

\* Utilizar de un lenguaje claro y una correcta terminología específica.

\* Presentar correctamente la memoria de prácticas.

\* Estructurar al menos en los apartados siguientes:

o 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.

o Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.

o Informe de autoevaluación de las prácticas.

o Informe de evaluación del tutor.

**2810** *ORDEN de 22 de septiembre de 2006, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establecen los currículos y las pruebas de acceso específicas correspondientes a los títulos de técnico deportivo de las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada en la Comunidad Autónoma de Aragón.*

El Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, (BOE 23 de enero de 1998) por el que se configuran como enseñanzas de régimen especial las conducentes a la obtención de titulaciones de técnicos deportivos, en su artículo 19 señala que corresponde al órgano competente de las Comunidades Autónomas en pleno ejercicio de sus competencias en educación, establecer, en el ámbito de sus respectivas competencias, el currículo de las modalidades y, en su caso, especialidades deportivas, del que formarán parte en todo caso, las enseñanzas mínimas.

El Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, (BOE 25 de marzo) ha establecido los títulos de técnico deportivo y técnico deportivo superior en las especialidades de los deportes de montaña y escalada, ha aprobado las correspondientes enseñanzas mínimas y regulado las pruebas de acceso a estas enseñanzas.

El Decreto 29/2004, de 10 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece la estructura orgánica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, atribuye al Departamento en su artículo 1, la planificación, implantación, gestión y seguimiento de la Educación en Aragón.

En su virtud dispongo:

*Artículo primero.—Objeto.*

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 correspondientes enseñanzas mínimas y se regulan las pruebas de acceso a estas enseñanzas, por la presente Orden se aprueban los currículos y las pruebas de acceso de carácter específico correspondientes a los siguientes títulos 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.

*Artículo segundo.—Ámbito de aplicación.*

1.—La presente Orden será de aplicación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón.

*Artículo tercero.—Finalidad de las enseñanzas*

1.—Las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos a que se refiere el artículo primero de la presente Orden tienen por finalidad, 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 modalidad 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 cuarto. Estructuración de las enseñanzas.*

1.—Conforme a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 318/2000, 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 especialidades de los deportes de montaña y escalada.

b) Un bloque específico que contiene los módulos de formación deportiva de carácter científico y técnico propios de cada una de las especialidades de los deportes de montaña y escalada.

c) Un bloque complementario que comprende los contenidos que tienen por objeto formativo la utilización de recursos tecnológicos, adaptación de los deportes de montaña y escalada a las personas con discapacidad y el conocimiento de los espacios naturales protegidos de Aragón.

d) Un bloque de formación práctica que se realiza al superar los bloques común, específico y complementario de cada nivel o grado.

*Artículo quinto. Requisitos para acceder a las enseñanzas.*

1.—Tener 16 años cumplidos o cumplirlos en el año natural de comienzo de las enseñanzas.

2.—Para acceder a estas enseñanzas, en cualquiera de las especialidades, será necesario estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o equivalente a efectos académicos, y superar la prueba de acceso de carácter específico que se establece en el Anexo I de esta Orden.

3. Para acceder a las enseñanzas de segundo nivel de grado medio, en cualquiera de las especialidades, se requerirá estar en posesión del certificado de superación del primer nivel de las enseñanzas de los deportes de montaña y escalada, y superar las pruebas de acceso de carácter específico en la correspondiente especialidad deportiva que se establece en el Anexo I de la presente Orden.

*Artículo sexto.—Acceso sin título.*

1.—No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, será posible acceder a las enseñanzas sin cumplir los requisitos de titulación de Graduado en Educación Secundaria, siempre que el aspirante supere o cumpla los otros requisitos establecidos en el apartado anterior para cada caso, y reúna las condiciones de edad y supere la prueba de madurez correspondiente, que a tal efecto y conforme a lo dispuesto en el artículo 9 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, convoque el Departamento de Educación, Cultura y Deporte.

*Artículo séptimo.—Pruebas de carácter específico. Efectos y vigencia.*

1.—Las pruebas de carácter específico para acceder a las enseñanzas de grado medio contempladas en el artículo quinto de la presente Orden, están reguladas en la Orden de 14 de diciembre de 2001, del Departamento de Educación y Ciencia («Boletín Oficial de Aragón» del día 28), modificada por Orden de 2 de diciembre de 2003, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte («Boletín Oficial de Aragón» del día 15)

2.—Conforme al artículo 9 del Real Decreto 318/2000, la superación de la prueba de carácter específico tendrá efectos en todo el ámbito del Estado y una vigencia de dieciocho meses contados a partir de la fecha de la terminación de la misma.

*Artículo octavo.—Exención de las pruebas y requisitos de acceso para los deportistas de alto nivel.*

1.—De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, los deportistas de

alto nivel que reúnan los requisitos de titulación académica a los que se refiere el artículo quinto de la presente Orden o superen la prueba de madurez a la que hace referencia el artículo quinto, estarán exentos de realizar las pruebas de carácter específico. La cualificación de deportistas de alto nivel en la especialidad deportiva correspondiente a los deportes de montaña y escalada, se acreditará mediante certificación individual expedida por el Consejo Superior de Deportes.

2. Asimismo, y en aplicación de lo dispuesto en el artículo 10 del Decreto 227/2005, de 8 de noviembre, del Gobierno de Aragón, sobre deporte aragonés de nivel cualificado, los deportistas aragoneses de nivel cualificado estarán exentos de la realización de la prueba de carácter específico de su modalidad correspondiente y de los requisitos deportivos que se pueden establecer para el acceso a cualquiera de los grados de las enseñanzas deportivas de régimen especial que se desarrollen en la Comunidad Autónoma de Aragón. Los deportistas aragoneses de nivel cualificado deberán figurar, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 del citado Decreto, en las relaciones anuales que aprueba el Departamento de Educación, Cultura y Deporte.

*Artículo noveno.—Pruebas de acceso adaptadas a personas con discapacidad.*

1. Las solicitudes de acceso a las enseñanzas de Técnico Deportivo en las especialidades a las que se refiere la presente Orden, de personas con discapacidad, deberán acompañarse del correspondiente certificado de minusvalía, expedido por el Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS), el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO) o el órgano competente a tal fin, de las Comunidades Autónomas.

2.—El Departamento de Educación, Cultura y Deporte, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 11 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, designará un tribunal para valorar el grado de discapacidad y limitaciones de los aspirantes para cursar con aprovechamiento las enseñanzas en las especialidades de deportes de montaña y escalada.

3.—El tribunal determinará si procede, la modificación de las pruebas específicas, que en todo caso deberán respetar los objetivos fijados en la presente Orden y en las enseñanzas mínimas contempladas en el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, que establece los títulos de técnico deportivo y técnico deportivo superior en las especialidades de los deportes de montaña y escalada.

*Artículo décimo.—Objetivos, contenidos, criterios de evaluación y duración de las enseñanzas.*

1.—Los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y duración de las enseñanzas de los bloques común, específico, complementario y del bloque de formación práctica se establecen en la presente Orden de la siguiente forma:

—Enseñanzas de Primer Nivel: anexo II.

—Enseñanzas de Segundo Nivel: anexo III.

*Artículo decimoprimer.—Programación didáctica.*

1.—Los centros en los que se impartan las enseñanzas reguladas en esta Orden, elaborarán programaciones didácticas que deberán contener, al menos, la adecuación de los objetivos y los contenidos de cada módulo a las características del alumnado y del entorno del centro, los principios metodológicos y los criterios que se aplicarán en el proceso de evaluación, así como los materiales que emplearán en el desarrollo de estas enseñanzas.

*Artículo decimosegundo.—Horario.*

1. El desarrollo de la formación para la obtención de los títulos que se indican en el artículo primero de esta Orden será, con carácter general, de forma presencial. El alumno deberá asistir al menos al 80% de las horas de la fase teórica y práctica de los módulos de los diferentes bloques que conforman las enseñanzas, en cualquiera de las convocatorias de que dispone el alumno.

2. El centro dónde se impartan las enseñanzas elaborará un calendario con los días y horas en que se impartirán cada uno de los módulos, respetando, en todos los casos, las horas establecidas para cada uno de los mismos y que se especifican en los anexos de esta Orden. Dicho calendario tendrá que ser aprobado, antes de comenzar la actividad docente, por el Servicio Provincial del Departamento de Educación, Cultura y Deporte correspondiente.

*Artículo decimotercero.—Metodología.*

1.—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.

*Artículo decimocuarto.—Evaluación.*

1.—Cada módulo se evaluará separadamente, considerando los objetivos educativos y los criterios de evaluación especificados en cada uno de ellos, así como la madurez académica del alumnado en relación con las competencias para los que capaciten.

2.—La evaluación de los diferentes módulos de los bloques será continua, debiendo de realizarse, en todo caso, un examen final a la terminación del módulo.

3.—Para la obtención del correspondiente certificado de primer nivel o del título correspondiente al grado medio de las enseñanzas que se contemplan en la presente Orden, se requerirá la calificación positiva en cada uno de los módulos en que se organizan las enseñanzas, así como del bloque de formación práctica.

4.—Los alumnos dispondrán de cuatro convocatorias para superar cada módulo. Con carácter excepcional, el Departamento de Educación, Cultura y Deporte, a través de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, podrá autorizar otras dos convocatorias en los supuestos de enfermedad u otros que merezcan igual consideración que impidan el normal desarrollo de las enseñanzas.

*Artículo decimoquinto.—Informes de la evaluación.*

1.—Será de aplicación lo establecido en la Orden Ministerial de 22 de febrero de 2002 (BOE 5 de marzo), por la que se establecen los elementos básicos de los informes de evaluación de las enseñanzas conducentes a la obtención de titulaciones de técnicos deportivos reguladas por el Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, así como los requisitos formales derivados del proceso de evaluación que son necesarios para garantizar la movilidad de los alumnos.

*Artículo decimosexto.—Organización y evaluación del bloque de formación práctica.*

1.—De acuerdo con el artículo 5 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, se realizará una vez superados los bloques común, específico y complementario de cada nivel o grado.

2.—El bloque de formación práctica se llevará a cabo en instituciones deportivas de titularidad pública o entidades privadas, así como en el marco de programas de intercambio internacional.

3.—El bloque de formación práctica tendrá como finalidad complementar los conocimientos y destrezas adquiridos en los módulos que integran el currículo, así como conseguir las competencias de cada uno de los títulos que se especifican en el artículo primero de la presente Orden.

4.—Los alumnos dispondrán de dos convocatorias para superar el bloque de formación práctica. Con carácter excepcional, el Departamento de Educación, Cultura y Deporte, a través de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, podrá autorizar una convocatoria extraordinaria en los supuestos de enfermedad u otros que merezcan igual consideración que impidan el normal desarrollo de los estudios.

5.—En la evaluación del bloque de formación práctica colaborará el responsable de la formación del alumnado designado por la institución deportiva. Dicha colaboración se expresará a través de un informe que será tenido en cuenta en la calificación final, expresada en términos de apto/no apto y que será realizada por el profesor-tutor del centro educativo.

6.—Para la organización y seguimiento del bloque de formación práctica será de aplicación lo establecido en la Resolución de la Dirección General de Centros y Formación Profesional de 27 de julio de 2001 («Boletín Oficial de Aragón» 8 de agosto) por la que se dictan instrucciones a los centros docentes que imparten ciclos formativos de formación profesional, programas de iniciación profesional y programas de garantía social para alumnos con necesidades educativas especiales, respecto del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

7.—Podrá determinarse la exención total o parcial del bloque de formación práctica por su correspondencia con la práctica laboral, siempre que se acredite, al menos, un año de experiencia relacionada con los estudios que permitan demostrar las capacidades correspondientes a dicho bloque, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 30 del Real Decreto 362/2004, de 5 de marzo, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional específica.

*Disposición Adicional Primera. Habilitación para realizar las funciones asignadas a los Técnicos Deportivos Superiores en las Pruebas de acceso de carácter específico.*

Hasta el momento en que estén totalmente implantadas las enseñanzas reguladas en esta Orden, los Servicios Provinciales del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, podrán habilitar a quienes posean el diploma de superior nivel que haya expedido, en la correspondiente especialidad, la Federación Aragonesa de Montañismo o la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, para realizar las funciones que en el anexo I de la presente Orden se asignan a quienes posean el título de Técnico deportivo superior en las especialidades de los deportes de montaña y escalada.

*Disposición Adicional Segunda. Habilitación del profesorado hasta que se realicen los cursos de capacitación pedagógica.*

De acuerdo a la disposición transitoria segunda del R.D. 318/2000 y hasta el momento en que se desarrollen los cursos de capacitación pedagógica a los que se refiere el artículo 27 del R.D. 318/2000, los Servicios Provinciales del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, podrán habilitar temporalmente para impartir las enseñanzas recogidas en esta Orden, a quienes posean el título de técnico deportivo superior en la modalidad de los deportes de montaña y escalada.

*Disposición Adicional Tercera. Habilitación para realizar las funciones asignadas a los Técnicos Deportivos Superiores para impartir determinados módulos.*

De acuerdo a la disposición transitoria segunda del R.D. 318/2000, los Servicios Provinciales del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, para impartir determinados módulos del bloque específico o para la tutorización de la formación práctica, podrá autorizar a quienes estén en posesión del diploma o certificado de máximo nivel federativo en la especialidad de los deportes de Montaña y Escalada correspondiente, que haya sido reconocido por el Consejo Superior de Deportes, conforme a lo previsto en el artículo 42 del R.D. 1913/1997. Estas personas, además, tendrán que acreditar mediante currículum personal que poseen formación o experiencia docente en la materia.

*Disposición Final Primera. Habilitación de desarrollo.*

Se faculta a la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente para dictar las instrucciones necesarias para el desarrollo o complemento de la presente Orden.

*Disposición Final Segunda. Entrada en vigor.*

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Aragón».

Zaragoza, 22 de septiembre de 2006.

**La Consejera de Educación, Cultura  
y Deporte,  
EVA ALMUNIA BADIA**

#### ANEXO I

Pruebas de carácter específico para el acceso a las enseñanzas de técnico deportivo de los Deportes de Montaña y Escalada.

#### 1. OBJETIVOS Y CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS PRUEBAS.

1.1. Las pruebas y los requisitos de carácter específico para el acceso a las enseñanzas de las especialidades de los deportes de montaña y escalada, tienen por objetivo que los aspirantes demuestren poseer la condición física y las destrezas específicas necesarias para seguir con aprovechamiento la formación elegida.

#### 2. PARA ACCEDER AL PRIMER NIVEL DEL GRADO MEDIO

Las pruebas estarán conformadas por dos partes y ambas serán comunes para todas las especialidades de los deportes de montaña y escalada.

##### 2.1. Primera parte.

Recorrer un itinerario conformado por un terreno variado de montaña de 1.500 m. de desnivel positivo acumulado, en el tiempo establecido por el tribunal y transportando una mochila cargada con 10 kg. de peso.

Quedará superada cuando el aspirante complete el recorrido dentro del tiempo establecido por el tribunal.

##### 2.2. Segunda parte.

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

—Recorrido balizado de pendiente 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.

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

#### 3. PARA ACCEDER AL SEGUNDO NIVEL DEL GRADO MEDIO

Las Pruebas se componen de dos partes.

##### 3.1 Primera parte. Común para todas las especialidades.

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

Quedará superada cuando el aspirante haya completado el itinerario en el tiempo establecido.

##### 3.2 Segunda parte. Diferente para cada especialidad.

##### 3.2.1 PARA LA ESPECIALIDAD DE ALTA MONTAÑA

En los tiempos que previamente se establezcan:

\* Completar un recorrido equipado de dificultad 6b y longitud mínima de 25 metros, en escalada a vista.

\* Completar un recorrido de dificultad 6a no equipado y longitud mínima de 25 metros, en escalada a vista y calzando botas rígidas.

\* Completar un recorrido no equipado de dificultad de A1/A2 y longitud mínima de 25 metros en escalada artificial.

\* 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.

\* Escalar en nieve y hielo en pendientes entre 80° y 90° y longitud mínima de 25 metros.

\* 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.

\* 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.

Se superará esta segunda parte cuando el aspirante:

\* La haya realizado en los tiempos determinados.

\* Cumplido todos y cada uno de estos 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.

\* Realizado 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 otros que los específicos de la especialidad.

El aspirante deberá obtener 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.

### 3.2.2 PARA LA ESPECIALIDAD DE BARRANCOS

En los tiempos previamente determinados:

\* Completar actuando como primero de cordada, 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 su base.

\* Nadar 100 metros por aguas tranquilas, vistiendo exclusivamente traje de neopreno completo (chaqueta, pantalón y escaarpines)

\* Sumergirse, sin salto previo, hasta recoger un objeto situado a 2,5 metros de profundidad vistiendo exclusivamente traje de neopreno completo (chaqueta, pantalón y escaarpines)

\* Realizar el descenso de un tramo de barranco en terreno variado y siguiendo un itinerario prefijado, incluyendo marcha por bloques, destrepe y rápel convencional, en el tiempo establecido por el tribunal.

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 en el tiempo establecido.

\* Recogido el objeto sumergido.

\* Finalizado el tramo del barranco, sin haber sufrido más de tres caídas y habiendo rapelado con soltura y suficiente corrección básica en la utilización del material específico. Cada salida del itinerario señalado será penalizada con el incremento de un 5 % del tiempo establecido previamente.

\* Empleado correctamente el material técnico específico sin utilizar otros materiales que los específicos y en la cantidad suficiente.

### 3.2.3 PARA LA ESPECIALIDAD DE ESCALADA

Completar, en los tiempos establecidos previamente, un total de 5 itinerarios diferentes:

\* Dos recorridos diferentes, equipados, de dificultad 7a y longitud mínima de 25 metros, en escalada a vista.

\* Dos recorridos diferentes, no equipados, de dificultad 6b y longitud mínima de 25 metros.

\* Un recorrido, no equipado, de dificultad de A2 y longitud mínima de 25 metros en escalada artificial.

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.

\* Finalizado 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.

### 3.2.4 PARA LA ESPECIALIDAD DE MEDIA MONTAÑA

Completar en los tiempos previamente determinados y cargado con una mochila con 10 kg. de peso, 5 recorridos de las siguientes características:

1. Recorrido balizado de hierba de una longitud mínima de 50 metros.

2. Recorrido balizado de pedrera de una longitud mínima de 50 metros.

3. Recorrido balizado con un resalte rocoso de longitud mínima de 50 metros.

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

5. Recorrido de orientación con un mínimo de seis balizas y de 12 Km. de recorrido medido «en distancia reducida». El aspirante deberá pasar por todas las balizas del recorrido.

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

Respecto al tiempo a contabilizar, se tendrá en cuenta que cada salida de los itinerarios será penalizada incrementando al tiempo obtenido por el aspirante, un 5% del tiempo establecido previamente por el tribunal.

### 4. EVALUACION FINAL.

4.1. De las pruebas específicas.

Solo se concederá la calificación de «apto» o «no apto». Para alcanzar la calificación de apto los aspirantes deberán superar cada una de las dos partes que las componen, conforme a los criterios que en cada caso se establecen.

### 5. EL TRIBUNAL

5.1. El tribunal estará compuesto por:

a) Un presidente

b) Un Secretario

c) Tres evaluadores y/o un técnico especialista, en función de las pruebas y requisitos deportivos que deban valorarse.

5.2. El tribunal que será nombrado por el respectivo Servicio Provincial de Educación, Cultura y Deporte, previo informe del centro correspondiente.

5.3. Corresponderá al tribunal:

a) Fijar los recorridos a los que se refieren los distintos contenidos del punto 2 y 3 del presente anexo.

b) Establecer los tiempos en que los aspirantes han de completar los recorridos a los que se refieren el punto 2 y 3 del presente anexo.

Para ello, tomará como referencia el tiempo realizado por un ejecutante que el propio tribunal designe, y lo incrementará como máximo un 20%. Asimismo, en función de las circuns-

tancias climatológicas que concurren en el mismo momento de las pruebas, podrá incrementar nuevamente el tiempo, en el porcentaje que en cada caso estime procedente.

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

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

\* Los recorridos referidos al segundo nivel de las enseñanzas del grado medio, habrá de realizarse manteniendo una velocidad media de desplazamiento de 5 Km./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.

5.4. Funciones propias de sus miembros.

a) Presidente. Garantizar que el desarrollo de las pruebas de acceso se realice conforme a lo establecido en el presente anexo.

b) Secretario. Levantar el acta del desarrollo de las pruebas certificando que la actuación se atiene a lo establecido en el presente anexo. También realizará las funciones del presidente, en su ausencia.

c) Evaluadores. Valorar, de forma independiente, la realización de las pruebas por los aspirantes, siguiendo los criterios establecidos para cada caso.

5.5. Requisitos.

a) De los evaluadores. Deberán estar en posesión de la siguiente titulación:

*Pruebas de acceso*

Pruebas de acceso a las enseñanzas de primer nivel

Pruebas de acceso a las enseñanzas de segundo nivel del grado medio en Alta Montaña

Pruebas de acceso a las enseñanzas de segundo nivel del grado medio en Barrancos

Pruebas de acceso a las enseñanzas de segundo nivel del grado medio en Escalada

Pruebas de acceso a las enseñanzas de segundo nivel del grado medio en Media Montaña

*Titulación de los evaluadores*

- Técnico Deportivo Superior en cualquier modalidad de los deportes de montaña y escalada

- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña

- Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña

- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, preferiblemente con la titulación de Técnico Deportivo en Barrancos.

- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña

- Técnico Deportivo Superior en Escalada.

- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña

b) Del ejecutante que ha de establecer los tiempos de referencia. Técnico Deportivo Superior en la especialidad correspondiente:

## ANEXO II

## PRIMER NIVEL DE TÉCNICOS DEPORTIVOS DE MONTAÑA Y ESCALADA

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

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

## 2.—Descripción del perfil profesional.

### 2.1.—Definición genérica del perfil profesional.

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

### 2.2.—Unidades de Competencia.

\* Iniciar en la práctica del montañismo.

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

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

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

### 2.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

\* Progresar con seguridad en terreno montañoso.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Colaborar con los servicios de asistencia primaria.

\* Introducir a los deportistas en la práctica deportiva saludable.

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

\* Detectar la información técnica relacionadas con sus funciones profesionales.

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

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

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

### 2.4.—Ubicación en el ámbito deportivo.

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

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

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

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

o Escuelas y centros de iniciación deportiva.

o Clubes o asociaciones deportivas.

o Federaciones de Deportes de Montaña y Escalada.

o Patronatos deportivos.

o Empresas de servicios deportivos.

o Centros escolares.

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

### 2.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 3.—Enseñanzas.

### 3.1.—Bloque Común:

#### B) Módulo de Bases anatómicas y fisiológicas del deporte.

##### A.1 Objetivos.

\* Conocer la estructura y funcionamiento del organismo humano.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### A.2 Contenidos.

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

2. Fundamentos de la biomecánica del aparato locomotor.

2.1 Conceptos básicos de la biomecánica.

2.2 Introducción a la biomecánica del movimiento humano.

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

2.4 Biomecánica del movimiento articular. Tipos de movimiento.

2.5 Estructuras básicas del movimiento. Biológicas y espaciales.

2.6 Ejes y planos de movimiento.

3. El Esqueleto. División del esqueleto.

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

4. Las articulaciones.

4.1 Artrología general. Características y clasificaciones de las articulaciones.

4.2 Estudio de la articulación tipo.

4.3 Las principales articulaciones.

4.4 Los movimientos articulares.

5. Los músculos del cuerpo humano.

5.1 Estructura muscular. Tipos de músculos.

5.2 Estructura y función del músculo esquelético.

5.3 Las grandes regiones anatómicas. Principales grupos musculares.

6. Las grandes regiones anatómicas.

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

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

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

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

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

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

6.7 Ligamentos y cápsulas. Músculos motores. Movimientos analíticos.

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

7. Elementos fisiológicos de la actividad deportiva.

7.1 El corazón y aparato circulatorio.

7.1.1 El corazón. Estructura y funcionamiento.

7.1.2 Circulación de la sangre.

7.1.3 Sistema vascular.

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

7.1.5 Respuesta circulatoria al ejercicio.

7.2 El tejido sanguíneo.

7.2.1 La sangre. Componentes y funciones.

7.2.2 Respuesta hemática al ejercicio.

7.3 El aparato respiratorio y la función respiratoria.

7.3.1 Aparato respiratorio. Características anatómicas.

7.3.2 Mecánica respiratoria. Inspiración y espiración.

7.3.3 Intercambio y transporte de gases. Diferencia arteriovenosa de O<sub>2</sub>.

7.3.4 La difusión tisular. La respiración interna.

7.3.5 Capacidades y volúmenes pulmonares.

7.3.6 Ventilación pulmonar en reposo y en ejercicio.

7.4 Adaptaciones agudas y crónicas al ejercicio.

7.5 Metabolismo energético.

7.5.1 Principales vías metabólicas.

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

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

7.6 Bases fisiológicas de la nutrición y de la hidratación.

7.6.1 Nutrientes y agua en la dieta equilibrada.

7.6.2 Alimentación equilibrada en el deporte.

7.6.3 Hidratación en la práctica de la actividad física.

*A.3.— Criterios de evaluación.*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Describir el aparato cardiocirculatorio y su respuesta al ejercicio.

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

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

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

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

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

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

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

*B.1 Objetivos.*

\* Conocer las funciones y modelos posibles de Técnico Deportivo.

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Emplear la terminología básica de la didáctica.



*B.2 Contenidos.*

1. Funciones, modelos y características del Técnico Deportivo.

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

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

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

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

6. Aprendizaje del acto motor.

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

8. La sesión de clase: diseño y desarrollo.

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

10. Características generales de los grupos.

*B.3 Criterios de evaluación.*

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

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

\* Definir procedimientos para la motivación en la iniciación deportiva.

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

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

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

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

\* Aplicar diferentes estilos de enseñanza de habilidades deportivas.

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

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

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

\* Diseñar adecuadamente una sesión de clase.

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

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

\* Conocer los elementos básicos del entrenamiento deportivo.

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

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

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

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

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

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

\* Emplear la terminología básica de la teoría del entrenamiento.

*C.2 Contenidos.*

1. Bases conceptuales del entrenamiento deportivo:

1.1 Concepto de entrenamiento.

1.2 Objetivos del entrenamiento.

1.3 Ambitos del entrenamiento.

1.4 Elementos del entrenamiento:

1.4.1 Componentes de la carga.

1.4.2 Leyes del entrenamiento.

2. La Condición motriz.

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

—la fuerza.

—la resistencia.

—la velocidad.

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

—la relajación.

—la flexibilidad.

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

—el equilibrio.

—el ritmo.

—la orientación espacio temporal.

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

—la combinación de movimientos.

—la capacidad de reacción.

3. El calentamiento y la vuelta a la calma:

—Funciones.

—Metodología.

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

4. Concepto de recuperación.

5. Ejercicio físico y salud.

*C.3 Criterios de evaluación.*

\* Identificar los elementos básicos que componen el entrenamiento deportivo

\* Demostrar el dominio de la terminología específica del entrenamiento deportivo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*D.2 Contenidos.*

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

*D.3 Criterios de evaluación.*

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

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

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

*E.2 Contenidos.*

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

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

*E.3 Criterios de evaluación.*

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

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

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

*F.2 Contenidos.*

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

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

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

## 2. Higiene Deportiva

### 2.1 Higiene en el deporte.

\* Prevención.

\* Actuación correcta durante el ejercicio físico.

\* Técnicas recuperadoras tras el ejercicio físico.

\* Patologías debidas a la sobrecarga.

\* Decálogo de gestos deportivos incorrectos.

\* Enfermedad crónica y actividad física.

### 2.2 Educación postural.

\* La espalda.

\* Higiene postural.

### 2.3 Principales drogodependencias y actividad física.

\* Drogas ilegales.

\* Tabaquismo.

\* Alcoholismo.

### 2.4. Ejercicio Físico y Salud.

#### F.3 Criterios de evaluación:

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

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

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

\* En sesiones de simulación de distintos supuestos, realizar:

\* Técnicas de inmovilización ante fracturas previamente determinadas

\* Maniobras de inhibición de hemorragias.

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

\* Actuaciones ante golpes de calor, hipotermias y congelaciones.

\* Actuaciones ante coma diabético, choque insulínico e infartos.

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

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

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

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

### 3.2.—Bloque Específico:

#### A) Módulo de Desarrollo profesional.

##### A.1.—Objetivos.

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

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

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

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

##### A.2.—Contenidos.

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

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

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

1.2. Limitaciones en la tareas.

1.3. Ubicación en el ámbito laboral.

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

2.1. Responsabilidad civil.

2.2. Responsabilidad penal.

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

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

3.2. Requisitos administrativos para el ejercicio de la profesión.

3.3. Contrato de trabajo.

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

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

3.6. Régimen general de la Seguridad Social.

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

4. Federación Aragonesa de Montañismo:

4.1. Estructura organizativa, funcionamiento.

4.2. Objetivos y funciones.

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

##### A.3.—Criterios de evaluación.

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

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

\* Describir las funciones de la Federación Aragonesa de Montañismo.

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

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

\* Conocer la estructura de la formación de los TDME.

##### B) Módulo de Formación técnica del montañismo.

##### B.1.—Objetivos.

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

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

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

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

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

##### B.2.—Contenidos.

1. Técnicas de progresión en montaña.

1.1. Marcha y progresión en terreno rocoso.

1.2. Marcha y progresión en terreno herboso.

1.3. Marcha y progresión en terreno variado.

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

2. Técnicas y posibilidades de pernoctación en la montaña.

2.1. Equipo de vivac y acampada.

2.2. Material de vivac y acampada.

2.3. Ubicación de las zonas de acampada

2.4. Impacto ambiental de la acampada y el vivac.

2.5. Tipos de vivac y de acampada.

3. Materiales y equipos del montañismo.

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

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

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

### C) Módulo de Medio ambiente de montaña.

#### C.1.—Objetivos.

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

#### C.2.—Contenidos.

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

#### C.3.—Criterios de evaluación.

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

\* Interpretar un parte meteorológico y una situación sinóptica.

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

\* Identificar los diferentes climas de España y sus características.

\* Identificar las características de los diferentes ecosistemas de montaña.

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

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

*D.1.—Objetivos.*

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

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

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

\* Primeros auxilios en montaña y organización del botiquín

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

\* Emplear los sistemas básicos de radiocomunicaciones terrestres.

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

*D.2.—Contenidos.*

1. Prevención y seguridad en las actividades de montañismo.

2. Accidentes más frecuentes en el montañismo.

3. Peligros objetivos y subjetivos en el montañismo.

4. Alimentación e hidratación en el montañismo.

5. Higiene en la montaña.

6. Botiquín y primeros auxilios de montaña.

6.1. Componentes del botiquín de montaña.

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

8. Socorro en la montaña.

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

8.2. Protocolos y criterios de actuación.

9. Radiocomunicaciones.

9.1. Nociones generales del sistema de radiocomunicaciones terrestres.

9.2. Utilización fundamental de los equipos de radiotransmisión.

9.3. Empleo de repetidores.

9.4. El empleo del radiotransmisor en montaña.

9.5. Procedimientos y disciplina radiotelefónicos.

9.6. Llamadas de socorro, urgencia y seguridad.

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

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

10.2. Temperatura: hipotermia, enfriamiento, congelaciones.

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

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

10.5. Otras situaciones (sobreesfuerzo...)

*D.3.—Criterios de evaluación.*

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

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

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

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

\* Los signos internacionales de socorro.

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

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

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

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

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

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

*3.3.—Bloque complementario.*

*A) Objetivos.*

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

\* Deportes para discapacitados.

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

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

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

\* Manejar programas para procesar textos.

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

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

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

\* Conocer la legislación vigente y figuras de protección.

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

\* Conocer el catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

*B) Contenidos.*

1. Deportes para discapacitados

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

1.2. La organización federativa internacional, estatal y autonómica.

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

1.4. Técnicas apropiadas y adaptadas.

1.5. Técnicas de motivación para montañeros discapacitados.

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

#### C) Criterios de evaluación.

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

#### 3.4.—Bloque de Formación Práctica.

##### A) Objetivos.

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

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

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

##### B) Contenidos.

1.— La Formación Práctica de 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 150 horas, a sesiones de iniciación al montañismo, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este período deberá contener en su desarrollo sesiones de iniciación al montañismo entre el 60 y el 80% del total del tiempo del bloque de formación práctica y entre el 20 y el 40 % en sesiones de programación y evaluación de las actividades realizadas.

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

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

##### C) Criterios de Evaluación.

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

**ANEXO III****A) SEGUNDO NIVEL DE TÉCNICO DEPORTIVO EN ALTA MONTAÑA**

1.-Horario de los bloques y módulos de formación de las enseñanzas de Segundo Nivel de Técnico Deportivo en Alta Montaña.

<b>Bloque Común</b>	<b>Horas</b>	
	<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	30	5
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	20	5
Entrenamiento deportivo	20	15
Organización y legislación del deporte	5	-
Teoría y sociología del deporte	10	-
	85	25
Carga horaria del bloque	110	
<b>Bloque Específico</b>	<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
Conducción en alpinismo y esquí de montaña	5	100
Desarrollo profesional de Técnico Deportivo en Alta Montaña	10	-
Entrenamiento del alpinismo y del esquí de montaña	5	10
Entrenamiento del montañismo	5	5
Formación técnica y de metodología de la enseñanza del alpinismo	10	50
Formación técnica y de metodología de la enseñanza del esquí de montaña	10	50
Medio ambiente de montaña II	5	15
Seguridad y gestión del riesgo	5	40
	55	270
Carga horaria del bloque	325	
<b>Bloque complementario</b>	45	
<b>Bloque de Formación Práctica</b>	200	
<b>Carga horaria total</b>	680	

## 2.—Descripción del perfil profesional.

### 2.1.—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.

### 2.2.—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.

### 2.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

\* Progresar con seguridad y eficacia en terrenos de alta montaña en actividades de alpinismo, y 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, acercándose a las mayores condiciones de seguridad y con una adecuada gestión del riesgo, 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 o gestión del riesgo 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:

o Itinerarios fáciles de todas las altitudes.

o Itinerarios poco difíciles hasta 4.300m.

o Itinerarios difíciles y muy difíciles hasta 3.500m.

o Itinerarios invernales difíciles y muy difíciles hasta 3.500m.

o Itinerarios de escalada en roca V+ / A1.

\* Efectuar la enseñanza y la conducción del esquí de montaña en itinerarios hasta 3.500 m. de altitud, de un máximo de dos días de duración, con pernoctación en refugio hasta 3.500 m, 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 en alpinismo, y esquí de montaña 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 en alpinismo y esquí de montaña a corto y medio plazo.

\* Dirigir las sesiones de entrenamiento en alpinismo y esquí de montaña, 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 depende de él.

\* Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición deportiva de esquí de montaña y actividades de alpinismo.

\* Dirigir a los deportistas o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la competición deportiva o actividad.

\* Evaluar la actuación de los deportistas o el equipo después de la competición o actividad.

\* Enseñar y hacer cumplir la reglamentación de las competiciones de esquí de montaña y actividades de alpinismo.

\* Realizar el planteamiento táctico aplicable a la logística de una ascensión alpina.

\* Colaborar en la detección de talentos y en el correcto asesoramiento a deportistas con características físicas y psicológicas, 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 interpretando un mapa meteorológico.

\* 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 del medio ambiente.

\* Actualizar la información 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.

### 2.4.—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 todas las altitudes.

—Itinerarios poco difíciles hasta 4.300m.

—Itinerarios difíciles hasta 3.500m.

—Itinerarios invernales difíciles hasta 3.500m.

—Itinerarios de escalada en roca V+ / A1.

En la enseñanza y conducción de esquí de montaña en itinerarios hasta 3.500 m de altitud, de un máximo de dos días de duración y pernoctación 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
- Otras entidades que exijan de él funciones dentro de su competencia.

#### 2.5.—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.

—La programación y organización de las actividades deportivas.

—La enseñanza del alpinismo, la escalada en roca y el 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 y actividades de alpinismo.

—La seguridad y una adecuada gestión del riesgo del individuo o grupo durante el desarrollo de la actividad del alpinismo, la escalada en roca, esquí de montaña.

—El cumplimiento de las instrucciones generales emitidas por el responsable de la entidad deportiva.

### 3. Enseñanzas.

#### 3.1.—Bloque Común

#### F) Módulo de Bases anatómicas y fisiológicas del deporte II.

##### A.1 Objetivos.

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

\* Conocer la estructura y funcionamiento del organismo humano.

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

\* Profundizar en el conocimiento de la principal musculatura implicada en el movimiento.

\* Conocer los elementos anatómo-fisiológicos de los órganos y sistemas del cuerpo humano y

\* 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.

\* Iniciar en la biomecánica aplicada a la actividad física.

\* Entender la técnica deportiva a través de la biomecánica.

##### A.2 Contenidos.

#### 1. Elementos anatómicos de la actividad deportiva:

Las grandes regiones anatómicas.

##### 1.1 Articulaciones de la muñeca. Músculos del antebrazo.

Movimientos analíticos de la articulación de la muñeca.

1.2 Articulaciones y músculos de la mano. Movimientos analíticos de las articulaciones de la mano.

##### 1.3 Columna vertebral. Músculos troncozonales.

1.4 Articulación de la rodilla. Movimientos analíticos de la articulación de la rodilla.

1.5 Articulación del tobillo. Movimientos analíticos de la articulación del tobillo

1.6 Articulaciones del pie. Movimientos analíticos de la articulación del pie. La propulsión.

#### 2. Fundamentos de la biomecánica del aparato locomotor:

##### 2.1. Introducción a la biomecánica deportiva.

—Objetivos de la biomecánica deportiva.

#### 2.2. Introducción al análisis cinemático del movimiento humano.

—Sistemas de referencia.

—Parámetros cinemáticos. (Posición, trayectoria, velocidad y aceleración)

#### 2.3. Introducción al análisis dinámico del movimiento humano.

—Fuerzas actuantes en el movimiento humano.

\*Fuerzas internas.

\*Fuerzas externas.

\*Momento de fuerza muscular.

—Concepto de cinética y estática.

—Cinética. Principios biomecánicos del movimiento.

\*Principio biomecánico de la fuerza inicial.

\*Principio biomecánico de coordinación de impulsos parciales.

\*Principio biomecánico curso óptimo de aceleración.

\*Principio biomecánico de acción reacción.

—Estática

\*Concepto de equilibrio.

\*Tipos de equilibrio.

\*Factores que intervienen. (centro de gravedad...)

\*Principios mecánicos del equilibrio postural.

#### 3. Elementos fisiológicos de la actividad deportiva:

##### 3.1 Fisiología aplicada a la actividad física.

—Generalidades y definiciones.

—Metabolismo y actividad deportiva.

##### 3.2 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.

##### 3.3 Sistema cardiorespiratorio y respuesta al ejercicio.

—Adaptación cardiovascular al ejercicio.

—Consumo de oxígeno, deuda de oxígeno y umbral anaeróbico.

—Test de adaptación cardiovascular al esfuerzo.

—Adaptación respiratoria al ejercicio.

##### 3.4 Las fibras musculares. Microestructura.

—Mecánica de la contracción muscular.

—Tipos de contracción muscular.

—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.

##### 3.5 Sistema Nervioso. Generalidades.

—La neurona: Estructura y función.

—La sinapsis. Transmisión del impulso nervioso.

—Organización general del sistema nervioso.

—El sistema nervioso: central, periférico y vegetativo.

##### 3.6 Sistema endocrino. Generalidades.

—Concepto de hormonas y glándulas.

—Glándulas endocrinas. Situación y hormonas que segregan.

—Principales hormonas. Acciones específicas.

##### 3.7 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.

##### 3.8 El riñón y su función.

—Anatomía básica del riñón.

—Funciones básicas del riñón.

—Equilibrio hidroeléctrico.

—Los efectos de la actividad física sobre el riñón.

##### 3.9 Fisiología de las cualidades físicas.

### 3.10 La alimentación en el deporte.

—Macronutrientes energéticos. Hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

—Función de los distintos nutrientes energéticos.

—Balance hidroeléctrico durante el ejercicio.

—El agua. Bebidas de reposición hidroeléctrica.

—Actividad física y gasto energético.

#### A.3 Criterios de evaluación.

\* Distinguir las funciones de los músculos en los movimientos articulares de los segmentos corporales.

\* Determinar el grado y los límites de movilidad de las articulaciones del cuerpo humano.

\* Identificar los tipos de contracción muscular.

\* Distinguir entre dinámica y cinemática.

\* Identificar todas las fuerzas externas al cuerpo humano y su intervención en el movimiento deportivo.

\* Definir las diferencias entre el movimiento de rotación y traslación.

\* Explicar los conceptos de cinética y estática, así como los principios y factores que los conforman.

\* Identificar el mecanismo de generación de la fuerza en el aparato locomotor.

\* 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.

\* 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 cardiorespiratorio 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 hidroeléctrico 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.

\* Discriminar las distintas cadenas metabólicas y su implicación y adaptación a los distintos tipos de entrenamiento.

\* Describir el proceso de la contracción muscular.

\* Describir las mejoras metabólicas de los diferentes tipos de entrenamiento.

\* Explicar la fisiología de las cualidades 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 supramáximo 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.

### B) Módulo de Bases Psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento deportivo II.

#### B.1 Objetivos

\* 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.

\* Conocer estrategias de participación de los padres en el entrenamiento y la competición de sus hijos.

\* Conocer estrategias para la evaluación psicológica del deportista.

\* Conocer los principios de la dinámica de grupos y algunas de las técnicas que se utilizan para trabajarla.

#### B.2 Contenidos

1. Aspectos psicológicos implicados en el aprendizaje de conductas deportivas.

2. Necesidades psicológicas del deporte de competición.

3. Características psicológicas del entrenamiento deportivo.

4. El desarrollo de la capacidad competitiva a través del entrenamiento deportivo: conceptos y estrategias.

5. Aspectos psicológicos relacionados con el rendimiento en la competición.

6. Conceptos básicos sobre la organización y el funcionamiento de los grupos deportivos. La adherencia al entrenamiento.

7. El proceso de optimización de los aprendizajes deportivos.

8. La participación de los padres o tutores en el entrenamiento y la competición de sus hijos.

9. La evaluación psicológica del deportista.

10. Técnicas básicas para el conocimiento y manejo de grupos.

#### 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, de una conducta deportiva y la participación de los padres.

\* 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.

\* Aplicar e interpretar alguna de las técnicas del trabajo de dinámica de grupos.

### C) Módulo de Entrenamiento Deportivo II.

#### C.1 Objetivos

\* Conocer la teoría general del entrenamiento, así como los principios y factores en que se fundamenta.

\* Conocer y emplear adecuadamente los sistemas y métodos que desarrollan las distintas cualidades físicas básicas, facilitadoras y perceptivo motrices.

\* Conocer y saber diseñar 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 cualidades psíquicas y de la conducta.

\* Diferenciar los distintos enfoques metodológicos de la técnica y la táctica deportivas.

### C.2 Contenidos

#### 1. Teoría del entrenamiento deportivo.

##### 1.1 Origen y evolución del entrenamiento deportivo

##### 1.2 Las leyes del entrenamiento deportivo

\* Ley de Sytle o Síndrome General de Adaptación

\* Ley del Umbral

##### 1.3 Carga del entrenamiento

\* Componentes de la carga: cuantitativos y cualitativos

##### 1.4 La recuperación

\* Recuperación dentro de una sesión de entrenamiento.

\* Recuperación entre sesiones.

\* Jornadas de descanso en el microciclo semanal.

##### 1.5 Los principios del entrenamiento.

#### 2. La planificación del entrenamiento.

##### 2.1 Generalidades.

##### 2.2 Entrenamiento general y específico.

##### 2.3 Periodización tradicional.

\* Período preparatorio.

\* Período de competición.

\* Período de transición.

\* Periodización doble y múltiple.

##### 2.4 Unidades de periodización del entrenamiento.

\* La organización de la temporada deportiva. Los ciclos

\* La sesión de entrenamiento

\* Microciclos.

\* Mesociclos.

\* Macrociclos.

\* Ejemplos de programación anual.

\* Contenidos de la programación.

\* Elaboración de las sesiones de entrenamiento.

o Determinación de objetivos.

o Contenido de la sesión de entrenamiento.

o Evaluación de la sesión de entrenamiento.

#### 3. Entrenamiento de las cualidades físicas básicas

##### 3.1 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.

##### 3.2 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.

##### 3.3 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 frecuencial.

#### 4. Entrenamiento de las cualidades facilitadoras

##### 4.1 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. Inconvenientes.

\* Métodos para el desarrollo de la flexibilidad estática.

\* Métodos para el desarrollo de la flexibilidad dinámica.

##### 4.2 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.

#### 5. Entrenamiento de las cualidades perceptivo-motrices.

##### 5.1 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.

##### 5.2 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.

##### 5.3 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.

##### 5.4 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.

\* Inconvenientes.

\* Propuesta de entrenamiento de la orientación espacio temporal.

##### 5.5 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.

##### 5.6 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.

#### 6. Pruebas para la valoración de las cualidades físicas.

##### 6.1 Pruebas para la valoración de las cualidades físicas básicas

\* Valoración de los distintos tipos de fuerza.

\* Valoración de los distintos tipos de resistencia.

\* Valoración de los distintos tipos de velocidad.  
6.2 Pruebas para la valoración de las cualidades físicas facilitadoras.

6.3 Pruebas para la valoración de las cualidades perceptivo motrices

7. Cualidades 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.

8. Aspectos generales de la técnica y la táctica deportiva.

*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 conceptualizando la capacidad para el rendimiento y 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 psico-afectiva caracterizando cada una de ellas.

\* Definir las capacidades intelectuales caracterizando cada una de ellas.

\* Definir las capacidades sociales caracterizando cada una de ellas.

*D) Módulo de Organización y Legislación del deporte II.*

*D.1 Objetivos.*

\* Conocer el ordenamiento jurídico del deporte.

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

\* Conocer el modelo asociativo deportivo en el ámbito del Estado.

*D.2 Contenidos.*

1. La ley del deporte en el ámbito del estado.

1.1. Un apunte histórico sobre la legislación deportiva.

1.2.—Las razones para una regulación del deporte desde el Estado.

1.3. Análisis de la Ley del deporte de 1990 y su reforma parcial de 1998.

2. La ley autonómica del deporte en Aragón.

2.1. Análisis de la Ley 4/1993 del Deporte en Aragón.

3. El consejo superior de deportes.

3.1. La estructura y organización del CSD

3.2. Las competencias del CSD.

4. El comité olímpico español.

4.1. Organización y funciones de del COE.

4.2. La organización y funciones del Comité Paralímpico Español.

5. El modelo asociativo de ámbito estatal.

5.1.—Club deportivo.

5.2.—Sociedad anónima deportiva.

5.3.—Ligas profesionales.

5.4.—Las federaciones deportivas españolas.

5.5.—Las agrupaciones de clubes.

5.6.—Los entes de promoción deportiva.

*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 autónoma.

*E) Módulo de Teoría y Sociología del Deporte.*

*E.1 Objetivos.*

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

\* Conocer la evolución etimológica de la voz deporte.

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

\* Relacionar la evolución del deporte con el desarrollo de nuestra sociedad.

\* Analizar los rasgos constitutivos del deporte y comprender como en función de la preponderancia e 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.

\* Conocer los principios que rigen el mercado de trabajo en el mundo deportivo.

*E.2 Contenidos*

1. Deporte. Desarrollo conceptual.

1.1. Etimología de la palabra deporte.

1.2. Concepto de deporte.

1.3. Rasgos constitutivos del deporte.

—Clasificación del deporte en relación a la preponderancia de sus rasgos.

—Deporte de rendimiento, ocio, educativo, salud.

2. El deporte como fenómeno socio-cultural.

—Sociedad. Cultura.

—Evolución histórica del deporte: perspectiva historicista vs contemporánea.

—Factores de expansión del deporte.

—Evolución de los hábitos deportivos en nuestra sociedad.

—Interacción del deporte con otros sectores sociales.

—Marketing y mercado de trabajo.

3. La teoría del deporte como conflicto.

—El marco ético del deporte.

—Causas que cancelan el carácter ético del deporte:

—Doping.

—Violencia.

—Comercialización.

—Discriminación.

4. La práctica deportiva: aspectos formativos.

—Objetivos educativos del deporte.

—Formación deportiva y desarrollo de la personalidad.

*E.3 Criterios de evaluación.*

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

\* Explicar las diferencias del deporte en relación con otras prácticas del ámbito de la A.F.

\* Describir y diferenciar la visión historicista del deporte de la contemporánea.

\* Enumerar los factores que han propiciado el desarrollo del deporte y valorar el peso específico de cada uno de ellos.

\* Analizar la diversificación de la demanda de la práctica deportiva en la sociedad actual.

\* Concretar los diferentes factores sociales que intervienen en la demanda deportiva y su incidencia en el mercado de trabajo.

\* Analizar donde radica el carácter ético del deporte y cuales son las causas que disuelven su contenido ético y educativo.

\* Establecer las relaciones del deporte con la Educación Física y sus posibilidades educativas.

### 3.2. Bloque Específico

#### A) Módulo de Conducción en alpinismo y en esquí de montaña.

##### A.1.—Objetivos.

\* Aplicar las técnicas de progresión con individuos o grupos en actividades de alpinismo, en la escalada en roca y en el esquí de montaña, en condiciones de seguridad y con una adecuada gestión del riesgo.

\* Aplicar la logística de las actividades de alpinismo, de la escalada en roca y del esquí de montaña.

\* Valorar las capacidades físico-técnicas de los practicantes.

\* Programar y organizar actividades de alta montaña.

##### A.2.—Contenidos.

1. Técnicas de progresión con individuos o grupos en alpinismo estival.

2. Técnicas de conducción progresión con individuos o grupos en alpinismo estival en situaciones especiales y de peligros objetivos.

3. Técnicas de progresión con individuos o grupos en alpinismo invernal.

4. Técnicas de conducción, progresión con individuos o grupos en alpinismo invernal en situaciones especiales y de peligros objetivos.

5. Logística de itinerarios y recorridos.

6. Toma de decisiones en función del itinerario.

7. Técnicas de progresión con individuos o grupos esquí de montaña.

8. Técnicas de conducción, progresión con individuos o grupos esquí de montaña en situaciones especiales y de peligros objetivos.

9. La conducción con individuos o grupos.

10. Comunicación y protocolos de actuación antes, durante y después de la actividad.

11. Valoración de las capacidades físicas y técnicas de los participantes.

12. Programación y organización de actividades de alpinismo y esquí de montaña.

##### 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 criterios y aspectos a evaluar:

\* Preparación de la actividad.

\* Determinación de los aspectos de seguridad y de gestión del riesgo.

\* Elección de los materiales necesarios.

\* Elección del itinerario apropiado

\* Determinación del tiempo a emplear.

\* Definir las indicaciones que deberán recibir individuos o grupos durante la progresión.

\* Realización de la actividad.

\* Llevar a cabo una adecuada gestión del riesgo y de adaptación a las condiciones de seguridad previstas.

\* Realización del itinerario programado.

\* Adaptación al tiempo previsto.

\* Dar las indicaciones necesarias para individuos o grupos

\* Conducir a individuos o grupos con seguridad y con una adecuada gestión del riesgo.

—En un supuesto práctico donde se conozcan las características de cordada y las condiciones climáticas y de terreno, diseñar y definir las técnicas de progresión con mala visibilidad.

\* El itinerario a seguir.

\* Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.

\* Elegir el recorrido en el itinerario previsto de acuerdo a la orografía del terreno, a las condiciones meteorológicas y nivológicas.

B) Módulo de Desarrollo Profesional del Técnico Deportivo en Alta Montaña.

##### B.1.—Objetivos.

\* Conocer el entorno laboral del Técnico Deportivo en Alta Montaña.

\* Conocer las competencias, funciones, tareas y responsabilidades del Técnico Deportivo en Alta Montaña.

\* Conocer las características 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 profesionales de estos países.

\* Conocer la organización y funciones de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada y sus estatutos y normativas específicas.

\* Conocer las asociaciones del entorno profesional a nivel autonómico, nacional, europeo e internacional.

\* Conocer las asociaciones del mundo empresarial del turismo deportivo.

##### B.2.—Contenidos.

1. Orientación sociolaboral.

1.1. El mercado laboral.

1.2. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

2. La figura del técnico deportivo. Marco legal del trabajador por cuenta propia.

2.1. Régimen especial de los trabajadores autónomos.

2.2. Impuestos de la actividad económica por cuenta Propia

2.3. Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia.

2.4. Desarrollo de la actividad de forma benévola

3. Competencias profesionales del Técnico Deportivo.

3.1. Funciones y tareas que pueden realizar los técnicos deportivos en alta montaña.

3.2. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

4. Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. Organización y funciones.

4.1. Estatutos de la FEDME. Disposiciones generales y específicas.

5. Reglamento disciplinario.

6. Reglamento de competiciones de esquí de montaña.

7. Organización de competiciones de esquí de montaña.

8. Turismo deportivo de montaña.

8.1. Características del turismo de los deportes de montaña.

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

9. Los técnicos deportivos de deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea.

9.1. Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea.

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

10. La Asociación Española de Guías de Montaña. Las asociaciones internacionales de Guías de Montaña

11. Historia y evolución de los deportes de montaña.
12. Historia de los guías de montaña en el mundo, Europa, España y Aragón.

### B.3.— Criterios de evaluación

- \* Definir las características del mercado laboral del técnico deportivo en Alta Montaña
- \* Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo en Alta Montaña.
- \* Enumerar las iniciativas posibles para el trabajo de este técnico por cuenta propia.
- \* Describir los trámites necesarios, administrativos, laborales y fiscales para ejercer la profesión por cuenta propia.
- \* Describir los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un técnico deportivo en el ejercicio de su profesión por cuenta propia.
- \* Definir las características del turismo de los deportes de montaña.
- \* Describir la evolución de los deportes de montaña en los últimos años.
- \* Identificar las características del desarrollo profesional de los técnicos deportivos en Alta Montaña en otros países.
- \* Describir las características de la historia de los deportes de montaña en Aragón y España.

### C) Módulo de Entrenamiento del alpinismo y del esquí de montaña.

#### C.1.— Objetivos.

- \* Conocer las exigencias físicas, fisiológicas y psicológicas de la práctica del alpinismo y del esquí de montaña.
- \* Conocer y aplicar los métodos de entrenamiento específicos del alpinismo y del esquí de montaña.
- \* Conocer las destrezas mentales básicas y su implicación en la escalada
- \* Conocer los fundamentos de la planificación del entrenamiento adaptado al alpinismo y al esquí de montaña.

#### C.2.— Contenidos.

1. Capacidades físicas condicionales específicas del alpinismo y del esquí de montaña.
2. Capacidades perceptivo motrices del alpinismo, escalada en roca y esquí de montaña.
3. Destrezas mentales básicas.
4. Métodos específicos para el desarrollo de las capacidades físicas condicionales implicadas en las práctica del alpinismo y del esquí de montaña.
5. Métodos específicos para el desarrollo de las cualidades perceptivo motrices, implicadas en las práctica del alpinismo y del esquí de montaña.
6. Sistemas de entrenamiento específicos del alpinismo.
  - \* Sistemas de entrenamiento para la escalada en roca.
  - \* Sistemas de entrenamiento para escalada en hielo.
7. Sistemas de entrenamiento específicos del esquí de montaña.
8. Sistemas de detección de talentos deportivos y de asesoramiento al deportista 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 cualidades perceptivo-motrices y destrezas mentales 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 condicional y las cualidades perceptivo-motrices relacionadas con el alpinismo, y el esquí de montaña.

### D) Módulo de Entrenamiento del montañismo.

#### D.1.— Objetivos.

- \* Conocer las exigencias físicas, fisiológicas y psicológicas de la práctica del montañismo.
- \* Conocer los métodos de entrenamiento para 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.

1. Exigencias físicas, fisiológicas y psicológicas de la práctica del montañismo.
2. Principios fisiológicos de los métodos que facilitan el calentamiento y la recuperación del deportista.
  - 2.1. Metodología del entrenamiento
  - 2.2. Metodología del calentamiento.
  - 2.3. Vuelta a la calma. Procedimientos de mejora en los períodos de reposo.

#### D.3.— Criterios de evaluación.

- \* Determinar los requerimientos físicos, fisiológicos y psicológicos de la práctica del montañismo.
- \* Establecer una serie de ejercicios y planes de entrenamiento para 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) Módulo de Formación técnica y de metodología de la enseñanza del alpinismo.

#### E.1.— Objetivos.

- \* Conocer la metodología de la enseñanza del alpinismo.
- \* Conocer las características de la programación y organización de actividades de alpinismo.
- \* Entender los principios biomecánicos que intervienen en la escalada.
- \* Conocer los principios físicos y mecánicos de la escalada.
- \* Conocer los elementos técnicos gestuales del alpinismo.
- \* Demostrar las técnicas de progresión y conducción con seguridad y con una adecuada gestión del riesgo a individuos y grupos en el ámbito de aplicación del alpinismo.
- \* Manejar con soltura los materiales específicos.
- \* 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 en alpinismo con criterios para una adecuada gestión del riesgo.

#### E.2.— Contenidos.

1. La enseñanza del alpinismo.
  - 1.1. Objetivos de la enseñanza del alpinismo.
  - 1.2. Intervención docente.
  - 1.3. Programación y evaluación de la enseñanza y aprendizaje en el alpinismo.
    - 1.4. Recursos metodológicos de la enseñanza del alpinismo.
    2. Técnica gestual del alpinismo en roca.
      - 2.1. Concepto de técnica, y consideraciones.
      - 2.2. Desarrollo y optimización de la técnica gestual del alpinismo.
      - 2.3. Clasificación de la técnica gestual del alpinismo.
      - 2.4. Táctica del alpinismo.
      - 2.5. Técnica gestual del alpinismo Hielo nieve mixto
      - 2.6. Concepto de técnica, y consideraciones.
      - 2.7. Desarrollo y optimización de la técnica gestual del alpinismo.
      - 2.8. Clasificación de la técnica gestual del alpinismo.
    3. Biomecánica aplicada a la escalada.
      - 3.1. Biomecánica de las acciones de la tracción y el empuje
      - 3.2. Principios biomecánicos de la tracción
      - 3.3. Principios biomecánicos del empuje
    4. Técnica de seguridad en alpinismo.

- 4.1. Empleo y utilización de los nudos básicos en alpinismo.
  - 4.2. Montaje de reuniones en roca, hielo y nieve
  - 4.3. Sistemas de seguridad con cuerdas en alpinismo.
  5. Manejo de materiales específicos.
    - 5.1. Resistencias de los nudos en el alpinismo.
    - 5.2. Cuerdas para el alpinismo.
    - 5.3. Dispositivos de freno
    - 5.4. Materiales para funciones especiales.
  6. Física y mecánica aplicada.
    - 6.1. Cadena de seguridad.
    - 6.2. Fuerza de choque.
    - 6.3. Factor de caída.
    - 6.4. Aseguramiento dinámico.
  7. Materiales, equipos e instalaciones de alpinismo.
    - 7.1. Equipo y materiales del alpinismo.
    - 7.2. Normativa Europea del material de seguridad
    - 7.3. Fibras y aleaciones
  8. Mantenimiento y conservación del equipo y material del alpinismo.
    - 8.1. Anclajes permanentes naturales y móviles.
    9. Consideraciones sobre los anclajes.
      - 9.1. Anclajes permanentes
      - 9.2. Anclajes naturales
      - 9.3. Anclajes móviles
    10. Las zonas para la enseñanza en el alpinismo.
      - 10.1. Zonas naturales.
      - 10.2. Zonas artificiales.
    11. Las zonas para la enseñanza en el alpinismo
      - 11.1. Organización de un grupo en las diferentes zonas.
      - 11.2. Diseño de actividades en las zonas naturales y artificiales
      - 11.3. Equipamientos para la enseñanza de zonas naturales
    - 12 Las reseñas y escaladas de dificultad en alpinismo
      - 12.1. Simbología utilizada en los croquis de alpinismo.
      - 12.2. Lectura e interpretación de reseñas de alpinismo.
      - 12.3. Graduación de la dificultad en itinerarios de alpinismo.
    - 12.4. Escala europea del riesgo de aludes
    - 12.5. Orientación con croquis de alpinismo
    13. Logística de una ascensión en el alpinismo.
      - 13.1. Estudio y valoración de la ruta.
      - 13.2. Estilos y planteamientos de ascensiones.
    14. Técnicas avanzadas de orientación
      - 14.1. Orientación en terreno nevado con mala visibilidad con el uso de mapa, brújula y altímetro.
      - 14.2. Utilización de los sistemas de posicionamiento por satélite y manejo de las herramientas informáticas necesarias para su aplicación en cartografía digital.
- E.3.—Criterios de evaluación.*
1. Realizar un itinerario de alpinismo de al menos dos días de duración, en una zona semi-equipada de dificultad V+50°/60°, con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:
    - \* Preparación de la actividad:
      - o Aspectos de seguridad.
      - o Elección de materiales técnicos.
      - o Vestimenta y vivac.
      - o Aprovisionamiento de alimentos.
      - o Elección de la vía.
    - \* Ejecución:
      - o Ejecución técnica gestual
      - o Seguridad según el itinerario.
      - o Tiempo empleado.
    - \* Táctica:
      - o Elección del itinerario.
      - o Elección de las zonas de descanso y cronograma en la actividad.
    - o Sistemas de progresión
    - o Vivac.

- \* Didáctica:
    - o Análisis técnico de la vía elegida.
    - o Definir las indicaciones que debe recibir el alumnado antes del inicio de la escalada.
    - o Realizar las indicaciones que debe recibir el alumnado o cordada durante la progresión.
  - 2.—Realizar un itinerario de escalada de dificultad 6a+/b equipada, de al menos dos largos de longitud, con los siguientes criterios y aspectos a evaluar
    - \* Realizar la escalada en un máximo de dos intentos.
    - \* Adaptación de los requisitos de seguridad y de gestión del riesgo a las características del itinerario.
    - \* Materiales necesarios.
    - \* Adaptación de la ejecución técnica gestual a las características del itinerario.
    - \* Elección del itinerario más apropiado.
    - \* Definir y realizar las indicaciones que debe recibir el alumnado o cordada antes y durante la progresión.
  - 3.—Realizar una sesión de enseñanza de técnicas determinadas del alpinismo con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:
    - \* Estructuración y secuenciación de los contenidos.
    - \* Intervención docente.
    - \* Empleo de recursos metodológicos.
    - \* Establecimiento de criterios de autoevaluación de la sesión.
  - 4.—Definir:
    - o Conceptos y consideraciones de la física y mecánica aplicadas a la escalada.
    - o Características y funcionalidad del equipo y material de escalada.
  - 5.—Elaboración de reseñas de vías, empleando la simbología correcta.
  - 6.—Progresar con eficacia, seguridad y equilibrio escalando en zonas desequipadas.
  - 7.—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.
  - 8.—En un supuesto de un espacio determinado elegido, organizar un vivac en pared.
  - 8.—En un supuesto donde se conozca 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.
  - 9.—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.
  - 10.—Enseñar y justificar el empleo correcto de los diferentes nudos que se emplean en escalada.
  - 11.—Secuenciar el aprendizaje de las caídas en escalada.
  - 12.—Ante una reseña de una determinada vía, enumerar el material necesario y adecuado para poder realizarla.
  - 13.—Describir y caracterizar los mecanismos que rigen las acciones de tracción.
  - 14.—Definir todos los factores que inciden sobre las acciones de tracción.
- F) Módulo de Formación técnica y de la metodología de la enseñanza del esquí de montaña.*
- F.1.—Objetivos.*
- \* Conocer la metodología de la enseñanza del esquí de montaña en ascenso y descenso.
  - \* Demostrar los elementos técnicos gestuales del esquí de montaña en ascenso y descenso.

\* Demostrar las técnicas de progresión y conducción de grupos con esquís de montaña en condiciones de seguridad y con una adecuada gestión del riesgo y aplicar la logística de la actividad.

\* Conocer las técnicas de la programación y organización de actividades de esquí de montaña.

#### F.2.—Contenidos.

1. La enseñanza del esquí de montaña.

1.1. Objetivos de la enseñanza del esquí de montaña.

1.2. Intervención docente.

1.3. Programación y evaluación de la enseñanza y aprendizaje en el esquí de montaña.

1.4. Recursos metodológicos de la enseñanza del esquí de montaña.

2. Técnica gestual de esquí de montaña en descenso.

2.1. Concepto de técnica, y consideraciones.

2.2. Desarrollo de la técnica gestual del esquí de montaña.

2.3. Técnica de base de descenso en esquí de montaña.

2.4. Posición fundamental en esquí.

2.5. Movimientos verticales, laterales y circulares en esquí.

2.6. Carga y aligeramiento en esquí.

2.7. Fases de una curva: iniciación, cambio de cantos y conducción.

2.8. El uso del bastón en esquí.

2.9. Tipos de virajes en esquí: alternativos y simultáneos.

2.10. Táctica del esquí de montaña.

3. Técnica de seguridad en esquí de montaña.

3.1. El aseguramiento en el esquí de montaña.

3.2. Sistemas de seguridad con cuerdas en esquí de montaña.

4. Manejo de materiales específicos.

4.1. Cadena de seguridad concepto y consideraciones.

4.2. Física y mecánica del esquí de montaña.

4.3. Resistencia del material.

4.4. Consideraciones sobre la caída en esquí de montaña.

5. Equipos y materiales utilizados en el esquí de montaña.

5.1. Reparación y conservación de esquís.

5.2. Reparación y conservación de pieles de foca.

5.3. Materiales del aislamiento técnico.

6. Las zonas para la enseñanza en el esquí de montaña.

6.1. Estaciones de esquí.

6.2. Espacios naturales de montaña.

7. Las reseñas y escaladas de dificultad en el esquí de montaña.

7.1. Simbología utilizada en los croquis de esquí de montaña.

7.2. Lectura e interpretación de reseñas de esquí de montaña.

7.3. Graduación de la dificultad en itinerarios de esquí de montaña.

8. Logística de una ascensión en el esquí de montaña.

8.1. Estudio y valoración de la ruta.

8.2. Estilos y planteamientos de ascensiones.

#### F.3.—Criterios de evaluación.

—Realizar un itinerario de esquí de montaña de al menos dos días de duración, con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:

\* 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.

\* Elección de las zonas de descanso y cronograma en la actividad.

\* Pernocación en el medio de montaña.

\* Sistemas de progresión.

\* Organización del grupo en ascenso y descenso.

\* Didáctica:

\* Análisis técnico de del itinerario elegido.

—Definir las indicaciones que debe recibir el alumnado antes del inicio del itinerario.

—Realizar las indicaciones que debe recibir el alumnado 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 criterios y aspectos a evaluar:

\* La posición corporal:

\* La posición del centro de gravedad con respecto al centro de equilibrio de los esquís

\* La disposición correcta de los segmentos corporales.

\* En los movimientos:

\* La gradualidad, la continuidad y la dosificación

\* Coordinación del clavado de bastón con los movimientos de extensión-flexión de los miembros inferiores.

\* En la posición de los esquís:

\* La toma de cantos.

\* Paralelismo en los esquís.

\* En la conducción:

\* Control de la velocidad de traslación.

\* Control de la trayectoria del descenso.

\* La adaptación del gesto técnico a:

\* Las características del terreno.

\* El tipo de nieve.

—Realizar una sesión de enseñanza de técnicas determinadas del esquí de montaña con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:

\* 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 conozca las características de la cordada y de la ruta a seguir definir la logística adecuada de la ascensión.

\* Tipo de ascensión.

\* El equipo necesario.

\* Horarios previstos.



### G) Módulo de Medio Ambiente de montaña.

#### G.1.—Objetivos.

- \* 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 ambiental.
- \* Profundizar en el conocimiento de la meteorología de la montaña y de la nivología.

#### G.2.—Contenidos.

1. Conceptos generales de Geología.
  - 1.1. Terminología básica.
  - 1.2. Configuración y particularidades de los terrenos de escalada según el tipo de roca.
  - 1.3. Tipos de rocas: ígneas o plutónicas, sedimentarias y metamórficas.
2. Conceptos generales de Geografía.
  - 2.1. Terminología básica.
  - 2.2. Distribución de las zonas de montaña y escalada de España.
  - 2.3. Principales zonas de montaña del mundo.
3. Conceptos generales sobre la vegetación de España.
  - 3.1. Concepto de región biogeográfica: región eurosiberiana, región mediterránea, y región macaronésica.
4. Introducción general a la fauna española.
  - 4.1. Distribución biogeográfica de la fauna: aves, mamíferos, reptiles...
  - 4.2. Biodiversidad y especies protegidas.
5. Organización de la naturaleza.
  - 5.1. Concepto de ecología y de ecosistema
  - 5.2. Autoorganización de los ecosistemas y productividad.
  - 5.3. Cadenas de alimentación y niveles tróficos
  - 5.4. Ciclos de la materia y flujos de energía.
6. Principios fundamentales de la ecología de montaña.
  - 6.1. Introducción a los ecosistemas de montaña.
  - 6.2. Fauna y flora rupícola.
  - 6.3. Ecología de los medios rocosos.
  - 6.4. Valoración del impacto ambiental de la escalada.
  - 6.5. Introducción a la ecología nival y glaciar.
7. Conservación de espacios protegidos.
8. Deportes de montaña y medio ambiente, valoración del impacto ambiental de las actividades de montaña.
9. Educación ambiental: finalidades y herramientas:
  - 9.1. Recursos metodológicos.
  - 9.2. Materiales para el trabajo en el campo y centros de interpretación.
10. Nieve y avalanchas.
  - 10.1. Propiedades de la nieve.
  - 10.2. Formación del manto de nivoso.
  - 10.3. Metamorfosis de la nieve: estratificación del manto, metamorfosis de isoterma, metamorfosis de gradiente, fusión, evolución de la nieve en superficie.
  - 10.4. Factores climáticos que influyen en la evolución del manto de nieve.
  - 10.5. Equilibrio del manto de nieve y avalanchas.
  - 10.5. Causas de desprendimiento de aludes.
  - 10.6. Previsión del riesgo de avalanchas.
  - 10.7. Técnicas de medición y previsión de las avalanchas.
  - 10.8. Aplicación de contenidos en estaciones de Deportes de Invierno.

#### G.3.—Criterios de evaluación.

- \* Explicar la distribución de zonas de montaña y escalada en España y en el mundo, y sus características.
- \* 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.

\* 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 diferentes centros de acción y frentes.

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

### H) Módulo de Seguridad y gestión del riesgo en la alta montaña.

#### H.1.—Objetivos.

- \* Conocer las medidas de prevención de accidentes, seguridad y de gestión del riesgo en la alta montaña.
- \* Dominar las técnicas de autorrescate en alta montaña.
- \* Perfeccionar el uso de los sistemas de comunicaciones y su adaptación a la alta montaña.
- \* Conocer el funcionamiento del rescate en alta montaña en el marco internacional.
- \* Conocer las lesiones más comunes en la alta montaña.

#### H.2.—Contenidos.

1. Seguridad, prevención y gestión del riesgo en la alta montaña.
  - 1.1. Peligros objetivos y subjetivos de la alta montaña.
  - 1.2. Protocolos de actuación.
  - 1.3. Supervivencia en alta montaña.
2. Autorrescate en la alta montaña.
  - 2.1. Autorrescate en pared y medio rocoso.
  - 2.2. Autorrescate en glaciar.
  - 2.3. Socorro y salvamento en zonas nevadas y en avalanchas. Rescate de víctimas de avalanchas.
3. Diferentes sistemas de comunicación en la alta montaña, en el marco nacional e internacional (radiocomunicación, telefonía...).
4. Funcionamiento del rescate en alta montaña en el marco internacional.
5. Accidentes, lesiones y traumatismos más significativos en el alpinismo y esquí de montaña:
  - 5.1. Lesiones provocadas por factores ambientales (temperatura, radiaciones solares, y altitud)
  - 5.2. Lesiones provocadas por traumatismos.
  - 5.3. Sobre esfuerzo.
  - 5.4. Lesiones por sobreentrenamiento.
6. Socorro y salvamento en zonas nevadas.
  - 6.1. Peligros objetivos y subjetivos de la montaña invernal.
  - 6.2. Socorro en avalanchas.
  - 6.3. Aplicación de contenidos.

#### 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.

—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.

—Construir sistemas de vivac en diferentes terrenos.

—Realizar una demostración práctica de autorrescate en pared con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:

- \* Aplicar correctamente las técnicas de autorrescate.
- \* Secuenciar de forma correcta las maniobras.
- \* El tiempo empleado no podrá superar un 10% del tiempo del control.

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

— Realizar una práctica de comunicación en la alta montaña. En un supuesto práctico de actuación de un rescate enumerar el proceso de las diferentes acciones que se secuencian.

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

— 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.

— Definir las medidas elementales de seguridad en zonas nevadas de montaña.

— 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).

### 3.3.—Bloque complementario.

#### A) Objetivos.

— Entender la terminología más frecuentemente utilizada en las ciencias del deporte en inglés. También deberá entenderse la terminología básica en alemán o francés.

— 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.

1. Terminología específica en el idioma que proceda.

2. Bases de datos.

2.1. Los archivos o tablas y las características de los campos.

2.2. Introducción y edición de datos.

2.3. Relación de archivos o tablas. Las consultas.

2.4. 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 referidos a:

\* Las actuaciones deportivas relacionadas con la especialidad de una persona practicante de actividades deportivas de montaña

\* Las actuaciones deportivas relacionadas con la especialidad de un determinado compañero en relación con las de otros que forman el grupo.

— Búsquedas de información en Internet.

— Sobre un texto en el idioma que proceda, referido a la especialidad deportiva, seleccionar y traducir los términos relativos a los deportes de montaña.

### 3.4.—Bloque de formación práctica.

#### A) Objetivos.

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 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 200 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% del total del tiempo del bloque de formación práctica.

b) Sesiones de acondicionamiento físico de alpinistas, entre un 20 y un 25 % 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 % del total del tiempo del bloque de formación práctica.

d) Sesiones de programación de las actividades realizadas, entre un 15 y un 20 % 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 solo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos tendrán que:

\* Haber asistido como mínimo al 80% de las horas establecidas para cada una de las fases.

\* Participar de forma activa en las sesiones de trabajo.

\* Alcanzar los objetivos formativos en cada una de las sesiones.

\* Utilizar de un lenguaje claro y una correcta terminología específica.

— Presentar correctamente la memoria de prácticas.

— Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:

\* Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/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.

*B) SEGUNDO NIVEL DE TECNICO DEPORTIVO EN BARRANCOS*

1.—Horario de los bloques y módulos de formación de las enseñanzas de Segundo Nivel de Técnico Deportivo en Barrancos.

		Horas	
	Teóricas		Prácticas
Bloque Común			
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	30		5
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	20		5
Entrenamiento deportivo	20		15
Organización y legislación del deporte	5		-
Teoría y sociología del deporte	10		-
	85		25
Carga horaria del bloque		110	
Bloque Específico	Teóricas		Prácticas
Conducción en barrancos	10		55
Desarrollo profesional de Técnico Deportivo en Barrancos	10		-
Medio ambiente en barrancos	5		15
Entrenamiento del descenso de barrancos	5		5
Formación técnica y de metodología de la enseñanza del descenso de barrancos			10
Seguridad y gestión del riesgo	5		25
	45		155
Carga horaria del bloque		200	
Bloque complementario		45	
Bloque de Formación Práctica		200	
Carga horaria total		555	

## 2.—Descripción del perfil profesional.

### 2.1- Definición genérica del perfil profesional.

El título de Técnico Deportivo en Barrancos acredita que su titular posee las competencias necesarias para conducir y guiar 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.

### 2.2.—Unidades de Competencia.

\* Enseñar y conducir a individuos o grupos en actividades en todas sus características horizontales o verticales y secas o acuáticas.

\* Programar y organizar actividades de conducción en descenso de barrancos.

\* Programar y efectuar la enseñanza del descenso de barrancos.

### 2.3.—Capacidades profesionales

Este técnico debe ser capaz de:

\* Progresar con seguridad, gestionando el riesgo y con eficacia en barrancos de todas características, así como en los terrenos de montaña de aproximación a los barrancos.

\* 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 los medios de seguridad y gestionando adecuadamente el riesgo inherente a la actividad, en razón de la condición física y los intereses de los participantes.

\* 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 o en su zona.

\* Preparar y trazar los itinerarios sobre los mapas, y recorrerlos sobre el terreno con o sin condiciones de visibilidad e independientemente de las condiciones de éste.

\* 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 todas características.

\* Programar las sesiones de enseñanza determinando los objetivos, los contenidos, los recursos y los métodos y su evaluación.

\* Organizar la enseñanza determinando los objetivos, los contenidos, los recursos, los métodos y su evaluación.

\* Efectuar la enseñanza técnica y táctica del descenso de barrancos, utilizando los medios necesarios y el equipo apropiado y demostrándola según el modelo de referencia de la programación general de la actividad.

\* Evaluar la progresión del aprendizaje deportivo, identificando los errores y 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 caudal en función de los cambios meteorológicos y su influencia en la actividad de descenso de barrancos.

\* Prever la evolución del terreno en función de las condiciones atmosféricas.

\* Colaborar en la promoción sociocultural de las zonas de montaña así como en la conservación del medio natural.

\* Detectar la información técnica relacionada con su trabajo con el fin de actualizar e incorporar técnicas y tendencias, y la utilización de los nuevos equipos y materiales del sector.

\* Detectar e interpretar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.

### 2.4.—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 de actividades en barrancos, en razón de las exigencias de la misma 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:

o Escuelas deportivas.

o Clubes o asociaciones deportivas.

o Federaciones de deportes de montaña y escalada.

o Patronatos deportivos.

o Empresas de servicios deportivos.

o Centros escolares.

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

### 2.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

\* La conducción individuos o grupos por la montaña hasta el barranco donde se efectúe la actividad.

\* La conducción individuos o grupos durante el descenso de barrancos.

\* La programación y organización de actividades de conducción o enseñanza de descenso de barrancos.

\* La enseñanza de las técnicas o tácticas del descenso de barrancos.

\* La evaluación del proceso de instrucción deportiva y de su aprendizaje.

\* La seguridad y gestión del riesgo del individuo o grupo durante el desarrollo de la actividad.

## 3. Enseñanzas.

### 3.1 Bloque Común.

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.

### 3.2 Bloque Específico.

#### A) Módulo de Conducción en barrancos.

##### A.1.—Objetivos.

\* Emplear las técnicas y tácticas de progresión y conducción de individuos y grupos según las exigencias del descenso de barrancos en condiciones de seguridad y con una adecuada gestión del riesgo.

\* Aplicar la logística de las actividades en barrancos.

\* Valorar las capacidades físicas y técnicas de los practicantes para adaptarse a la actividad.

\* Aplicar la metodología de la programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

##### A.2.—Contenidos.

\* Las técnicas y tácticas de progresión con grupos en barrancos.

\* Técnicas de progresión con grupos en situaciones de peligros objetivos.

\* La conducción con individuos o grupos.

\* Toma de decisiones en función del itinerario

\* Comunicación de protocolos de actuación antes, durante y después de la actividad.

\* Valoración de las capacidades físicas y técnicas de los practicantes.

\* Material y equipo del guía de descenso de barrancos.

\* Logística de itinerarios y recorridos 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 criterios y aspectos a evaluar:

— Preparación de la actividad:

\* Determinación de los aspectos de seguridad y gestión del riesgo.

\* Elección de los materiales necesarios.

\* Elección del barranco apropiado en función de las capacidades de los participantes.

\* Determinación del tiempo a emplear.

— Realización de la actividad.

\* Adaptación a las condiciones de seguridad y gestión del riesgo previstos.

\* Realización del itinerario programado adaptándose a los imprevistos.

\* Adaptación al tiempo previsto.

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

*B) Módulo de Desarrollo profesional del Técnico Deportivo en Barrancos.*

#### B.1.—*Objetivos.*

\* 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 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, así como el papel de las federaciones territoriales.

\* Conocer la organización de las asociaciones profesionales autonómicas, nacionales, europeas e internacionales en el marco del descenso de barrancos.

\* Conocer las asociaciones del mundo empresarial del turismo deportivo.

\* Conocer el estado de la actividad de descenso de barrancos en las federaciones deportivas fuera de España.

#### B.2.—*Contenidos.*

1. Orientación sociolaboral.

1.1. El mercado laboral.

1.2. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

2. La figura del técnico deportivo. Marco legal del trabajador por cuenta propia.

2.1. Régimen especial de los trabajadores autónomos.

2.2. Impuestos de la actividad económica por cuenta Propia.

2.3. Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia.

2.4. Desarrollo de la actividad de forma benévola.

3. Competencias profesionales del Guía de barrancos-técnico deportivo en Barrancos.

3.1. Funciones y tareas que pueden realizar los técnicos deportivos en barrancos.

3.2. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

3.3. Ubicación en ámbito laboral.

4. Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. Organización y funciones.

4.1. Organización y funciones.

4.2. El papel de las federaciones territoriales

4.3. La Federación Aragonesa de Montañismo y la Escuela Aragonesa de Montañismo.

4.4. El descenso de barrancos en las federaciones deportivas fuera de España.

5. Turismo deportivo de montaña.

5.1. Características definitorias del turismo deportes de montaña.

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

6. Asociaciones profesionales del sector del turismo de montaña.

7. Asociaciones nacionales e internacionales de guías de montaña

8. La profesión de los guías de montaña y barrancos fuera de España:

8.1. Desarrollo profesional en el extranjero.

8.2. Desarrollo de la figura del guía de barrancos - técnico deportivo en barrancos.

8.3. Equivalencias de las titulaciones de los técnicos de barrancos fuera de España.

9. La profesión del deporte de montaña en España.

9.1. La regulación formativa.

9.2. La regulación profesional

10. Historia y evolución de los deportes de montaña.

10.1. Visión general.

10.2. El descenso de barrancos.

#### B.3.—*Criterios de evaluación.*

\* Definir las características del mercado laboral del técnico deportivo en barrancos.

\* Describir las funciones y tareas propias del Guía de barrancos.

\* Enumerar las iniciativas posibles para el trabajo de este técnico por cuenta propia.

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

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

\* Definir las características del turismo de los deportes de montaña.

\* Describir la evolución de los deportes de montaña en los últimos años.

\* Identificar las características del desarrollo profesional de los técnicos deportivos en barrancos en otros países.

\* Describir las características de la historia de los deportes de montaña en Aragón y España.

#### C) *Módulo de Entrenamiento del descenso de barrancos.*

##### C.1.—*Objetivos.*

\* Conocer las exigencias físicas, fisiológicas, y psíquicas de la práctica del descenso de barrancos.

\* Conocer los métodos de entrenamiento adecuados para la práctica de esta actividad.

\* Conocer los métodos para la realización de un calentamiento y una vuelta a la calma en el descenso de barrancos y en el ámbito general del montañismo.

##### C.2.—*Contenidos.*

1. Exigencias físicas, fisiológicas, psíquicas para la práctica del descenso de barrancos.

2. Capacidades perceptivo motrices de la actividad de descenso de barrancos.

3. Métodos de entrenamiento físico y psíquico para la práctica del descenso de barrancos.

4. Principios fisiológicos de los métodos que facilitan el calentamiento y la recuperación del deportista.

4.1. Metodología del calentamiento.

5. 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 un programa de entrenamiento físico y psicológico para un determinado grupo de participantes en una actividad de 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) Módulo de Formación técnica y metodología de la enseñanza del descenso de barrancos.*

*D.1.—Objetivos.*

\* Conocer los elementos técnicos gestuales de la progresión en el descenso de barrancos.

\* Demostrar la técnica y la táctica propia de la actividad del descenso de barrancos.

\* Demostrar las técnicas de progresión y conducción de grupos en montaña en condiciones de seguridad y con adecuada gestión del riesgo, y aplicar la logística de la actividad.

\* Conocer la técnica de la programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

\* Conocer la metodología de la enseñanza del descenso de barrancos.

\* Aplicar los criterios pedagógicos en la enseñanza de descenso de barrancos.

*D.2.—Contenidos.*

1. Enseñanza del descenso de barrancos.

1.1. Objetivos de la enseñanza.

1.2. Intervención docente y el aprendizaje. Los procesos formativos y evaluativos.

1.3. Programación y evaluación de las actividades de descenso de barrancos.

1.4. Recursos metodológicos.

2. Técnica gestual de la progresión en barrancos

2.1. Desarrollo de la técnica gestual en barrancos

2.2. Clasificación de la técnica gestual en barrancos

2.3. Táctica del descenso de barrancos

2.4. Técnica gestual en aguas vivas.

3. Técnicas de seguridad.

3.1. Caída y bloqueo no deseado en cuerda.

3.2. Empleo y utilización de nudos básicos.

3.3. El aseguramiento. Tipos.

4. Material y equipo del guía descenso de barrancos.

4.1. Definición del equipo y material.

4.2. Uso, manejo y limitaciones.

4.3. Mantenimiento y conservación.

5. Instalaciones.

5.1. Reequipamientos.

5.2. Rocódromo.

6. Logística de itinerarios y recorridos en barrancos.

6.1. Condicionantes personales y de grupo.

6.2. Condicionantes del barranco.

6.3. Útiles de información y consulta.

6.4. Normas básicas de prevención, seguridad y gestión del riesgo.

6.5. Apertura de barrancos.

6.6. Programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

*D.3.—Criterios de evaluación.*

1. Realización de un descenso de un barranco de al menos 3 horas de duración, con los siguientes ítems de evaluación:

\* Preparación de la actividad:

— Elección del equipo necesario.

— Análisis de las dificultades técnicas

— Determinación de los aspectos de seguridad y gestión del riesgo.

— Elección de los materiales necesarios.

— Elección adaptada del barranco.

— Determinación del tiempo a emplear.

— Definir las indicaciones que deberá recibir el participante durante la progresión.

\* Realización de la actividad.

— Adaptación a las condiciones de seguridad y gestión del riesgo previstas.

— Realización del itinerario programado.

— Adaptación al tiempo previsto.

— Realizar las indicaciones necesarias para el participante.

— Conducir al grupo con seguridad y con una adecuada gestión del riesgo.

— Funcionamiento y eficacia del trabajo en equipo

— Dominio y seguridad en la progresión.

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

3. En un supuesto práctico simular una sesión de enseñanza de las técnicas en barrancos, de una hora de duración, con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:

\* Determinación de los objetivos

\* 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.

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

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

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

7. 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) Módulo de Medio ambiente de barrancos.*

*E.1.—Objetivos.*

En relación con los barrancos y cañones:

\* Conocer e interpretar los medios físico y biológico propios de los barrancos (secos y acuáticos), así como su mutua influencia.

\* Integrar el medio del barranco en el medio natural general.

\* Conocer y distinguir los diferentes regímenes hidrológicos.

\* Conocer la influencia del clima y la orografía, así como de la meteorología en el comportamiento hídrico de los ríos.

*E.2.—Contenidos.*

En relación con los barrancos y cañones:

1. Conceptos generales de geología.

1.1. Terminología básica.

1.2. Configuración y particularidades de los terrenos de escalada según el tipo de roca.

1.3. Tipos de rocas: ígneas o plutónicas, sedimentarias y metamórficas.

2. El medio físico de los barrancos:

2.1. Las diferentes rocas.

2.2. Los barrancos en la alta, media y baja montaña.

2.3. Geomorfología.

2.4. La acción del agua.

3. Conceptos generales de geografía.

3.1. Terminología básica.

3.2. Distribución de las zonas de montaña y barrancos de España.

3.3. Principales zonas de montaña del mundo.

4. Conceptos generales sobre la vegetación de España.

4.1. Concepto de región biogeográfica: región eurosiberiana, región mediterránea, y región macaronésica.

5. Introducción general a la fauna española.

5.1. Distribución biogeográfica de la fauna: aves, mamíferos, reptiles.

5.2. Biodiversidad y especies protegidas.

6. Organización de la naturaleza.
  - 6.1. Conceptos de ecología y ecosistemas.
  - 6.2. Organización de los ecosistemas
  - 6.3. Cadenas de alimentación y niveles tróficos.
  - 6.4. Ciclos de la materia y flujos de energía.
  - 6.5. Biomasa y productividad
7. Principios fundamentales de la ecología.
  - 7.1. Introducción a los ecosistemas de montaña.
  - 7.2. Fauna y flora rupícola.
  - 7.3. Ecología de los medios rocosos.
  - 7.4. Valoración del impacto ambiental del descenso de barrancos.
  - 7.5. Buenas prácticas ambientales en barrancos, valoración de impactos.
  - 7.6. Deporte en la naturaleza.
  - 7.7. Espacios Naturales Protegidos. Concepto y normativas.
8. Educación ambiental: finalidades y herramientas:
  - 8.1. Recursos metodológicos.
  - 8.2. Materiales para el trabajo en el campo y centros de interpretación.
9. Situaciones sinópticas características y su influencia en el descenso de barrancos: situaciones de estabilidad atmosférica y situaciones de inestabilidad. Otros factores climáticos y geográficos a tener en cuenta.
 

*E.3.—Criterios de evaluación.*

  - \* Analizar las estructuras de los barrancos por la roca y la interpretación del paisaje.
  - \* Valorar las particularidades y los cuidados necesarios de los medios acuáticos y rupícola.
  - \* Interpretar los signos de la atmósfera y a partir de éstos determinar la previsible evolución del tiempo meteorológico.
  - \* Definir los distintos ecosistemas de barrancos y rupícolas.
  - \* Conocer las principales características climáticas de las zonas de descenso de barrancos españolas.
  - \* Obtener e interpretar un parte meteorológico, conociendo las situaciones atmosféricas más características y sus repercusiones sobre el tiempo en las principales zonas de descenso de barrancos
  - \* Identificar los signos naturales que permiten predecir cambios del tiempo meteorológico.

*F) Módulo de Seguridad y gestión del riesgo en las actividades de descenso de barrancos.*

*F.1.—Objetivos.*

  - \* Conocer las medidas de prevención de accidentes, seguridad y de gestión del riesgo en el descenso de barrancos
  - \* Dominar las técnicas de autorrescate en barrancos
  - \* Conocer las singularidades de la comunicación en las zonas de barrancos.
  - \* Conocer el funcionamiento del rescate en el descenso de barrancos en el marco nacional e internacional.
  - \* Conocer las lesiones más comunes en la actividad de descenso de barrancos.

*F.2.—Contenidos.*

  1. Seguridad, prevención y gestión del riesgo en barrancos.
    - 1.1. Peligros objetivos y subjetivos en barrancos
    - 1.2. Protocolos de actuación.
    - 1.3. Supervivencia en barrancos
  2. Autorrescate en barrancos
    - 2.1. Maniobras específicas de cuerda
    - 2.2. Autorrescate en medio acuático
  3. Diferentes sistemas de comunicación y sus peculiaridades en el medio de barrancos.
  4. Funcionamiento del rescate en barrancos en el marco nacional e internacional.
  5. Accidentes, lesiones y traumatismos más significativos en descenso de barrancos
    - 5.1. Lesiones provocadas por factores ambientales (temperatura, radiaciones solares...)

- 5.2. Lesiones específicas del medio acuático
  - 5.3. Lesiones provocadas por traumatismos
  - 5.4. Sobreesfuerzo
  - 5.5. Lesiones por sobreentrenamiento
- F.3.—Criterios de evaluación.*
- \* Describir los accidentes más frecuentes en la práctica del descenso de barrancos y proponer las medidas de seguridad que hay que tomar para prevenirlos.
  - \* Aplicar las técnicas de autorrescate adecuadas a determinados supuestos. Secuenciar de forma correcta las maniobras.
  - \* Realizar una práctica de comunicación en barrancos por diferentes medios.
  - \* Explicar en detalle y de manera secuenciada, las acciones a llevar a cabo tras suceder un accidente en los diferentes terrenos de su ámbito de actuación.
  - \* Enumerar las lesiones más frecuentes en el descenso de barrancos. En un supuesto de lesión, determinar las causas, consecuencias y normas de actuación.

### *3.3.—Bloque complementario.*

#### *A) Objetivos.*

- Entender la terminología más frecuentemente utilizada en las ciencias del deporte en inglés. También deberá entenderse la terminología básica en alemán o francés.
- 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.

### *3.4.—Bloque de formación práctica.*

#### *A) Objetivos.*

El bloque de formación práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo en 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:

\* Conducir o enseñar a individuos o grupos en actividades de descenso de barrancos en todas sus características (secos o acuáticos, horizontales o verticales)

\* Programar y organizar actividades de conducción en descenso de barrancos.

\* Programar y organizar la enseñanza del 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 200 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% del total del tiempo del bloque de formación práctica.

b) Sesiones de programación de las actividades realizadas, entre un 30 y un 40 % 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 solo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos tendrán que:

\* Haber asistido como mínimo al 80% de las horas establecidas para cada una de las fases.

\* Participar de forma activa en las sesiones de trabajo.

\* Alcanzar los objetivos formativos en cada una de las sesiones.

\* Utilizar de un lenguaje claro y una correcta terminología específica.

—Presentar correctamente la memoria de prácticas.

—Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:

\* Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/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.



*C) SEGUNDO NIVEL DE TECNICO DEPORTIVO EN ESCALADA*

1.—Horario de los bloques y módulos de formación de las enseñanzas de Segundo Nivel de Técnico Deportivo en Escalada.

	Horas	
	Teóricas	Prácticas
Bloque Común		
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	30	5
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	20	5
Entrenamiento deportivo	20	15
Organización y legislación del deporte	5	-
Teoría y sociología del deporte	10	-
	85	25
Carga horaria del bloque		110
Bloque Específico	Teóricas	Prácticas
Conducción en la escalada	10	45
Desarrollo profesional del Técnico deportivo en Escalada	10	-
Medio ambiente en escalada	5	20
Entrenamiento de la escalada	5	20
Formación técnica y de metodología de la enseñanza de la escalada	15	110
Seguridad y gestión del riesgo	5	30
	50	225
Carga horaria del bloque		275
Bloque complementario		45
Bloque de Formación Práctica		200
Carga horaria total		630

## 2.—Descripción del perfil profesional.

### 2.1.—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 en roca y del entrenamiento básico de deportistas y equipos de esta modalidad deportiva, así como la conducción de individuos o grupos en actividades de escalada en roca.

### 2.2.—Unidades de Competencia.

\* Programar y efectuar la enseñanza de la técnica y la táctica de la escalada en roca y dirigir el entrenamiento básico de escaladores.

\* Dirigir a deportistas y equipos durante su participación en competiciones de escalada en roca.

\* Programar y organizar actividades ligadas a la enseñanza y la práctica de la escalada en roca.

\* Conducir personas o grupos durante la práctica deportiva.

### 2.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

\* Progresar con seguridad, gestión del riesgo y eficacia en los diferentes tipos de terreno específicos de la escalada en roca.

\* Planificar la enseñanza de la escalada en roca y la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

\* Realizar la enseñanza de la escalada en roca 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 roca 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 7ª.

\* 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 entrenamiento, en razón de los objetivos deportivos, garantizando las condiciones de seguridad y gestión del riesgo.

\* Dirigir a su nivel el acondicionamiento físico de escaladores en roca en razón del rendimiento deportivo.

\* Dirigir equipos o deportistas en competiciones deportivas de escalada en roca, haciendo cumplir el reglamento de las competiciones.

\* Dirigir al deportista o al equipo en el planteamiento táctico y en su actuación técnica y táctica durante la competición.

\* Evaluar la actuación del deportista o el equipo después de la competición.

\* Colaborar en el asesoramiento deportivo y 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 en roca 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, con una adecuada gestión del riesgo y seguridad.

\* 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 por el análisis de un mapa meteorológico.

\* Prever los cambios en el terreno por la acción de factores meteorológicos.

\* Colaborar en la promoción del patrimonio cultural de las zonas de montaña y en la conservación de la naturaleza silvestre.

\* 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.

### 2.4.—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 roca 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 7ª.

\* 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 (piolet y crampones) 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.

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

### 2.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

\* La enseñanza de la escalada en roca.

\* 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 en roca.

\* La seguridad y gestión del riesgo de los individuos o grupos durante el desarrollo de la actividad de la escalada.

### 3.—Enseñanzas.

#### 3.1.—Bloque Común.

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.

#### 3.2.—Bloque Específico.

##### A) Módulo de Conducción en la escalada

###### A.1.—Objetivos.

\* Aplicar las técnicas de progresión con individuos o grupos en terrenos propios de la escalada en roca en condiciones de seguridad y con una adecuada gestión del riesgo.

\* Aplicar la logística de la escalada en roca.

\* Programar y organizar actividades de escalada en roca.

###### A.2.—Contenidos.

1. Las técnicas de progresión en una cordada de escalada en roca.

2. La logística de itinerarios y recorridos

3. La conducción en cordada.

4. La toma de decisiones en función del itinerario.

5. La comunicación de protocolos de actuación, antes, durante y después de la actividad.

6. La progresión con personas o grupos en situaciones especiales de peligros objetivos.

7. La valoración de las capacidades físicas y técnicas de los practicantes.

8. La programación y organización de actividades de escalada en roca.

###### A.3.—Criterios de evaluación.

—Realización de un itinerario de escalada en cordada, con un grupo de personas de características dadas, con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:

—Preparación de la actividad:

\* Determinación de los aspectos de seguridad y gestión del riesgo.

\* Elección de los materiales necesarios.

\* Elección del itinerario apropiado

\* Determinación del tiempo a emplear.

\* Determinación de las indicaciones que deberá recibir el participante durante la progresión.

—Realización de la actividad.

\* Adaptación a las condiciones de seguridad previstas.

\* Realización del itinerario programado.

\* Adaptación al tiempo previsto.

\* Comunicación de las indicaciones necesarias para el participante.

B) Módulo de Desarrollo profesional de Técnico Deportivo en Escalada.

###### B.1.—Objetivos.

\* 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.

1. Orientación sociolaboral.

1.1. El mercado laboral.

1.2. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

2. La figura del técnico deportivo. Marco legal del trabajador por cuenta propia.

2.1. Régimen especial de los trabajadores autónomos.

2.2. Impuestos de la actividad económica por cuenta propia.

2.3. Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia.

2.4. Desarrollo de la actividad de forma benévola.

3. Competencias del Técnico Deportivo en Escalada.

3.1. Funciones y tareas que pueden realizar los técnicos deportivos en escalada.

3.2. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

3.3. Ubicación en ámbito laboral.

4. Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

4.1. Organización y funciones.

4.2. Organización y dirección de actividades de escalada en roca, con objetivos recreativos o de competición.

4.3. Estatutos de la FEDME. Disposiciones generales y específicas.

5. Reglamento disciplinario.

6. Reglamento de competiciones de escalada en roca.

7. Organización de competiciones de escalada en roca.

8. Turismo deportivo de montaña.

8.1. Características del turismo de los deportes de montaña.

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

9. Los técnicos deportivos de los deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea.

9.1. Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea.

9.2. Planes de formación de los Técnico de deportes de montaña y escalada.

10. Historia y evolución de los deportes de Montaña.

10.1. Historia y evolución de la escalada.

10.2. Nuevas tendencias de la escalada.

10.3. Competiciones de escalada en España.

###### B.3.—Criterios de evaluación.

\* Definir las características del mercado laboral del técnico deportivo en escalada.

\* Describir las funciones y tareas propias del Técnico deportivo en escalada.

\* Enumerar las iniciativas posibles para el trabajo de este técnico por cuenta propia.

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

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

\* Definir las características del turismo de los deportes de montaña.

\* Describir la evolución de los deportes de montaña en los últimos años.

\* 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) Módulo de Entrenamiento de la escalada.

###### C.1.—Objetivos.

\* Conocer los medios y la metodología específicos de desarrollo de las capacidades físicas condicionales vinculadas a la escalada en roca.

\* Conocer los medios y metodología específicos para el desarrollo de las capacidades perceptivo motrices vinculadas a la escalada en roca.

\* Conocer las destrezas mentales básicas y su implicación en la escalada.

\* Conocer los sistemas de entrenamiento específicos de la escalada en roca.

\* Conocer los fundamentos de la planificación del entrenamiento propios de la escalada en roca.

#### C.2.—Contenidos.

1. Características de la escalada en roca como actividad física.

1.1. Capacidades perceptivo-motrices.

1.2. Capacidades físicas condicionales implicadas en la escalada en roca.

1.3. Sistemas energéticos en la progresión en terreno rocoso.

1.4. Destrezas mentales básicas.

2. Métodos para el desarrollo de las capacidades físicas condicionales implicadas en la escalada en roca.

2.1. Manifestaciones de la fuerza en la escalada en roca.

2.2. Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza máxima.

2.3. Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza explosiva.

2.4. Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza resistencia.

2.5. Manifestaciones de la resistencia en la escalada en roca.

2.6. Aplicación específica para el desarrollo de la resistencia aeróbica y de la anaeróbica.

2.7. Aplicación específica para el desarrollo de la velocidad de acción.

2.8. Aplicación específica para el desarrollo de la velocidad frecuencial.

3. Aplicación de los métodos para el desarrollo de las cualidades perceptivo-motrices en razón de las exigencias específicas de la escalada.

3.1. Entrenamiento del equilibrio.

3.2. Entrenamiento del ritmo.

3.3. Entrenamiento de la orientación espacial.

3.4. Entrenamiento de la diferenciación cinestésica.

3.5. Entrenamiento de la capacidad de adaptación.

4. Métodos para el desarrollo de las cualidades físicas facilitadoras de las exigencias específicas de la escalada.

4.1. Entrenamiento de la flexibilidad.

5. Entrenamiento de la técnica y la táctica en la escalada en roca.

5.1. Entrenamiento de las técnicas de progresión en la escalada libre.

5.2. Entrenamiento de las técnicas de progresión en la escalada artificial.

5.3. La estrategia en itinerarios de competición.

5.4. La estrategia en itinerarios de escalada en montaña.

5.5. La estrategia en itinerarios de artificial en grandes paredes.

6. Principios básicos de la planificación del entrenamiento adaptados a la escalada en roca.

7. Asesoramiento y selección de deportistas en escalada en roca. Detección de talentos deportivos para la escalada en roca.

#### C.3.—Criterios de evaluación.

\* Establecer una progresión de ejercicios para el desarrollo de las capacidades físicas y cualidades perceptivo-motrices y destrezas mentales en relación con la escalada en roca.

\* Indicar los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo para el desarrollo de las capacidades físicas y cualidades perceptivo-motrices en relación con la escalada y determinar los ejercicios a aplicar para su corrección.

\* Enumerar y describir el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y motriz.

\* Aplicar los métodos de entrenamiento más adecuados para el logro de un objetivo de desarrollo de una determinada capacidad física relacionada con la escalada.

\* En razón de una determinada sesión de acondicionamiento físico, diseñar un calentamiento apropiado a la misma.

\* En supuesto de un grupo de escaladores de características determinadas, efectuar la programación anual.

D) Módulo de Formación técnica y metodología de la escalada.

#### D.1.—Objetivos.

\* Conocer la metodología de la enseñanza de la escalada en roca y las características de los espacios didácticos.

\* Conocer los principios físicos y mecánicos de la escalada en roca.

\* Entender los principios biomecánicos de la escalada en roca.

\* Conocer los elementos técnicos gestuales de la escalada en roca.

\* Demostrar las técnicas de progresión con seguridad en la escalada en roca.

\* Manejar con soltura los materiales específicos.

\* Conocer las características del material específico, el equipo y las instalaciones de la escalada en roca con especial consideración a los anclajes.

\* Determinar las características de las zonas para la enseñanza en la escalada en roca.

\* Conocer las características de la programación y organización de actividades de escalada en roca.

#### D.2.—Contenidos.

1. Enseñanza de la escalada en roca.

1.1. Conceptos generales de la enseñanza en roca.

1.2. Objetivos de la enseñanza de la escalada en roca.

1.3. Intervención docente.

1.4. Programación y evaluación de la enseñanza y del aprendizaje.

1.5. Recursos metodológicos.

2. Técnica gestual de la escalada.

2.1. Concepto de técnica gestual y consideraciones.

2.2. Desarrollo y optimización de la técnica gestual.

2.3. Clasificación de la técnica gestual.

2.4. Táctica en escalada.

3. Biomecánica aplicada a la escalada.

3.1. Biomecánica de las acciones de la tracción y el empuje.

3.2. Principios biomecánicos de la tracción

3.3. Técnicas de progresión con individuos o grupos.

3.4. Conducción de grupos en escalada en roca.

4. Técnicas de seguridad.

4.1. Empleo y utilización de nudos básicos

4.2. Tipos de reuniones.

4.3. Sistemas de aseguramiento.

4.4. Sistemas de seguridad con cuerdas.

4.5. Manejo de los materiales específicos.

4.6. Conducción de individuos o grupos en escalada en roca.

5. Física aplicada a la escalada en roca.

5.1. La cadena de seguridad concepto y consideraciones.

5.2. Fuerza y energía en la cadena de seguridad.

5.3. Resistencia del material.

5.4. Estudio y consideraciones básicas sobre la caída en escalada.

5.5. Física y mecánica de los anclajes.

6. Material, equipo e instalaciones de escalada.

6.1. Normativa europea del material de seguridad y equipos de protección individual.

6.2. Fibras y aleaciones.

6.3. Mantenimiento y conservación del equipo y material de la escalada en roca.

6.4. Estructuras artificiales para la escalada según la normativa vigente.

7. Anclajes.
- 7.1. Consideraciones sobre los anclajes.
- 7.2. Anclajes permanentes.
- 7.3. Anclajes naturales.
- 7.4. Anclajes móviles.
8. Zonas para la enseñanza de la escalada.
- 8.1. Zonas naturales.
- 8.2. Zonas artificiales.
- 8.3. Seguridad individual y colectiva.
- 8.4. Organización de individuos o grupos en las diferentes zonas.
- 8.5. Diseño de sesiones en las zonas naturales y artificiales.
- 8.6. Equipamiento para la enseñanza de zonas naturales y artificiales.
9. Reseñas y escalas de dificultad.
- 9.1. Simbología utilizada en los croquis de vías de escalada.
- 9.2. Lectura e interpretación de reseñas de escalada.
- 9.3. Graduación de la dificultad/exposición en escalada.
- 9.4. Orientación con croquis de vías de escalada.
10. Logística de una escalada en roca.
- 10.1. Estudio previo y valoración de la ruta.
- 10.2. Estilos y planteamientos de ascensión.
11. Programación y organización de actividades de escalada en roca.
- D.3.—Criterios de evaluación.*
- Realizar un itinerario de escalada de al menos dos largos en una zona semi-equipada de una dificultad de 6b/A2, con los siguientes ítems de evaluación:
- \* Adaptación de los requisitos de seguridad a las características del itinerario.
  - \* Materiales necesarios.
  - \* Adaptación de la ejecución técnica gestual a las características del itinerario.
  - \* Elección del itinerario más apropiado.
  - \* El tiempo empleado no podrá superar un 10% del tiempo del control. DEBERIA SER 20%
  - \* Definir y realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o cordada antes y durante la progresión.
- Realizar un itinerario de dificultad 6c+/7a equipado en un máximo de dos intentos con los siguientes ítems de evaluación:
- \* Ejecución técnica.
  - \* Superación de la dificultad.
  - \* Tiempo empleado.
- Realización de una sesión de enseñanza de técnicas determinadas de escalada con los siguientes criterios y aspectos a evaluar.
- \* 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
  - \* Definición y equivalencias existentes entre las diferentes graduaciones de dificultad más ampliamente utilizadas
  - \* Progresar con eficacia, seguridad y equilibrio escalando en zonas de escuela. y en zonas desequipadas y en zona de escalada artificial.
- 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 conozca 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.
- E) Módulo de Medio ambiente de montaña en la escalada.*
- E.1.—Objetivos.*
- \* Identificar las rocas que forman las montañas de la Península Ibérica.
  - \* Explicar la influencia de los tipos de rocas en la escalada en roca.
  - \* Ubicar en el mapa las principales cadenas montañosas del planeta.
  - \* Identificar los ambientes naturales 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 ambiental.
  - \* Profundizar en el conocimiento de la meteorología de la montaña.
- E.2.—Contenidos.*
1. Conceptos generales de geología.
- 1.1. Terminología básica.
- 1.2. Configuración y particularidades de los terrenos de escalada según el tipo de roca.
- 1.3. Tipos de rocas: ígneas o plutónicas, sedimentarias y metamórficas.
2. Conceptos generales de geografía.
- 2.1. Terminología básica.
- 2.2. Distribución de las zonas de montaña y escalada en España.
- 2.3. Principales zonas de montaña del mundo.
3. Conceptos generales sobre la vegetación de España.
- 3.1. Concepto de región biogeográfica: región eurosiberiana, región mediterránea, y región macaronésica.
4. Introducción general a la fauna española.
- 4.1. Distribución biogeográfica de la fauna: aves, mamíferos, reptiles.
- 4.2. Biodiversidad y especies protegidas.
5. Organización de la naturaleza.
- 5.1. Conceptos de ecología y ecosistemas.
- 5.2. Organización de los ecosistemas.
- 5.3. Cadenas de alimentación y niveles tróficos.
- 5.4. Ciclos de la materia y flujos de energía.
- 5.5. Biomasa y productividad.
6. Principios fundamentales de la ecología de montaña.
- 6.1. Introducción a los ecosistemas de montaña.
- 6.2. Fauna y flora rupícola.
- 6.3. Ecología de los medios rocosos.
- 6.4. Valoración del impacto medioambiental en la escalada.
- 6.5. Introducción a la ecología nival.
- 6.6. Valoración del impacto ambiental de las actividades de escalada.
- 6.7. Conservación de espacios protegidos.
8. Deportes de montaña y medio ambiente.

9. Educación ambiental: finalidades y herramientas:

9.1. Recursos metodológicos.

9.2. Materiales para el trabajo en el campo y centros de interpretación.

10. Situaciones sinópticas más características y su influencia en la escalada: situaciones de estabilidad, situaciones de inestabilidad, vientos y lluvias.

*E.3.—Criterios de evaluación.*

—Explicar la distribución de zonas de montaña y escalada a nivel de España y mundial.

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

—Definir los principios de los ecosistemas rupícolas.

—Definir los diferentes ecosistemas de montaña.

—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).

—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.

\* Obtener e interpretar un parte meteorológico.

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

\* Identificar los principales centros de acción que afectan a nuestra atmósfera y la formación de las borrascas en el Atlántico y Mediterráneo y sus trayectorias sobre España.

*F) Módulo de Seguridad en la escalada en roca.*

*F.1.—Objetivos.*

\* Conocer las medidas de prevención de accidentes, seguridad y de gestión del riesgo en la escalada en roca.

\* Dominar las técnicas de autorrescate en el medio rocoso.

\* Perfeccionar el uso de los sistemas de comunicaciones y su adaptación a la escalada en roca.

\* Conocer el funcionamiento del rescate en la escalada en roca en el marco internacional.

\* Conocer las lesiones más frecuentes en la escalada en roca.

*F.2.—Contenidos.*

1. Seguridad, prevención y gestión del riesgo en la escalada en roca.

1.1. Peligros objetivos y subjetivos de la escalada en roca.

1.2. Protocolos de actuación.

1.3. Supervivencia en escalada en roca.

2. Autorrescate en la escalada en roca.

3. Diferentes sistemas de comunicación en escalada en roca, en el marco nacional e internacional (radiocomunicación, telefonía...).

4. Funcionamiento del rescate en escalada en roca en el marco internacional.

5. Accidentes, lesiones y traumatismos más significativos en escalada en roca:

5.1. Lesiones provocadas por factores ambientales (temperatura, radiaciones solares, y altitud)

5.2. Lesiones provocadas por traumatismos.

5.3. Sobreesfuerzo.

5.4. Lesiones por sobreentrenamiento.

*F.3.—Criterios de evaluación.*

—Definir las medidas que hay que tomar para prevenir los accidentes que se producen en escalada en roca

—En un supuesto práctico, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la actividad de escalada en roca.

—Realizar una demostración práctica de autorrescate en escalada en roca.

—Realizar una práctica de comunicación en escalada en roca.

—En un supuesto práctico de actuación de un rescate enumerar el proceso de las diferentes acciones que se secuencian

—Describir las lesiones y accidentes más frecuentes en escalada en roca determinando:

\* Causas.

\* Aspectos de su prevención.

\* Síntomas.

\* Normas básicas de actuación.

*3.3.—Bloque Complementario.*

*A) Objetivos.*

—Entender la terminología más frecuentemente utilizada en las ciencias del deporte en inglés. También deberá entenderse la terminología básica en alemán o francés.

—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.

*3.4.—Bloque de formación práctica.*

*A) Objetivos.*

El bloque de formación práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo 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:

La enseñanza de la técnica y la táctica de la escalada y dirigir el entrenamiento básico de escaladores.

La dirección de deportistas y equipos durante su participación en competiciones de escalada.

La programación y organización de actividades ligadas a la enseñanza y la práctica de la escalada.

*B) Desarrollo.*

1. La formación práctica del Técnico Deportivo en Escalada, consistirá en la asistencia continuada, durante un período de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a 200 horas, en las actividades propias del Técnico Deportivo en Escalada 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 de la escalada, entre el 30 y el 40 por 100 del total del tiempo del bloque de formación práctica.

b) Sesiones de entrenamientos de escaladores, entre un 20 y un 25 por 100 del total del tiempo del bloque de formación práctica.

c) Sesiones de acondicionamiento físico de escaladores, entre un 20 y un 25 por 100 del total del tiempo del bloque de formación práctica.

d) Sesiones de dirección de equipos en competiciones de escalada propias de su nivel, entre un 15 y un 25 por 100 del total del tiempo del bloque de formación práctica.

e) 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 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 solo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos tendrán que:

Haber asistido como mínimo al 80 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.

*D) SEGUNDO NIVEL DE TECNICO DEPORTIVO EN MEDIA MONTAÑA*

1.—Horario de los bloques y módulos de formación de las enseñanzas de Segundo Nivel de Técnico Deportivo en Media Montaña.

	Horas	
	Teóricas	Prácticas
Bloque Común		
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	30	5
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	20	5
Entrenamiento deportivo	20	15
Organización y legislación del deporte	5	-
Teoría y sociología del deporte	10	-
	85	25
Carga horaria del bloque		110
Bloque Específico	Teóricas	Prácticas
Conducción en la media montaña	5	45
Desarrollo profesional de los Técnicos deportivos en Media Montaña	10	-
Medio ambiente de montaña	15	30
Entrenamiento del montañismo	5	5
Formación técnica de la progresión en la montaña	5	45
Seguridad y gestión del riesgo	5	30
	45	155
Carga horaria del bloque		200
Bloque complementario		45
Bloque de Formación Práctica		200
Carga horaria total		555



## 2.—Descripción del perfil profesional.

### 2.1- Definición genérica del perfil profesional.

El título de Técnico Deportivo en Media Montaña acredita que su titular posee las competencias necesarias para conducir a individuos o grupos por baja y media montaña y organizar actividades de montañismo.

### 2.2.—Unidades de Competencia.

\* Conducir a individuos o grupos por media y baja montaña.  
\* Programar y organizar actividades de montañismo y senderismo.

\* Programar y efectuar la enseñanza del montañismo y del senderismo.

\* Entrenar a individuos o grupos para la práctica de actividades de media montaña.

\* Programar y efectuar la enseñanza del deporte de orientación.

### 2.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

\* Progresar con seguridad, gestión del riesgo, y eficacia por senderos señalizados o no, en terrenos de media montaña.

\* Evolucionar con raquetas en terreno nevado de tipo nórdico.

\* 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 y gestión del riesgo, 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 gestión del riesgo y de la programación de la actividad a realizar.

\* Organizar la práctica del montañismo con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto con una adecuada gestión del riesgo de los participantes.

\* Guiar individuos o grupos por terrenos de baja y media 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.

\* Efectuar la enseñanza del montañismo, utilizando los equipos y el material apropiado, demostrando los movimientos y gestos deportivos según un modelo de referencia.

\* Efectuar la enseñanza del deporte de orientación y diseñar ejercicios y carreras.

\* 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.

\* Prever e identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.

\* Predecir la evolución del tiempo interpretando un mapa meteorológico.

\* 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, organiza-

tivos, 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.

### 2.4.—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 el acompañamiento en baja y media montaña y la organización de actividades de montañismo. Se excluye expresamente de su ámbito de actuación los glaciares y terrenos que necesitan para la progresión el empleo de técnicas y la utilización de material de alpinismo, escalada, esquí o descenso de barrancos.

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

o Escuelas deportivas.

o Clubes o asociaciones deportivas.

o Federaciones de deportes de montaña y escalada.

o Patronatos deportivos.

o Empresas de servicios deportivos.

o Centros escolares

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

### 2.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

\* La conducción y acompañamiento de individuos y grupos los terrenos de montaña, con el fin de alcanzar el objetivo propuesto.

\* La programación y organización de actividades de montañismo.

\* La programación y organización de actividades del deporte de orientación.

\* La enseñanza del montañismo.

\* El control y evaluación del proceso de instrucción deportiva.

\* La seguridad y gestión del riesgo del individuo o grupo durante el desarrollo de la actividad.

### 3.—Enseñanzas.

#### 3.1.—Bloque Común.

El Bloque Común de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Deportivo en Media Montaña es igual al expuesto para el Técnico Deportivo en Alta Montaña.

#### 3.2.—Bloque Específico.

##### A) Módulo de Conducción en la media montaña.

##### A.1.—Objetivos formativos.

\* Aplicar las técnicas de progresión con grupos por terrenos de media montaña en condiciones de seguridad y con una adecuada gestión del riesgo.

\* Aplicar la logística de las actividades de montañismo.

\* Valorar las capacidades físico-técnicas de los practicantes.

\* Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades en media montaña.

##### A.2.—Contenidos.

1. Las técnicas de progresión con individuos o grupos en la media montaña.

2. Las técnicas de progresión con individuos o grupos en situaciones de peligros objetivos.

3. La logística de itinerarios y recorridos.

4. La conducción con individuos o grupos.

5. La toma de decisiones en función del itinerario.

6. La comunicación y protocolos de actuación antes, durante y después de la actividad.

7. La valoración de las capacidades físicas y técnicas de los practicantes.

8. La programación y organización de actividades de montañismo.

*A.3.—Criterios de evaluación.*

—Realización de un itinerario de media montaña de dos jornadas de duración, en terreno nevado, con un grupo de personas de características dadas, con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:

- \* Preparación de la actividad:
- \* Determinación de los aspectos de seguridad y adecuada gestión del riesgo
- \* Elección de los materiales necesarios.
- \* Elección del itinerario apropiado
- \* Determinación del tiempo a emplear.
- \* Definir las indicaciones que deberá recibir el participante durante la progresión.
- \* Realización de la actividad.
- \* Adaptación a las condiciones de seguridad y gestión del riesgo previstos.
- \* Realización del itinerario programado con los cambios necesarios en función de las condiciones.
- \* Adaptación al tiempo previsto.
- \* Comunicación de las indicaciones necesarias para el participante.
- \* Conducir al grupo con seguridad y adecuada gestión del riesgo.

— En un supuesto práctico donde se conozcan las características del grupo y las condiciones climáticas y de terreno diseño y definición de las técnicas de progresión con mala visibilidad:

- \* El itinerario a seguir.
  - \* Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.
- B) Módulo de Desarrollo profesional del Técnico Deportivo en Media Montaña.*

*B.1.—Objetivos.*

- \* 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 media montaña -Guía acompañante de 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 de profesionales de estos países.
- \* Conocer la organización y funciones, estatutos y normativas de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.
- \* Conocer la organización de las asociaciones profesionales autonómicas, nacionales, europeas e internacionales en el marco de las actividades de su competencia:
- \* Conocer las asociaciones del mundo empresarial del turismo deportivo.

*B.2.—Contenidos.*

1. Orientación sociolaboral.
  - 1.1. El mercado laboral.
  - 1.2. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.
2. La figura del técnico deportivo. Marco legal del trabajador por cuenta propia.
  - 2.1. Régimen especial de los trabajadores autónomos.
  - 2.2. Impuestos de la actividad económica por cuenta Propia.
- Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia.
- 2.3. Desarrollo de la actividad de forma benévola.
3. Competencias profesionales del Técnico deportivo de media montaña - Guía Acompañante de Montaña.
  - 3.1. Funciones y tareas que puede realizar el Técnico deportivo de media montaña - Guía Acompañante de Montaña

3.2. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

3.3. Ubicación en ámbito laboral.

4. Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. Organización y funciones.

5. Turismo deportivo de montaña.

5.1. Características definitorias del turismo deportes de montaña.

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

6. Asociaciones profesionales del sector del turismo de montaña.

7. Los técnicos deportivos de deportes de Montaña y Escalada en los países de la Unión Europea.

7.1. Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea.

7.2. Equivalencias de las titulaciones de los Técnicos deportivos de media montaña - Guías Acompañantes de Montaña en los países de la Unión Europea.

8. Asociaciones nacionales e internacionales de guías de montaña: APAGM (Asociación Profesional Aragonesa de Guías de Montaña), AEGM (Asociación Española de Guías de Montaña), UIMLA (Union International of Mountain Leaders Association). Comisión Europea de Guías-Acompañantes de Montaña.

9. Relación de las asociaciones internacionales y nacionales con la FEDME.

10. Planes de formación de los Técnico de deportes de montaña y escalada.

11. Historia y evolución de los deportes de montaña.

11.1. Historia y evolución de los guías acompañantes de montaña.

*B.3.—Criterios evaluación.*

\* Describir las funciones y tareas propias del Técnico deportivo en Media montaña-Guía acompañante de montaña.

\* Definir las características del mercado laboral del Técnico deportivo en Media montaña-Guía acompañante de montaña.

\* Enumerar las iniciativas posibles para el trabajo de este técnico por cuenta propia.

\* 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 por cuenta propia.

\* Describir la evolución de los deportes de montaña en los últimos años.

\* 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) Módulo del Entrenamiento del montañismo.*

*C.1.—Objetivos.*

\* Conocer las exigencias físicas, fisiológicas y psicológicas de la práctica del montañismo.

\* Conocer los métodos de entrenamiento para 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.*

1. Exigencias físicas, fisiológicas y psicológicas de la práctica del montañismo.

2. Capacidades perceptivo motrices de la actividad de montañismo.

3. Principios fisiológicos de los métodos que facilitan el calentamiento y la recuperación del deportista.

4. Metodología del entrenamiento.
5. Metodología del calentamiento.
6. Vuelta a la calma. Procedimientos de mejora en los períodos de reposo.

#### *C.3.—Criterios de evaluación.*

- \* Determinar los requerimientos físicos, fisiológicos y psicológicos de la práctica del montañismo.
- \* Establecer una serie de ejercicios y planes de entrenamiento para 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) Módulo de Formación técnica de la progresión en la montaña.*

##### *D.1.—Objetivos.*

- \* Conocer y aplicar la metodología de la enseñanza del montañismo.
- \* Entender los principios de biomecánica de la marcha humana.
- \* Demostrar las técnicas de progresión y conducción de individuos o grupos y aplicar la logística de la actividad.
- \* Conocer y aplicar los medios y los métodos de la programación y organización de las actividades guiadas de media montaña.
- \* Aplicar la metodología de la programación y organización de actividades del deporte de orientación.

##### *D.2.—Contenidos.*

1. Enseñanza de los deportes de montaña
  - 1.1. Conceptos generales de la enseñanza del montañismo.
  - 1.2. Objetivos de la enseñanza del montañismo.
  - 1.3. Intervención docente.
  - 1.4. Programación y evaluación de la enseñanza y aprendizaje
  - 1.5. Recursos metodológicos.
  - 1.6. Animación y comunicación en montaña.
2. Biomecánica de la marcha humana
  - 2.1. Descripción de la marcha humana.
  - 2.2. Principios biomecánicos aplicados a la marcha humana.
3. Técnica gestual y táctica de la progresión en montaña y con raquetas de nieve
  - 3.1. Concepto de técnica gestual y consideraciones.
  - 3.2. Desarrollo de la técnica gestual del montañismo
  - 3.3. Clasificación de la técnica gestual del montañismo
4. Técnicas de seguridad
  - 4.1. Anclajes. Empleo y utilización de nudos básicos.
  - 4.2. El aseguramiento. Tipos.
  - 4.3. Pautas del comportamiento colectivo o individual en terreno nevado según las condiciones climatológicas y la orografía del terreno.
  - 4.4. Pautas del comportamiento colectivo o individual ante riesgo de avalanchas.
5. Material y equipo del Técnico deportivo en media montaña-Guía acompañante de montaña.
  - 5.1. Uso y manejo de las raquetas de nieve.
  - 5.2. Mantenimiento y conservación.
  - 5.3. Aislamiento térmico.
6. Técnicas avanzadas de orientación
  - 6.1. Orientación en terreno nevado con mala visibilidad con el uso de mapa, brújula y altímetro.
  - 6.2. Utilización de los sistemas de posicionamiento por satélite y manejo de las herramientas informáticas necesarias para su aplicación en cartografía digital.
- Técnica y didáctica del deporte de orientación.
  7. Logística de itinerarios y recorridos
    - 7.1. Estudio previo y valoración de la ruta.
    - 7.2. Estilos y planteamientos.
  8. Programación y organización de actividades de montañismo.

##### *D.3.—Criterios de evaluación.*

—Realización de un itinerario de montaña de dos jornadas de duración, en terreno nevado con los siguientes criterios y aspectos a evaluar:

- \* Preparación de la actividad:
- \* Determinación de los aspectos de seguridad para la adecuada gestión del riesgo.
- \* Elección de los materiales necesarios.
- \* Elección del itinerario apropiado
- \* Determinación del tiempo a emplear.
- \* Definición de las indicaciones que deberá recibir el participante durante la actividad.
- \* Realización de la actividad.
- \* Adaptación a las condiciones de seguridad previstas y gestión del riesgo.
- \* Realización del itinerario programado con los cambios necesarios por las adaptaciones a las condiciones.
- \* Adaptación al tiempo previsto.
- \* Realizar las indicaciones necesarias para el participante.

—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 en terreno nevado.
- Conocer y justificar el empleo correcto de los diferentes nudos y anclajes 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.
- Calcular las distancias, horarios e itinerarios en el mapa y en el terreno.
- 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.
- \* Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.
- \* Describir y caracterizar los mecanismos que rigen la marcha humana.

#### *E) Módulo de Medio ambiente de montaña.*

##### *E.1.—Objetivos.*

- \* 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 climatología, meteorología y nivología.

##### *E.2.—Contenidos.*

1. Conceptos generales de Geología.
  - 1.1. Terminología básica.
  - 1.2. Configuración y particularidades de los terrenos de escalada según el tipo de roca.

1.3. Tipos de rocas: ígneas o plutónicas, sedimentarias y metamórficas.

2. Conceptos generales de Geografía.

2.1. Terminología básica.

2.2. Distribución de las zonas de montaña de España.

2.3. Principales zonas de montaña del mundo.

3. Conceptos generales sobre la vegetación de España.

3.1. Concepto de región biogeográfica: región eurosiberiana, región mediterránea, y región macaronésica.

4. Introducción general a la fauna española.

4.1. Distribución biogeográfica de la fauna: aves, mamíferos, reptiles.

4.2. Biodiversidad y especies protegidas.

5. Organización de la naturaleza.

5.1. Conceptos de ecología y ecosistemas.

5.2. Organización de los ecosistemas

5.3. Cadenas de alimentación y niveles tróficos.

5.4. Ciclos de la materia y flujos de energía

5.5. Biomasa y productividad.

6. Principios fundamentales de la ecología de montaña.

6.1. Introducción a los ecosistemas de montaña.

6.2. Fauna y flora rupícola.

6.3. Ecología de los medios rocosos.

6.4. Valoración del impacto ambiental de las actividades en media montaña.

6.5. Introducción a la ecología nival.

7. Conservación de espacios protegidos.

8. Deportes de montaña y medio ambiente.

9. Educación ambiental: finalidades y herramientas:

9.1. Recursos metodológicos.

9.2. Materiales para el trabajo en el campo y centros de interpretación.

10. Climatología y meteorología

10.1. Conocer las principales características climáticas, diferencias altitudinales y diferencias por orientación en las principales cordilleras montañosas españolas.

10.2. Conocer las principales situaciones sinópticas que nos afectan y sus repercusiones sobre el tiempo en las cordilleras: situaciones de estabilidad, de inestabilidad...

11. Nieve y avalanchas.

11.1. Propiedades de la nieve.

11.2. Formación del manto de nivoso.

11.3. Metamorfosis de la nieve: estratificación del manto, metamorfosis de isoterma, metamorfosis de gradiente, metamorfosis de fusión, evolución de la nieve en superficie.

11.4. Factores climáticos que influyen en la evolución del manto de nieve.

11.5. Equilibrio del manto de nieve y avalanchas.

*E.3.—Criterios de evaluación.*

\* Explicar la distribución de zonas de montaña en España y en el mundo, y sus características.

\* Caracterizar las distintos tipos de rocas.

\* 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.

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

\* Conocer las principales características climáticas de las montañas españolas.

\* Obtener e interpretar un parte meteorológico, conociendo las situaciones atmosféricas más características y sus repercusiones sobre el tiempo en las principales cordilleras montañosas españolas

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

*F) Módulo de Seguridad y gestión del riesgo en media montaña.*

*F.1.—Objetivos.*

\* Conocer las medidas de prevención de accidentes, seguridad y de gestión del riesgo en media montaña.

\* Dominar las técnicas de autorrescate en media montaña estival e invernal.

\* Perfeccionar el uso de los sistemas de comunicaciones en media montaña.

\* Conocer el funcionamiento del rescate en media montaña en el marco internacional.

\* Conocer las lesiones más comunes en la actividad de media montaña.

*F.2.—Contenidos.*

1. Seguridad, prevención y gestión del riesgo en media montaña.

1.1. Peligros objetivos y subjetivos en media montaña.

1.2. Protocolos de actuación.

1.3. Supervivencia en media montaña.

2. Autorrescate en media montaña.

2.1. Socorro y salvamento en zonas nevadas y en avalanchas. Rescate de víctimas de avalanchas.

3. Diferentes sistemas de comunicación en media montaña.

4. Funcionamiento del rescate en media montaña en el marco internacional.

5. Accidentes, lesiones y traumatismos más significativos en media montaña.

5.1. Lesiones provocadas por factores ambientales (temperatura, radiaciones solares, y altitud)

5.2. Lesiones provocadas por traumatismos.

5.3. Sobreesfuerzo.

5.4. Lesiones por sobreentrenamiento.

6. Socorro y salvamento en zonas nevadas.

6.1. Peligros objetivos y subjetivos de la montaña invernal

6.2. Socorro en avalanchas.

*F.3.—Criterios de evaluación.*

—Definir las medidas que hay que tomar para prevenir los accidentes que se producen en media montaña.

—En un supuesto práctico, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la actividad de media montaña.

—Realizar una demostración práctica de autorrescate en media montaña.

—Realizar una práctica de comunicación en media montaña.

—En un supuesto práctico de actuación de un rescate enumerar el proceso de las diferentes acciones que se secuencian.

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

—Describir las lesiones y accidentes más frecuentes en media montaña determinando:

\* Causas.

\* Aspectos de su prevención.

\* Síntomas.

\* Normas básicas de actuación.

\* Factores que predisponen.

—Definir las medidas elementales de seguridad en zonas nevadas de montaña.

—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).

### 3.3.—Bloque Complementario.

#### A) Objetivos.

— Entender la terminología más frecuentemente utilizada en las ciencias del deporte en inglés. También deberá entenderse la terminología básica en alemán o francés.

— 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.

1. Terminología específica en el idioma que proceda.

2. Bases de datos.

3. Los archivos o tablas y las características de los campos.

4. Introducción y edición de datos.

5. Relación de archivos o tablas. Las consultas.

6. 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:

\* Los puntos más elevados de un recorrido y el equipamiento y duración prevista para cada travesía.

\* Refugios próximos.

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

### 3.4 Bloque de formación práctica.

#### A) Objetivos.

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 200 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% del total del tiempo del bloque de formación práctica.

b) Sesiones de programación de las actividades realizadas, entre un 40 y un 30 % 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 solo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos tendrán que:

\* Haber asistido como mínimo al 80% de las horas establecidas para cada una de las fases.

\* Participar de forma activa en las sesiones de trabajo.

\* Alcanzar los objetivos formativos en cada una de las sesiones.

\* Utilizar de un lenguaje claro y una correcta terminología específica.

\* Presentar correctamente la memoria de prácticas.

—Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:

\* Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/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.

**2811** *ORDEN de 29 de septiembre de 2006, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio, correspondiente al título de Técnico en Laboratorio de Imagen en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón.*

El Estatuto de Autonomía de Aragón dispone en su artículo 36.1 que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades y el R.D. 1982/1998 de 18 de septiembre sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de enseñanza no universitaria, establece que quedan traspasados a la Comunidad Autónoma de Aragón las funciones y servicios, así como los bienes, derechos, obligaciones, personal y créditos presupuestarios correspondientes.

El Real Decreto 2037/1995, de 22 de diciembre (B.O.E. 7 de Febrero de 1996), establece el título de Técnico en Laboratorio de Imagen y las correspondientes enseñanzas mínimas.

En la disposición final segunda de este Real Decreto, se establece que corresponde a la administración educativa competente, dictar cuantas disposiciones sean precisas, en el ámbito de sus competencias, para la ejecución y desarrollo de lo dispuesto en el Real Decreto.

Por la Orden del Departamento de Educación y Ciencia de 27 de mayo de 2003, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional en la Comunidad Autónoma de Aragón y su adaptación a los centros educativos, regula las características que deben reunir los currículos revisados y la forma en que deben adaptarse a las condiciones de cada centro.

Aprobado el título de Técnico en Laboratorio de Imagen por el Real Decreto 2037/1995, se ha aplicado en Aragón el currículo establecido por el Ministerio de Educación y Ciencia. Habiendo transcurrido tiempo suficiente desde su aproba-