas. Causas de las fracturas, traumatismo directo, traumatismo indirecto. Fracturas espontáneas, de fatiga o de marcha. Fracturas patológicas.
- Diagnóstico de las fracturas mediante exploración. Intervención primaria general en fracturas.
- Intervención primaria específica en fracturas cerradas: Inmovilización de la clavícula, del brazo, del codo, del antebrazo y muñeca, del muslo, de la rótula, de la tibia/peroné, del tobillo/pie.
- Traumatismo del cráneo y de la cara: Heridas que afectan al cuero cabelludo, intervención primaria. Fracturas del cráneo e intervención primaria. Lesión cerebral e intervención primaria.
- Traumatismos de la columna vertebral: Síntomas de la lesión medular e inmovilización del cuello, intervención primaria.
- El politraumatizado: Intervención primaria.
- Quemaduras: Clasificación según la profundidad. Clasificación según la extensión. Intervención primaria. Quemaduras leves recientes. Quemaduras graves.
- Evaluación del paciente herido.
- Shock: Etiología, tipos de shock, signos y síntomas, intervención primaria.
- Cuadros convulsivos: Epilepsia. Síntomas y signos, intervención primaria.
- Ataque histérico: Síntomas y signos, intervención primaria.

— Trastornos por calor: Agotamiento por calor, síntomas, prevención, intervención primaria. Calambre por calor, síntomas, prevención, intervención primaria. Golpe de calor, síntomas, prevención, intervención primaria. Insolación, síntomas, prevención, intervención primaria.

— Trastornos por frío: Hipotermia, síntomas, prevención, intervención primaria. Enfriamiento, síntomas, prevención, intervención primaria.

— Reacciones alérgicas: envenenamientos, envenenamiento por ingestión, envenenamiento por inhalación.

— Alteraciones endocrinas: Actuaciones en los casos de coma diabético y de choque insulínico.

Higiene.

— Higiene en el deporte: Aspectos generales. Actividad física y salud. Ciclo actividad/descanso. Actividad física e higiene. Actividad física y adaptaciones endocrinas.

— Técnicas recuperadoras del ejercicio físico: La vuelta a la calma. La relajación. El masaje. La ducha y el baño.

— Principales drogodependencias: Opiáceos, intoxicación, tolerancia, síndrome de abstinencia. Cocaína, formas de uso y vías de administración, intoxicación, síndrome de abstinencia. Cánnabis, formas de consumo, intoxicación, síndrome de abstinencia. Anfetaminas, repercusiones psicológicas de la intoxicación, síndrome de abstinencia.

— Tabaquismo: Efectos perniciosos, dependencia y síndrome de abstinencia.

— Alcoholismo: Repercusiones psicopatológicas de la intoxicación, síndrome de abstinencia.

F.3. Criterios de evaluación.

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

— Aplicar las técnicas de recuperación cardiorrespiratoria sobre modelos y maniqués.

— Aplicar las técnicas ante un atragantamiento de un paciente adulto consciente y otro inconsciente.

— Dando diferentes supuestos, en sesiones de simulación, realizar: Técnicas de inmovilización ante fracturas previamente determinadas. Las maniobras de inhibición de hemorragias. Maniobras de traslado de accidentados en razón del estado de gravedad de la lesión. Aplicar las técnicas de recuperación.

— Ante un supuesto práctico, diagnosticar una fractura mediante exploración y proponer la técnica de inmovilización pertinente.

— Ante un supuesto práctico de un traumatizado de la columna vertebral, organizar la maniobra de traslado del accidentado.

— Indicar la actuación a realizar por parte de un Técnico Deportivo a un deportista con coma diabético o choque insulínico.

— Explicar la incidencia del tabaquismo, la drogadicción y el consumo de bebidas alcohólicas en la salud del individuo.

— Describir las indicaciones y el seguimiento a realizar por los deportistas después de una sesión de entrenamiento o participación en competición, desde el punto de vista de la higiene.

2.2. *Bloque específico: Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los módulos*

A) Desarrollo profesional.

A.1. Objetivos formativos.

- 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 Madrileña de Montañismo.

A.2. Contenidos.

- La figura del Técnico Deportivo, marco legal: Requisitos administrativos para el ejercicio de la profesión.
- Requisitos laborales y fiscales para el ejercicio de la profesión. Trabajador por cuenta ajena: Derechos, obligaciones y responsabilidades derivados de la relación laboral. Régimen General de la Seguridad Social. Impuesto sobre el Rendimiento de las Personas Físicas (IRPF).
- Régimen de responsabilidades del Técnico Deportivo de Montaña en el ejercicio profesional: Responsabilidad civil. Responsabilidad penal.
- Legislación de las relaciones laborales: Normas fundamentales. Contrato de trabajo. Modalidades de contratación. Modificación, suspensión y extinción de la relación laboral. La Seguridad Social.
- Competencias profesionales del Certificado de Primer Nivel de los Técnicos de Deportes de Montaña y Escalada: Tareas de los Técnicos de Primer Nivel de los Deportes de Montaña y Escalada en el marco de su actividad y en relación con las edades de los deportistas. Limitaciones en las tareas. Ubicación en el ámbito laboral. Responsabilidades laborales.
- Federación Madrileña de Montañismo. Organización y funciones: Clubes de montañismo, su clasificación y características. Organización básica de las competiciones. Esquema de participación en competiciones oficiales. Inscripción, licencias, seguros de accidentes, clasificaciones, reglamentos internos.
- Planes de formación de los Técnicos Deportivos en Deportes de Montaña y Escalada.

A.3. Criterios de evaluación.

- Describir las tareas propias y limitaciones del Certificado de Primer Nivel de los Técnicos de Deportes de Montaña y Escalada.
- En un supuesto de un accidente, con unas condiciones determinadas, definir la responsabilidad civil y penal del Técnico Deportivo.
- Describir las competencias de la Federación Madrileña de Montañismo.
- Describir los trámites necesarios, administrativos, laborales y fiscales para ejercer la profesión de Técnico Deportivo de Montaña y Escalada.
- Describir los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un Técnico Deportivo en el ejercicio de su profesión.

B) Formación técnica del montañismo.

B.1. Objetivos formativos.

- Conocer la técnica básica de progresión orientada en la montaña y las técnicas de acampada.

— Conocer las características y usos del equipamiento y de los materiales implicados 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 naturaleza.

B.2. Contenidos.

— Técnicas de progresión en montaña: Marcha y progresión en terreno rocoso. Marcha y progresión en terreno herboso. Marcha y progresión en terreno variado. Normas básicas de la conducción de grupos en la montaña.

— Técnicas de acampada y vivac: Equipo y material de vivac y acampada. Ubicación de las zonas de acampada. Normativas sobre acampada. Impacto ambiental de la acampada y el vivac. Tipos de vivac y de acampada.

— Materiales y equipos del montañismo: Características del equipo y material. Conocimientos físicos sobre el aislamiento térmico. Vestimenta y protección ante la meteorología. Herramientas e instrumentos del montañismo. Uso y manejo de los materiales del montañismo. Mantenimiento y conservación del equipo y material.

— Orientación y cartografía: Principios de la cartografía. El mapa topográfico. Concepto de orientación. Utilización de la brújula. Utilización conjunta de mapa y brújula. Técnicas y tácticas de orientación. Normativa internacional de senderos.

— Didáctica del montañismo: Didáctica de las técnicas de progresión en montaña. Iniciación a la programación y evaluación de las actividades de montañismo. 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 ítems de evaluación: Preparación previa del recorrido. Determinación de la logística. Técnica de progresión individual. Vivac, 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 ítems de evaluación: Tiempo empleado. Realización de un tiempo máximo no superior a un 15 por 100 del abridor. Número de balizas localizadas (se deberán localizar un mínimo de un 90 por 100 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 conozcan las características 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 la planificación de la sesión de aprendizaje con las indicaciones que debe recibir el grupo antes y durante la marcha.

— En un supuesto práctico donde se conozcan 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. Montar y desmontar distintos tipos de tiendas. Levantar vivac y construcciones sencillas de refugio. Identificar recursos naturales para el aprovisionamiento de agua.

C) Medio ambiente de montaña.

C.1. Objetivos formativos.

— Conocer las características ambientales de las montañas de la Península Ibérica.

— Iniciar en el conocimiento de la meteorología y climatología de la montaña.

— Iniciar en el conocimiento de la ecología de montaña.

— Conocer las iniciativas legislativas y sociales para la conservación de la naturaleza silvestre de las zonas de montaña de la Península Ibérica.

C.2. Contenidos.

— Iniciación a la geografía y geología: Geografía de las cadenas montañosas de la Península Ibérica. Geología de las cadenas montañosas de la Península Ibérica.

— Conocimiento del medio biológico: Ecosistemas y especies.

— Meteorología y climatología de la montaña: Iniciación a la climatología y a la meteorología. Propiedades físicas de la atmósfera. Termodinámica elemental de la atmósfera. La presión atmosférica. La humedad del aire. El viento. Las nubes. Condensación y precipitaciones. La niebla. Circulación general de la atmósfera. Masas de aire y frentes. Depresiones tropicales. Ciclones tropicales. Fenómenos locales violentos. Meteorología sinóptica. Meteorología local. Servicios meteorológicos y predicción del tiempo. Climatología de la Península Ibérica. Situaciones atmosféricas en la Península Ibérica. Geografía de Península Ibérica en relación con las cadenas montañosas. Climatología de las cadenas montañosas de la Península Ibérica. Previsiones meteorológicas en la montaña mediante observación. Organización Meteorológica Mundial.

— Educación ambiental. Herramienta para el cambio de aptitudes. Fundamentos y objetivos de la educación ambiental. Recursos metodológicos del medio ambiente de montaña. Influencia de la actividad productiva humana en los espacios naturales de montaña con relación a la vegetación y la fauna silvestre. Influencias del desarrollo turístico y del denominado turismo deportivo en el desarrollo económico y cultural de zonas y poblaciones rurales de montaña.

— Introducción a la promoción y conservación de la naturaleza silvestre. Legislación española sobre la conservación de la naturaleza. Actividades en la naturaleza no legisladas. Normativas de utilización de espacios naturales. Actuaciones institucionales para la conservación de la naturaleza silvestre. Ayuntamientos. Comunidades Autónomas. Administración Central. Unión Europea.

C.3. Criterios de evaluación.

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

— Interpretar un parte meteorológico.

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

— Identificar las zonas influenciadas por los diferentes climas en España.

— Identificar las características de los diferentes ecosistemas de montaña.

— Analizar los efectos de las actuaciones humanas sobre hábitats silvestres de determinadas zonas de montaña de España.

— Interpretar la legislación de los espacios naturales y de las prácticas deportivas.

— Explicar la normativa de tramitación de permisos de acampada.

D) Seguridad en el montañismo.

D.1. Objetivos formativos.

— 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 rescate.

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

— Conocer los componentes del botiquín de montaña y su empleo en caso de atención primaria.

— Conocer los criterios de organización del socorro de montaña en España.

— Emplear los sistemas básicos de radiocomunicaciones terrestres.

— Emplear los métodos más efectivos para la prevención de los trastornos ocasionados por la patología del medio ambiente de montaña.

— Emplear los protocolos generales de actuación de un accidente en la montaña.

D.2. Contenidos.

— Accidentes más frecuentes en el montañismo: Traumatismos. Causas de los accidentes de montaña. Prevención y actuación en los accidentes de montaña.

— Efectos de la temperatura sobre el cuerpo humano: Hipotermias. Enfriamientos. Congelaciones. Medidas para la prevención. Actuaciones del Técnico de Montañismo.

— Calentamiento y enfriamiento en el montañismo.

— Alimentación e hidratación en el montañismo: Necesidades nutritivas en el montañismo. Necesidades de hidratación en el montañismo.

— Trastornos ocasionados por la acción de las radiaciones solares: Eritema solar, síntomas, prevención, intervención primaria. Envejecimiento cutáneo, síntomas, prevención, intervención a medio plazo. Procesos cancerosos en la piel, reconocimiento y prevención, intervención a medio y largo plazo.

— Botiquín y primeros auxilios de montaña: Componentes del botiquín de montaña. Actuaciones y limitaciones del Técnico en materia de primeros auxilios de montaña.

— Higiene en la montaña.

— Peligros objetivos y subjetivos en el montañismo.

— Prevención y rescate en las actividades de montañismo.

— Socorro en la montaña: Organización del socorro de montaña en España. Protocolos y criterios de actuación.

— Radiocomunicaciones: Nociones generales del sistema de radiocomunicaciones terrestres. Utilización fundamental de los equipos de radiotransmisión. Empleo de repetidores. El empleo del radiotransmisor en montaña. Procedimientos y disciplina radiotelefónicos. Llamadas de socorro, urgencia y seguridad.

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.

— En un supuesto práctico donde se tenga que diseñar un itinerario, detectar las posibles zonas de peligros objetivos.

— Describir los síntomas característicos de las alteraciones más comunes (fatiga, insolación, deshidratación, etcétera) 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 las patologías producidas por el medio ambiente de montaña.

2.3. Bloque complementario

A) Objetivos formativos.

— 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, tipología y la clasificación médica y funcional de las diferentes discapacidades. Conocer, en función de su discapacidad, los sistemas y métodos para desarrollar las capacidades 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, utilizando, como usuario, alguno de los procesadores de textos habituales actualmente en el mercado.

B) Contenidos.

— Deportes para discapacitados: Análisis histórico de la especialidad de los deportes de montaña para discapacitados. La organización federativa internacional, estatal y autonómica. Etiología y tipología de las discapacidades de los deportistas que pueden practicar los deportes de montaña. Técnicas apropiadas y adaptadas. Técnicas de motivación para montañeros discapacitados.

— Procesador de textos: Abrir, elaborar y cerrar un documento. Formatos de caracteres, párrafos y página. Almacenar textos y gráficos. Tablas y columnas. Plantillas y estilos.

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 del montañismo de competición.

— En un supuesto dado, utilizar recursos didácticos para enseñar a un discapacitado 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.

2.4. Bloque de Formación Práctica

A) Objetivos formativos.

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 las enseñanzas 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 ciento cincuenta 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 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica y entre el 20 y el 40 por 100 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) Evaluación.

En el bloque de Formación Práctica sólo 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 por 10 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 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.

Segundo nivel

I. Alta Montaña y Barrancos

Duración de los módulos

Ver como página PDF

A. Técnico Deportivo en Alta Montaña

1. Descripción del perfil profesional

1.1. Definición genérica del perfil profesional

El título de Técnico Deportivo en Alta Montaña acredita que su titular posee las competencias necesarias para conducir a individuos o grupos por terrenos de alta montaña, efectuar la enseñanza del alpinismo y el esquí de montaña, así como el entrenamiento básico de deportistas y equipos de esquí de montaña.

1.2. Unidades de competencia

- Conducir individuos o grupos en actividades de alpinismo y del esquí de montaña.
- Programar y efectuar la enseñanza del alpinismo y del esquí de montaña y dirigir el entrenamiento básico de alpinistas y de esquiadores de montaña.
- Dirigir a deportistas y equipos durante su participación en las competiciones de esquí de montaña de nivel elemental y medio.
- Programar y organizar actividades de alpinismo y de esquí de montaña.

1.3. Capacidades profesionales

Este Técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia en terrenos de alta montaña en actividades de alpinismo, esquí de montaña, en cualquier estación climática y con el rango de dificultades de su competencia.
- Establecer el plan de actuaciones para el desarrollo de las actividades en la montaña con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando las condiciones de seguridad, en razón de la condición física y los intereses de los practicantes.
- Controlar la logística de la actividad y asegurar la disponibilidad de la prestación de todos los servicios necesarios.
- Evaluar las posibilidades de realización de la actividad en el lugar elegido.
- Determinar el emplazamiento del lugar para pernoctar en razón de los criterios de seguridad y de la programación de la actividad a realizar.

- Organizar la práctica del alpinismo y del esquí de montaña con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando la seguridad de los practicantes.
- Guiar a deportistas y equipos en ascensiones en terreno de alta montaña.
- Preparar y trazar los itinerarios sobre los mapas y recorrer el mismo itinerario sobre el terreno con o sin condiciones de visibilidad, e independientemente de las condiciones del terreno.
- Planificar la enseñanza y la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Efectuar la enseñanza del alpinismo y la conducción en terreno de roca/nieve/hielo/mixto:
 - Itinerarios fáciles de todas las altitudes.
 - Itinerarios poco difíciles hasta 4.300 metros.
 - Itinerarios difíciles y muy difíciles hasta 3.500 metros.
 - Itinerarios invernales difíciles y muy difíciles hasta 3.500 metros.
 - Itinerarios de escalada en roca V+/A1.
- Efectuar la enseñanza y la conducción del esquí de montaña en itinerarios hasta 3.500 metros de altitud, de un máximo de dos días de duración, para pernoctar en refugio hasta 3.500 metros, con vistas al perfeccionamiento técnico y táctico del deportista, utilizando los equipos y los materiales apropiados, demostrando los movimientos y gestos técnicos según un modelo de referencia, en los terrenos de alta montaña y en las dificultades técnicas y tácticas de su competencia.
- Evaluar la progresión del aprendizaje deportivo identificando los errores de técnica y táctica de los deportistas, sus causas y aplicar los métodos y medios necesarios para su corrección, preparándoles para las fases posteriores de tecnificación deportiva.
- Efectuar la programación específica y la programación operativa del entrenamiento a corto y medio plazo.
- Dirigir las sesiones de entrenamiento, en razón de los objetivos deportivos, garantizando las condiciones de seguridad.
- Dirigir a su nivel el acondicionamiento físico de alpinistas y esquiadores de montaña.
- Efectuar la evaluación y seguimiento del rendimiento de los deportistas que dependen de él.
- Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición deportiva de esquí de montaña.
- Dirigir a los deportistas o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la competición deportiva.
- Evaluar la actuación de los deportistas o el equipo después de la competición.
- Enseñar y hacer cumplir la reglamentación de las competiciones de esquí de montaña.
- Colaborar en la detección de talentos con características físicas y psíquicas, susceptibles de introducirse en procesos de alto rendimiento deportivo.
- Acceder a las fuentes de información meteorológica e interpretar la información obtenida.
- Prever e identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.
- Predecir la evolución del tiempo atmosférico por el análisis de un mapa meteorológico.

- Prever la evolución del terreno en función de las condiciones atmosféricas.
- Colaborar en la promoción del patrimonio cultural de las zonas de montaña y en la conservación de la naturaleza silvestre.
- Identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.
- Predecir los cambios de tiempo por el análisis de un mapa meteorológico.
- Detectar información técnica relacionada con su trabajo, con el fin de incorporar nuevas técnicas y tendencias, y utilizar los nuevos equipos y materiales del sector.
- Detectar e interpretar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.
- Poseer una visión global e integradora del proceso, comprendiendo la función de las instalaciones y equipos, y las dimensiones técnicas, pedagógicas, organizativas, económicas y humanas de su trabajo.

1.4. *Ubicación en el ámbito deportivo*

Este título acredita la adquisición de los conocimientos y las competencias profesionales suficientes para asumir sus responsabilidades de forma autónoma o en el seno de un organismo público o empresa privada.

Ejercerá su actividad en el ámbito de la conducción y la enseñanza del alpinismo, en terreno de roca/nieve/hielo/mixto realizando:

- Itinerarios fáciles de todas las altitudes.
- Itinerarios poco difíciles hasta 4.300 metros.
- Itinerarios difíciles hasta 3.500 metros.
- Itinerarios invernales difíciles hasta 3.500 metros.
- Itinerarios de escalada en roca V+/A1.

En la enseñanza de esquí de montaña en itinerarios hasta 3.500 metros de altitud, de un máximo de dos días de duración y pernoctar en refugio y del entrenamiento del alpinismo y del esquí de montaña, prestando servicios de organización y desarrollo de sesiones con deportistas o equipos.

Los distintos tipos de entidades o empresas donde pueden desarrollar sus funciones son:

- Escuelas deportivas.
- Clubes o asociaciones deportivas.
- Federaciones de deportes de Montaña y Escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos.
- Centros escolares (actividades extraescolares).

1.5. *Responsabilidad en las situaciones de trabajo*

A este Técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La conducción de individuos o grupos en terrenos de alta montaña, en las dificultades técnicas y tácticas de su competencia, con el fin de alcanzar el objetivo propuesto.
- Y acuáticas.
- La programación y organización de las actividades deportivas.
- La enseñanza del alpinismo y esquí de montaña.
- El control y la evaluación del proceso de instrucción deportiva.
- El control a su nivel del rendimiento deportivo.
- La dirección técnica de deportistas durante la participación en competiciones de esquí de montaña.
- La seguridad del individuo o grupo durante el desarrollo de la actividad del alpinismo, esquí de montaña.
- El cumplimiento de las instrucciones generales emitidas por el responsable de la entidad deportiva.

2. Enseñanzas

2.1. Bloque común: Módulos

A) Bases anatómicas y fisiológicas del deporte II.

A.1. Objetivos formativos.

- 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 anatómicos y 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 deportiva.
- Conocer los procesos fisiológicos y su relación con la actividad física y el entrenamiento deportivo.
- Familiarizar con la terminología básica de las ciencias biológicas, en especial con la utilizada habitualmente en el deporte.
- Iniciar en la biomecánica aplicada a la actividad física.
- Entender la técnica deportiva a través de la biomecánica.

A.2. Contenidos.

Bases anatómicas de la actividad deportiva.

Huesos, articulaciones, músculos y los movimientos anatómicos de:

- Cráneo y columna vertebral: Componentes óseos, curvaturas y su evaluación, músculos del cráneo y tronco. La columna vertebral, aspectos fundamentales, la columna vertebral y el equilibrio muscular.
- Las grandes regiones anatómicas: Articulaciones de la muñeca, músculos del antebrazo, movimientos analíticos de la articulación de la muñeca. Articulaciones y músculos de la mano, movimientos analíticos de las articulaciones de la mano. Articulación de la rodilla, movimientos analíticos de la articulación de la

rodilla. Articulación del tobillo, movimientos analíticos de la articulación del tobillo. Articulaciones del pie, movimientos analíticos de la articulación del pie, la propulsión.

— La contracción muscular: Mecánica de la contracción muscular y diferentes tipos de contracción muscular.

Fundamentos de la biomecánica del aparato locomotor.

— Introducción a la biomecánica deportiva: Objetivos de la biomecánica deportiva. Introducción al análisis biomecánico de la técnica deportiva.

— Fuerzas actuantes en el movimiento humano: Fuerzas internas, fuerzas externas. Momento de fuerza muscular.

— Centro de gravedad del movimiento humano.

— Equilibrio en el cuerpo humano: Condiciones del equilibrio y tipos de equilibrio. Principios mecánicos del equilibrio postural. Estabilidad y postura. Bipedestación.

— Introducción al análisis cinemático del movimiento humano.

— Introducción al análisis dinámico del movimiento humano.

— Principios biomecánicos del movimiento humano: Principio biomecánico de la fuerza inicial. Principio biomecánico de coordinación de impulsos parciales. Principio biomecánico curso óptimo de aceleración. Principio biomecánico de acción-reacción.

Elementos fisiológicos de la actividad deportiva.

— Fisiología aplicada a la actividad física: Generalidades y definiciones. Metabolismo y actividad deportiva.

— Sistema cardiorrespiratorio y ejercicio: Adaptación cardiovascular al ejercicio. Consumo de oxígeno, deuda de oxígeno y umbral anaeróbico. Test de adaptación cardiovascular al esfuerzo. Adaptación respiratoria al ejercicio. Estimación y mejora de la resistencia cardiovascular asociada al entrenamiento aeróbico.

— Metabolismo energético: El sistema anaeróbico aláctico. El sistema anaeróbico láctico o la glucólisis anaeróbica. El sistema aeróbico. Adaptación metabólica a los distintos tipos de entrenamiento. Causas metabólicas que se asocian a la fatiga muscular.

— Las fibras musculares y los procesos energéticos: Las fibras de contracción lenta de tipo I. Las fibras de contracción rápida de tipo II b. Las fibras oxidativas de contracción rápida de tipo II a.

— El control neuronal del movimiento: Organización general del sistema nervioso. La neurona, estructura y función. La sinapsis, transmisión del impulso nervioso. El sistema nervioso central.

— El sistema nervioso motor: Control nervioso de los movimientos.

— El sistema nervioso autónomo: Control nervioso de las funciones. El sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático.

— Sistema endocrino. Principales hormonas y Acciones específicas de: La hipófisis. La glándula tiroidea. Las glándulas suprarrenales. El páncreas. Hormonas sexuales. Ajuste hormonal al ejercicio.

— El aparato digestivo y función digestiva: Estructura anatómica del sistema digestivo. Funciones básicas del sistema digestivo. La función gastrointestinal durante el ejercicio. Efectos de la actividad física sobre el aparato digestivo.

— El riñón y su función: Anatomía básica del riñón. Funciones básicas del riñón. Equilibrio hidroelectrico. Los efectos de la actividad física sobre el riñón.

— Fisiología de las capacidades físicas: Fuerza, flexibilidad, resistencia y velocidad. Facilitación del desarrollo de la flexibilidad y la relajación. Adaptación neuromuscular al ejercicio. Adaptación muscular al entrenamiento de la fuerza.

— Evolución de las capacidades físicas, definiciones, objetivos y medios.

— Exigencias metabólicas de los deportes y objetivos del entrenamiento: Los deportes con esfuerzos supramáximos de corta duración. Los deportes con esfuerzos máximos de larga duración. Los deportes con esfuerzos intermitentes. El papel de la recuperación.

— La alimentación en el deporte: Macronutrientes energéticos. Hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Función de los distintos nutrientes energéticos. Balance hidroelectrico durante el ejercicio, el agua, bebidas de reposición hidroelectrica. Actividad física y gasto energético. La alimentación del deportista. Organización de la alimentación en la temporada deportiva.

— Principios fisiológicos de los métodos que facilitan la preparación y la recuperación del deportista: El calentamiento y la vuelta a la calma. Procedimientos de mejora en los períodos de reposo, la sauna, los masajes, el sueño, la relajación.

A.3. Criterios de evaluación.

— Explicar los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga

— Describir los mecanismos de adaptación funcional al esfuerzo físico de los sistemas y aparatos del cuerpo humano.

— Describir los centros y vías del sistema nervioso que intervienen en el acto motor.

— Explicar el control neuronal del movimiento humano, definiendo el papel de cada una de las partes implicadas en la transmisión nerviosa.

— Explicar las implicaciones del sistema nervioso simpático y parasimpático en el control de las funciones del organismo humano.

— Explicar la fisiología del sistema cardiorrespiratorio indicando las adaptaciones que se producen en cada estructura al ejercicio prolongado.

— Explicar la estructura del sistema cardiovascular y su adaptación al ejercicio.

— Definir las mejoras fisiológicas asociadas al entrenamiento aeróbico.

— Describir el equilibrio hidroelectrico y los efectos de la actividad sobre el mismo, así como las precauciones a tener en cuenta para evitar las alteraciones.

— Explicar la implicación del sistema hormonal en el ejercicio máximo y su adaptación al ejercicio prolongado.

— Distinguir las distintas cadenas metabólicas y su implicación y adaptación a los distintos tipos de entrenamiento.

— Describir la bioquímica de la contracción muscular.

— Describir las mejoras metabólicas de los diferentes tipos de entrenamiento.

— Explicar la fisiología de las capacidades físicas y su mejora mediante el ejercicio.

- Describir las necesidades nutricionales de los ejercicios prolongados en deportistas y explicar los componentes de una dieta equilibrada en razón del gasto energético.
- Explicar los requerimientos de hidratación de los deportistas en esfuerzos supramáximos de corta duración, esfuerzos máximos de larga duración y en deportes con esfuerzos intermitentes.
- Explicar las ventajas y los cuidados de los métodos que facilitan la preparación y la recuperación de los deportistas.
- Definir las diferencias entre el movimiento de rotación y traslación.
- Diferenciar las variables cinemáticas y su aplicación en la actividad física.
- Identificar el mecanismo de generación de la fuerza en el aparato locomotor.
- Identificar todas las fuerzas externas al cuerpo humano y su intervención en el movimiento deportivo.
- Determinar los mecanismos que producen los movimientos de rotación del deportista en apoyo y en el aire.
- Identificar los factores que proporcionan el equilibrio postural al deportista en condiciones estáticas y dinámicas.

B) Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento deportivo II.

B.1. Objetivos formativos.

- Determinar los aspectos psicológicos más relevantes que influyen en el aprendizaje de las conductas deportivas.
- Aplicar las estrategias para mejorar el funcionamiento psicológico de los deportistas.
- Identificar los factores y problemas emocionales ligados al entrenamiento y la competición deportiva.
- Identificar los factores perceptivos que intervienen en la optimización deportiva.
- Evaluar el efecto de la toma de decisiones en el rendimiento deportivo.
- Diseñar las condiciones de la práctica para la mejora de los aprendizajes deportivos.
- Conocer los aspectos psicológicos relacionados con la dirección de los grupos deportivos.

B.2. Contenidos.

- Aspectos psicológicos implicados en el aprendizaje de conductas deportivas.
- Necesidades psicológicas del deporte de competición.
- Características psicológicas del entrenamiento deportivo.
- El desarrollo de la capacidad competitiva a través del entrenamiento deportivo: Conceptos y estrategias.
- Aspectos psicológicos relacionados con el rendimiento en la competición.
- Conceptos básicos sobre la organización y el funcionamiento de los grupos deportivos.
- El proceso de optimización de los aprendizajes deportivos.

B.3. Criterios de evaluación.

- Describir las principales necesidades psicológicas del deportista en el ámbito del entrenamiento y la competición y describir las formas de actuación para el control de las variables psicológicas que pueden influir en la adherencia al entrenamiento.
- En un supuesto práctico, elaborar un ejemplo de intervención del entrenador en el proceso utilizando estrategias psicológicas que favorezcan la adherencia al entrenamiento, el aprendizaje de una conducta de ejecución técnica y de una conducta deportiva.
- Analizar el papel de los procesos perceptivos en la optimización deportiva.
- Evaluar el efecto de las tomas de decisión en el rendimiento deportivo.
- Diseñar las condiciones de práctica para la mejora de los aprendizajes deportivos.
- Describir la influencia de los factores emocionales sobre el procesamiento consciente de la información.

C) Entrenamiento deportivo II.

C.1. Objetivos formativos.

- Conocer la teoría general del entrenamiento, así como los principios y factores en que se fundamenta.
- Conocer los sistemas y métodos que desarrollan las distintas capacidades físicas y motoras.
- Conocer los elementos básicos de la planificación y control del entrenamiento.
- Aprender repertorios de ejercicios para utilizar en el entrenamiento.
- Conocer los conceptos básicos de la preparación de las capacidades psíquicas y de la conducta.

C.2. Contenidos.

- Teoría del entrenamiento deportivo: Origen y evolución del entrenamiento deportivo. Los principios del entrenamiento. El rendimiento deportivo, concepto. La técnica y el entrenamiento de la técnica.
- La planificación del entrenamiento, generalidades y estructura.
- Entrenamiento general y específico: Mejora e influencia de las capacidades físicas y las capacidades perceptivo-motoras. Planificación y periodización del entrenamiento. La competición.
- Variables del entrenamiento: Intensidad, duración, repetición, volumen, gradualidad, recuperación y otros.
- La recuperación. Recuperación dentro de una sesión de entrenamiento, recuperación entre sesiones, jornadas de descanso en el microciclo semanal.
- Periodización tradicional: Período preparatorio, período de competición, período de transición, periodización doble y múltiple.
- Periodización del entrenamiento: La organización de la temporada deportiva. Los ciclos: Microciclos, mesociclos y macrociclos. Ejemplos de programación anual. Contenidos de la programación.
- Interrelación entre las capacidades físicas, la ejecución técnica y la preparación genérica en las distintas etapas de la vida del atleta.

- Elaboración de las sesiones de entrenamiento: Determinación de objetivos, contenidos y evaluación de la sesión entrenamiento.
- Elección de los ejercicios: la intensidad, la duración, la recuperación y el número de repeticiones.
- Entrenamiento de las capacidades físicas básicas.
- Características del entrenamiento de la fuerza: Manifestaciones de la fuerza. Mejora de la fuerza. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento. Inconvenientes. Propuesta de entrenamiento de la fuerza. Métodos para el desarrollo de la fuerza máxima. Métodos para el desarrollo de la fuerza explosiva. Métodos para el desarrollo de la fuerza-resistencia.
- Características del entrenamiento de la resistencia: Manifestaciones de la resistencia. Mejora de la resistencia. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento. Inconvenientes. Métodos para el desarrollo de la resistencia. Métodos para el desarrollo de la resistencia aeróbica. Métodos para el desarrollo de la resistencia anaeróbica.
- Características del entrenamiento de la velocidad: Manifestaciones de la velocidad. Mejora de la velocidad. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento. Inconvenientes. Métodos para el desarrollo de la velocidad. Métodos para el desarrollo de la velocidad de acción. Métodos para el desarrollo de la velocidad de frecuencia.
- Características del entrenamiento de la flexibilidad: Manifestaciones de la flexibilidad. Mejora de la flexibilidad. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento. Inconvenientes. Métodos para el desarrollo de la flexibilidad estática. Métodos para el desarrollo de la flexibilidad dinámica.
- Características del entrenamiento de la relajación: Métodos para el desarrollo de la relajación. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes. Propuesta de entrenamiento de la relajación.
- Entrenamiento de las capacidades perceptivo-motrices: Características del entrenamiento del equilibrio. Métodos para el desarrollo del equilibrio. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes. Propuesta de entrenamiento del equilibrio.
- Características del entrenamiento del ritmo: Métodos para el desarrollo del ritmo. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes. Propuesta de entrenamiento del ritmo.
- Características del entrenamiento de la orientación espacio-temporal: Métodos para el desarrollo de la orientación espacio-temporal. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes. Propuesta de entrenamiento de la orientación espacio-temporal.
- Características del entrenamiento de la diferenciación cinestésica: Métodos para el desarrollo de la diferenciación cinestésica. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes. Propuesta de entrenamiento de la diferenciación cinestésica.
- Características del entrenamiento de la combinación de movimientos.
- Métodos para el desarrollo de la combinación de movimientos. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes. Propuesta de entrenamiento de la combinación de movimientos.
- Características del entrenamiento de la capacidad de reacción. Métodos para el desarrollo de la capacidad de reacción. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes. Propuesta de entrenamiento de la capacidad de reacción.

— Pruebas para la valoración de las capacidades físicas: Valoración de los distintos tipos de fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad.

— Capacidades psíquicas y de la conducta: Capacidad de rendimiento. Disposición para el rendimiento. Establecimiento de objetivos. Capacidades del carácter y de la conducta. Capacidades psicoafectivas. Capacidades sociales. Capacidades intelectuales.

C.3. Criterios de evaluación.

— Describir diferentes métodos para el desarrollo de las capacidades físicas.

— Describir diferentes métodos para el desarrollo de las capacidades motrices.

— Enumerar los factores a tener en cuenta para evitar lesiones o sobrecargas durante el desarrollo de las diferentes capacidades físicas y/o motrices.

— Establecer una progresión de ejercicios para el desarrollo de las capacidades físicas y motrices.

— Indicar los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo para el desarrollo de las capacidades físicas y motrices.

— Enumerar y describir el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y motriz y sus posibles aplicaciones.

— Aplicar los métodos de entrenamiento adecuados para el logro de un objetivo de desarrollo dado de una determinada capacidad.

— Planificar el entrenamiento deportivo a largo plazo para edades infantiles y juveniles.

— Diferenciar la capacidad para el rendimiento de la disposición para el rendimiento.

— En un supuesto práctico, establecer los objetivos deportivos en función de la valoración de la capacidad de rendimiento y disposición para el rendimiento.

— Definir las capacidades del carácter y de la conducta caracterizando cada una de ellas.

— Definir las capacidades psicoafectivas caracterizando cada una de ellas.

— Definir las capacidades intelectuales caracterizando cada una de ellas.

— Definir las capacidades sociales caracterizando cada una de ellas.

D) Organización y legislación del deporte II.

D.1. Objetivos formativos.

— Conocer el ordenamiento jurídico del deporte.

— Diferenciar las competencias en materia de deporte correspondientes a la Administración General del Estado de las propias de la Comunidad Autónoma.

— Conocer el modelo asociativo deportivo en el ámbito del Estado.

D.2. Contenidos.

— La Ley del Deporte en el ámbito del Estado: Un apunte histórico sobre la legislación deportiva. Las razones para una regulación del deporte desde el Estado. Análisis de la Ley del Deporte de 1990 y su reforma parcial de 1998.

— La Ley Autonómica del Deporte de la Comunidad de Madrid. Análisis de la legislación autonómica del deporte. Desarrollo reglamentario de la Ley Autonómica.

— El Consejo Superior de Deportes: La estructura y organización del Consejo Superior de Deportes. Las competencias del Consejo Superior de Deportes. El patrimonio y los recursos del Consejo Superior de Deportes.

— El Comité Olímpico Español y el Comité Paralímpico: La Carta Olímpica. La organización y funciones del Comité Olímpico Español. La organización y funciones y del Comité Paralímpico Español.

— El modelo asociativo de ámbito estatal: El club deportivo elemental y el club deportivo básico. La sociedad anónima deportiva. Las ligas profesionales. Las federaciones deportivas españolas. Las agrupaciones de clubes. Los entes de promoción deportiva.

— Otra legislación de interés deportivo.

D.3. Criterios de evaluación.

— Comparar las competencias de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de deporte.

— Comparar las funciones de las distintas figuras asociativas reconocidas en el ámbito estatal.

— Comparar la Ley del Deporte en el ámbito del Estado con la Ley del Deporte de la Comunidad de Madrid.

E) Teoría y sociología del deporte.

E.1. Objetivos formativos.

— Conocer los conceptos básicos de la teoría y la historia del deporte.

— Analizar la formación del concepto deporte en la Edad Media y su desarrollo.

— Comprender los principales factores históricos y culturales que han propiciado la presencia masiva del fenómeno deportivo en las sociedades avanzadas.

— Relacionar los rasgos del juego de agón con la construcción fenomenológica del deporte.

— Analizar los rasgos constitutivos del deporte y comprender cómo en función de la preponderancia de cada uno de estos rasgos se construyen las diferentes formas de práctica deportiva.

— Conocer el marco ético en que se desenvuelve el deporte y las causas que perturban o distorsionan la ética deportiva.

E.2. Contenidos.

— La teoría del deporte en el contexto de las ciencias del deporte. Iniciación a una interpretación epistemológica.

— Evolución histórica del deporte: Concepto tradicional y moderno. Las primeras manifestaciones de prácticas deportivas. Los juegos de agón como antecedentes del deporte.

— La presencia del deporte en la sociedad actual. Datos materiales, ideológicos y simbólicos.

— Etimología de la palabra deporte. Las relaciones históricas, ortográficas y semánticas de sport y deporte. Del sport inglés al deporte contemporáneo. La llegada del sport inglés a España y su evolución.

- Los rasgos constitutivos del deporte: Clasificación de los deportes en relación con la preponderancia de sus rasgos y de sus funciones. Deporte de rendimiento, salud y recreación.
- Factores de expansión del deporte: Socioeconómicos, latentes e ideológicos.
- La teoría del deporte como conflicto: El marco ético del deporte. Causas que cancelan el carácter ético del deporte.
- La práctica deportiva, aspectos formativos. La relación del deporte con la educación física. Aspectos psicológicos del deporte. Formación deportiva y desarrollo de la personalidad.

E.3. Criterios de evaluación.

- Concretar el lugar de la teoría del deporte en el contexto de las ciencias del deporte.
- Explicar las diferencias entre el juego de agón y el deporte, y la construcción fenoménica del deporte.
- Describir y diferenciar las características del deporte antiguo y el contemporáneo.
- Analizar los datos materiales, simbólicos e ideológicos que sustentan la presencia masiva del deporte en la sociedad contemporánea.
- Precisar los rasgos del deporte y su influencia en la clasificación de las prácticas deportivas.
- Explicar las diferencias del deporte en relación con otras prácticas del ámbito de la actividad física.
- Enumerar los factores que han propiciado el desarrollo del deporte y valorar el peso específico de cada uno de ellos.
- Establecer las relaciones del deporte con la educación física y sus posibilidades educativas.
- Analizar dónde radica el carácter ético del deporte y cuáles son las causas que disuelven su contenido ético y educativo.

2.2. Bloque específico: Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los módulos

A) Conducción en alpinismo y en esquí de montaña.

A.1. Objetivos formativos.

- Aplicar las técnicas de progresión con grupos por terrenos de alpinismo y esquí de montaña en condiciones de seguridad.
- Aplicar la logística de las actividades de alpinismo y de esquí de montaña.
- Valorar las capacidades físicas y técnicas de los practicantes.
- Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de alta montaña.

A.2. Contenidos.

- Técnicas de conducción de grupos: Conducción en alpinismo en roca y nieve. Conducción en esquí de montaña. Conducción en glaciar.
- Técnicas de progresión con grupos en situaciones de peligros objetivos.
- Logística de itinerarios y recorridos.

- La conducción y la enseñanza.
- Toma de decisiones en función del itinerario.
- Comunicación de protocolos de actuación.
- Progresión con personas o grupos en situaciones especiales de peligros objetivos.
- Protocolos al inicio de la actividad.
- Valoración de las capacidades físicas y técnicas de los practicantes.
- Programación y organización de actividades de alpinismo

A.3. Criterios de evaluación.

- Realización de un itinerario de alpinismo y de esquí de montaña de dos jornadas de duración, con un grupo de personas de características dadas, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad. Determinación de los aspectos de seguridad. Elección de los materiales necesarios. Elección del itinerario apropiado. Determinación del tiempo a emplear. Definir las indicaciones que deberá recibir el cliente durante la progresión.

Realización de la actividad: Adaptación a las condiciones de seguridad previstas. Realización del itinerario programado. Adaptación al tiempo previsto. Realizar las indicaciones necesarias para el cliente. Conducir al grupo con seguridad.

- En un supuesto práctico donde se conozcan las características de cordada y las condiciones climáticas y de terreno y diseñar, definir las técnicas de progresión con mala visibilidad y el itinerario a seguir. Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.

B) Desarrollo profesional.

B.1. Objetivos formativos.

- Conocer el entorno laboral del Técnico Deportivo de los Deportes de Montaña y Escalada.
- Conocer las competencias, funciones, tareas y responsabilidades del Técnico Deportivo en Alta Montaña.
- Conocer las características más sobresalientes del turismo de deportes de Montaña.
- Conocer el grado de desarrollo de las profesiones de los Técnicos en Deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea y la equivalencia profesional de los Técnicos españoles con los profesionales de estos países.
- Conocer la organización y funciones de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, sus estatutos y normativas específicas.

B.2. Contenidos.

- Orientación sociolaboral: El mercado laboral. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.
- La figura del Técnico Deportivo: Marco legal del trabajador por cuenta propia. Afiliación a la Seguridad Social. Derechos y deberes de la afiliación. Régimen especial de los trabajadores autónomos. Impuestos que soporta la actividad económica por cuenta propia. IVA. IRPF. Impuesto sobre Actividades Económicas. Incumplimiento de las obligaciones tributarias. Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia. Impuestos directos e indirectos. Tasas o contribuciones. Incumplimiento de las obligaciones fiscales. Desarrollo de la actividad de forma no remunerada.

— Competencias del Técnico Deportivo: Funciones y tareas que pueden realizar los Técnicos Deportivos de Montaña. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

— Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada: Organización y funciones. Organización y dirección de actividades de escalada en roca, con objetivos recreativos o de competición. Estatutos de la FEDME. Disposiciones generales y específicas.

— Análisis del Reglamento General: Estatutos personales. Normas de competición. Procedimientos para asambleas.

— Reglamento disciplinario: Régimen disciplinario. Procedimiento disciplinario.

— Reglamento de competiciones de esquí de montaña: Análisis de las competiciones. Análisis de los encuentros.

— Organización de competiciones de esquí de montaña.

— Turismo deportivo de montaña: Características definitorias del turismo de deportes de montaña. Competencias y responsabilidades de los servicios que intervienen en el turismo de deportes de montaña.

— Los Técnicos Deportivos de Deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea: Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea. Equivalencias de las titulaciones de los Técnicos de Esquí en los países de la Unión Europea. Planes de formación de los Técnicos de Deportes de Montaña y Escalada.

— Historia y evolución de los deportes de montaña: Historia y evolución de la escalada. Nuevas tendencias de la escalada. Competiciones de escalada en España.

B.3. Criterios evaluación.

— Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo de Alta Montaña.

— Describir los trámites necesarios, administrativos, laborales y fiscales para ejercer la profesión por cuenta propia.

— Enumerar los impuestos aplicables a los trabajadores autónomos.

— Describir los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un Técnico Deportivo en el ejercicio de su profesión.

— A partir de un programa de competición deportiva convenientemente caracterizado: Describir la estructura organizativa que más se adecua al programa. Definir los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.

— Identificar las similitudes y las diferencias de la práctica profesional de los Técnicos de Deportes de Montaña en los países del arco alpino y la equivalencia de titulaciones y competencias profesionales de éstos con los Técnicos españoles.

C) Entrenamiento del alpinismo y del esquí de montaña.

C.1. Objetivos formativos.

— Conocer las capacidades físicas específicas del alpinismo y del esquí de montaña.

— Aplicar los sistemas de entrenamiento específicos del alpinismo y del esquí de montaña.

— Conocer los fundamentos de la planificación del entrenamiento adaptado al alpinismo y al esquí de montaña.

C.2. Contenidos.

- Capacidades físicas específicas del alpinismo.
- Capacidades físicas específicas del esquí de montaña.
- Métodos específicos para el desarrollo de las capacidades físicas implicadas en la práctica del alpinismo y del esquí de montaña.
- Métodos específicos para el desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices, implicadas en la práctica del alpinismo y del esquí de montaña.
- Sistemas de entrenamiento específicos del alpinismo: Sistemas de entrenamiento para la escalada en roca. Sistemas de entrenamiento para escalada en hielo. Sistemas de entrenamiento para el esquí.
- Sistemas de detección de talentos deportivos para el alpinismo y esquí de montaña.

C.3. Criterios de evaluación.

- Establecer una progresión de ejercicios para el desarrollo de las capacidades físicas y las capacidades perceptivo-motrices implicadas en la práctica del alpinismo y esquí de montaña, indicando los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo para el desarrollo de las capacidades físicas y motrices en relación con el alpinismo.
- Enumerar y describir el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y motriz, y sus posibles aplicaciones al alpinismo y al esquí de montaña.
- Aplicar los métodos de entrenamiento adecuados para el logro de un objetivo de desarrollo de una determinada capacidad física y las capacidades perceptivo-motrices relacionadas con el alpinismo y el esquí de montaña.

D) Entrenamiento del montañismo.

D.1. Objetivos formativos.

- Conocer las exigencias fisiológicas de la práctica del montañismo.
- Conocer los métodos para la realización de un calentamiento y una vuelta a la calma en el montañismo.

D.2. Contenidos.

- Exigencias fisiológicas de la práctica del montañismo.
- Principios fisiológicos de los métodos que facilitan el calentamiento y la recuperación del deportista. Metodología del calentamiento. Vuelta a la calma. Procedimientos de mejora en los períodos de reposo.

D.3. Criterios de evaluación.

- Determinar los requerimientos fisiológicos de la práctica del montañismo.
- Establecer una progresión de ejercicios para el calentamiento en el montañismo.
- Establecer una propuesta de vuelta a la calma después de la práctica del montañismo.

E) Formación técnica y de metodología de la enseñanza del alpinismo.

E.1. Objetivos formativos.

- Conocer la metodología de la enseñanza del alpinismo.

- Conocer los elementos técnicos gestuales del alpinismo.
- Demostrar las técnicas de progresión y conducción con seguridad de los grupos en el ámbito de aplicación del alpinismo.
- Entender los principios de biomecánica que intervienen en la escalada.
- Manejar con soltura los materiales específicos.
- Conocer los principios físicos y mecánicos de la escalada.
- Conocer las características del material específico, el equipo y las instalaciones del alpinismo con especial consideración a los anclajes.
- Determinar las características de las zonas para la enseñanza del alpinismo.
- Conocer las características de la programación y organización de actividades de alpinismo.

E.2. Contenidos.

- Enseñanza del alpinismo: Conceptos generales de la enseñanza. Objetivos de la enseñanza del alpinismo. Intervención docente. Programación y evaluación de la enseñanza y del aprendizaje. Recursos metodológicos.
- Técnica gestual del alpinismo: Concepto de la técnica gestual y consideraciones. Desarrollo y optimización de la técnica gestual del alpinismo. Clasificación de la técnica gestual del alpinismo.
- Táctica del alpinismo.
- Biomecánica aplicada a la escalada: Biomecánica de las acciones de la tracción y el empuje. Principios biomecánicos de la tracción.
- Técnicas de progresión y conducción con grupos.
- Técnicas de progresión: Progresión por glaciar. Progresión por terreno mixto. Progresión por hielo y nieve. Progresión por roca.
- Técnicas de seguridad en alpinismo: Empleo y utilización de nudos básicos en alpinismo. Montaje de reuniones. Triángulo de fuerzas, etcétera. El aseguramiento en alpinismo. Sistemas de seguridad con cuerdas en alpinismo.
- Manejo de materiales específicos.
- Conducción de personas o grupos en alpinismo: Pautas de comportamiento colectivo o individual en terreno nevado según las condiciones climatológicas y la orografía del terreno. Pautas de comportamiento colectivo e individual ante el riesgo de avalanchas.
- Física y mecánica aplicadas: Cadena de seguridad, concepto y consideraciones. Fuerza y energía en la cadena de seguridad. Resistencia del material. Estudio y consideraciones básicas sobre la caída en alpinismo. Física y mecánica de los anclajes. Aislamiento térmico.
- Material, equipo e instalaciones de alpinismo: Equipo y material de alpinismo. Normativa Europea del material de seguridad (CE). Fibras y aleaciones.
- Mantenimiento y conservación del equipo y material del alpinismo: Anclajes permanentes, naturales y móviles.
- Consideraciones sobre los anclajes en alpinismo: Anclajes permanentes en alpinismo. Anclajes naturales en alpinismo. Anclajes móviles en alpinismo.

- Zonas para la enseñanza en alpinismo: Zonas naturales. Zonas artificiales.
- Seguridad individual y colectiva en alpinismo: Organización del grupo en las diferentes zonas. Diseño de sesiones en las zonas naturales y artificiales. Equipamientos para la enseñanza de zonas naturales.
- Reseñas y escalas de dificultad: Simbología utilizada en los croquis de alpinismo. Lectura e interpretación de reseñas de alpinismo. Graduación de la dificultad/exposición en alpinismo. Graduación de la dificultad/exposición en escalada en hielo. Escala europea de riesgo de aludes. Orientación con croquis de vías de alpinismo. Topografía y simbología en el descenso de barrancos.
- Logística de una ascensión en alpinismo: Estudio previo y valoración de la ruta. Estilos y planteamientos de ascensión.
- Orientación en terreno nevado: Utilización del sistema global de posicionamiento en montaña. Navegación en terreno nevado: Trazado de itinerarios. Técnicas de progresión en terreno nevado con mala visibilidad.
- Programación y organización de actividades de alpinismo.

E.3. Criterios de evaluación.

- Realizar un itinerario de alpinismo de al menos dos días de duración, en una zona semiequipada de dificultad V+50°/60°, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad: Aspectos de seguridad. Elección de materiales técnicos. Vestimenta y vivac. Aprovechamiento de alimentos. Elección de la vía.

Ejecución: Ejecución técnica gestual. Seguridad según el itinerario. Tiempo empleado. Orientación y posicionamiento durante el recorrido.

Táctica. Elección del itinerario. Paradas de descanso. Vivac.

Didáctica: Análisis técnico de la vía elegida. Definir las indicaciones que debe recibir el alumno antes del inicio de la escalada. Realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o cordada durante la progresión.

- Realizar un itinerario de escalada en hielo, montaje de reunión y aseguramientos en una zona con condiciones que justifiquen la técnica del piolet tracción, con los siguientes ítems de evaluación: Superación del itinerario. Elección y correcta utilización del material. Elección del itinerario más apropiado. Adaptación de los requisitos de seguridad a las características del itinerario. Definir y realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o cordada, antes y durante la progresión.

- Realización de una sesión de enseñanza de técnicas determinadas del alpinismo con los siguientes ítems de evaluación: Estructuración y secuenciación de los contenidos. Intervención docente. Empleo de recursos metodológicos. Establecimiento de criterios de autoevaluación de la sesión.

- Definir: Conceptos y consideraciones de la física y mecánica aplicadas a la escalada. Características y funcionalidad del equipo y material de escalada. Elaboración de reseñas de vías, empleando la simbología correcta.

- Progresar con eficacia, seguridad y equilibrio escalando en zonas desequipadas.

- En un supuesto práctico donde se conozcan las características de cordada y las condiciones climáticas y de terreno diseñar: El itinerario a seguir. Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.

- En un supuesto de un espacio determinado elegido, organizar un vivac en pared.

- En un supuesto donde se conozcan las características de la cordada y de la ruta a seguir, definir la logística adecuada de la ascensión: Tipo de ascensión. Material y equipo. Horarios previstos.

- En un supuesto práctico donde se plantea una ascensión por terreno variado de escalada, justificar el empleo correcto de los diferentes anclajes que intervienen en la cadena de seguridad.
- Enseñar y justificar el empleo correcto de los diferentes nudos que se emplean en escalada.
- Secuenciar el aprendizaje de las caídas en escalada.
- Ante una reseña de una determinada vía, enumerar el material necesario y adecuado para poder realizarla.
- Describir y caracterizar los mecanismos que rigen las acciones de tracción.
- Definir todos los factores que inciden sobre las acciones de tracción.

F) Formación técnica y de la metodología de la enseñanza del esquí de montaña.

F.1. Objetivos formativos.

- Conocer la metodología de la enseñanza del esquí de montaña.
- Demostrar los elementos técnicos gestuales del esquí de montaña.
- Demostrar las técnicas de progresión y conducción de grupos con esquíes de montaña en condiciones de seguridad y aplicar la logística de la actividad.
- Conocer la técnica de la programación y organización de actividades de esquí de montaña.

F.2. Contenidos.

- Enseñanza del esquí de montaña: Objetivos de la enseñanza del esquí de montaña. Intervención docente. Programación y evaluación de la enseñanza y del aprendizaje. Recursos metodológicos de la enseñanza del esquí de montaña.
- Técnica gestual del esquí de montaña: Concepto de la técnica gestual y consideraciones. Desarrollo y optimización de la técnica gestual del esquí de montaña. Clasificación de la técnica gestual del esquí de montaña.
- Táctica del esquí de montaña.
- Virajes en situaciones especiales: Nieves vírgenes. Grandes pendientes. Características cinemáticas. Mecanismos específicos de cambio de peso, de cambio de cantos. Mecanismos específicos de la regulación de la fuerza-peso. Mecanismos específicos de regulación de la presión. Mecanismos específicos direccionales. Mecanismos específicos de clavado de los bastones. Encadenamiento de los virajes. Enseñanza de los gestos técnicos. Detección y corrección de errores de posición y ejecución.
- Técnicas de progresión y conducción con grupos.
- Técnicas de progresión: Trazado de itinerarios. Progresión por glaciar.
- Técnicas de seguridad en esquí de montaña: El aseguramiento en el esquí de montaña. Sistemas de seguridad con cuerdas en esquí de montaña.
- Manejo de materiales específicos: Cadena de seguridad, concepto y consideraciones. Fuerza y energía en la cadena de seguridad. Resistencia del material. Estudio y consideraciones básicas sobre la caída en esquí de montaña.
- Equipos y materiales utilizados en el esquí de montaña.
- Materiales de aislamiento térmico.

— Zonas para la enseñanza en esquí de montaña: Estaciones de esquí. Zonas naturales.

— Reseñas y escalas de dificultad: Simbología utilizada en los croquis de esquí de montaña. Lectura e interpretación de reseñas de esquí de montaña. Graduación de la dificultad en itinerarios de esquí de montaña.

— Logística de una ascensión en esquí de montaña: Estudio previo y valoración de la ruta. Estilos y planteamientos de ascensión.

— Programación y organización de actividades de esquí de montaña.

F.3. Criterios de evaluación.

— Realizar un itinerario de esquí de montaña de al menos dos días de duración, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad: Aspectos de seguridad. Elección de materiales técnicos. Elección de vestimenta y vivac. Aprovisionamiento de alimentos. Elección del itinerario.

Ejecución: Ejecución técnica gestual. Seguridad según el itinerario. Tiempo empleado. Táctica: Elección del itinerario. Paradas de descanso. Vivac.

Didáctica: Análisis técnico de la vía elegida. Definir las indicaciones que debe recibir el alumno antes del inicio del itinerario. Realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o cordada durante la progresión.

— Realizar un descenso esquiando en una zona de montaña nevada de una longitud mínima de 300 metros, con una inclinación media de 30°, en nieve no compacta de superficie irregular con los siguientes ítems de evaluación.

La posición corporal: La posición del centro de gravedad con respecto al centro de equilibrio de los esquíes. La disposición correcta de los segmentos corporales.

En los movimientos. La graduación, la continuidad y la dosificación. La coordinación del clavado del bastón con los movimientos de flexión y extensión de los miembros inferiores. En la posición de los esquíes: La toma de cantos. Paralelismo en los esquíes.

En la conducción: Control de la velocidad de traslación. Control de la trayectoria de descenso.

La adaptación del gesto técnico a las características del terreno y al tipo de nieve.

— Realizar una sesión de enseñanza de técnicas determinadas del esquí de montaña con los siguientes ítems de evaluación: Estructuración y secuenciación de los contenidos. Intervención docente. Empleo de recursos metodológicos. Establecimiento de criterios de autoevaluación de la sesión.

— En un supuesto práctico de desarrollo de una sesión de enseñanza de un determinado gesto técnico, y dado las características e intereses de los participantes, elegir, describir y justificar: Explicación del gesto técnico. Metodología de la enseñanza. Secuencia de ejercicios más adecuados. El empleo de ejercicios para la corrección de los errores más frecuentes en la ejecución de movimientos o errores posturales. La elección de las zonas esquiabiles. Los parámetros que deben tenerse en cuenta para evaluar el aprendizaje de los alumnos. Los parámetros que deben tenerse en cuenta para evaluar el desarrollo de la sesión. Las medidas para garantizar la seguridad del grupo. Ubicación del Técnico con respecto al grupo.

— En un supuesto práctico donde se conozcan las características de una cordada y las condiciones climáticas y del terreno, diseñar: El itinerario a seguir. Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.

— En un supuesto de un espacio determinado, organizar un vivac en terreno nevado de alta montaña.

— En un supuesto donde se conozcan las características de la cordada y de la ruta a seguir, definir la logística adecuada de la ascensión: Tipo de ascensión, el equipo necesario y los horarios previstos.

G) Medio ambiente de montaña II.

G.1. Objetivos formativos.

- Conocer el medio ambiente de montaña.
- Interpretar la organización de la naturaleza.
- Entender las transferencias energéticas de los ecosistemas.
- Conocer los principios fundamentales de la ecología de montaña.
- Conocer los fundamentos de la educación medioambiental.
- Profundizar en el conocimiento de la meteorología de la montaña y de la nivología.

G.2. Contenidos.

- Conceptos generales de geología: Terminología básica. Configuración y particularidades de los terrenos de escalada según el tipo de roca, rocas ígneas, rocas sedimentarias, rocas metamórficas. Orogénesis de Europa.
- Conceptos generales de geografía: Terminología básica. Distribución de las zonas de montaña y escalada de la Península Ibérica. Principales zonas de montaña del mundo.
- Conceptos generales sobre la vegetación de la Península Ibérica: Región eurosiberiana. Región mediterránea.
- Introducción general a la fauna española: Distribución biogeográfica de la fauna, aves. Mamíferos y reptiles.
- Organización de la naturaleza: Concepto de ecología. Niveles de organización. Ecosistemas. Cadenas de alimentación y niveles tróficos. Ciclos de la materia. Flujo de energía. Tamaño de los ecosistemas.
- Transferencias energéticas de los ecosistemas: Biomasa y producción. Productividad. Relaciones interespecíficas.
- Principios fundamentales de la ecología de montaña: Introducción a los ecosistemas de montaña. Fauna y flora rupícola. Ecología de los medios rocosos. Valoración del impacto medioambiental en la escalada. Introducción a la ecología nival. Valoración del impacto medioambiental en las actividades de montañismo.
- Conservación de espacios protegidos.
- Deportes de montaña y medio ambiente.
- Educación medioambiental: Antecedentes. Finalidades de la educación ambiental. Recursos metodológicos. Materiales para el trabajo en el campo.
- Nieve y avalanchas: Propiedades de la nieve. Formación del manto de nivoso.
- Metamorfosis de la nieve: Estratificación del manto, metamorfosis de isoterma, metamorfosis de gradiente, metamorfosis de fusión, evolución de la nieve en superficie.
- Factores climáticos que influyen en la evolución del manto de nieve: Equilibrio del manto de nieve y avalanchas. Causas de desprendimiento de aludes. Previsión del riesgo de avalanchas. Técnicas de medición y previsión de las avalanchas. Aplicación de contenidos en estaciones de deportes de invierno.

G.3. Criterios de evaluación.

- Explicar la distribución de zonas de montaña y escalada de España y mundial.
- Caracterizar los distintos tipos de rocas y su influencia sobre la escalada deportiva.
- Definir los principios de los ecosistemas de pared.
- Definir los diferentes ecosistemas de montaña.
- Diferenciar e interpretar los distintos tipos de metamorfosis de la nieve, los factores que intervienen y sus consecuencias y reconocer los distintos tipos de cristales de nieve.
- Explicar los factores que producen el desequilibrio del manto de nieve: Factores de riesgos de avalanchas.
- Dado un perfil estratigráfico del manto de nieve, valorar el posible riesgo de avalanchas y determinar el tipo de alud que puede producirse.
- Identificar el ángulo crítico de la pendiente según el tipo de nieve para determinar el riesgo de aludes.
- Definir las medidas elementales de seguridad en zonas nevadas de montaña.
- Interpretar los signos de la atmósfera y a partir de éstos determinar la previsible evolución del tiempo meteorológico.
- Obtener e interpretar un parte meteorológico y distinguir los distintos tipos de frentes borrascosos.
- Identificar los signos naturales que permiten predecir cambios del tiempo meteorológico.

H) Seguridad en la alta montaña.

H.1. Objetivos formativos.

- Conocer las medidas de prevención de accidentes y seguridad en los deportes de montaña.
- Dominar las técnicas de autorrescate en el medio rocoso y nivoso y en barrancos de características acuáticas y verticales.
- Dominar las técnicas de autorrescate en distintos terrenos.

H.2. Contenidos.

- Seguridad y prevención en senderismo y montañismo: Seguridad y prevención en el alpinismo y esquí de montaña. Peligros objetivos y subjetivos. Protocolos de actuación. Supervivencia y vivac.
- Seguridad y prevención en zonas nevadas de la montaña invernal: Peligros objetivos y subjetivos. Protocolos de actuación. Supervivencia en alta montaña. Socorro en avalanchas
- El autorrescate en montaña: Fundamentos de autorrescate. Autorrescate en montaña. Autorrescate en terreno nevado tipo nórdico.
- El autorrescate en alpinismo: Autorrescate en pared. Autorrescate en glaciar. Autorrescate en avalancha.
- Lesiones o traumatismos más significativos en el alpinismo: Aspectos a tener en cuenta para su prevención. Las causas que lo producen. Los signos y síntomas. Las normas de actuación. Los factores que predisponen.
- Lesiones en alpinismo y en esquí de montaña: Lesiones por traumatismo. Lesiones por sobreesfuerzo. Lesiones por frío. Lesiones provocadas por la altitud.

H.3. Criterios de evaluación.

— Definir las medidas que hay que tomar para prevenir los accidentes que se producen en el alpinismo y esquí de montaña.

— Realizar una demostración práctica de autorrescate en un terreno previamente definido con los siguientes ítems de evaluación: Aplicar la técnica correcta de autorrescate. Secuenciar de forma correcta las maniobras. El tiempo empleado no podrá superar un 10 por 100 del tiempo del control.

— Indicar las lesiones por traumatismo y por sobreesfuerzo más comunes en el alpinismo y en el esquí de montaña determinando: Causas. Aspectos de su prevención. Síntomas. Normas básicas de actuación. Factores que predisponen.

— En un supuesto práctico en el que se detalla una ascensión concreta, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la progresión de la cordada: Aspectos a tener en cuenta para su prevención. Las causas que lo producen. Los síntomas. Las normas de actuación. Los factores que predisponen.

— En un supuesto práctico de actuación de un rescate enumerar cronológicamente las actuaciones.

— Demostrar las técnicas de ascenso y descenso de heridos en pared y de ascenso de caídas en grietas.

— Aplicar de forma simulada los métodos y las pautas de actuación en los rescates de avalancha.

— En un supuesto práctico en el que se detalla una travesía concreta, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la progresión del grupo.

— Construir sistemas de vivac en diferentes terrenos.

— Aplicar las técnicas de autorrescate adecuadas a determinados supuestos.

— Enumerar las lesiones más frecuentes determinando para cada una de ellas: Aspectos de la prevención. Las causas primarias que las producen. Los signos y síntomas. Normas de actuación. Factores que predisponen.

— En un supuesto práctico de víctimas atrapadas en un alud de nieve: Utilizar los diferentes aparatos de ultrasonidos tipo ARVA. Dirigir y coordinar un equipo de sondaje para la búsqueda de víctimas. Enumerar cronológicamente las actuaciones de ayuda y evacuación de víctimas.

— Interpretar de forma práctica la escala CEN de riesgo de aludes: Demostrar su capacidad de organización en un supuesto dado de socorro con helicóptero. Alerta a los servicios de rescate. Elección y marcaje de la zona de aproximación (ZA).

2.3. Bloque complementario

A) Objetivos formativos.

— Entender la terminología más frecuentemente utilizada en las ciencias del deporte, en alemán, francés o inglés.

— Emplear alguna de las aplicaciones informáticas para bases de datos. Utilizar, como usuario, alguna de las bases de datos habituales actualmente en el mercado.

B) Contenidos.

— Terminología específica en el idioma que proceda.

— Bases de datos. Los archivos o tablas y las características de los campos. Introducción y edición de datos. Relación de archivos o tablas. Las consultas. Presentación de informes.

C) Criterios de Evaluación.

— En un supuesto dado utilizar, como usuario, una aplicación informática relativa a alguna de las funciones que tiene encomendadas. Elaborar un informe que contenga, en función de uno o de varios criterios dados, los datos estadísticos de un partido referidos a las actuaciones deportivas relacionadas con la especialidad de un determinado montañero. Las actuaciones deportivas relacionadas con la especialidad de un determinado compañero en relación con las de otros que forman el grupo.

— Sobre un texto en el idioma que proceda, referido a la especialidad deportiva, seleccionar y traducir los términos relativos a las ciencias del deporte.

2.4. Bloque de Formación Práctica

A) Objetivos formativos.

El bloque de Formación Práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo en Alta Montaña 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 conducción de individuos o grupos en actividades de alpinismo.

— La programación y ejecución de la enseñanza del alpinismo y la dirección del entrenamiento básico de alpinistas.

— La dirección de deportistas y equipos durante su participación en las competiciones de esquí de montaña de nivel elemental y medio.

— La programación y organización de actividades de alpinismo.

B) Desarrollo.

1. La Formación Práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo en Alta Montaña consistirá en la asistencia continuada, durante un período de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a doscientas horas, en las actividades propias del Técnico Deportivo en Alta Montaña, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este período deberá contener en su desarrollo:

a) Sesiones de iniciación y perfeccionamiento del alpinismo y del esquí de montaña, entre el 30 y el 40 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

b) Sesiones de acondicionamiento físico de alpinistas, entre un 20 y un 25 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

c) Sesiones de dirección de equipos en ascensiones de montaña, entre un 15 y un 25 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

d) Sesiones de programación de las actividades realizadas, entre un 15 y un 20 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

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, que deberá ser evaluada por el tutor y por el Centro donde hubiera realizado su formación.

C) Criterios de evaluación.

En el bloque de Formación Práctica sólo 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 por 100 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 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/s con los que haya realizado el periodo 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.

B. Técnico Deportivo en Barrancos

1. Descripción del perfil profesional

1.1. Definición genérica del perfil profesional

El título de Técnico Deportivo en Barrancos acredita que su titular posee las competencias necesarias para conducir a individuos o grupos por barrancos, organizar actividades de descenso de barrancos y programar y efectuar la enseñanza de la técnica y la táctica de esta actividad.

1.2. Unidades de competencia

- Conducir a individuos o grupos en actividades de descenso de barrancos de características verticales y acuáticas.
- Programar y organizar actividades de descenso de barrancos.
- Programar y efectuar la enseñanza del descenso de barrancos.

1.3. Capacidades profesionales

Este Técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia en terreno de montaña y en barrancos de características acuáticas y verticales.
- Establecer el plan de actuaciones para el desarrollo de las actividades de descenso de barrancos con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando las condiciones de seguridad, en razón de la condición física y los intereses de los practicantes.
- Controlar la logística de la actividad y asegurar la disponibilidad de la prestación de todos los servicios necesarios.
- Evaluar las posibilidades de realización de la actividad en el lugar elegido.

- Determinar el emplazamiento del lugar de pernoctación en razón de los criterios de seguridad y de la programación de la actividad a realizar.
- Guiar a individuos y grupos por barrancos de características verticales y acuáticas.
- Preparar y trazar los itinerarios sobre los mapas y recorrer el mismo itinerario sobre el terreno con o sin condiciones de visibilidad, e independientemente de las condiciones del terreno.
- Programar las sesiones de enseñanza determinando los objetivos, los contenidos, los recursos y los métodos y su evaluación.
- Organizar las sesiones de enseñanza, en razón de los objetivos, los contenidos, los recursos y los métodos de enseñanza y evaluación.
- Efectuar la enseñanza de la técnica del descenso de barrancos, utilizando los equipos y el material apropiado, demostrando los movimientos y gestos deportivos según un modelo de referencia, en razón de la programación general de la actividad.
- Evaluar la progresión del aprendizaje deportivo, identificando los errores de ejecución, sus causas y aplicar los métodos y medios necesarios para su corrección.
- Acceder a las fuentes de información meteorológica e interpretar la información obtenida.
- Predecir los cambios de tiempo por el análisis de un mapa meteorológico.
- Prever e identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.
- Prever la evolución del terreno en función de las condiciones atmosféricas.
- Colaborar en la promoción del patrimonio cultural de las zonas de montaña y en la conservación de la naturaleza silvestre.
- Detectar información técnica relacionada con su trabajo, con el fin de incorporar técnicas y tendencias, y utilizar los nuevos equipos y materiales del sector.
- Detectar e interpretar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.
- Poseer una visión global e integradora del proceso, comprendiendo la función de las instalaciones y equipos, y las dimensiones técnicas, pedagógicas, organizativas, económicas y humanas de su trabajo.

1.4. *Ubicación en el ámbito deportivo*

Este título acredita la adquisición de los conocimientos y las competencias profesionales suficientes, para asumir sus responsabilidades de forma autónoma o en el seno de un organismo público o empresa privada.

Ejercerá su actividad en el ámbito de la conducción en actividades de descenso de barrancos y la organización de actividades de esta modalidad deportiva. Se excluye expresamente de su ámbito de actuación la conducción en montaña y los glaciares y terrenos que necesitan para la progresión el empleo de técnicas y la utilización de material de alpinismo, escalada o esquí.

Los distintos tipos de entidades o empresas donde pueden desarrollar sus funciones son:

- Escuelas deportivas.
- Clubes o asociaciones deportivas.
- Federaciones de deportes de Montaña y Escalada.

- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos.
- Centros escolares (actividades extraescolares).

1.5. Responsabilidad en las situaciones de trabajo

A este Técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La conducción de individuos o grupos por la montaña hasta el barranco donde se efectúe la actividad.
- La conducción de individuos o grupos durante el descenso de barrancos.
- La programación y organización de actividades de descenso de barrancos.
- La enseñanza de las técnicas del descenso de barrancos.
- La evaluación del proceso de instrucción deportiva.
- La seguridad del individuo o grupo durante el desarrollo de la actividad.
- El cumplimiento de las instrucciones generales sobre las actividades del responsable de la entidad deportiva.

2. Enseñanzas

2.1. Bloque común: Módulos

El bloque común de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Deportivo en Barrancos es igual al expuesto para el Técnico Deportivo en Alta Montaña.

2.2. Bloque específico: Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los módulos

A) Conducción en barrancos.

A.1. Objetivos formativos.

- Emplear las técnicas de progresión y conducción de grupos en montaña y en barrancos en condiciones de seguridad.
- Aplicar la logística de las actividades en barrancos.
- Valorar las capacidades físicas y técnicas de los practicantes.
- Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

A.2. Contenidos.

- Las técnicas de progresión con grupos en barrancos.
- La conducción con grupos.
- La conducción y la enseñanza.
- Toma de decisiones en función del itinerario.
- Comunicación de protocolos de actuación.

- Técnicas de progresión con grupos en situaciones de peligros objetivos.
- Protocolos de inicio de la actividad.
- Valoración de las capacidades físicas y técnicas de los practicantes.
- Logística de itinerarios y recorridos en descenso de barrancos.
- Material y equipo del guía en descenso de barrancos.
- Programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

A.3. Criterios de evaluación.

— Realización de un descenso de un barranco, con los siguientes ítems de evaluación: Preparación de la actividad. Determinación de los aspectos de seguridad. Elección de los materiales necesarios. Elección del itinerario apropiado. Determinación del tiempo a emplear.

Realización de la actividad. Adaptación a las condiciones de seguridad previstas.

Realización del itinerario programado. Adaptación al tiempo previsto.

— Ante un supuesto práctico de un grupo de clientes, evaluar las condiciones físicas y las destrezas técnicas de éstos y determinar las características de un barranco donde se pudiera realizar la actividad.

B) Desarrollo profesional del Técnico Deportivo en Barrancos.

B.1. Objetivos formativos.

- Conocer la legislación laboral aplicable al Técnico Deportivo de Deportes de Montaña y Escalada.
- Conocer las competencias, funciones, tareas y responsabilidades del Técnico Deportivo en Descenso de Barrancos.
- Conocer las características más sobresalientes del turismo de deportes de montaña.
- Conocer el grado de desarrollo de las profesiones de los Técnicos en Deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea, y la equivalencia profesional de los Técnicos españoles con los de profesionales de estos países.
- Conocer la organización y funciones de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

B.2. Contenidos.

- Orientación sociolaboral: El mercado laboral. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.
- La figura del Técnico Deportivo. Marco legal del trabajador por cuenta propia: Afiliación a la Seguridad Social. Derechos y deberes de la afiliación. Régimen especial de los trabajadores autónomos. Impuestos que soporta la actividad económica por cuenta propia. IVA. IRPF. Impuesto sobre Actividades Económicas. Incumplimiento de las obligaciones tributarias. Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia. Impuestos directos e indirectos. Tasa o contribuciones. Incumplimiento de las obligaciones fiscales. Desarrollo de la actividad de forma no remunerada.
- Competencias del guía de barrancos: Funciones y tareas. Limitaciones y responsabilidades en su tarea. Ubicación en ámbito laboral.
- Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. Organización y funciones.

— Turismo deportivo de montaña: Características definitorias del turismo de deportes de montaña. Competencias y responsabilidades de los servicios que intervienen en el turismo de deportes de montaña.

— Los Técnicos Deportivos de Deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea: Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea. Equivalencias de las titulaciones de los Técnicos de Esquí en los países de la Unión Europea.

— Asociaciones Españolas de Guías de Montaña.

— Asociaciones Internacionales de Guías de Montaña: Unión Internacional de Asociaciones de Guías de Montaña (UIAGM). Comisión Europea de Guías-Acompañantes de Montaña. Relación de las asociaciones internacionales con la FEDME.

— Planes de formación de los Técnicos de Deportes de Montaña y Escalada.

— Historia y evolución de los deportes de montaña.

B.3. Criterios evaluación.

— Describir las funciones y tareas propias del guía de barrancos.

— Describir los trámites necesarios, administrativos, laborales y fiscales para ejercer la profesión por cuenta propia.

— Enumerar los impuestos aplicables a los trabajadores autónomos.

— Describir los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un Técnico Deportivo en el ejercicio de su profesión.

— Identificar las similitudes y las diferencias de la práctica profesional de los Técnicos de Deportes de Montaña en los países del arco alpino y la equivalencia de titulaciones y competencias profesionales de éstos con los Técnicos españoles.

C) Entrenamiento del descenso de barrancos.

C.1. Objetivos formativos.

— Conocer las exigencias fisiológicas de la práctica del descenso de barrancos.

— Conocer los métodos para la realización de un calentamiento y una vuelta a la calma en el montañismo.

C.2. Contenidos.

— Exigencias fisiológicas de la práctica del descenso de barrancos.

— Principios fisiológicos de los métodos que facilitan el calentamiento y la recuperación del deportista: Metodología del calentamiento. Vuelta a la calma. Procedimientos de mejora en los periodos de reposo.

C.3. Criterios de evaluación.

— Determinar los requerimientos fisiológicos de la práctica del descenso de barrancos.

— Establecer una progresión de ejercicios para el calentamiento en el descenso de barrancos y una propuesta de vuelta a la calma después de la práctica de la actividad.

D) Formación técnica y metodología de la enseñanza del descenso de barrancos.

D.1. Objetivos formativos.

- Conocer la metodología de la enseñanza del descenso de barrancos.
- Conocer los elementos técnicos gestuales de la progresión en el descenso de barrancos
- Demostrar las técnicas de progresión y conducción de grupos en montaña en condiciones de seguridad, y aplicar la logística de la actividad.
- Conocer la técnica de la programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

D.2. Contenidos.

— Enseñanza del descenso de barrancos: Objetivos de la enseñanza. Intervención docente. Programación y evaluación de las actividades de descenso de barrancos. Recursos metodológicos.

— Técnica gestual de la progresión en descenso de barrancos: Desarrollo de la técnica gestual del descenso de barrancos. Clasificación de la técnica gestual del descenso de barrancos. Táctica del descenso de barrancos.

— Técnicas de progresión y conducción de grupos.

— Técnicas de seguridad: Caída y bloqueo indeseado en cuerda. Empleo y utilización de nudos básicos. El aseguramiento, tipos. Pautas del comportamiento colectivo o individual en barrancos según las condiciones climatológicas y la orografía del terreno. Pautas del comportamiento colectivo o individual en descenso de barrancos.

— Material y equipo del guía de descenso de barrancos: Definición del equipo y material. Uso, manejo y limitaciones. Mantenimiento y conservación.

— Instalaciones: Equipamientos. Rocódromo.

— Logística de itinerarios y recorridos en descenso de barrancos: Condicionantes personales y de grupo. Condicionantes del barranco. Útiles de información y consulta. Normas básicas de prevención y seguridad. Apertura de barrancos.

— Programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

— Técnicas de orientación avanzadas: Navegación con mala visibilidad. Utilidad del sistema global de posicionamiento.

D.3. Criterios de evaluación.

— Realización de un descenso de un barranco de al menos seis horas de duración, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad. Determinación de los aspectos de seguridad. Elección de los materiales necesarios. Elección del itinerario apropiado. Determinación del tiempo a emplear. Definir las indicaciones que deberá recibir el cliente durante la progresión.

Realización de la actividad: Adaptación a las condiciones de seguridad previstas. Realización del itinerario programado. Adaptación al tiempo previsto. Realizar las indicaciones necesarias para el cliente. Conducir al grupo con seguridad.

— En un supuesto dado de un grupo de aficionados con características determinadas, secuenciar un programa para la enseñanza del descenso de barrancos.

— En un supuesto práctico, simular una sesión de enseñanza de las técnicas del montañismo, de una hora de duración, con los siguientes ítems de evaluación: Estructura de los contenidos. Secuenciación de los contenidos. Recursos pedagógicos empleados. Establecimiento de criterios de evaluación del aprendizaje del alumno. Establecimiento de criterios de autoevaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

— Explicar las características del material y de los equipos necesarios para las diferentes formas de progresión en barrancos de características acuáticas y aéreas.

— Definir los cuidados preventivos del material personal y específico del descenso de barrancos.

— Conocer y justificar el empleo correcto de los diferentes nudos que se emplean para garantizar la seguridad en el descenso de barrancos.

— Analizar las condiciones del medio, de los equipos y material y de las personas que pueden ser causa de peligro o emergencia y las medidas de prevención que se deben adoptar en cada caso, en una actividad de descenso de barrancos.

E) Medio ambiente de barrancos.

E.1. Objetivos formativos.

En relación con los barrancos y cañones:

— Conocer el medio ambiente.

— Interpretar la organización de la naturaleza.

— Entender las transferencias energéticas de los ecosistemas.

— Conocer los principios fundamentales de la ecología.

— Conocer los fundamentos de la educación medioambiental.

— Profundizar en el conocimiento de la meteorología.

E.2. Contenidos.

En relación con los barrancos y cañones:

— Conceptos generales de geología: Terminología básica. Configuración y particularidades de los terrenos de escalada según el tipo de roca, rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. Orogénesis de Europa.

— Conceptos generales de geografía: Terminología básica. Distribución de las zonas de montaña y escalada de la Península Ibérica. Principales zonas de montaña del mundo.

— Conceptos generales sobre la vegetación de la Península Ibérica: Región eurosiberiana. Región mediterránea.

— Introducción general a la fauna española: Distribución biogeográfica de la fauna, aves, mamíferos y reptiles.

— Organización de la naturaleza: Concepto de ecología. Niveles de organización. Ecosistemas. Cadenas de alimentación y niveles tróficos. Ciclos de la materia. Flujo de energía. Tamaño de los ecosistemas.

— Transferencias energéticas de los ecosistemas: Biomasa y producción. Productividad. Relaciones interespecíficas.

— Principios fundamentales de la ecología. Introducción a los ecosistemas de montaña. Fauna y flora rupícola. Ecología de los medios rocosos. Valoración del impacto medioambiental en la escalada. Introducción a la ecología nival. Valoración del impacto medioambiental en las actividades de montañismo.

— Conservación de espacios protegidos.

— Deportes de montaña y medio ambiente.

— Educación medioambiental: Antecedentes. Finalidades de la educación ambiental. Recursos metodológicos. Materiales para el trabajo en el campo.

— Meteorología: Circulación general de la atmósfera. Masas de aire y frentes. Signos de la atmósfera de cara a la predicción meteorológica. Partes y predicción meteorológica.

E.3. Criterios de evaluación.

— Explicar la distribución de zonas de barrancos en España y en el mundo.

— Caracterizar los distintos tipos de rocas y su influencia sobre la escalada deportiva.

— Definir los principios de los ecosistemas de pared.

— Interpretar los signos de la atmósfera y a partir de éstos determinar la previsible evolución del tiempo meteorológico.

— Enumerar las fuentes donde se puede obtener un parte meteorológico.

— Interpretar un parte meteorológico.

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

— Distinguir los distintos tipos de frentes borrascosos.

— Identificar las zonas influenciadas por los diferentes climas en España.

— Explicar los esquemas básicos de circulación general de la atmósfera.

— Determinar la climatología de las áreas de montaña de la Península Ibérica.

— Formación de las borrascas en el Atlántico.

— Distinguir las principales litologías y morfología en que se desarrollan los barrancos y cañones.

— Explicar las pautas de comportamiento ecológico en barrancos y cañones.

F) Seguridad en las actividades de descenso de barrancos.

F.1. Objetivos formativos.

— Conocer las medidas de prevención de accidentes y seguridad en los deportes de montaña.

— Dominar las técnicas de autorrescate en barrancos de características acuáticas y verticales.

— Conocer y aplicar los métodos más efectivos para la prevención de los trastornos ocasionados por la acción de las radiaciones solares.

F.2. Contenidos.

— Seguridad y prevención en el descenso de barrancos: Peligros objetivos y subjetivos. Protocolos de actuación. Supervivencia y vivac.

— El autorrescate en senderismo y montañismo: Fundamentos de autorrescate. Autorrescate en barrancos.

— Prevención de lesiones por la práctica del montañismo y del descenso de barrancos: Lesiones por traumatismos. Lesiones por sobreesfuerzo. Lesiones por frío. Lesiones derivadas del medio acuático.

F.3. Criterios de evaluación.

— Explicar con detalle la actuación del guía de descenso de barrancos en caso de accidente en los diferentes terrenos de su ámbito de actuación.

— En un supuesto práctico en el que se detalla una travesía concreta, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la progresión del grupo.

— Construir diferentes sistemas de vivac en diferentes terrenos.

— Aplicar las técnicas de autorrescate adecuadas a determinados supuestos.

— Enumerar las lesiones más frecuentes en el descenso de barrancos determinando para cada una de ellas: Aspectos de la prevención. Las causas primarias que las producen. Los signos y síntomas. Normas de actuación. Factores que predisponen.

— Explicar los efectos sobre la piel de la exposición a las radiaciones solares en los deportes de montaña.

2.3. Bloque complementario

A) Objetivos formativos.

— Entender la terminología más frecuentemente utilizada en las ciencias del deporte, en alemán, francés o inglés.

— Emplear alguna de las aplicaciones informáticas para bases de datos. Utilizar, como usuario, alguna de las bases de datos habituales actualmente en el mercado.

B) Contenidos.

— Terminología específica en el idioma que proceda.

— Bases de datos: Los archivos o tablas y las características de los campos. Introducción y edición de datos. Relación de archivos o tablas. Las consultas. Presentación de informes.

C) Criterios de evaluación.

— En un supuesto dado utilizar, como usuario, una aplicación informática relativa a alguna de las funciones que tiene encomendadas.

— Elaborar un informe que contenga, en función de uno o de varios criterios dados, los datos estadísticos de un partido referidos a: Las actuaciones deportivas relacionadas con la especialidad de un determinado sujeto. Las actuaciones deportivas relacionadas con la especialidad de un determinado sujeto en relación con las de otros que forman el grupo.

— Sobre un texto en el idioma que proceda, referido a la especialidad deportiva, seleccionar y traducir los términos relativos a las ciencias del deporte.

2.4. Bloque de Formación Práctica

A) Objetivos formativos.

El bloque de Formación Práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo en Descenso de Barrancos 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 conducción de individuos o grupos en barrancos de características verticales y acuáticas.

— La programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

B) Desarrollo.

1. La Formación Práctica del Técnico Deportivo de Descenso de Barrancos consistirá en la asistencia continuada, durante un período de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a doscientas horas, en las actividades propias de este Técnico Deportivo, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este período deberá contener en su desarrollo:

a) Sesiones de conducción y acompañamiento de individuos o grupos por barrancos, entre el 60 y el 70 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

b) Sesiones de programación de las actividades realizadas, entre un 30 y un 40 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

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 donde hubiera realizado su formación.

C) Criterios de evaluación.

En el bloque de Formación Práctica sólo 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 por 100 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 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/s 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.

II. Escalada y Media Montaña

Duración de los módulos

[Ver como página PDF](#)

A. Técnico Deportivo en Escalada

1. Descripción del perfil profesional

1.1. Definición genérica del perfil profesional

El título de Técnico Deportivo en Escalada acredita que su titular posee las competencias necesarias para efectuar la enseñanza de la escalada y efectuar el entrenamiento básico de deportistas y equipos de esta modalidad deportiva.

1.2. Unidades de competencia

- Programar y efectuar la enseñanza de la técnica y la táctica de la escalada y dirigir el entrenamiento básico de escaladores.
- Dirigir a deportistas y equipos durante su participación en competiciones de escalada.
- Programar y organizar actividades ligadas a la enseñanza y la práctica de la escalada.
- Conducir personas o grupos durante la práctica deportiva.

1.3. Capacidades profesionales

Este técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia en los diferentes tipos de terreno específicos de la escalada.
- Planificar la enseñanza de la escalada y la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Realizar la enseñanza de la escalada con vistas al perfeccionamiento técnico y táctico del deportista, utilizando los equipos y el material apropiado de escalada, demostrando los movimientos y gestos deportivos según un modelo de referencia.
- Efectuar la enseñanza de la escalada en: Itinerarios de todas las dificultades en vías equipadas de no más de un largo. Itinerarios de dos o más largos completamente equipados de dificultad máxima 7.^a Itinerarios de dos o más largos no equipados de 6b y A2.
- Evaluar la progresión del aprendizaje deportivo identificando los errores de ejecución técnica y táctica de los deportistas, sus causas y aplicar los métodos y medios necesarios para su corrección, preparándoles para las fases posteriores de tecnificación deportiva.
- Efectuar la programación específica y la programación operativa del entrenamiento a corto y medio plazo.
- Dirigir las sesiones de entrenamiento, en razón de los objetivos deportivos, garantizando las condiciones de seguridad.
- Dirigir a su nivel el acondicionamiento físico de escaladores en razón del rendimiento deportivo.
- Dirigir equipos o deportistas en competiciones deportivas de escalada de ámbito local y regional, haciendo cumplir el reglamento de las competiciones.
- Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición deportiva.
- Dirigir al deportista o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la competición.
- Evaluar la actuación del deportista o del equipo después de la competición.
- Colaborar en la detección de individuos con características físicas y psíquicas, susceptibles de introducirse en procesos de alto rendimiento deportivo.

- Establecer el plan de actuaciones para el desarrollo de las actividades de escalada con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando las condiciones de seguridad, en razón de la condición física y los intereses de los practicantes.
- Controlar la logística de la actividad y asegurar la disponibilidad de la prestación de todos los servicios necesarios.
- Evaluar las posibilidades de realización de la actividad en el lugar elegido.
- Determinar el emplazamiento del lugar de pernoctación en razón de los criterios de seguridad y de la programación de la actividad a realizar.
- Organizar la práctica de la escalada con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando la seguridad de los practicantes.
- Acceder a las fuentes de información meteorológica e interpretar la información obtenida.
- Prever e identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.
- Predecir la evolución del tiempo atmosférico por el análisis de un mapa meteorológico.
- Prever la evolución del terreno en función de las condiciones atmosféricas.
- Colaborar en la promoción del patrimonio cultural de las zonas de montaña y en la conservación de la naturaleza silvestre.
- Identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.
- Predecir los cambios de tiempo por el análisis de un mapa meteorológico.
- Detectar e interpretar la información técnica relacionada con su trabajo, con el fin de incorporar nuevas técnicas y tendencias, y utilizar los nuevos equipos y materiales del sector.
- Detectar e interpretar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.
- Poseer una visión global e integradora del proceso de enseñanza-aprendizaje y entrenamiento- rendimiento deportivo, comprendiendo la función de las instalaciones y equipos, y las dimensiones técnicas, pedagógicas, organizativas, económicas y humanas de su trabajo.

1.4. Ubicación en el ámbito deportivo

Este título acredita la adquisición de los conocimientos y las competencias profesionales suficientes, para asumir sus responsabilidades de forma autónoma o en el seno de un organismo público o empresa privada.

Ejercerá su actividad en el ámbito de la enseñanza y del entrenamiento de la escalada en: Itinerarios de todas las dificultades en vías equipadas de no más de un largo. Itinerarios de dos o más largos completamente equipados de dificultad máxima 7.^a Itinerarios de dos o más largos no equipados de 6b y A2.

Y prestando servicios de organización y desarrollo de sesiones con deportistas o equipos. Se excluye expresamente de su ámbito de actuación:

- Las zonas para cuyo acceso o progresión exija el empleo de técnicas o materiales específicos del alpinismo o del esquí de montaña.
- Los barrancos de características acuáticas o verticales que necesiten el uso de técnicas y materiales específicos.

Los distintos tipos de entidades o empresas donde pueden desarrollar sus funciones son:

- Escuelas deportivas.
- Clubes o asociaciones deportivas.
- Federaciones de deportes de Montaña y Escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos.
- Centros escolares (actividades extraescolares).

1.5. *Responsabilidad en las situaciones de trabajo*

A este Técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La enseñanza de la escalada.
- El control y evaluación del proceso de instrucción deportiva.
- El control a su nivel del rendimiento deportivo.
- La dirección técnica de deportistas y equipos durante la participación en competiciones de escalada.
- La seguridad de los individuos o grupos durante el desarrollo de la actividad de la escalada.
- El cumplimiento de las instrucciones generales emitidas por el responsable de la entidad deportiva.

2. Enseñanzas

2.1. *Bloque común: Módulos*

El bloque común de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Deportivo en Escalada es igual al expuesto para el Técnico Deportivo en Alta Montaña.

2.2. *Bloque específico: Objetivos, contenidos y criterios de evaluación*

A) Conducción en la escalada.

A.1. Objetivos formativos.

- Aplicar las técnicas de progresión con grupos en terrenos propios de la escalada en condiciones de seguridad.
- Aplicar la logística de la escalada.
- Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de escalada.

A.2. Contenidos.

- Las técnicas de progresión en una cordada de escalada.
- La logística de itinerarios y recorridos.
- La conducción en cordada.

- La conducción y la enseñanza.
- La toma de decisiones en función del itinerario.
- La comunicación de protocolos de actuación.
- La progresión con personas o grupos en situaciones especiales de peligros objetivos.
- Los protocolos al inicio de la actividad.
- La valoración de las capacidades físicas y técnicas de los practicantes.
- La programación y organización de actividades de escalada.

A.3. Criterios de evaluación

- Realización de un itinerario de escalada en cordada, con un grupo de personas de características dadas, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad: Determinación de los aspectos de seguridad. Elección de los materiales necesarios. Elección del itinerario apropiado. Determinación del tiempo a emplear. Determinación de las indicaciones que deberá recibir el cliente durante la progresión.

Realización de la actividad. Adaptación a las condiciones de seguridad previstas. Realización del itinerario programado. Adaptación al tiempo previsto. Realización de las indicaciones necesarias para el cliente.

B) Desarrollo profesional de Técnico Deportivo en Escalada.

B.1. Objetivos formativos.

- Conocer la legislación laboral aplicable al Técnico Deportivo de Deportes de Montaña y Escalada.
- Conocer las competencias, funciones, tareas y responsabilidades del Técnico Deportivo en Escalada.
- Conocer las características más sobresalientes del turismo de deportes de montaña.
- Conocer el grado de desarrollo de las profesiones de los Técnicos en Deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea, y la equivalencia profesional de los Técnicos españoles con los de profesionales de estos países.
- Conocer la organización y funciones de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.
- Conocer los estatutos y las normativas de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

B.2. Contenidos.

- Orientación sociolaboral: El mercado laboral. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.
- La figura del Técnico Deportivo. Marco legal del trabajador por cuenta propia. Afiliación a la Seguridad Social, derechos y deberes de la afiliación. Régimen especial de los trabajadores autónomos. Impuestos que soporta la actividad económica por cuenta propia. IVA. IRPF. Impuesto sobre Actividades Económicas. Incumplimiento de las obligaciones tributarias. Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia. Impuestos directos e indirectos. Tasas o contribuciones. Incumplimiento de las obligaciones fiscales. Desarrollo de la actividad de forma no remunerada.
- Competencias del Técnico Deportivo en Escalada: Funciones y tareas. Limitaciones y responsabilidades en su tarea. Ubicación en ámbito laboral.

— Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada: Organización y funciones. Organización y dirección de actividades de escalada en roca, con objetivos recreativos o de competición. Estatutos de la FEDME. Disposiciones generales y específicas.

— Análisis del Reglamento General: Estatutos personales. Normas de competición. Procedimientos para asambleas.

— Reglamento disciplinario: Régimen disciplinario. Procedimiento disciplinario.

— Reglamento de competiciones de escalada en roca: Análisis de las competiciones. Análisis de los encuentros.

— Organización de competiciones de escalada en roca.

— Turismo deportivo de montaña: Características definitorias del turismo de los deportes de montaña.

Competencias y responsabilidades de los servicios que intervienen en el turismo de deportes de montaña.

— Los Técnicos Deportivos de los Deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea:

Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea. Planes de formación de los Técnico de Deportes de Montaña y Escalada.

— Historia y evolución de los deportes de montaña: Historia y evolución de la escalada. Nuevas tendencias de la escalada. Competiciones de escalada en España.

B.3. Criterios evaluación.

— Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo de Escalada.

— Describir los trámites necesarios, administrativos, laborales y fiscales para ejercer la profesión por cuenta propia.

— Enumerar los impuestos aplicables a los trabajadores autónomos.

— Describir los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un Técnico Deportivo en el ejercicio de su profesión.

— A partir de un programa de competición deportiva convenientemente caracterizado: Describir la estructura organizativa que más se adecua al programa. Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación. Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa.

— Identificar las similitudes y las diferencias de la práctica profesional de los Técnicos de Deportes de Montaña en los países del arco alpino y la equivalencia de titulaciones y competencias profesionales de éstos con los Técnicos españoles.

C) Entrenamiento de la escalada.

C.1. Objetivos formativos.

— Conocer los medios y métodos específicos de desarrollo de las capacidades físicas vinculadas a la escalada en roca.

— Conocer los sistemas de entrenamiento específicos de la escalada en roca.

— Conocer los fundamentos de la planificación del entrenamiento propio de la escalada.

C.2. Contenidos.

— Características de la escalada como actividad física. Exigencias motrices y energéticas en la progresión en terreno rocoso.

— Capacidades físicas implicadas en la escalada. Métodos para el desarrollo de las capacidades físicas implicadas en la escalada.

— Manifestaciones de la fuerza en la escalada. Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza máxima. Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza explosiva. Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza resistencia.

— Manifestaciones de la resistencia en la escalada. Aplicación específica para el desarrollo de la resistencia aeróbica y de la anaeróbica.

— Aplicación específica para el desarrollo de la velocidad de acción. Aplicación específica para el desarrollo de la velocidad de frecuencia.

— Entrenamiento de la flexibilidad, en razón de las exigencias específicas de la escalada.

— Entrenamiento de la técnica y la estrategia en la escalada.

— Aplicación de los métodos para el desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices en razón de las exigencias específicas de la escalada: Entrenamiento del equilibrio. Entrenamiento del ritmo. Entrenamiento de la orientación espacial.

— Turismo deportivo de montaña: Características definitorias del turismo deportes de montaña. Competencias y responsabilidades de los servicios que intervienen en el turismo de deportes de montaña.

— Los Técnicos Deportivos de Deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea: Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea. Equivalencias de las titulaciones de los Técnicos de Esquí en los países de la Unión Europea.

— Asociaciones españolas de Guías de Montaña.

— Asociaciones internacionales de Guías de Montaña: Unión Internacional de Asociaciones de Guías de Montaña (UIAGM). Comisión Europea de Guías-Acompañantes de Montaña. Relación de las asociaciones internacionales con la FEDME.

— Planes de formación de los Técnicos de Deportes de Montaña y Escalada.

— Historia y evolución de los deportes de montaña.

B.3. Criterios de evaluación.

— Describir las funciones y tareas propias del guía-acompañante de montaña.

— Describir los trámites necesarios, administrativos, laborales y fiscales para ejercer la profesión por cuenta propia.

— Enumerar los impuestos aplicables a los trabajadores autónomos.

— Describir los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un Técnico Deportivo en el ejercicio de su profesión.

— Describir las características del turismo de deportes de montaña, su evolución en el futuro.

— Identificar las similitudes y las diferencias de la práctica profesional de los Técnicos de Deportes de Montaña en los países del arco alpino y la equivalencia de titulaciones y competencias profesionales de éstos con los Técnicos españoles.

C) Entrenamiento del montañismo.

C.1. Objetivos formativos.

- Conocer las exigencias fisiológicas de la práctica del montañismo.
- Conocer los métodos para la realización de un calentamiento y una vuelta a la calma en el montañismo.

C.2. Contenidos.

- Exigencias fisiológicas de la práctica del montañismo.
- Principios fisiológicos de los métodos que facilitan el calentamiento y la recuperación del deportista: Metodología del calentamiento. Vuelta a la calma. Procedimientos de mejora en los períodos de reposo.

C.3. Criterios de evaluación.

- Determinar los requerimientos fisiológicos de la práctica del montañismo.
- Establecer una progresión de ejercicios para el calentamiento en el montañismo.
- Establecer una propuesta de vuelta a la calma después de la práctica del montañismo.

D) Formación técnica de la progresión en la montaña.

D.1. Objetivos formativos.

- Conocer la metodología de la enseñanza del montañismo.
- Aplicar los elementos técnicos y tácticos necesarios para desarrollar las labores de guía-acompañante de montaña.
- Conocer los medios y los métodos de la organización de las actividades guiadas en la montaña.

D.2. Contenidos.

- Enseñanza de los deportes de montaña: Conceptos generales de la enseñanza del montañismo. Objetivos de la enseñanza del montañismo. Intervención docente. Programación y evaluación de la enseñanza y aprendizaje. Recursos metodológicos. Animación y comunicación en montaña.
- Técnica gestual de la progresión en montaña: Concepto de técnica gestual y consideraciones. Desarrollo de la técnica gestual del montañismo. Clasificación de la técnica gestual del montañismo. Táctica del montañismo.
- Biomecánica de la marcha humana: Descripción de la marcha humana. Principios biomecánicos aplicados a la marcha humana.
- Técnicas de progresión y conducción con grupos: Conducción de grupos en terreno variado. Conducción de grupos en terreno nevado.
- Técnicas de seguridad: Empleo y utilización de nudos básicos. El aseguramiento, tipos. Pautas del comportamiento colectivo o individual en terreno nevado según las condiciones climatológicas y la orografía del terreno. Pautas del comportamiento colectivo o individual ante riesgo de avalanchas. Empleo y utilización de raquetas de nieve, piolet y crampones. Autodetenciones.
- Material y equipo del guía acompañante de montaña: Definición del equipo y material. Uso y manejo. Mantenimiento y conservación. Aislamiento térmico.
- Técnicas avanzadas de orientación: Orientación en terreno nevado. Utilización del sistema global de posicionamiento en montaña.

Navegación en terreno nevado: trazado de itinerarios, técnicas de progresión en terreno nevado con mala visibilidad.

— Logística de itinerarios y recorridos: Estudio previo y valoración de la ruta. Estilos y planteamientos.

— Programación y organización de actividades de montañismo.

D.3. Criterios de evaluación.

— Realización de un itinerario de montaña de una jornada de duración, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad: Determinación de los aspectos de seguridad. Elección de los materiales necesarios. Elección del itinerario apropiado. Determinación del tiempo a emplear. Definir las indicaciones que deberá recibir el cliente durante la progresión.

Realización de la actividad: Adaptación a las condiciones de seguridad previstas. Realización del itinerario programado. Adaptación al tiempo previsto. Realizar las indicaciones necesarias para el cliente. Conducir al grupo con seguridad.

— Realización de un itinerario de montaña nevada de una jornada de duración, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad: Determinación de los aspectos de seguridad. Elección de los materiales necesarios. Elección del itinerario apropiado. Determinación del tiempo a emplear. Definir las indicaciones que deberá recibir el alumno durante la progresión.

Realización de la actividad: Adaptación a las condiciones de seguridad previstas. Realización del itinerario programado. Adaptación al tiempo previsto. Realizar las indicaciones necesarias para el alumno. Conducir al grupo con seguridad.

— En un supuesto dado de un grupo de montañeros con características determinadas, secuenciar un programa para la enseñanza del montañismo.

— En un supuesto práctico simular una sesión de enseñanza de las técnicas del montañismo, de una hora de duración, con los siguientes ítems de evaluación: Estructura de los contenidos. Secuenciación de los contenidos. Recursos pedagógicos empleados. Establecimiento de criterios de evaluación del aprendizaje del alumno. Establecimiento de criterios de autoevaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

— Explicar las características del material y de los equipos necesarios para las diferentes formas de progresión en montaña.

— Conocer y justificar el empleo correcto de los diferentes nudos que se emplean para garantizar la seguridad en montañismo.

— Calcular la inclinación de la pendiente en el mapa y en el terreno.

— Trazar itinerarios en el mapa para progresar con buena y mala visibilidad.

— Definir las técnicas de progresión con mala visibilidad.

— En un supuesto práctico donde se conozcan las características de cordada y las condiciones climáticas y de terreno, diseñar el itinerario a seguir y calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.

E) Medio ambiente de montaña II.

E.1. Objetivos formativos.

— Conocer el medio ambiente de montaña.

- Interpretar la organización de la naturaleza.
- Entender las transferencias energéticas de los ecosistemas.
- Conocer los principios fundamentales de la ecología de montaña.
- Conocer los fundamentos de la educación medioambiental.
- Profundizar en el conocimiento de la meteorología y nivología.

E.2. Contenidos.

- Conceptos generales de geología: Terminología básica. Configuración y particularidades de los terrenos de escalada según el tipo de roca, rocas ígneas, rocas sedimentarias, rocas metamórficas. Orogénesis de Europa.
- Conceptos generales de geografía: Terminología básica. Distribución de las zonas de montaña y escalada de la Península Ibérica. Principales zonas de montaña del mundo.
- Conceptos generales sobre la vegetación de la Península Ibérica: Región eurosiberiana. Región mediterránea.
- Introducción general a la fauna española: Distribución biogeográfica de la fauna, aves. Mamíferos y reptiles.
- Organización de la naturaleza: Concepto de ecología. Niveles de organización y ecosistemas. Cadenas de alimentación y niveles tróficos. Ciclos de la materia. Flujo de energía. Tamaño de los ecosistemas.
- Transferencias energéticas de los ecosistemas: Biomasa y producción. Productividad. Relaciones interespecíficas.
- Principios fundamentales de la ecología de montaña: Introducción a los ecosistemas de montaña. Fauna y flora rupícola. Ecología de los medios rocosos, valoración del impacto medioambiental en la escalada. Introducción a la ecología nival, valoración del impacto medioambiental en las actividades de montañismo.
- Conservación de espacios protegidos.
- Deportes de montaña y medio ambiente.
- Educación medioambiental: Antecedentes. Finalidades de la educación ambiental. Recursos metodológicos. Materiales para el trabajo en el campo.
- Nieve y avalanchas: Propiedades de la nieve, formación del manto de nivoso. Metamorfosis de la nieve, estratificación del manto, metamorfosis de isoterma, metamorfosis de gradiente, metamorfosis de fusión, evolución de la nieve en superficie. Factores climáticos que influyen en la evolución del manto de nieve. Equilibrio del manto de nieve y avalanchas. Causas de desprendimiento de aludes. Previsión del riesgo de avalanchas. Técnicas de medición y previsión de las avalanchas.
- Meteorología: Circulación general de la atmósfera. Masas de aire y frentes. Signos de la atmósfera de cara a la predicción meteorológica. Partes y predicción meteorológica.

E.3. Criterios de evaluación.

- Explicar la distribución de zonas de montaña y escalada de España y mundial.
- Caracterizar los distintos tipos de rocas y su influencia sobre la escalada deportiva.
- Definir los principios de los ecosistemas de pared.

- Definir los diferentes ecosistemas de montaña.
- Diferenciar e interpretar los distintos tipos de metamorfosis de la nieve, los factores que intervienen y sus consecuencias.
- Explicar los factores que producen el desequilibrio del manto de nieve: Factores de riesgos de avalanchas.
- Dado un perfil estratigráfico del manto de nieve, valorar el posible riesgo de avalanchas y determinar el tipo de alud que puede producirse.
- Identificar el ángulo crítico de la pendiente según el tipo de nieve para determinar el riesgo de aludes.
- Definir el mecanismo de producción de las avalanchas.
- Definir las medidas elementales de seguridad en zonas nevadas de montaña.
- Interpretar los signos de la atmósfera y a partir de éstos determinar la previsible evolución del tiempo meteorológico.
- Obtener e interpretar un parte meteorológico.
- Identificar los signos naturales que permiten predecir cambios del tiempo meteorológico.

F) Seguridad en las actividades guiadas en la montaña.

F.1. Objetivos formativos.

- Conocer las medidas de prevención de accidentes y seguridad en los deportes de montaña.
- Dominar las técnicas de autorrescate en el medio rocoso y nivoso.
- Conocer y aplicar los métodos más efectivos para la prevención de los trastornos ocasionados por la acción de las radiaciones solares.

F.2. Contenidos.

- Seguridad y prevención en senderismo y montañismo estival e invernal: Peligros objetivos y subjetivos. Protocolos de actuación. Supervivencia y vivac.
- El autorrescate en montaña y rescate en avalanchas: Fundamentos de autorrescate. Autorrescate en montaña. Autorrescate en terreno nevado tipo nórdico.
- Socorro y salvamento en zonas nevadas: Peligros objetivos y subjetivos de la montaña invernal en referencia a dominios esquiables. Socorro en avalanchas. Aplicación de contenidos.
- Prevención de lesiones por la práctica del montañismo: Lesiones por traumatismos. Lesiones por sobreesfuerzo. Lesiones por frío.

Trastornos ocasionados por la acción de las radiaciones solares: Eritema solar, síntomas, prevención, intervención primaria. Envejecimiento cutáneo, síntomas prevención, intervención a medio plazo. Procesos cancerosos en la piel, reconocimiento y prevención, intervención a medio y largo plazo.

F.3. Criterios de evaluación.

- En un supuesto práctico en el que se detalla una travesía concreta, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la progresión del grupo.
- Construir diferentes sistemas de vivac en diferentes terrenos.

- En un supuesto práctico de actuación de un rescate enumerar cronológicamente las actuaciones.
- Aplicar las técnicas de autorrescate adecuadas a determinados supuestos.
- Explicar las pautas de comportamiento individual y en grupo de rescate en avalanchas.
- Enumerar las lesiones más frecuentes en la montaña determinando para cada una de ellas: Aspectos de la prevención. Las causas primarias que las producen. Los signos y síntomas. Normas de actuación. Factores que predisponen.
- En un supuesto práctico de víctimas atrapadas en un alud de nieve: Utilizar los diferentes aparatos de ultrasonidos tipo ARVA. Dirigir y coordinar un equipo de sondaje para la búsqueda de víctimas. Enumerar cronológicamente las actuaciones, de ayuda y evacuación de víctimas.
- Interpretar de forma práctica la escala CEN de riesgo de aludes. Demostrar su capacidad de organización en un supuesto dado de socorro con helicóptero. Alerta a los servicios de rescate. Elección de la zona de aproximación (ZA).

2.3. *Bloque complementario*

A) Objetivos formativos.

- Leer correctamente y entender la terminología más frecuente en las ciencias del deporte en un idioma diferente al propio.
- Manejar un programa de base de datos informatizados. Utilizar, como usuario, alguna de las bases de datos habituales actualmente en el mercado.

B) Contenidos.

- Las bases de datos. Los archivos o tablas y las características de los campos. Introducción y edición de datos. Relación de archivos o tablas. Las consultas. Presentación de informes.

C) Criterios de evaluación

- Elaborar un informe que contenga, en función de uno o de varios criterios dados, los datos estadísticos referidos a dos recorridos diferentes, detallando: Los puntos más elevados de un recorrido, el equipamiento, la duración prevista para cada travesía y los refugios próximos.

2.4. *Bloque de Formación Práctica*

A) Objetivos formativos.

El bloque de Formación Práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo en Media Montaña 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 conducción de individuos o grupos en actividades media montaña.
- La programación, organización y ejecución de la enseñanza en la media montaña.
- La dirección de deportistas y equipos durante su participación en las competiciones de media montaña de grado elemental y medio.

B) Desarrollo.

1. La Formación Práctica del Técnico Deportivo en Media Montaña consistirá en la asistencia continuada, durante un período de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a doscientas horas, en las

actividades propias de este Técnico Deportivo bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este período deberá contener en su desarrollo:

a) Sesiones de conducción y acompañamiento de individuos o grupos por montaña, entre el 60 y el 70 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

b) Sesiones de programación de las actividades realizadas, entre un 40 y un 30 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

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 donde hubiera realizado su formación.

C) Criterios de evaluación.

En el bloque de Formación Práctica sólo 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 por 100 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/s 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.

ANEXO III

CURRÍCULO DE LAS ENSEÑANZAS CORRESPONDIENTES A LOS TÍTULOS DE GRADO SUPERIOR DE LOS TÉCNICOS DE LOS DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA

Duración de los módulos

[Ver como página PDF](#)

A. Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña

1. Descripción del perfil profesional

1.1. Definición genérica del perfil profesional

El título de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña acredita que su titular posee las competencias necesarias para conducir a individuos o grupos por terrenos de alta montaña y dirigir escuelas de deportes de montaña y escalada.

1.2. Unidades de competencia

- Conducir a individuos o grupos en ascensiones en alta montaña, de alpinismo o esquí de montaña.
- Programar y organizar expediciones de alpinismo, escalada, esquí montaña.
- Dirigir un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada.

1.3. Capacidades profesionales

Este Técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia en todo tipo de terrenos de montaña, nieve, hielo, mixto, roca, etcétera, en todo tipo de itinerarios y en todas las estaciones.
- Organizar la práctica del alpinismo y del esquí de montaña con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando la seguridad de los practicantes.
- Planificar la ejecución de expediciones de alta montaña.
- Efectuar la programación específica y la programación operativa de las actuaciones a realizar para llevar a cabo la expedición.
- Realizar el planteamiento táctico para la consecución del objetivo deportivo.
- Guiar a deportistas y equipos en ascensiones y escaladas en alta montaña.
- Conducir a individuos o grupos en excursiones y ascensiones de esquí en alta montaña.
- Planificar y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos, con vistas a las ascensiones y escaladas en alta montaña.
- Valorar el rendimiento de los deportistas o equipos en colaboración con especialistas de las ciencias del deporte.
- Planificar y coordinar la actividad de otros técnicos del deporte.
- Garantizar la seguridad de los Técnicos que dependan de él.
- Programar la enseñanza del alpinismo y del esquí de montaña.
- Realizar la gestión económica y administrativa de una pequeña o mediana empresa.
- Adaptarse a los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.

1.4. Ubicación en el ámbito deportivo

Este título acredita la adquisición de los conocimientos y las competencias profesionales suficientes, para asumir sus responsabilidades de forma autónoma o en el seno de un organismo público o empresa privada.

Ejercerá su actividad en el ámbito de la enseñanza, de la conducción y del acompañamiento en terrenos de montaña y de la alta montaña en actividades de alpinismo y esquí de montaña, y de dirección de deportistas de alto nivel en la realización de expediciones. En el ámbito de la gestión deportiva prestando sus servicios en la dirección de departamentos, secciones o escuelas de deportes de montaña y escalada.

Los distintos tipos de entidades o empresas donde pueden desarrollar sus funciones son:

- Centros de alto rendimiento deportivo.
- Centros de tecnificación deportiva.
- Escuelas de deportes de montaña y escalada.
- Clubes o asociaciones deportivas.
- Federaciones de deportes de Montaña y Escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos.
- Centros de formación de Técnicos Deportivos de Montaña.

1.5. *Responsabilidad en las situaciones de trabajo*

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes.

- La programación y realización de expediciones y actividades ligadas al desarrollo del alpinismo y del esquí de montaña.
- La conducción de individuos y grupos en ascensiones en alta montaña y en excursiones y ascensiones de esquí de montaña.
- La programación y la dirección del entrenamiento de deportistas y equipos, con vistas a las ascensiones y escaladas en alta montaña.
- La dirección y seguridad de los Técnicos que dependen de él.
- La dirección técnica de un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada y la gestión económica y administrativa.

2. Enseñanzas

2.1. *Bloque común: Módulos*

A) Biomecánica del deporte.

A.1. Objetivos formativos.

- Conocer los fundamentos básicos de la aplicación de las leyes mecánicas a las estructuras vitales, especialmente al aparato locomotor.
- Conocer los fundamentos del análisis biomecánico aplicado al estudio de la técnica en el alto rendimiento deportivo.
- Conocer y aplicar los fundamentos del análisis biomecánico al alto rendimiento deportivo.

A.2. Contenidos.

- Introducción al análisis biomecánico aplicado al alto rendimiento.
- Metodología de la biomecánica aplicada al alto rendimiento: Biomecánica aplicada durante el entrenamiento de la técnica. Biomecánica aplicada al control del entrenamiento.
- Análisis biomecánico cualitativo. Criterios de eficacia. Modelos deterministas de la técnica deportiva.

- Elementos del análisis biomecánico cualitativo.
- Métodos de análisis cinemático. Métodos de análisis dinámico.
- Análisis biomecánico aplicado al control del entrenamiento.
- Análisis biomecánico durante el entrenamiento de la técnica.
- Ejemplos de análisis biomecánico en el alto rendimiento.

A.3. Criterios de evaluación.

- Describir los fundamentos de los análisis biomecánicos aplicados al estudio de la técnica deportiva.
- Describir la metodología de la biomecánica aplicada al estudio de las capacidades físicas.
- Describir y caracterizar la biomecánica de las capacidades físicas.
- Describir la metodología de la biomecánica aplicada al alto rendimiento.

• Definir la aplicación del análisis biomecánico al estudio del alto rendimiento deportivo.

- Describir la aplicación del análisis biomecánico al control del entrenamiento.
- Describir la aplicación del análisis biomecánico al control del entrenamiento de la táctica.
- Aplicar el análisis biomecánico al control del entrenamiento de la técnica de una especialidad deportiva de montaña y escalada.
- Aplicar los conocimientos, procedimiento y herramientas biomecánicas al estudio de la técnica de una determinada especialidad deportiva de alta montaña y escalada.

B) Entrenamiento del alto rendimiento deportivo.

B.1. Objetivos Formativos.

- Profundizar en los conocimientos de los sistemas de entrenamiento de las capacidades físicas, así como en los métodos para su desarrollo en el alto rendimiento deportivo.
- Conocer los fenómenos de la fatiga, el sobreentrenamiento y la recuperación biológica.
- Profundizar en el conocimiento de la preparación biológica.

Profundizar en el conocimiento de la planificación y control del entrenamiento en el alto rendimiento deportivo.

B.2. Contenidos.

- Modelos de periodización del entrenamiento en alto rendimiento deportivo. Temporada deportiva. Ciclos: Microciclos, mesociclos y macrociclos.
- La recuperación en el alto rendimiento deportivo. Recuperación dentro de una sesión de entrenamiento. Recuperación entre sesiones.
- Capacidades físicas en el alto rendimiento.
- Metodología para el desarrollo de la fuerza y sus componentes en el alto rendimiento deportivo. Procedimientos de entrenamiento avanzados. Control y valoración. Periodización del entrenamiento.

— Metodología para el desarrollo de la resistencia y sus componentes en el alto rendimiento deportivo. Procedimientos de entrenamiento avanzados. Control y valoración. Periodización del entrenamiento.

— Metodología para el desarrollo de la velocidad y sus componentes en el alto rendimiento deportivo. Procedimientos de entrenamiento avanzados. Control y valoración. Periodización del entrenamiento.

— Metodología para el desarrollo de la flexibilidad y sus componentes en el alto rendimiento deportivo. Procedimientos de entrenamiento avanzados. Control y valoración. Periodización del entrenamiento.

— La recuperación física: La recuperación en el entrenamiento de la competición. Concepto de fatiga y recuperación. Bases fisiológicas de la recuperación. Medios de recuperación (pedagógicos, medicobiológicos y psicológicos). Tipos de medios de recuperación (activos, pasivos, locales y generales). Criterios de evaluación de la recuperación. El sobreentrenamiento.

— Planificación del entrenamiento deportivo. Diseños avanzados de la planificación del entrenamiento en la alta competición: Modelos de cargas continuas, modelos de cargas acentuadas y modelos de cargas concentradas.

— Fisiología del esfuerzo en altitud: Diseños avanzados de la planificación del entrenamiento en la alta competición. Proceso para el diseño de un plan anual, cuatrienal y a largo plazo.

— Consideraciones sobre la técnica y la táctica: El significado de la técnica para el rendimiento deportivo. La coordinación entre la técnica, la táctica y la condición física. Combinación del entrenamiento de la técnica y de la condición física.

— Propuesta para un entrenamiento de la glucólisis anaeróbica: La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento. Inconvenientes.

— Propuesta para un entrenamiento del sistema aeróbico: La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. Duración de la recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento a largo plazo. Inconvenientes.

B.3. Criterios de evaluación.

— Describir los métodos más adecuados para el desarrollo de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad en el contexto del alto rendimiento deportivo.

— Diseñar la planificación del entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas básicas.

— Describir la metodología para el desarrollo de las capacidades físicas básicas en función de la periodización del entrenamiento.

— Describir los fundamentos fisiológicos de la fatiga y de la recuperación física.

— Describir los métodos de recuperación de la fatiga y los métodos para la evaluación de su eficacia.

— Describir las características de la planificación del entrenamiento en altitud.

— Describir las relaciones entre la técnica, la táctica y la condición física en el alto rendimiento.

— Describir las características del entrenamiento del sistema aeróbico y de la glucólisis anaeróbica.

C) Fisiología del esfuerzo.

C.1. Objetivos Formativos.

Conocer los componentes básicos de la valoración y evaluación de la capacidad funcional, en la vertiente del alto rendimiento.

— Interpretar resultados de la valoración y evaluación de la capacidad funcional.

— Familiarizar con los aparatos de un laboratorio de fisiología del esfuerzo.

C.2. Contenidos.

— Concepto de condición física.

— Evaluaciones de las capacidades ligadas con el metabolismo. Evaluación del sistema ATP-CP. Evaluación de la glucólisis anaeróbica. Evaluación de las capacidades aeróbicas. Determinación del V02 MAX. Determinación de la resistencia aeróbica.

— Evaluación de los factores de ejecución de la acción motriz. Evaluación de la fuerza. Medida de la resistencia muscular. Evaluación de la velocidad.

— Metodología de la valoración funcional del rendimiento físico. Bases metodológicas de la valoración funcional del rendimiento físico.

— Valoración funcional del metabolismo energético. Valoración funcional de la fuerza muscular. Valoración funcional de la flexibilidad.

— Valoración antropométrica.

— Valoración del rendimiento físico. Tests de estimación de la fuerza isométrica. Tests de estimación de la flexibilidad. Tests isocinéticos: Cibex o similares; Curva de fuerza-velocidad.

— Aplicación de los datos a la planificación del entrenamiento a corto y largo plazo.

— Electrocardiograma y espirometría. Tensión arterial.

— Tests directos e indirectos para la determinación del consumo de oxígeno. Tests submáximos de estimación del consumo máximo de oxígeno.

— Ajuste de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial a los diferentes tipos de ejercicio. Tests basados en la recuperación de la frecuencia cardíaca.

— Estimación de la capacidad anaeróbica. Potencia crítica. Test de Wingate.

— Determinación del umbral anaeróbico, método ventilatorio. Determinación del umbral anaeróbico por métodos séricos.

— Composición corporal. Métodos para la determinación de la composición corporal. Cálculo del porcentaje de grasa y de masa magra.

— Medidas antropométricas. Medida de la amplitud articular. Determinación de la edad ósea.

— Concepto y cálculo del somatotipo.

— Modificaciones de la composición corporal con el ejercicio. Composición corporal y rendimiento deportivo.

— Estimación y cálculo del gasto energético. Encuestas de ingesta y hábitos alimenticios. Valoración del estado nutricional. Dietas especiales para deportistas. Dietas según el momento de la temporada. Reposición hidroeléctrica.

— Concepto de ayudas ergogénicas. Clasificación de las ayudas ergogénicas. Aplicaciones prácticas de las ayudas ergogénicas nutricionales.

— Dopaje. Concepto de dopaje. Sustancias y grupos farmacológicos prohibidos. Mecanismos de acción farmacológica. Efectos sobre la salud. Reglamentación sobre el dopaje. Control de dopaje.

— Respuestas patológicas al esfuerzo:

Patologías cardiovasculares al esfuerzo: Arritmias, lipotimias, síncope, muerte súbita, etcétera.

Patologías respiratorias vinculadas al esfuerzo: Asma inducido por el ejercicio.

Patologías del aparato digestivo: alteraciones del tránsito intestinal.

Patologías renales: proteinuria y hematuria post-esfuerzo.

Patología endocrina: diabetes, hipoglucemias, amenorreas, síndrome premenstrual, etcétera. Patologías metabólicas: Anemias, etcétera.

Patologías neurológicas: cefaleas, epilepsias, etcétera.

Patologías dermatológicas y Patologías infecciosas.

— Adaptaciones endocrinas al ejercicio de alto nivel. Efectos de ejercicio físico en altura. El ejercicio y el estrés térmico.

— Termoregulación.

— Ayudas ergogénicas nutricionales. Suplementos de hidratos de carbono. Suplementos de proteínas y aminoácidos. Suplementos de lípidos. Suplementos de hidratación. Suplementos minerales. Suplementos de vitaminas. Suplementos de antioxidantes. Los intermediarios metabólicos como suplementos ergogénicos. Sustancias ingeridas con la dieta que no intervienen en el metabolismo energético.

C.3. Criterios de evaluación.

— Describir los componentes básicos de la valoración y evaluación de la capacidad funcional en el ámbito del alto rendimiento deportivo.

— Determinar los métodos y los tests más utilizados en la valoración del rendimiento físico.

— Describir el concepto de dieta y reposición hidroeléctrica.

— Diferenciar los conceptos de ayudas ergogénicas nutricionales y los suplementos nutricionales.

— Describir el concepto de dopaje.

— Caracterizar las sustancias y los grupos farmacológicos catalogados como productos dopantes.

— Describir los mecanismos de acción farmacológica de los principales grupos de productos considerados como dopantes.

— Describir la reglamentación española e internacional sobre las sustancias consideradas dopantes.

— En un supuesto de un determinado grupo de productos farmacológicos prohibidos por las autoridades deportivas, indicar el efecto nocivo sobre la salud del deportista.

— Describir el concepto de respuesta patológica al esfuerzo.

— Clasificar las distintas respuestas patológicas al esfuerzo.

— Describir los efectos fisiológicos del entrenamiento en altura.

— Describir los procesos inherentes a la termoregulación.

D) Gestión del deporte.

D.1. Objetivos formativos.

- Reconocer la normativa aplicable a los deportistas profesionales.
- Emplear las técnicas de gestión y organización en el ámbito del deporte.
- Conocer la normativa que regula el deporte de alto nivel, en el ámbito del Estado y en el ámbito autonómico.
- Conocer la normativa sobre el control del dopaje.
- Conocer la normativa en relación con el patrocinio deportivo.
- Conocer las medidas de prevención de la violencia en el deporte.

D.2. Contenidos.

- Teoría general de la gestión: La planificación. La organización. El control.
- Modelos de planificación y gestión del deporte: Modelos de planificación de las instalaciones deportivas. La planificación estratégica en el deporte.
- La fiscalidad en el campo del deporte: La responsabilidad tributaria en el ámbito deportivo. La tributación de las entidades deportivas. La tributación de los deportistas.
- El desarrollo reglamentario sobre el deporte de alto nivel: La elaboración y criterios de las listas. Las medidas de protección del deportista. La pérdida de la condición de deportista de alto nivel.
- El patrocinio deportivo (Ley de Fundaciones y Ley General de la Publicidad): Las entidades de utilidad pública. El contrato de patrocinio deportivo.
- La regulación de la relación laboral de carácter especial de los deportistas profesionales: La evolución normativa y de la jurisprudencia. El análisis del Real Decreto 1006/1985, de 26 de junio, por el que se regula la relación laboral especial de los deportistas profesionales.
- El desarrollo reglamentario sobre la prevención de la violencia en el deporte: La Comisión Nacional contra la Violencia en los Espectáculos Deportivos. El Reglamento para la prevención de la violencia en los espectáculos deportivos.
- El desarrollo reglamentario sobre el control de las sustancias y métodos prohibidos en el deporte: La Comisión Nacional Antidopaje. El Régimen de Infracciones y Sanciones para la represión del dopaje.

D.3. Criterios de evaluación.

- Describir los aspectos fundamentales de los regímenes laboral y fiscal de los deportistas profesionales.
- En un supuesto práctico, diseñar un proyecto de creación, financiación y gestión durante una temporada de una entidad deportiva.
- En un supuesto práctico convenientemente caracterizado, diseñar la organización de un evento deportivo.
- A partir de un programa de actividades caracterizado: Describir la estructura organizativa más adecuada. Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación. Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa. Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

E) Psicología del alto rendimiento.

E.1. Objetivos formativos.

- Conocer las necesidades psicológicas de los deportistas de alta competición.
- Conocer los aspectos psicológicos relacionados con el alto rendimiento deportivo.
- Dominar estrategias psicológicas que pueda aplicar el entrenador para optimar las posibilidades de rendimiento de sus deportistas.
- Conocer los aspectos psicológicos relacionados con la dirección de los grupos deportivos.
- Adquirir conocimientos y habilidades psicológicos para dirigir a otros entrenadores y trabajar con especialistas de las ciencias del deporte.
- Conocer las competencias específicas del psicólogo del deporte, diferenciándolas del rol psicológico del entrenador.

E.2. Contenidos

- Necesidades psicológicas de los deportistas de alta competición: La motivación de los deportistas de alta competición. El estrés psicosocial en la alta competición. Estrategias psicológicas que puede utilizar el entrenador para controlar la motivación y el estrés de los deportistas de alta competición. Necesidades psicológicas de los deportistas jóvenes de alta competición.
- Psicología del entrenamiento deportivo en la alta competición: Principales necesidades psicológicas del entrenamiento deportivo en la alta competición. Estrategias psicológicas para la optimación del tiempo de entrenamiento. Estrategias psicológicas para la adquisición y el perfeccionamiento de habilidades deportivas de alta complejidad. El entrenamiento de los deportistas en las condiciones estresantes de la competición: características y estrategias. Planificación de los contenidos psicológicos del entrenamiento. Prevención y alivio del agotamiento psicológico.
- Intervención psicológica en la competición: La preparación psicológica para la competición: características y estrategias. La intervención psicológica del entrenador en los periodos de participación activa y pausa durante la competición. La intervención psicológica del entrenador después de la competición. La intervención psicológica del entrenador entre competiciones muy próximas.
- Dirección de grupos deportivos: Variables psicológicas que afectan al funcionamiento de los grupos deportivos. El estilo de liderazgo y la conducta del entrenador en la dirección del grupo deportivo. Habilidades interpersonales que influyen en la dirección del grupo deportivo. Estrategias psicológicas que puede utilizar el entrenador para optimar el funcionamiento del grupo.
- La relación del entrenador con otros entrenadores: La relación del entrenador con los expertos de las ciencias del deporte. La relación del entrenador con el psicólogo deportivo. El rol psicológico del entrenador y el rol psicológico del psicólogo deportivo. Características de la relación tripartita entre el entrenador, el psicólogo deportivo y el deportista. El asesoramiento del psicólogo deportivo al entrenador.
- El funcionamiento psicológico del entrenador: Necesidades psicológicas del entrenador de alta competición. Estrategias de autorregulación para la optimización del funcionamiento del entrenador.

E.3. Criterios de evaluación.

- Describir los elementos que contribuyen a la motivación básica de los deportistas de alta competición.
- A partir de ejemplos prácticos, discriminar entre distintos tipos de baja motivación y señalar las directrices que, en cada caso, debería seguir la intervención.
- Elaborar un ejemplo en el que se utilicen estrategias psicológicas para mejorar la motivación básica de un deportista de alta competición.

— Ante un supuesto práctico, indicar las principales situaciones potencialmente estresantes del deporte de alta competición.

— Señalar las directrices a seguir por el entrenador para controlar las principales situaciones potencialmente estresantes.

— Elaborar un ejemplo de intervención para controlar el estrés específico de los deportistas jóvenes de alta competición.

— Elaborar un ejemplo de intervención para optimizar el tiempo de entrenamiento en un ejercicio de ensayo repetitivo.

— Elaborar un ejemplo de intervención para favorecer el aprendizaje de una habilidad de alta complejidad.

— Describir las principales condiciones estresantes de la competición deportiva, y las principales directrices de un plan de trabajo psicológico en un determinado período de la temporada, considerando las necesidades del plan deportivo durante ese período.

— Describir las estrategias que minimizan las pérdidas motivacionales en los grupos deportivos.

— A partir de ejemplos concretos, discriminar el estilo de liderazgo más apropiado a una determinada situación.

— A partir de un caso práctico, señalar los aspectos positivos de la conducta del entrenador y los cambios que serían aconsejables para el mejor funcionamiento del grupo.

— Elaborar un esquema de trabajo colectivo definiendo los roles de otros colaboradores (entrenadores y expertos de las ciencias del deporte) y la dinámica de funcionamiento entre todos ellos.

— Discriminar el rol psicológico del entrenador deportivo.

— Diseñar un programa de trabajo en el que se contemple la interacción del trabajo psicológico del entrenador con el trabajo psicológico del psicólogo deportivo.

F) Sociología del deporte de alto rendimiento.

F.1. Objetivos formativos.

— Conocer los problemas inherentes a la práctica deportiva de alto nivel.

— Conocer la trascendencia social del deporte espectáculo y de alto rendimiento y su incidencia en el deportista de alta competición.

— Conocer los métodos de investigación social aplicados al deporte.

F.2. Contenidos.

— Factores extrínsecos que afectan al rendimiento deportivo: La influencia de los medios de comunicación. La utilización política del deporte. El aspecto económico del deporte.

— Problemas sociales de los deportistas de elite: Familia, el proyecto educativo y el rendimiento deportivo.

— Deporte y conflicto: Dopaje. Violencia y agresión en el deporte.

— Técnicas de investigación social aplicadas al deporte: Cuantitativas y cualitativas.

F.3. Criterios de evaluación.

- Describir los factores sociales que afectan al rendimiento deportivo.
- Describir los problemas sociales y familiares de los deportistas de alto nivel.
- Describir los conflictos que atañen al deportista de alto nivel.
- Describir los problemas más significativos del deporte de alto nivel.
- Describir las técnicas de investigación social aplicadas al deporte.
- Mediante la lectura de prensa diaria identificar los contenidos curriculares del módulo.
- Análisis de contenidos, cuestionarios, entrevistas, lectura de diarios y visualización de vídeos.

2.2. Bloque específico: Objetivos, contenido y criterios de evaluación de los módulos

A) Conducción en alpinismo y en esquí de montaña II.

A.1. Objetivos formativos.

- Aplicar las técnicas de diseño y organización de actividades de alpinismo y esquí de montaña de alto nivel.
- Conducir a individuos o grupos por terrenos de alta montaña con alto grado de dificultad.

A.2. Contenidos.

- La logística de los itinerarios de alpinismo.
- Las técnicas de conducción en terrenos de alta montaña.
- La conducción técnica de personas en la alta montaña.
- La toma de decisiones en función del itinerario.
- La comunicación de protocolos de actuación.
- Los ritmos y descansos.
- El diseño de actividades para la enseñanza en la alta montaña.

C.3. Criterios de evaluación.

- Realizar un supuesto práctico de un itinerario de alpinismo y de esquí de montaña con personas, de al menos una jornada de duración, en una zona de alta montaña, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad: Aspectos de seguridad. Elección de materiales técnicos. Elección de vestimenta y vivac. Aprovechamiento de alimentos. Previsión de duración de la actividad. Justificar la elección del itinerario.

Ejecución: Ejecución de la técnica gestual. Grado de realización del itinerario previsto. Seguridad según el itinerario. Adaptación a las condiciones de seguridad previstas. Adaptación al tiempo previsto. Indicación que deberá recibir el cliente durante la escalada.

Táctica: Elección del itinerario. Régimen de paradas de descanso. Vivac.

B) Desarrollo profesional del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

B.1. Objetivos formativos.

- Conocer el entorno profesional de los deportes de montaña.
- Conocer las competencias del guía de alta montaña.
- Identificar las responsabilidades civiles y penales del guía de alta montaña, derivados del ejercicio de su profesión.
- Conocer las normativas de dopaje españolas e internacionales de los deportes de montaña y escalada.
- Conocer la sistemática de la organización de expediciones a zonas de alta montaña.
- Aprender los criterios para la organización y la promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña.
- Aprender la sistemática para la elaboración y ejecución de proyectos de actividades relacionadas con los deportes de montaña.

B.2. Contenidos.

- Entorno profesional de los deportes de montaña: Legislación laboral de los deportes de montaña. Ejercicio profesional. Competencias del guía de alta montaña. Funciones y tareas del guía de alta montaña. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.
- Responsabilidades civiles y penales del guía de alta montaña, derivados del ejercicio de su profesión: Materiales, equipamientos instalaciones. Métodos de entrenamiento y competiciones. Salud y seguridad de los deportistas.
- Dopaje. Normativas: Normativas española sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada. Normativa internacional sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.
- Gestión, dirección y administración en los deportes de montaña: Organización y promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña.
- Promoción de los deportes de montaña y escalada: Organización y promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña.
- Proyectos deportivos: Diseño de proyectos. Ejecución y control de proyectos.
- Convocatorias y normativas: Coordinación de infraestructuras. Organización de expediciones. Tramitación.
- Logística de expediciones.
- Los Técnicos Deportivos de deportes de Montaña y Escalada en los países de fuera de la Unión Europea: Desarrollo profesional. Equivalencias de las titulaciones de los técnicos.
- Planes de formación de los Técnicos Deportivos en deportes de Montaña y Escalada.

B.3. Criterios de evaluación.

- Describir las funciones y tareas propias del guía de alta montaña en las competencias de:
Programación y dirección de la enseñanza de los deportes de Montaña y Escalada.
Dirección y coordinación de Técnicos Deportivos en deportes de Montaña.
Dirección de una escuela de deportes de montaña y escalada.

— En un supuesto práctico convenientemente caracterizado, diseñar la organización de una expedición a un lugar determinado de alta montaña:

Describir la estructura organizativa.

Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.

Definir los recursos materiales necesarios para la expedición.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

Definir la forma de financiación de la expedición.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización de la expedición.

— Definir la información necesaria para realizar un plan de actividades ligadas al desarrollo de los deportes de montaña y escalada, en un club o sección de agrupación deportiva, así como los criterios y procedimientos para su elaboración.

— A partir de un programa de actividades perfectamente caracterizado:

Describir la estructura organizativa que más se adecua al programa.

Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.

Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

— Aplicar los sistemas de planificación, programación y organización de las actividades ligadas al ascensionismo de alto nivel.

C) Entrenamiento del alpinismo II.

C.1. Objetivos formativos.

— Aplicar los modelos de periodización del entrenamiento al ascensionismo y a la escalada de alto nivel.

— Entender los medios y métodos para el desarrollo de las capacidades psíquicas implicadas en el ascensionismo y a la escalada de alto nivel.

Profundizar en el conocimiento de los requerimientos nutricionales de la práctica del ascensionismo en alta montaña.

— Conocer los medios de recuperación de los escaladores de alto nivel.

C.2. Contenidos.

— Modelo de periodización del entrenamiento del ascensionismo en alta montaña. Las sesiones de entrenamiento. El microciclo. El mesociclo. El macrociclo. La temporada. El período preparatorio y el período de la ascensión.

— Sistemas de entrenamiento específicos del alpinismo. Sistemas de entrenamiento para la aclimatación a la altura.

— Capacidades psíquicas del escalador de alto nivel: Planificación del entrenamiento psicológico, establecimiento de objetivos, técnicas de concentración, imaginación y ensayo mental, control emocional. El estrés. Técnicas específicas de control de estrés. Técnicas específicas de atención concentración.

Técnicas de entrenamiento mental de visualización. Factores y procedimientos que mejoran la técnica de las ascensiones en alta montaña y en condiciones desfavorables.

— Alimentación e hidratación en la alta montaña: Ascensionismo en alta montaña. Escalada en grandes paredes. Diferentes condiciones climáticas.

— Métodos para la recuperación del deportista: Hidroterapia. Termoterapia. Masoterapia. Contenciones adhesivas.

C.3. Criterios de evaluación.

— Aplicar los criterios para la planificación completa de una temporada deportiva del escalador de alto nivel.

— Determinar los requerimientos de hidratación y de nutrición de deportistas en razón de su participación en ascensiones y escaladas de diferente intensidad y duración, y condicionados por diferentes condiciones climáticas.

— Determinar los factores que influyen en la recuperación durante los períodos de entrenamiento y competición, proponer un programa de recuperación del deportista en razón de la planificación de la temporada deportiva realizada.

D) Formación técnica del esquí de montaña II.

D.1. Objetivos formativos.

— Ascender y descender correctamente por terrenos nevados mediante la utilización de esquís de montaña.

— Demostrar la técnica gestual del esquí de montaña de alto nivel.

— Aplicar las técnicas de seguridad en el esquí de montaña.

— Determinar las características técnicas del material y del equipo de esquí de montaña de alto nivel.

D.2. Contenidos.

— Técnicas de progresión en ascenso.

— Técnicas de descenso en esquí de montaña.

— Biomecánica aplicada al estudio del esquí de montaña.

— Técnicas de seguridad en el esquí de montaña.

— Material y equipo de esquí de montaña.

D.3. Criterios de evaluación.

— Descender con seguridad por terrenos nevados en pendiente mayor o igual de 45 grados, de fuera del dominio de una estación de esquí empleando correctamente todos los recursos técnicos y tácticos requeridos en función de las condiciones de la nieve, características del terreno.

— Realizar un supuesto práctico de un itinerario de esquí de montaña de dos días de duración de dificultad tres estrellas (***) en una zona de alta montaña, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad: Aspectos de seguridad. Elección de materiales técnicos. Elección de vestimenta y vivac. Aprovisionamiento de alimentos. Elección del itinerario.

Ejecución: Ejecución técnica gestual. Seguridad según el itinerario.

Táctica: Elección del itinerario. Paradas de descanso. Vivac.

E) Optimación técnica del alpinismo.

E.1. Objetivos formativos.

- Progresar por terrenos de alta montaña con alto grado de dificultad.
- Efectuar la enseñanza de las ascensiones en la alta montaña con alto grado de dificultad.
- Efectuar la enseñanza de la escalada en grandes paredes.
- Determinar las características del material técnico de alpinismo.
- Acondicionar y seleccionar espacios adecuados a la práctica de las especialidades de los deportes de montaña y escalada.

E.2. Contenidos.

- Las técnicas del alpinismo de alto nivel y su didáctica.
- Las técnicas de escalada en grandes paredes y su didáctica.
- El material y equipo de alpinismo de alto rendimiento.
- Los espacios para la práctica y la enseñanza del alpinismo de alto rendimiento.
- La biomecánica del alpinismo.
- El diseño de itinerarios de alpinismo.
- Los sistemas de seguridad del alpinismo de alto nivel.

E.3. Criterios de evaluación.

- Demostrar eficacia, seguridad y equilibrio en escalada de grandes paredes.
- Detectar las condiciones de los itinerarios que pueden resultar peligrosas para el desarrollo de la escalada en grandes paredes.
- En un supuesto práctico donde se conozcan las características de la travesía: Diseñar el itinerario a seguir y justificar la elección del itinerario en ascenso. Calcular el ritmo adecuado y la duración.
- Realizar un supuesto práctico de un itinerario de alpinismo de tres días de duración de dificultad con un itinerario de escalada en hielo de dificultad IV, en una zona de alta montaña, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación de la actividad: Aspectos de seguridad. Elección de materiales técnicos. Elección de vestimenta y vivac. Aprovisionamiento de alimentos. Elección del itinerario.

Ejecución: Ejecución técnica gestual. Seguridad según el itinerario. Tiempo empleado.

Táctica: Elección del itinerario. Paradas de descanso. Vivac.

- Elaborar un programa de enseñanza del alpinismo, con especial referencia a los aspectos tácticos y técnicos.

— Diseñar sistemáticamente todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de las técnicas de alpinismo para el perfeccionamiento deportivo.

2.3. *Bloque complementario*

A) Objetivos formativos.

— Emplear soportes multimedia para la enseñanza o el entrenamiento de la especialidad deportiva.

B) Contenidos.

— Presentaciones multimedia e Internet. Exposición de contenidos.

— Navegar por Internet a través de páginas web.

— Utilizar el correo electrónico.

C) Criterios de evaluación.

— En un supuesto dado, presentar la fase de ascensión utilizando las nuevas tecnologías (texto, sonido, imagen).

2.4. *Bloque de Formación Práctica*

A) Objetivos formativos.

El bloque de Formación Práctica de las enseñanzas de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, 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:

— Programar y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos y su participación en competiciones de escalada de medio y alto nivel.

— Dirigir un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada.

B) Contenidos.

1. La Formación Práctica del Técnico Superior en Alta Montaña, consistirá en la asistencia continuada, durante un período de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a doscientas horas, en las actividades propias de este técnico, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este período deberá contener en su desarrollo:

— Sesiones de conducción de individuos o grupos y ascensiones a alta montaña en terrenos de roca, nieve, hielo y terreno mixto, el 20 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de conducción de individuos en excursiones y ascensiones de esquí de montaña, el 20 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de dirección de equipos de alpinistas de alto nivel, el 10 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de programación y coordinación de Técnicos Deportivos de nivel inferior, el 15 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de dirección de una escuela de deportes de montaña y escalada, el 10 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

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 donde hubiera realizado su formación.

C) Evaluación.

En el bloque de Formación Práctica sólo 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 por 100 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 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/s 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.

2.5. Proyecto final

A) Objetivo.

El proyecto final tiene como objetivo comprobar que el alumno ha asimilado y es capaz de integrar, sintetizar y aplicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante el proceso formativo y, en consecuencia, de desempeñar una actividad profesional en el campo propio del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

B) Contenido.

El proyecto final consistirá en la concepción y elaboración de un trabajo monográfico que versará sobre alguno de los aspectos siguientes de su formación:

— La conducción de individuos o grupos en ascensiones en alta montaña.

— La dirección de un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada.

— La enseñanza del alpinismo y del esquí de montaña.

— La programación y organización de actividades ligadas al desarrollo del alpinismo y esquí de montaña.

El proyecto final constará de las siguientes partes:

— Introducción, que establecerá los objetivos del trabajo, su relación con otros trabajos precedentes si los hubiere y el enfoque general del mismo.

— Núcleo del proyecto.

— Referencias bibliográficas e iconográficas utilizadas para la elaboración del trabajo.

C) Criterios de evaluación.

El proyecto final será calificado siguiendo la escala numérica de uno a diez puntos, sin decimales. Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco puntos, ambos inclusive, y negativas las restantes.

— Se valorará en el proyecto:

- La realización de un trabajo original.
- La utilización de un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- La presentación y estructuración correcta del proyecto.
- La pertinencia y la viabilidad del proyecto.
- La realización de una completa revisión bibliográfica.

B. Técnico Deportivo Superior en Escalada

1. Descripción del perfil profesional

1.1. Definición genérica del perfil profesional

El título de Técnico Deportivo Superior en Escalada acredita que su titular posee las competencias necesarias para programar y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos de escalada, dirigir la participación de éstos en competiciones de medio y alto nivel y dirigir escuelas de deportes de montaña y escalada.

1.2. Unidades de competencia

- Programar y dirigir el entrenamiento de escaladores.
- Dirigir la participación de deportistas o equipos de escaladores en competiciones de medio y alto nivel.
- Dirigir un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada.

1.3. Capacidades profesionales

Este técnico debe ser capaz de:

- Planificar el entrenamiento de deportistas y equipos de escalada, a largo plazo, con vistas a la alta competición.
- Efectuar la programación específica y la programación operativa del entrenamiento a medio y largo plazo.
- Dirigir el entrenamiento técnico y táctico con vistas a la alta competición.
- Dirigir el acondicionamiento físico de escaladores en razón del rendimiento deportivo.
- Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición en función del alto rendimiento deportivo.
- Guiar a escaladores en escaladas de alto nivel.

- Dirigir al deportista o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la competición.
- Evaluar la actuación del deportista o el equipo después de la competición.
- Valorar el rendimiento de los deportistas o equipos en colaboración con especialistas de las ciencias del deporte.
- Programar y coordinar la actividad de otros técnicos del deporte.
- Garantizar la seguridad de los técnicos que dependan de él.
- Realizar la gestión económica y administrativa de una pequeña o mediana empresa.
- Colaborar en el diseño, planificación y dirección técnica de competiciones de escalada.
- Adaptarse a los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.

1.4. *Ubicación en el ámbito deportivo*

Este título acredita la adquisición de los conocimientos y las competencias profesionales suficientes para asumir sus responsabilidades de forma autónoma o en el seno de un organismo público o empresa privada.

Ejercerá su actividad en el ámbito de la enseñanza y entrenamiento de la escalada, la de dirección de deportistas de alto nivel y en la realización de expediciones. Por otra parte dentro del ámbito de la gestión deportiva prestando sus servicios en la dirección de departamentos, secciones o escuelas de deportes de montaña y escalada.

Los distintos tipos de entidades o empresas donde pueden desarrollar sus funciones son:

- Centros de alto rendimiento deportivo.
- Centros de tecnificación deportiva.
- Escuelas de deportes de montaña y escalada.
- Clubes o asociaciones deportivas.
- Federaciones de deportes de Montaña y Escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos.
- Centros de formación de Técnicos Deportivos de Montaña y Escalada.

1.5. *Responsabilidad en las situaciones de trabajo*

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La programación y dirección del entrenamiento técnico y táctico de escaladores de alto nivel.
- La programación y dirección del acondicionamiento físico de escaladores.
- La valoración del rendimiento de los deportistas.
- La conducción de escaladores durante la realización de la escalada.

— La dirección y seguridad de los técnicos que depende de él.

— La dirección técnica de un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada y la gestión económica y administrativa.

2. Enseñanzas

2.1. *Bloque común: Módulos*

El bloque común de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Deportivo Superior en Escalada, es igual al expuesto para el Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

2.2. *Bloque específico: Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los módulos*

A) Desarrollo profesional del Técnico Deportivo Superior en Escalada.

A.1. Objetivos Formativos.

— Conocer el entorno profesional de los deportes de montaña.

— Conocer las competencias del Técnico Deportivo Superior en Escalada.

— Identificar las responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Escalada, derivados del ejercicio de su profesión.

— Conocer las normativas de dopaje españolas e internacional de los deportes de montaña y escalada.

— Conocer la sistemática de la organización de eventos y actividades en la escalada.

— Aprender los criterios para la organización y la promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña y escalada.

— Aprender la sistemática para la elaboración y ejecución de proyectos de actividades relacionadas con los deportes de montaña.

— Aprender la sistematización de la organización de competiciones de escalada de carácter local y nacional.

A.2. Contenidos.

— Entorno profesional de los deportes de montaña: Legislación laboral de los deportes de montaña. Ejercicio profesional. Competencias del Técnico Deportivo Superior en Escalada. Funciones y tareas que puede realizar el Técnico Deportivo Superior en Escalada. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

— Responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Escalada, derivados del ejercicio de su profesión: Materiales, equipamientos, instalaciones. Métodos de entrenamiento y competiciones. Salud y seguridad de los deportistas.

— Dopaje: Normativas española sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada. Normativa internacional sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.

— La organización de eventos y actividades en la Escalada.

— Promoción de los deportes de montaña y escalada: Organización y promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña y escalada.

— Proyectos deportivos: Diseño de proyectos. Ejecución y control de proyectos.

— Organización de competiciones. Organización de campeonatos locales. Organización de campeonatos nacionales. Convocatorias y normativas. Coordinación de infraestructuras.

— Los Técnicos Deportivos de deportes de Montaña y Escalada en los países de fuera de la Unión Europea: Desarrollo profesional. Equivalencias de las titulaciones de los Técnicos.

— Planes de formación de los Técnicos de Deportes de Montaña y Escalada.

A.3. Criterios de evaluación.

Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo Superior en Escalada y las competencias como:

— Entrenador de equipos de competición en escalada.

— Programación y dirección de la enseñanza de la escalada.

— Dirección y coordinación de Técnicos Deportivos de Montaña y Escalada.

— Dirección de una escuela de deportes de montaña y escalada.

— En un supuesto práctico convenientemente caracterizado, diseñar la organización de un evento deportivo de escalada:

Describir la estructura organizativa del evento.

Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.

Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del evento.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

Definir la forma de financiación del evento.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

— Definir la información necesaria para realizar un plan de actividades ligadas al desarrollo de la escalada, en un club o sección o agrupación deportiva, así como los criterios y procedimientos para su elaboración. A partir de un programa de actividades perfectamente caracterizado:

Describir la estructura organizativa que más se adecua al programa.

Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.

Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

— Aplicar los sistemas de planificación y organización de las actividades ligadas a la escalada.

— Ante un supuesto práctico de competición de escalada en roca, explicar la aplicación de la normativa nacional e internacional sobre el dopaje en las competiciones de escalada deportiva y escalada en sala, y los condicionantes para la organización.

B) Entrenamiento de la escalada II.

B.1. Objetivos formativos.

- Aplicar los modelos de periodización al entrenamiento de la escalada con vistas al alto rendimiento.
- Entender los medios y métodos para el desarrollo de las capacidades psíquicas implicadas en la competición de la escalada deportiva y la escalada en grandes paredes.
- Profundizar en el conocimiento de los requerimientos nutricionales de la práctica de la escalada de alto nivel.
- Conocer los medios de recuperación de los escaladores de alto nivel.

B.2. Contenidos.

- Modelo de periodización del entrenamiento de la escalada con vistas al alto rendimiento. La temporada. El macrociclo. El mesociclo. El microciclo. La sesión de entrenamiento. El período preparatorio y el período de competición.
- Entrenamiento psicológico del escalador de alto nivel: Capacidades psíquicas del escalador de alto nivel. Planificación del entrenamiento psicológico. Establecimiento de objetivos. Técnicas de concentración. Imaginación y ensayo mental. Control emocional. El estrés, técnicas específicas de control de estrés. Técnicas específicas de atención concentración. Técnicas de entrenamiento mental de visualización en la escalada. Factores y procedimientos que mejoran la técnica deportiva de la escalada.
- Alimentación e hidratación en la escalada: Participación en competiciones. Escalada en grandes paredes. Diferentes condiciones climáticas.
- Métodos para la recuperación del deportista: Hidroterapia. Termoterapia. Masoterapia. Contenciones adhesivas.

B.3. Criterios de evaluación.

- Realizar la periodización de una temporada del entrenamiento de la escalada deportiva y del acondicionamiento físico de escaladores de alto nivel, determinando: El macrociclo. Los mesociclos. Los microciclos de cada etapa. Las sesiones de entrenamiento de cada etapa. Los períodos preparatorios y los períodos de competición.
- A su vez, para cada etapa, determinar: Los objetivos, los contenidos y la evaluación.
- Incluir en la planificación deportiva las ayudas psicológicas al deportista de alto nivel.
- Determinar los requerimientos de hidratación y de nutrición de deportistas en razón de su participación en competiciones de escalada en roca de diferente intensidad y duración, y condicionados por diferentes circunstancias climáticas.
- Determinar los factores que influyen en la recuperación durante los períodos de entrenamiento y competición y proponer un programa de recuperación del deportista en razón de la planificación de la temporada deportiva realizada.

C) Optimación de las técnicas de la escalada.

C.1. Objetivos formativos.

- Profundizar en los conocimientos de las técnicas y de la metodología de la enseñanza de la escalada.
- Profundizar en el conocimiento biomecánico de la escalada.
- Profundizar en el conocimiento del material técnico de escalada.
- Acondicionar y seleccionar espacios adecuados a la práctica de la escalada en roca.

C.2. Contenidos.

- Enseñanza la escalada en roca: Metodología de la enseñanza de la escalada.
- Metodología de la enseñanza de la escalada de alto nivel.
- Entrenamiento de la escalada: Metodología del entrenamiento de la escalada. Metodología del entrenamiento de la escalada de alto nivel.
- Técnica gestual de escalada: Técnica avanzada de progresión en escalada artificial. Técnica avanzada de progresión en escalada libre.
- Biomecánica de la escalada: Análisis biomecánico de la escalada. Métodos de observación y registro de la técnica en la escalada.
- Técnicas de seguridad: Manejo de materiales específicos del alto rendimiento de escalada. Sistemas de progresión por cuerdas. Nudos especiales. Conducción de personas en grandes paredes.
- Instalaciones, material y equipo de escalada de alto rendimiento: Materiales empleados en la fabricación de estructuras artificiales. Normas de homologación de las estructuras artificiales. Tendencias técnicas de la fabricación de los materiales para la escalada.
- Espacios para la práctica y la didáctica de la escalada: Equipamiento y adecuación de espacios naturales y artificiales para la escalada. Espacios deportivos para el entrenamiento de la escalada. Espacios deportivos para la didáctica de la escalada. Espacios para la recreación en la escalada.
- Logística y táctica de la escalada. Logística y táctica en grandes paredes. Logística y táctica en competiciones. Logística y táctica de la escalada de dificultad.

C.3. Criterios de evaluación.

- Realizar un itinerario de escalada en pared de dos días de duración en una zona semiequipada de una dificultad mínima de 6b/A2, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación: Aspectos de seguridad. Materiales técnicos. Vestimenta y vivac. Aprovisionamiento de alimentos. Elección de la vía.

Ejecución: Ejecución técnica gestual. Seguridad según el itinerario. Tiempo empleado

Táctica: Elección del itinerario. Paradas de descanso. Vivac.

Didáctica: Análisis técnico de la vía elegida.

Definir las indicaciones que debe recibir el alumno antes del inicio de la escalada.

Realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o cordada durante la progresión.

- Realizar un itinerario de escalada de dificultad 7a/a+equipado, con los siguientes ítems de evaluación:

Efectuar un máximo de dos intentos.

Efectuar la escalada en un tiempo no superior a un 10 por 100 del tiempo del abridor.

- Efectuar la elección de un espacio de escalada recreativa y didáctica, con los siguientes ítems de evaluación:

Definir de las características de la zona de escuela de escalada de montaña.

Definir las acciones y actuaciones a realizar para la adecuación de la zona de escalada.

Secuenciar las actuaciones.

Determinar las necesidades materiales para la adaptación de la zona elegida.

Definir con detalle las características y empleo del material de escalada.

2.3. *Bloque complementario*

A) Objetivos formativos.

— Emplear soportes multimedia para la enseñanza o el entrenamiento de la especialidad deportiva.

B) Contenidos.

— Presentaciones multimedia e Internet.

— Exposición de contenidos.

— Navegar por Internet a través de páginas web.

— Utilizar el correo electrónico.

C) Criterios de evaluación.

En un supuesto dado:

Presentar la fase de ascensión utilizando las nuevas tecnologías (texto, sonido, imagen).

2.4. *Bloque de Formación Práctica*

A) Objetivos formativos.

El bloque de Formación Práctica de las enseñanzas de Técnico Deportivo Superior en Escalada, 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:

— Programar y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos y su participación en competiciones de escalada de medio y alto nivel.

— Dirigir un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada.

B) Contenidos.

1. La Formación Práctica del Técnico Deportivo Superior en Escalada, consistirá en la asistencia continuada, durante un período de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a doscientas horas, en las actividades propias de este técnico, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este período deberá contener en su desarrollo:

— Sesiones de entrenamientos de escalada en roca, el 25 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de acondicionamiento físico de escaladores, el 10 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de dirección de equipos, el 20 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de programación y dirección de enseñanza deportiva de escalada en roca, el 20 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de programación y coordinación de Técnicos Deportivos de nivel inferior, el 15 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de dirección de una escuela de deportes de montaña y escalada, el 10 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

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 donde hubiera realizado su formación.

C) Criterios de evaluación.

En el bloque de Formación Práctica sólo 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 por 100 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/s 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.

2.5. Proyecto final

A) Objetivo.

El proyecto final tiene como objetivo comprobar que el alumno ha asimilado y es capaz de integrar, sintetizar y aplicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante el proceso formativo y, en consecuencia, de desempeñar una actividad profesional en el campo propio del Técnico Deportivo Superior en Escalada.

B) Contenidos.

El proyecto final consistirá en la concepción y elaboración de un trabajo monográfico que versará sobre alguno de los aspectos siguientes de su formación:

— El entrenamiento de deportistas y equipos de escalada.

— La dirección técnica de equipos de escalada.

— El acondicionamiento físico de escaladores.

— La dirección de Técnicos Deportivos de Escalada.

— La dirección de escuelas de deportes de montaña y escalada.

— La enseñanza de la escalada.

El proyecto final constará de los siguientes partes:

— Introducción, que establecerá los objetivos del trabajo, su relación con otros trabajos precedentes si los hubiere y el enfoque general del mismo.

— Núcleo del proyecto.

— Referencias bibliográficas e iconográficas utilizadas para la elaboración del trabajo.

C) Criterios de evaluación.

El proyecto final será calificado siguiendo la escala numérica de uno a diez puntos, sin decimales. Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco puntos, ambos inclusive, y negativas las restantes.

Se valorará en el proyecto:

— La realización de un trabajo original.

— La utilización de un lenguaje claro y una correcta terminología específica.

— La presentación y estructuración correcta del proyecto.

— La pertinencia y la viabilidad del proyecto.

— La realización de una completa revisión bibliográfica.

C. Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña

1. Descripción del perfil profesional

1.1. Definición genérica del perfil profesional

El título de Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña acredita que su titular posee las competencias necesarias para programar y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos de esquiadores de montaña, dirigir la participación de éstos en competiciones de medio y alto nivel y dirigir una escuela de deportes de montaña y escalada.

1.2. Unidades de competencia

— Programar y dirigir el entrenamiento de esquiadores de montaña.

— Dirigir la participación de deportistas y equipos de esquiadores de montaña en competiciones de medio y alto nivel.

— Dirigir un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada.

1.3. Capacidades profesionales

Este técnico debe ser capaz de:

— Planificar el entrenamiento de deportistas y equipos de esquí de montaña, a largo plazo, con vistas a la alta competición.

- Efectuar la programación específica y la programación operativa del entrenamiento a medio y largo plazo.
- Dirigir el entrenamiento técnico y táctico con vistas a la alta competición.
- Dirigir el acondicionamiento físico de esquiadores de montaña en razón del rendimiento deportivo.
- Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición, en función del alto rendimiento deportivo.
- Dirigir al deportista o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la competición.
- Evaluar la actuación del deportista o el equipo después de la competición.
- Valorar el rendimiento de los deportistas o equipos en colaboración con especialistas de las ciencias del deporte.
- Programar la enseñanza del esquí de montaña.
- Planificar y coordinar la actividad de otros Técnicos del Deporte.
- Garantizar la seguridad de los Técnicos que dependan de él.
- Realizar la gestión económica y administrativa de una pequeña o mediana empresa.
- Colaborar en el diseño, planificación y dirección técnica de competiciones de esquí de montaña.
- Adaptarse a los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.

1.4. Ubicación en el ámbito deportivo

Este título acredita la adquisición de los conocimientos y las competencias profesionales suficientes para asumir sus responsabilidades de forma autónoma o en el seno de un organismo público o empresa privada.

Ejercerá su actividad en el ámbito de la enseñanza y del entrenamiento del esquí de montaña así como en la dirección de deportistas de alto nivel. Por otra parte dentro del ámbito de la gestión deportiva, prestando sus servicios en la dirección de escuelas de deportes de montaña y escalada.

Los distintos tipos de entidades o empresas donde pueden desarrollar sus funciones son:

- Centros de alto rendimiento deportivo.
- Centros de tecnificación deportiva.
- Escuelas de deportes de montaña y escalada.
- Clubes o asociaciones deportivas.
- Federaciones de deportes de Montaña y Escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos.
- Centros de formación de Técnicos Deportivos de Montaña y Escalada.

1.5. Responsabilidad en las situaciones de trabajo

A este Técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La programación y dirección del entrenamiento técnico y táctico de esquiadores de montaña de alto nivel.
- La programación y dirección del acondicionamiento físico de esquiadores.
- La valoración del rendimiento de los deportistas.
- La dirección y seguridad de los Técnicos que depende de él.
- La dirección técnica de un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada y de la gestión económica y administrativa.

2. Enseñanzas

2.1. *Bloque común: Módulos*

El bloque común de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña, es igual al expuesto para el Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

2.2. *Bloque específico: Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los módulos*

A) Desarrollo profesional del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

A.1. Objetivos Formativos.

- Conocer el entorno profesional de los deportes de montaña.
- Conocer las competencias del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.
- Identificar las responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña derivados del ejercicio de su profesión.
- Conocer la normativa de dopaje española e internacional de los deportes de montaña y escalada.
- Conocer la sistemática de la organización de eventos y actividades en el esquí de montaña.
- Aprender los criterios para la organización y la promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña y escalada.
- Aprender la sistemática para la elaboración y ejecución de proyectos de actividades relacionadas con los deportes de montaña.
- Aprender la organización de competiciones de esquí de montaña de carácter local y nacional.

A.2. Contenidos.

- Entorno profesional de los deportes de montaña. Legislación laboral de los deportes de montaña. Ejercicio profesional. Competencias del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña. Funciones y tareas que puede realizar el Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.
- Responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Escalada, derivadas del ejercicio de su profesión: Materiales, equipamientos instalaciones. Métodos de entrenamiento y competiciones. Salud y seguridad de los deportistas.
- Dopaje. Normativas: Normativas españolas sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada. Normativa internacional sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.

- La organización de eventos y actividades de esquí de montaña.
- Promoción de los deportes de montaña y escalada: Organización y promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña y escalada.
- Proyectos deportivos: Diseño de proyectos. Ejecución y control de proyectos.
- Organización de competiciones: Organización de campeonatos locales. Organización de campeonatos nacionales. Convocatorias y normativas. Coordinación de infraestructuras.
- Los Técnicos Deportivos de deportes de Montaña y Escalada en los países de fuera de la Unión Europea: Desarrollo profesional. Equivalencias de las titulaciones de los Técnicos.
- Planes de formación de los Técnicos de Deportes de Montaña y Escalada.

A.3. Criterios de evaluación.

- Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña como:

Entrenador de equipos de competición en esquí de montaña.

Programación y dirección de la enseñanza del esquí de montaña.

Dirección y coordinación de Técnicos Deportivos de Montaña y Escalada.

Dirección de una escuela de deportes de montaña y escalada.

- En un supuesto práctico convenientemente caracterizado, diseñar la organización de un evento deportivo de esquí de montaña:

Describir la estructura organizativa del evento.

Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.

Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del evento.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

Definir la forma de financiación del evento.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

- Definir la información necesaria para realizar un plan de actividades ligadas al desarrollo del esquí de montaña, en un club o sección o agrupación deportiva, así como los criterios y procedimientos para su elaboración.

- A partir de un programa de actividades perfectamente caracterizado:

Describir la estructura organizativa que más se adecua al programa.

Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.

Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa.

Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

- Aplicar los sistemas de planificación, programación y organización de las actividades ligadas al esquí de montaña.

— Ante un supuesto práctico de competición de esquí de montaña, explicar la aplicación de la normativa nacional e internacional sobre el dopaje en las competiciones de esquí de montaña, y los condicionantes para la organización.

B) Entrenamiento del esquí de montaña.

B.1. Objetivos formativos.

— Aplicar los modelos de periodización del entrenamiento al esquí de montaña con vistas al alto rendimiento.

— Entender los medios y métodos para el desarrollo de las capacidades psíquicas implicadas en la competición del esquí de montaña.

— Profundizar en el conocimiento de los requerimientos nutricionales de la práctica del esquí de montaña de alto nivel.

— Conocer los medios de recuperación de los esquiadores de montaña de alto nivel.

B.2. Contenidos.

— Modelo de periodización del entrenamiento del esquí de montaña con vistas al alto rendimiento: La temporada deportiva. El macrociclo. El mesociclo. El microciclo. La sesión de entrenamiento. El período preparatorio y el período de competición.

— Capacidades psíquicas del esquiador-alpinista.

— Planificación del entrenamiento psicológico: Establecimiento de objetivos. Técnicas de concentración. Imaginación y ensayo mental. Control emocional. El estrés, técnicas específicas de control de estrés. Técnicas específicas de atención-concentración. Factores y procedimientos que mejoran la técnica deportiva del esquí de montaña.

— Alimentación e hidratación en el esquí de montaña: Participación en competiciones. Diferentes condiciones climáticas.

— Métodos para la recuperación del deportista: Hidroterapia. Termoterapia. Masoterapia. Contenciones adhesivas.

B.3. Criterios de evaluación.

— Realizar la periodización de una temporada del entrenamiento del esquí de montaña y del acondicionamiento físico de esquiadores de montaña, determinando el macrociclo, los mesociclos, los microciclos de cada etapa, las sesiones de entrenamiento de cada etapa, los períodos preparatorios y los períodos de competición.

— A su vez, para cada etapa:

Determinar: Los objetivos. Los contenidos y la evaluación.

Incluir en la planificación deportiva las ayudas psicológicas al deportista de alto nivel.

Determinar los requerimientos de hidratación y de nutrición de deportistas en razón de su participación en competiciones de esquí de montaña de diferente intensidad y duración, y condicionados por diferentes circunstancias climáticas.

Determinar los factores que influyen en la recuperación durante los períodos de entrenamiento y competición y proponer un programa de recuperación del deportista en razón de la planificación de la temporada deportiva realizada.

C) Optimación de las técnicas del esquí de montaña.

C.1. Objetivos formativos.

— Profundizar en los conocimientos de las técnicas y de la metodología de la enseñanza para la formación de Técnicos Deportivos de esquí de montaña.

Profundizar en el conocimiento y en el entendimiento biomecánico de los gestos técnicos del esquí de montaña.

— Colaborar en la investigación de posibles mejoras del material técnico del esquí de montaña.

— Seleccionar espacios adecuados a la práctica del esquí de montaña.

C.2. Contenidos.

— Enseñanza del esquí de montaña.

— Rendimiento en el esquí de montaña.

— Técnica avanzada del esquí de montaña. Técnicas avanzadas de progresión en ascenso en esquí de montaña. Técnicas avanzadas de progresión en descenso en esquí de montaña.

— Biomecánica. Biomecánica aplicada al esquí de montaña. Métodos de observación y registro de la técnica en esquí de montaña.

— Material y equipo de esquí de montaña. Materiales empleados en la vestimenta y en el aislamiento térmico. Materiales en la vestimenta y el aislamiento térmico. Materiales empleados en fabricación de esquís, herramientas y utensilios de seguridad. Homologación de materiales, equipos y herramientas.

— Espacios para el entrenamiento.

— Espacios para la enseñanza.

— Espacios para la recreación.

— Diseño de itinerarios de esquí de montaña. Planificación de itinerarios de esquí de montaña. Trazado de competiciones de esquí de montaña.

— Concepto de seguridad en esquí de montaña. Técnicas avanzadas de la observación del manto nivoso. Técnicas avanzadas de conocimiento del manto nivoso. Técnicas avanzadas de previsión de avalanchas. Técnicas avanzadas de progresión con esquís en ascenso. Técnicas avanzadas de progresión con esquís en descenso. Técnicas avanzadas de progresión en situaciones especiales. Técnicas avanzadas de búsqueda de víctimas de avalanchas.

C.3. Criterios de evaluación.

— Realizar un itinerario de esquí de montaña de dos días de duración, con los siguientes ítems de evaluación:

Preparación: Aspectos de seguridad. Materiales técnicos. Vestimenta y vivac. Aprovisionamiento de alimentos. Elección del itinerario apropiado.

Ejecución: Ejecución técnica gestual. Seguridad según el itinerario. Tiempo empleado.

Táctica: Elección del itinerario. Paradas de descanso. Vivac.

Didáctica: Análisis técnico del itinerario elegido.

Definir las indicaciones que debe recibir el alumno antes del inicio del recorrido.

Realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o cordada durante la progresión.

— Realizar un descenso en una pendiente de 40°-45°, con los siguientes ítems de evaluación:

La posición corporal: La posición del centro de gravedad con respecto al centro de equilibrio de los esqui. La disposición correcta de los segmentos corporales.

En los movimientos: La corrección, la gradualidad, la continuidad y la dosificación. La coordinación del clavado del bastón con los movimientos de flexión y extensión de los miembros inferiores.

En la conducción: La precisión en la conducción cortada del viraje. Control de la velocidad de traslación. Control de la trayectoria del descenso. Adaptación del esquiador al ritmo y las variaciones del ritmo.

— Efectuar la elección de un espacio de enseñanza de esquí de montaña, con los siguientes ítems de evaluación:

Definir las características de la zona de escuela de esquí de montaña. Secuenciar las actuaciones. Determinar las necesidades materiales para la adaptación de la zona elegida.

— Definir con detalle las características y empleo del material de esquí de montaña.

— Progresar con eficacia, seguridad y equilibrio ascensos y descensos en cualquier clase de terrenos nevados montañosos.

— Diseñar sistemáticamente todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de las técnicas de esquí de montaña para la iniciación y el perfeccionamiento deportivo.

— Analizar la técnica de progresión en ascenso y descenso en esquí de montaña.

— Elaborar un programa de enseñanza en esquí de montaña con especial referencia a los aspectos técnicos y al entrenamiento del esquí de montaña.

— Detectar las condiciones de los terrenos nevados que pueden resultar peligrosos para el desarrollo del esquí de montaña.

— Relacionar las características de los diferentes tipos de nieve y las técnicas de progresión y descenso más adecuadas.

— Explicar las características de los materiales empleados en la vestimenta y en el aislamiento térmico y proponer las mejoras para su adaptación óptima a las necesidades del esquí de montaña.

— Explicar las características en el conocimiento del manto nivoso y previsión de avalanchas.

2.3. *Bloque complementario*

A) Objetivos formativos.

— Emplear soportes multimedia para la enseñanza o el entrenamiento de la especialidad deportiva.

B) Contenidos.

— Presentaciones multimedia e Internet.

— Exposición de contenidos.

— Navegar por Internet a través de páginas web. Utilizar el correo electrónico.

C) Criterios de evaluación.

— En un supuesto dado, presentar un trayecto de esquí de montaña utilizando las nuevas tecnologías (texto, sonido, imagen).

2.4. *Bloque de Formación Práctica*

A) *Objetivos formativos.*

El bloque de Formación Práctica de las enseñanzas de Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña, 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:

— Programar y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos y su participación en competiciones de esquí de montaña de medio y alto nivel.

— Dirigir un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada.

B) *Contenidos.*

1. La Formación Práctica del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña, consistirá en la asistencia continuada, durante un período de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a doscientas horas, en las actividades propias de este técnico, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este período deberá contener en su desarrollo:

— Sesiones de entrenamientos de esquí de montaña, el 25 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de acondicionamiento físico de esquiadores de montaña, el 10 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de dirección de equipos, el 20 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de programación y dirección de enseñanza de esquí de montaña, el 20 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de programación y coordinación de Técnicos deportivos de nivel inferior, el 15 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

— Sesiones de dirección de una escuela de deportes de montaña y escalada, el 10 por 100 del total del tiempo del bloque de Formación Práctica.

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 donde hubiera realizado su formación.

C) *Criterios de evaluación.*

En el bloque de Formación Práctica sólo 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 por 100 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 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/s con los que haya realizado el periodo 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.

2.5. Proyecto final

A) Objetivo.

El proyecto final tiene como objetivo comprobar que el alumno ha asimilado y es capaz de integrar, sintetizar y aplicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante el proceso formativo y, en consecuencia, de desempeñar una actividad profesional en el campo propio del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

B) Contenidos.

El proyecto final consistirá en la concepción y elaboración de un trabajo monográfico que versará sobre alguno de los aspectos siguientes de su formación:

- El entrenamiento de deportistas y equipos de esquí de montaña.
- La dirección técnica de equipos de esquí de montaña.
- El acondicionamiento físico de esquiadores de montaña.
- La dirección de Técnicos Deportivos de Esquí de Montaña.
- La dirección de escuelas de deportes de montaña y escalada.
- La enseñanza del esquí de montaña.

El proyecto final constará de los siguientes partes:

- Introducción, que establecerá los objetivos del trabajo, su relación con otros trabajos precedentes si los hubiere y el enfoque general del mismo.
- Núcleo del proyecto.
- Referencias bibliográficas e iconográficas utilizadas para la elaboración del trabajo.

C) Criterios de evaluación.

El proyecto final será calificado siguiendo la escala numérica de uno a diez puntos, sin decimales. Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco puntos, ambos inclusive y negativas las restantes.

Se valorará en el proyecto:

- La realización de un trabajo original.

- La utilización de un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- La presentación y estructuración correcta del proyecto.
- La pertinencia y la viabilidad del proyecto.
- La realización de una completa revisión bibliográfica.