



PRINCIPADO DE ASTURIAS

BOLETIN OFICIAL
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Suplemento al B.O.P.A. nº 216 del 17 de septiembre de 2005

I. Principado de Asturias

• DISPOSICIONES GENERALES

CONSEJERIA DE EDUCACION Y CIENCIA:

DECRETO 88/2005, de 3 de agosto, por el que se establecen los currículos y se regulan las pruebas y requisitos de acceso específicos correspondientes a los títulos de Técnico Deportivo y de Técnico Deportivo Superior de las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada en el Principado de Asturias.

Preámbulo

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, en el apartado 3 del artículo 4, determina que corresponde a las Administraciones educativas competentes establecer el correspondiente currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo, del que formarán parte, en todo caso, las enseñanzas mínimas.

La Ley 10/1990, de 15 de octubre de 1990, del Deporte, en su artículo 55 establece que las enseñanzas de los Técnicos Deportivos se regularán según las exigencias marcadas por los diferentes niveles educativos y encomienda al Gobierno para regular las enseñanzas de los técnicos deportivos.

El Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, 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, ha establecido los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las especialidades de los deportes de montaña y escalada, así como las enseñanzas mínimas y ha regulado las pruebas y los requisitos de acceso específico a estas enseñanzas.

Por su parte el Estatuto de Autonomía aprobado por Ley Orgánica 7/1981, de 30 de diciembre, y reformado por las Leyes Orgánicas 1/1994, de 24 de marzo, y 1/1999, de 5 de enero, dis-

pone en su artículo 10.23, que corresponde al Principado de Asturias la competencia exclusiva del deporte y el ocio; así mismo dispone en su artículo 18.1, 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, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y Leyes Orgánicas que lo desarrollan, y sin perjuicio de las facultades que atribuye al Estado el apartado 1 del artículo 149 y de la alta inspección para su cumplimiento y garantía.

En este contexto, el Decreto 30/2004, de 1 de abril por el que se establece la ordenación general de las enseñanzas de régimen especial correspondiente a los títulos de Técnico Deportivo y de Técnico Deportivo Superior en el Principado de Asturias.

Los deportes de montaña y escalada en el Principado de Asturias tienen una especial relevancia, dadas las posibilidades orográficas del Principado de Asturias y durante los últimos años se ha asistido a un gradual e imparable crecimiento de las actividades deportivas que la sociedad en general y los deportistas en particular practican en los espacios naturales de nuestra comunidad autónoma, generándose así una real y perentoria necesidad de contar con profesionales con alto nivel de capacitación para asesorar, conducir e instruir a cuantas personas lo deseen cuando practiquen deportes de esta naturaleza.

Con esa finalidad primordial, el Principado de Asturias, en el uso sus competencias en materia de educación, regula en el presente Decreto los currículos de los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las especialidades de los deportes de montaña y escalada, así como las pruebas y los requisitos específicos de acceso a estas enseñanzas, caracterizadas por ser enseñanzas de régimen especial, con la estructura modular propia de la Formación Profesional.

Como se ha puesto de manifiesto, al establecer el currículo, se han tenido en cuenta las necesidades de desarrollo económico y social, los recursos humanos del Principado de Asturias, la adaptación al entorno, la participación de los agentes sociales y deportivos, la autonomía pedagógica, organizativa y económica de los centros, y de forma especial, su relación con la organización deportiva y el nivel de práctica alcanzado por la ciudadanía del Principado de Asturias en las especialidades de los deportes de montaña y escalada.

El currículo que establece este Decreto incorpora en los módulos de formación, contenidos específicos acordes con las posibilidades deportivas que ofrece la orografía e instalaciones del Principado de Asturias. Se estructura por niveles y grados de formación de acuerdo con la norma, pero manteniendo los principios educativos del Principado de Asturias.

Los objetivos de los módulos se formulan en términos de capacidades que se espera que el alumnado alcance mediante las correspondientes enseñanzas, y que a su vez se relacionan con las capacidades de carácter más general a las que se hace referencia en las finalidades de las enseñanzas de los deportes de montaña y escalada.

Los contenidos de los módulos formativos del bloque común se estructuran en hechos, conceptos y principios, procedimientos o modos de saber hacer, y actitudes relacionadas con valores y normas, dado su carácter transversal, puesto que son comunes a todas las enseñanzas deportivas de régimen especial.

Los módulos de los bloques específico, complementario y de formación práctica se estructuran en objetivos formativos, contenidos y criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación establecen el grado de aprendizaje de las capacidades que el alumnado debe adquirir, siendo en los casos donde se evalúan aptitudes físicas, de obligado cumplimiento.

En los anexos del presente Decreto además de las enseñanzas por niveles del currículo y pruebas y requisitos de acceso específicos para cada especialidad deportiva, se incluyen unas orientaciones metodológicas que ayudan a facilitar al profesorado el desarrollo de las enseñanzas deportivas de régimen especial de los deportes de montaña y escalada, así como la distribución horaria de las titulaciones, los requisitos del profesorado y de los centros para impartir estas enseñanzas, los módulos susceptibles de convalidación y correspondencia con la formación profesional ocupacional y la práctica laboral, la ratio de alumnado y el acceso a otros estudios.

En virtud de todo lo expuesto, a propuesta del Consejero de Educación y Ciencia, visto el dictamen del Consejo Escolar del Principado de Asturias y previo acuerdo del Consejo de Gobierno en su reunión del 3 de agosto de 2005.

DISPONGO

Artículo 1.—*Objeto.*

El presente Decreto tiene como objeto establecer el currículo y regular las pruebas y requisitos de acceso específicos de las enseñanzas de régimen especial, conducentes a la obtención de los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las especialidades de los deportes de montaña y escalada, reguladas por el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo y de Técnico Deportivo Superior en las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada, se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas y se regulan las pruebas y los requisitos de acceso a estas enseñanzas.

Artículo 2.—*Ámbito de aplicación.*

El presente Decreto será de aplicación en todos los centros educativos que impartan estas enseñanzas de régimen especial en el ámbito territorial del Principado de Asturias.

Artículo 3.—*Finalidades de las enseñanzas.*

Las finalidades de las enseñanzas de los deportes de montaña y escalada serán las que se recogen con carácter general en el artículo 3 del Decreto 30/2004, de 1 de abril, por el que se establece

la ordenación general de las enseñanzas de régimen especial correspondientes a los títulos de Técnico Deportivo y de Técnico Deportivo Superior en el Principado de Asturias.

Artículo 4.—*Denominación, estructura y organización de las enseñanzas.*

1. La denominación, el nivel y grado y la distribución horaria de las titulaciones de técnicos deportivos en las especialidades de los deportes de montaña y escalada son las que se establecen en el anexo I del presente Decreto.

2. Las enseñanzas de Grado Medio se organizan en dos niveles, el primero común a todas las especialidades de los deportes de montaña y escalada y un segundo nivel para cada una de las especialidades de Alta Montaña, Escalada, Barrancos y Media Montaña.

3. Las enseñanzas de Grado Superior se organizan en un solo nivel para cada una de las especialidades de Alta Montaña, Escalada y Esquí de Montaña.

4. Cada nivel y grado se estructuran en un bloque común, un bloque específico, un bloque complementario y un bloque de formación práctica que se realizará una vez superados los bloques común, específico y complementario de cada nivel o grado, según se establece en el capítulo III del Decreto 30/2004, por el que se establece la ordenación general de estas enseñanzas.

5. Además de los bloques a que se refiere el apartado anterior, y una vez superados éstos, el alumnado que curse el Grado Superior deberá realizar y superar un Proyecto Final, que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 10 del citado Decreto 30/2004, se elaborará sobre la modalidad o especialidad que haya realizado el alumno o la alumna y se presentará en forma de memoria, de acuerdo con el procedimiento de elaboración y con las características y criterios de evaluación que figuran en el anexo II del presente Decreto.

Artículo 5.—*Certificación y titulaciones.*

Las enseñanzas de los ciclos de Grado Medio y Grado Superior de las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada, establecidas en el presente Decreto, permiten obtener la certificación y titulaciones siguientes:

- Superando el primer nivel de Grado Medio se obtiene el certificado de Iniciador de Montañismo.
- Superando el Grado Medio en la especialidad correspondiente, se obtiene el título de Técnico Deportivo en Alta Montaña, Técnico Deportivo en Escalada, Técnico Deportivo en Media Montaña o Técnico Deportivo en Barrancos.
- Superando el Grado Superior en la especialidad correspondiente se obtiene el título de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, Técnico Deportivo Superior en Escalada o Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

Artículo 6.—*Perfil profesional y currículo.*

El perfil profesional y currículo de los dos niveles en que se estructuran las enseñanzas de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior de las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada se establecen en el anexo II del presente Decreto.

Artículo 7.—*Acceso a las enseñanzas de cada nivel.*

1. Para acceder a las enseñanzas del Primer Nivel de Grado Medio, será necesario estar en posesión del Título de Graduado en Educación Secundaria o equivalente a efectos académicos y superar la correspondiente prueba de carácter específico según figura en el anexo III del presente Decreto.

2. Para acceder a cualquiera de las enseñanzas del Segundo Nivel de Grado Medio, será necesario estar en posesión del Certificado de Superación del Primer Nivel y superar la correspondiente prueba de carácter específico según figura en el anexo III del presente Decreto.

3. Podrán acceder a las enseñanzas de Grado Superior, quienes estén en posesión del Título de Bachiller o título equivalente a efectos académicos y del Título de Técnico Deportivo de la correspondiente especialidad deportiva. Además, en el caso de la especialidad de Alta Montaña será necesario cumplir los requisitos deportivos que figuran en el anexo III del presente Decreto.

4. Para acceder a cualquiera de las tres especialidades del Grado Superior, si han transcurrido veinte meses desde que se superaron las enseñanzas del Grado Medio de la correspondiente especialidad deportiva, será necesario superar las pruebas de acceso de carácter específico del segundo nivel de Grado Medio en la correspondiente especialidad.

5. Respecto a los requisitos de acceso a estas enseñanzas sin la titulación académica requerida, a la posibilidad de adaptación de las pruebas específicas para personas con discapacidad, o al acceso de deportistas de alto nivel, se estará a lo dispuesto respectivamente en los artículos 12, 13 y 14 del Decreto 30/2004, por el que establece la ordenación general de estas enseñanzas en el Principado de Asturias.

Artículo 8.—*Efectos y vigencia de las pruebas.*

1. La superación de las pruebas de carácter específico, que se establecen en el anexo III del presente Decreto, tendrá una vigencia de dieciocho meses, contados a partir de la fecha de la terminación de aquéllas.

2. Transcurrido el plazo que se establece en el apartado anterior, quienes deseen incorporarse a los correspondientes niveles de las enseñanzas de los deportes de montaña y escalada deberán realizar nuevamente las pruebas de acceso establecidas en el presente Decreto.

3. De conformidad con el artículo 15 del Decreto 30/2004, por el que se establece la ordenación general de estas enseñanzas; la superación de la prueba de carácter específico y los requisitos deportivos que se establecen para el acceso a las enseñanzas de los diferentes grados, niveles y especialidades de los deportes de montaña y escalada, tendrán efectos en todo el ámbito del Estado.

Artículo 9.—*Titulación.*

Para la obtención de los títulos a que hace referencia el artículo 5 del presente Decreto es necesario superar la totalidad de los bloques y sus respectivos módulos establecidos para cada nivel o grado y, en el caso del Grado Superior, superar el Proyecto Final.

Artículo 10.—*Profesorado.*

Para impartir estas enseñanzas, el profesorado tendrán que cumplir con los requisitos generales establecidos en el Decreto 30/2004, por el que establece la ordenación general de las enseñanzas de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en el Principado de Asturias, y los requisitos específicos que se establecen en el anexo IV del presente Decreto.

Artículo 11.—*Convalidaciones y correspondencia con la práctica laboral.*

Los módulos susceptibles de convalidación por estudios de Formación Profesional ocupacional o de correspondencia con la práctica laboral y con la práctica deportiva de alto nivel son los que se especifican en el anexo V del presente Decreto y, los que en su caso, establezca el Ministerio competente en materia de Educación.

Artículo 12.—*Centros docentes.*

Para impartir estas enseñanzas, los centros tendrán que cumplir con los requisitos generales establecidos en el Decreto 30/2004, por el que se establece la ordenación general de las enseñanzas de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en el Principado de Asturias, y los requisitos específicos de espacios y materiales que se recogen en el anexo VI del presente Decreto.

Artículo 13.—*Número de alumnos y alumnas por aula.*

1. El número máximo de alumnos y alumnas por aula para los módulos teóricos será de 35, según establece el artículo 31 del Decreto 30/2004, por el que establece la ordenación general de estas enseñanzas en el Principado de Asturias.

2. El número máximo de alumnos y alumnas en las sesiones de enseñanza práctica que se desarrollen en instalaciones o espacios deportivos específicos es el que figura en el anexo VII del presente Decreto.

Artículo 14.—*Acceso a otros estudios.*

1. El título de Técnico Deportivo en cualquiera de los deportes de montaña y escalada permitirá el acceso directo a todas las modalidades de bachillerato.

2. El título de Técnico Deportivo Superior en cualquiera de las especialidades de los deportes de montaña y escalada, permitirá el acceso a los estudios universitarios que se establecen en el anexo V del presente Decreto.

Disposiciones transitorias.

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 en las especialidades de los deportes de montaña y escalada, reguladas en este Decreto, la Consejería competente en materia educativa podrá habilitar a quienes posean el diploma de superior nivel que haya expedido, en la correspondiente especialidad, la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, para realizar las funciones propias de quienes hayan de evaluar las pruebas, que se establecen en el anexo III del presente Decreto, y se asignan a quienes posean el Título de Técnico Deportivo Superior en las especialidades de los deportes de montaña y escalada.

Segunda.—Habilitación del profesorado hasta que se realicen los cursos de capacitación pedagógica.

1. Hasta el momento en que se desarrollen los cursos de capacitación pedagógica a los que se refiere el artículo 27 del Real Decreto 318/2000, la Consejería competente en materia educativa podrá habilitar temporalmente para la impartición de las enseñanzas recogidas en este Decreto, a quienes reúnan los requisitos de titulación y a quienes posean alguno de los títulos que se declaran equivalentes en el anexo VI del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo.

2. La Consejería competente en materia educativa, 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, y de las formaciones que el Ministerio competente en materia de Educación reconozca en su caso, para impartir determinados módulos del bloque específico o para la tutorización de la formación práctica, que además, tendrán que acreditar, mediante currículum personal, que poseen formación o experiencia docente en la materia.

Disposiciones finales.

Primera.—Se faculta al titular de la Consejería competente en materia educativa a dictar cuantas disposiciones considere necesarias para la aplicación y desarrollo de lo establecido en este Decreto.

Segunda.—El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOLETIN OFICIAL del Principado de Asturias.

En Oviedo, a 3 de agosto de 2005.—El Presidente del Principado, Vicente Alvarez Areces.—El Consejero de Educación y Ciencia, José Luis Iglesias Riopedre.—14.598.

Anexo I.a

Grado: Medio.

Nivel: Primer nivel.

Denominación: Iniciador de montañismo.

Titulación: Certificado de Iniciador de Montañismo.

Distribución horaria: Primer nivel: 420 horas.

CERTIFICADO DE INICIADOR DE MONTAÑISMO

Bloque Común	Primer Nivel	
	Teóricas	Prácticas
- Bases anatómicas y fisiológicas del deporte.	15 horas	—
- Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento.	15 horas	5 horas
- Entrenamiento deportivo.	10 horas	10 horas
- Fundamentos sociológicos del deporte.	10 horas	—
- Organización y legislación del deporte.	10 horas	—
- Primeros auxilios e higiene en el deporte.	25 horas	15 horas
	85 horas	30 horas
Carga horaria del bloque.	115 horas	
Bloque Específico		
- Desarrollo profesional.	10 horas	—
- Formación técnica del montañismo.	20 horas	35 horas
- Medio ambiente de montaña.	10 horas	15 horas
- Seguridad en el montañismo.	15 horas	20 horas
	55 horas	70 horas
Carga horaria del bloque	125 horas	
Bloque Complementario		
- Terminología específica en francés, alemán o inglés	10 horas	
- Fundamentos del Deporte para discapacitados	10 horas	
- Procesador de textos	10 horas	
Carga horaria del bloque	30 horas	
- Bloque de Formación Práctica	150 horas	
Carga horaria total	420 horas	

Anexo I.b

Grado: Medio.

Nivel: Segundo nivel.

Denominación: Técnico Deportivo en Alta Montaña.

Titulación: Técnico Deportivo en Alta Montaña.

Distribución horaria: Primer nivel: 420 horas.
Segundo nivel: 680 horas.
Total: 1100 horas.

TECNICO DEPORTIVO EN ALTA MONTAÑA

Bloque Común.	Segundo nivel	
	Teóricas	Prácticas
- Bases anatómicas y fisiológicas del deporte II.	25 horas	5 horas
- Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento II.	15 horas	5 horas
- Entrenamiento deportivo II.	15 horas	15 horas
- Organización y legislación del deporte II.	10 horas	—
- Teoría y sociología del deporte.	10 horas	—
	75 horas	25 horas
Carga horaria del bloque	100 horas	
Bloque Específico.		
- Conducción en alpinismo y en esquí de montaña.	10 horas	35 horas
- Desarrollo profesional del Técnico de la especialidad.	10 horas	—
- Entrenamiento del alpinismo y del esquí de montaña.	10 horas	5 horas
- Entrenamiento del montañismo.	5 horas	5 horas
- Formación técnica y de metodología de la enseñanza del alpinismo.	20 horas	70 horas
- Formación técnica y de metodología de la enseñanza del esquí de montaña.	15 horas	70 horas
- Medio ambiente de montaña II.	15 horas	25 horas
- Seguridad de la modalidad deportiva.	20 horas	35 horas
	105 horas	245 horas
Carga horaria del bloque.	350 horas	
Bloque Complementario.		
- Terminología específica en francés, alemán o inglés II.	15 horas	
- Bases de datos.	15 horas	
Carga horaria del bloque.	30 horas	
- Bloque de Formación Práctica.	200 horas	
Carga horaria total.	680 horas	

Anexo I.c

Grado: Medio.

Nivel: Segundo nivel.

Denominación: Técnico Deportivo en Barrancos.

Titulación: Técnico Deportivo en Barrancos.

Distribución horaria: Primer nivel: 420 horas.
Segundo nivel: 555 horas.
Total: 975 horas.

TECNICO DEPORTIVO EN BARRANCOS

Bloque Común.	Segundo nivel	
	Teóricas	Prácticas
- Bases anatómicas y fisiológicas del deporte II.	25 horas	5 horas
- Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento II.	15 horas	5 horas
- Entrenamiento deportivo II.	15 horas	15 horas
- Organización y legislación del deporte II.	10 horas	—
- Teoría y sociología del deporte.	10 horas	—
	75 horas	25 horas
Carga horaria del bloque	100 horas	
Bloque Específico.		
- Conducción en barrancos.	10 horas	30 horas

- Desarrollo profesional del Técnico de la especialidad.	10 horas	—
- Entrenamiento del descenso de barrancos.	10 horas	10 horas
- Formación técnica y de metodología de la enseñanza del descenso de barrancos.	20 horas	55 horas
- Medio ambiente de barrancos.	15 horas	25 horas
- Seguridad de la modalidad deportiva.	15 horas	25 horas
	80 horas	145 horas
Carga horaria del bloque.	225 horas	
Bloque Complementario.		
- Terminología específica en francés, alemán o inglés II.	15 horas	
- Bases de datos.	15 horas	
Carga horaria del bloque.	30 horas	
- Bloque de Formación Práctica.	200 horas	
Carga horaria total.	555 horas	

Anexo I.d

Grado: Medio.

Nivel: Segundo nivel.

Denominación: Técnico Deportivo en Escalada.

Titulación: Técnico Deportivo en Escalada.

Distribución horaria: Primer nivel: 420 horas.

Segundo nivel: 630 horas.

Total: 1050 horas.

TECNICO DEPORTIVO EN ESCALADA

Bloque Común.	Segundo nivel	
	Teóricas	Prácticas
- Bases anatómicas y fisiológicas del deporte II.	25 horas	5 horas
- Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento II.	15 horas	5 horas
- Entrenamiento deportivo II.	15 horas	15 horas
- Organización y legislación del deporte II.	10 horas	—
- Teoría y sociología del deporte.	10 horas	—
	75 horas	25 horas
Carga horaria del bloque.	100 horas	
Bloque Específico.		
- Conducción en la escalada.	15 horas	45 horas
- Desarrollo profesional del Técnico de la especialidad.	10 horas	—
- Entrenamiento de la escalada.	15 horas	10 horas
- Formación técnica y de metodología de la enseñanza de la escalada.	30 horas	70 horas
- Medio ambiente de montaña en la escalada.	15 horas	25 horas
- Seguridad de la modalidad deportiva.	20 horas	45 horas
	105 horas	195 horas
Carga horaria del bloque.	300 horas	
Bloque Complementario.		
- Terminología específica en francés, alemán o inglés II.	15 horas	
- Bases de datos.	15 horas	
Carga horaria del bloque.	30 horas	
- Bloque de Formación Práctica.	200 horas	
Carga horaria total.	630 horas	

Anexo I.e

Grado: Medio.

Nivel: Segundo nivel.

Denominación: Técnico Deportivo en Media Montaña.

Titulación: Técnico Deportivo en Media Montaña.

Distribución horaria: Primer nivel: 420 horas.

Segundo nivel: 555 horas.

Total: 975 horas.

TECNICO DEPORTIVO EN MEDIA MONTAÑA

Bloque Común.	Segundo nivel	
	Teóricas	Prácticas
- Bases anatómicas y fisiológicas del deporte II.	25 horas	5 horas
- Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento II.	15 horas	5 horas
- Entrenamiento deportivo II.	15 horas	15 horas
- Organización y legislación del deporte II.	10 horas	—
- Teoría y sociología del deporte.	10 horas	—
	75 horas	25 horas
Carga horaria del bloque.	100 horas	
Bloque Específico.		
- Conducción en media montaña.	10 horas	30 horas
- Desarrollo profesional del Técnico de la especialidad.	10 horas	—
- Entrenamiento del montañismo.	10 horas	10 horas
- Formación técnica de la progresión en la montaña.	20 horas	55 horas
- Medio ambiente de la montaña II.	15 horas	25 horas
- Seguridad de la modalidad deportiva.	15 horas	25 horas
	80 horas	145 horas
Carga horaria del bloque.	225 horas	
Bloque Complementario.		
- Terminología específica en francés, alemán o inglés II.	15 horas	
- Bases de datos.	15 horas	
Carga horaria del bloque.	30 horas	
- Bloque de Formación Práctica.	200 horas	
Carga horaria total.	555 horas	

Anexo I.f

Grado: Superior.

Denominación: Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

Titulación: Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

Distribución horaria: Total: 755 horas.

TECNICO DEPORTIVO SUPERIOR EN ALTA MONTAÑA

Bloque Común.	Teóricas	Prácticas
- Biomecánica del deporte.	10 horas	10 horas
- Entrenamiento del alto rendimiento deportivo.	20 horas	20 horas
- Fisiología del esfuerzo.	20 horas	10 horas
- Gestión del deporte.	30 horas	5 horas
- Psicología del deporte de alto rendimiento deportivo.	10 horas	5 horas
- Sociología del deporte de alto rendimiento.	10 horas	5 horas
	100 horas	55 horas
Carga horaria del bloque.	155 horas	

Bloque Específico.		
- Conducción en alpinismo y esquí de montaña II	10 horas	50 horas
- Desarrollo profesional del T.D. Superior.	15 horas	10 horas
- Entrenamiento del alpinismo II	15 horas	30 horas
- Formación técnica del esquí de montaña II.	25 horas	40 horas
- Optimización de las técnicas del alpinismo.	25 horas	55 horas
	90 horas	185 horas
Carga horaria del bloque.	275 horas	
Bloque Complementario.		
- Multimedia en la enseñanza y entrenamiento deportivo.	50 horas	
Carga horaria del bloque	50 horas	
- Bloque Formación Práctica.	200 horas	
Proyecto Final.	75 horas	
Carga horaria total.	755 horas	

Anexo I.g

Grado: Superior.

Denominación: Técnico Deportivo Superior en Escalada.

Titulación: Técnico Deportivo Superior en Escalada.

Distribución horaria: Total: 755 horas.

TECNICO DEPORTIVO SUPERIOR EN ESCALADA

Bloque Común.	Teóricas	Prácticas
- Biomecánica del deporte.	10 horas	10 horas
- Entrenamiento del alto rendimiento deportivo.	20 horas	20 horas
- Fisiología del esfuerzo.	20 horas	10 horas
- Gestión del deporte.	30 horas	5 horas
- Psicología del deporte de alto rendimiento deportivo.	10 horas	5 horas
- Sociología del deporte de alto rendimiento.	10 horas	5 horas
	100 horas	55 horas
Carga horaria del bloque.	155 horas	
Bloque Específico.		
- Desarrollo profesional del T.D. Superior.	15 horas	10 horas
- Entrenamiento de la escalada II.	40 horas	85 horas
- Optimización de las técnicas de la escalada.	45 horas	80 horas
	100 horas	175 horas
Carga horaria del bloque.	275 horas	
Bloque Complementario.		
- Multimedia en la enseñanza y entrenamiento deportivo.	50 horas	
Carga horaria del bloque	50 horas	
- Bloque Formación Práctica.	200 horas	
Proyecto Final.	75 horas	
Carga horaria total.	755 horas	

Anexo I.h

Grado: Superior.

Denominación: Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

Titulación: Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

Distribución horaria: Total: 755 horas.

TECNICO DEPORTIVO SUPERIOR EN ESQUI DE MONTAÑA

Bloque Común.	Teóricas	Prácticas
- Biomecánica del deporte.	10 horas	10 horas

- Entrenamiento del alto rendimiento deportivo.	20 horas	20 horas
- Fisiología del esfuerzo.	20 horas	10 horas
- Gestión del deporte.	30 horas	5 horas
- Psicología del deporte de alto rendimiento deportivo.	10 horas	5 horas
- Sociología del deporte de alto rendimiento.	10 horas	5 horas
	100 horas	55 horas
Carga horaria del bloque.	155 horas	
Bloque Específico.		
- Desarrollo profesional del T.D. Superior.	15 horas	10 horas
- Entrenamiento del esquí de montaña II.	40 horas	85 horas
- Optimización de las técnicas del esquí de montaña.	45 horas	80 horas
	100 horas	175 horas
Carga horaria del bloque.	275 horas	
Bloque Complementario.		
- Multimedia en la enseñanza y entrenamiento deportivo.	50 horas	
Carga horaria del bloque	50 horas	
- Bloque Formación Práctica.	200 horas	
Proyecto Final.	75 horas	
Carga horaria total.	755 horas	

Anexo II

Indice

Este anexo recogerá:

- Orientaciones metodológicas.
- Certificado de superación del Primer Nivel de Iniciador de Montañismo.
- Técnico Deportivo en Alta Montaña.
- Técnico Deportivo en Barrancos.
- Técnico Deportivo en Escalada.
- Técnico Deportivo en Media Montaña.
- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.
- Técnico Deportivo Superior en Escalada.
- Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

Anexo II.a

Orientaciones metodológicas

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.

Si bien los métodos de enseñanza son en amplia medida responsabilidad del profesorado y no deben ser completamente desarrollados por la norma educativa, sí existen ciertos principios pedagógicos que resultan esenciales a la noción y contenidos del currículo que se establece. Con dichos principios se pretende regular la práctica docente de los profesores y profesoras de estas enseñanzas de régimen especial, homogeneizando mínimamente sus procedimientos de actuación de manera que se aseguren unas enseñanzas verdaderamente equivalentes entre centros distintos, especialmente en lo que se refiere a los contenidos prácticos.

Desde un punto de vista metodológico, en la práctica docente de las enseñanzas de régimen especial conducentes a la obtención de titulaciones de técnicos deportivos debemos considerar tanto su finalidad como los objetivos formativos de los grados que

comprenden y las características específicas de cada bloque, además de los objetivos formativos de cada módulo en particular y los especiales requisitos que deben reunir los centros donde se imparten. Es por ello que los principios pedagógicos expresados a continuación, aún siendo de carácter general, se han adaptado y son por ello de aplicación particular a los módulos que componen el bloque común de las enseñanzas deportivas de régimen especial.

La capacidad resolutoria en el ámbito profesional que se espera de los técnicos deportivos y el carácter transversal de los módulos que componen el bloque común deben tenerse en cuenta al organizar los contenidos, en particular los referidos a procedimientos. El profesorado deberá proporcionar oportunidades para poner en práctica los nuevos conocimientos, de modo que el alumnado pueda comprobar el interés y la utilidad de lo aprendido y así consolidar aprendizajes que trascienden el contexto en que se produjeron.

El proceso de enseñanza y aprendizaje debe estar presidido por la necesidad de garantizar la funcionalidad de los aprendizajes, asegurando que puedan ser utilizados en circunstancias reales y procurando la adquisición de las capacidades de autoaprendizaje y de adaptación al cambio de cualificación. La funcionalidad del aprendizaje debe manifestarse no sólo mediante la construcción de conocimientos útiles y pertinentes, sino también permitiendo el desarrollo de habilidades y estrategias de planificación y regulación de la propia actividad de aprendizaje, es decir, aquellas relacionadas con el aprender a aprender.

Los contenidos deben plantearse con una estructuración clara de sus relaciones y mostrando, siempre que se considere pertinente, la interrelación con los contenidos de otros módulos del mismo o diferente nivel. Debe garantizarse una correcta transición entre los dos niveles correspondientes al grado medio, así como entre éste y el grado superior, de forma que se aprecie una profundización progresiva en las estructuras conceptuales específicas, en la calidad de ejecución de los procedimientos y en la adquisición de unos valores humanos generales y los profesionales propios de cada modalidad o especialidad.

El profesorado debe ajustar su ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumnado y facilitar recursos o estrategias variadas que permitan dar respuesta a las diversas motivaciones, intereses y capacidades que presentan los alumnos. A pesar del carácter no obligatorio de estas enseñanzas, la aplicación de distintos estilos didácticos teniendo en cuenta las características del alumnado, además de los contenidos que se imparten y las posibilidades formativas del entorno, permite una individualización del proceso de enseñanza y aprendizaje, aumentando así la calidad de la formación obtenida. Habida cuenta de que entre los módulos que componen el bloque común se encuentran los relacionados con la Psicología, la Pedagogía y la Sociología, el tratamiento de la diversidad con el alumnado cobra aquí mayor importancia, por cuanto representa la base para la adecuación de la enseñanza a unos objetivos específicos.

Los procesos de evaluación tienen por objeto tanto los aprendizajes de los/las alumnos/as como los procesos mismos de enseñanza. El profesorado deberá evaluar tanto los aprendizajes adquiridos por cada alumno como la programación del módulo y su propia intervención en la organización de todo el proceso. La información obtenida mediante la evaluación del alumnado debe relacionarse con los objetivos formativos que se pretenden en cada módulo, considerando además los de cada grado y la finalidad propia de las enseñanzas de régimen especial. Por otra parte, entre los rasgos que definen un sistema de orientación eficaz e integrado en el proceso de enseñanza y aprendizaje se encuentra sin duda el ofrecer información permanente sobre la evolución del/la alumno/a, su integración en el grupo al que pertenece y su situación con respecto al proceso de aprendizaje.

Dado el carácter terminal de estas enseñanzas, resulta especialmente interesante que el alumnado participe en el proceso de evaluación a través de la autoevaluación y la coevaluación, de modo que se impulsen su autonomía y su implicación responsable mediante la emisión de juicios y criterios personales en un ambiente controlado, que garantice la seguridad de sus decisiones.

Los profesores y profesoras que impartan sus enseñanzas en el bloque común del primer nivel del grado medio deberán centrarse en los aspectos básicos de cada módulo y en la concreción de los procedimientos propios del mismo, pero actuando siempre en coordinación con el resto de profesores, especialmente con los del mismo bloque, para favorecer en el alumnado una visión global y coordinada de la iniciación deportiva.

Los profesores y las profesoras que imparten sus enseñanzas en el bloque común del segundo nivel del grado medio deberán profundizar en aquellos conceptos básicos tratados en el primer nivel, así como procurar el perfeccionamiento de los procedimientos aprendidos y la adquisición de otros nuevos que permitan al alumnado el desarrollo de la autonomía que habrán de mostrar en su práctica profesional.

Los profesores y las profesoras que impartan sus enseñanzas en el bloque común del grado superior deberán formar al alumnado en los aspectos de tales enseñanzas relacionados con el mundo de la alta competición deportiva, tanto de carácter individual como en equipos de deportistas, incluyendo además la dirección de un grupo de técnicos deportivos.

En todos los casos, el profesorado tendrá en cuenta a la hora de diseñar y de llevar a la práctica sus clases que los centros donde se impartan estas enseñanzas estarán dotados de una serie de instalaciones y de material específicos para cada titulación. Harán el mejor uso de ellos, siempre bajo criterios pedagógicos, de manera que se favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje de los futuros técnicos deportivos.

Anexo II.b

Enseñanzas correspondientes al Certificado de superación del Primer Nivel de Iniciador de Montañismo

PRIMER NIVEL

1. Descripción del perfil profesional.

1.1.—Definición genérica del perfil profesional.

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

1.2.—Unidades de competencia.

- Iniciar en la práctica del montañismo.
- Acompañar a los participantes en las actividades de montañismo.
- Garantizar la seguridad de los/las participantes en las actividades de montañismo y aplicar en caso necesario los primeros auxilios.
- Colaborar en la promoción y conservación de la naturaleza de montaña.

1.3.—Capacidades profesionales.

Este iniciador debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad en terreno montañoso.
- Realizar la iniciación al montañismo instruyendo a los alum-

nos o participantes en las técnicas y las tácticas básicas del montañismo, utilizando los equipamientos y materiales apropiados.

- Enseñar la utilización de los equipamientos y materiales específicos del montañismo, así como su mantenimiento preventivo y su conservación.
- Informar sobre los materiales y vestimentas adecuados para la práctica del montañismo.
- Ejercer el control del grupo, cohesionando y dinamizando sus tiempos libres.
- Promover la realización de actividades de montañismo, buscar los recursos necesarios y prever las necesidades de organización.
- Organizar las actividades de montañismo en función de la seguridad.
- Prevenir las lesiones más frecuentes y evitar los accidentes más comunes en el montañismo.
- Aplicar en caso necesario la asistencia de emergencia siguiendo los protocolos y pautas establecidas.
- Controlar la disponibilidad de la asistencia sanitaria existente.
- Organizar el traslado del enfermo o accidentado, en caso de urgencia, en condiciones de seguridad y empleando el sistema más adecuado a la lesión y el nivel de gravedad.
- Colaborar con los servicios de asistencia primaria.
- Introducir a los deportistas en la práctica deportiva saludable.
- Transmitir a los deportistas las normas, valores y contenidos éticos de la práctica deportiva.
- Detectar la información técnica relacionadas con sus funciones profesionales.
- Enseñar y hacer cumplir la normativa sobre la conservación de la naturaleza.
- Identificar los efectos de sus actuaciones sobre el medio ambiente de montaña.
- Colaborar en la promoción de la protección y conservación del medio ambiente de montaña.

1.4.—Ubicación en el ámbito deportivo.

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

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

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

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

1.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

Este iniciador 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 o la deportista de los conocimientos y destrezas elementales.
- La elección de los métodos y materiales más adecuados para la realización de la enseñanza.
- El asesoramiento de los deportistas sobre los aspectos relacionados con la práctica del montañismo.
- La dinamización de las personas o grupos de personas durante el desarrollo de la actividad.
- La seguridad del grupo durante el desarrollo de la actividad.
- La administración de los primeros auxilios en caso de accidente o enfermedad en ausencia de personal facultativo.
- La aplicación de los sistemas elementales de socorro en la montaña.
- El cumplimiento de las instrucciones generales realizadas por el responsable de la entidad deportiva.
- La colaboración en la conservación del medio ambiente de montaña.

2. Enseñanzas.

2.1.—Bloque común.

A) Módulo de bases anatómicas y fisiológicas del deporte.

A.1. Objetivos formativos:

1. Definir la composición química de los seres vivos y su variación con la actividad física.
2. Describir la morfología y fisiología básica de la célula en relación con el ejercicio.
3. Identificar y diferenciar los diferentes tejidos del organismo y sus funciones básicas.
4. Interpretar los conceptos básicos de la anatomía y la biomecánica relacionados con la actividad física.
5. Identificar las grandes regiones anatómicas del cuerpo humano relacionando su estructura y su función.
6. Describir las características generales de los huesos del cuerpo humano.
7. Identificar y diferenciar las articulaciones y clasificarlas en virtud de sus características y función (tipos de movimientos).
8. Determinar las características más significativas de los músculos, relacionando la práctica de la actividad física con las adaptaciones inmediatas y a largo plazo, del sistema osteomuscular.
9. Determinar la función de los componentes del sistema cardiorrespiratorio, relacionando la práctica de la actividad física con las adaptaciones fisiológicas inmediatas y a largo plazo, de los sistemas respiratorio y circulatorio.
10. Determinar los fundamentos del metabolismo energético.
11. Explicar los fundamentos de la nutrición y de la hidratación.
12. Identificar los aspectos fisiológicos que caracterizan las diferentes etapas evolutivas de la persona.
13. Valorar la adaptación del cuerpo a la actividad física a partir de la medida de la frecuencia cardíaca y respiratoria.

A.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Elementos anatómicos de la actividad deportiva.

1.1. El cuerpo humano: estructuras y funciones orgánicas.

- Composición química de los seres vivos.
- La célula: estructura y función celular.
- Los tejidos.
- Los órganos.
- Sistemas y aparatos.
- 1.2. Organización espacial del cuerpo humano.
 - Concepto de Anatomía.
 - Postura. Actitud general del cuerpo humano.
 - Posición de descripción anatómica.
 - Terminología anatómica: Planos y ejes corporales. Direcciones en el espacio.
 - Constitución.
 - Regiones topográficas y cavidades del cuerpo humano.
 - Aparato locomotor.
 - Esqueleto.
 - Tórax.
 - Abdomen.
 - Posiciones anatómicas.

1.3. Anatomía del aparato locomotor.

- Componentes del aparato locomotor.
 - Huesos.
 - Tejido óseo.
 - Clasificación de los huesos.
 - Anatomía de los huesos: Diáfisis. Epífisis. Metáfisis.
 - Propiedades mecánicas de los huesos.
 - Articulaciones (Artrología).
 - Tipos de articulaciones.
 - Componentes de una articulación móvil.
 - Movimientos articulares.
 - Músculos (Miología).
 - Tejido muscular estriado esquelético y cardíaco. Tejido muscular liso.
 - Forma y configuración exterior de los músculos.
 - Propiedades físicas y biológicas del músculo.
 - Clasificación funcional de los músculos.
 - Inserciones musculares. Propiedades mecánicas del tejido de inserción.
- 2. Fundamentos biomecánicos de la actividad deportiva.
 - Concepto y objetivos de la biomecánica.
 - Introducción a la biomecánica del movimiento humano.
 - Cinemática del movimiento articular.
 - Fuerzas actuantes en el cuerpo humano.
 - Concepto de momento de fuerza y su aplicación al movimiento articular.
 - Biomecánica del movimiento articular.

- Análisis biomecánico del ejercicio físico.
 - Dimensión anatómica, mecánica y funcional del ejercicio físico.
 - Aspectos estructurales del ejercicio físico: Estructura analítica, sintética y global.
 - Tipos de movimientos. Activos y pasivos.
- 3. Elementos fisiológicos de la actividad deportiva.
 - 3.1. Introducción a la fisiología como ciencia deportiva.
 - 3.2. El sistema de aporte de oxígeno.
 - Aparato y función respiratoria.
 - Características anatómicas.
 - Mecánica respiratoria.
 - Capacidades y volúmenes pulmonares.
 - Ventilación pulmonar en reposo y ejercicio.
 - Difusión tisular.
 - Corazón. Aparato circulatorio. Sangre.
 - Corazón. Estructura y funcionamiento.
 - Concepto de gasto cardíaco en reposo y ejercicio.
 - Vasos sanguíneos. Circulación mayor y menor.
 - La sangre. Componentes y funciones.
 - 3.3. El sistema de aporte de energía.
 - Metabolismo energético y alimentación.
 - Conceptos y principales vías metabólicas.
 - Alimentación equilibrada: Componentes, necesidades energéticas y principios inmediatos.
 - Metabolismo, transporte y almacenamiento de alimentos.
 - Necesidades dietéticas y de hidratación en la práctica de actividad física.
 - 3.4. Crecimiento y desarrollo motor.
 - La infancia: de los 0 a los 6 años y de los 6 a los 12 años.
 - La adolescencia: de los 12 a los 18 años.
 - La juventud: de los 18 a los 30 años.
 - La madurez: de los 30 a los 60 años.
 - La vejez: a partir de los 60 años.
 - 3.5. Adaptaciones funcionales a la actividad física y deportiva.
 - Mecanismos de adaptación del organismo: Síndrome general de adaptación.
 - Respuesta cardiovascular al ejercicio físico.
 - Parámetros de medida de la actividad del aparato cardiovascular.
 - Respuesta respiratoria al ejercicio físico.
 - Parámetros de medida de la actividad respiratoria.
 - Respuesta del aparato locomotor al ejercicio físico.
 - Calentamiento y estiramientos.
- Procedimientos y destrezas.
 - Análisis de los sistemas y aparatos del cuerpo humano.
 - Identificación de los órganos y estructuras que lo componen.

- Localización en modelos y en el cuerpo humano.
- Determinación de la función que realizan en el cuerpo humano.
- Identificación de los diferentes tejidos corporales.
- Análisis de las relaciones entre sistemas.
- Análisis de los movimientos.
 - Identificación de los planos y ejes corporales.
 - Observación del movimiento.
 - Identificación de los elementos osteomusculares que participan.
 - Localización de los movimientos articulares.
 - Identificación de los tipos de movimientos.
 - Clasificación de los movimientos según palancas óseas.
- Medida de la frecuencia cardíaca y respiratoria.
 - Identificación del proceso de medida.
 - Localización de las zonas de medida del pulso.
 - Observación o palpación de las zonas de medida.
 - Obtención de datos e interpretación.
- Comprensión y reconocimiento de la adaptación del cuerpo a la actividad física.
 - Identificación de los parámetros de medida.
 - Obtención de datos en reposo.
 - En la realización de la actividad física:
 - Obtención de datos posteriores a la actividad.
 - Valoración de los datos obtenidos.
 - Interpretación de los resultados.
- Manejo de los fundamentos de la nutrición y la hidratación.
 - Identificación de los tipos y proporciones de los alimentos que componen una dieta equilibrada.
 - Adaptación de la dieta a las necesidades energéticas de cada persona.
 - Elaboración de una dieta adecuada para la práctica de una actividad físico-deportiva.

Actitudes.

- Valoración del uso de la autocorrección en el estudio de los movimientos.
- Reconocimiento y valoración de los efectos que sobre la actividad física tiene una correcta alimentación.
- Valoración de las adaptaciones básicas, tanto anatómicas como fisiológicas que se producen en el cuerpo humano antes, durante y después del ejercicio físico.
- Predisposición para establecer un orden y método en la observación de los movimientos y en la recogida de datos.
- Actitud rigurosa en la interpretación de los resultados que se obtengan.
- Interés por la adquisición de nuevos conocimientos.

Criterios de evaluación.

1. Describir los conceptos anatómicos y fisiológicos básicos de la célula y los tejidos orgánicos relacionados con la práctica deportiva.

Tiene por finalidad comprobar que el alumnado conoce la localización y mecanismos básicos de la producción de energía en la célula. Del mismo modo ha de ser capaz de describir las modi-

ficaciones que tienen lugar en los tejidos con el desempeño deportivo y la importancia de los mismos como bases anatómicas de las cualidades físicas.

2. Ser capaz de localizar en un cuerpo humano los principales huesos, articulaciones y grupos musculares vinculándolos a su función.

Se trata de comprobar que el alumno conoce los principales huesos, articulaciones y grupos musculares, localizando los mismos en un cuerpo humano o esqueleto. Siendo capaces de describir las funciones que desarrollan en los movimientos básicos; explicando la interacción del esqueleto y la musculatura implicada. Así como describir el grado de movilidad de las articulaciones.

3. Señalar la influencia de los principales elementos osteomusculares en la postura estática y dinámica del cuerpo humano.

Se pretende comprobar si el alumno o la alumna sea capaz de explicar la influencia de los principales elementos osteomusculares en las diversas posturas, así como durante el ejercicio físico.

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

Tiene por finalidad averiguar que el alumnado es capaz de describir el aparato cardiocirculatorio y respiratorio, así como la mecánica de funcionamiento y su respuesta básica al ejercicio.

5. Definir el papel de la sangre en el transporte e intercambio de los gases.

Tiene por finalidad comprobar que el alumno o la alumna sea capaz de describir el papel de la sangre en el transporte e intercambio de los gases y sus modificaciones como respuesta al ejercicio.

6. Definir las principales vías metabólicas de producción de energía durante el ejercicio.

Se trata de evaluar la capacidad que tiene el alumno o la alumna para explicar y relacionar la fisiología del aparato respiratorio, circulatorio y de la musculatura estriada, así como el papel integrado de estos en el ejercicio físico.

Se trata de verificar que el técnico deportivo es capaz de describir los efectos de la práctica sistematizada de ejercicio físico sobre los sistemas del organismo humano.

7. En un supuesto práctico, identificar las principales palancas en el cuerpo humano.

Se trata de verificar que el alumnado es capaz de reproducir los distintos movimientos de los segmentos corporales explicando las interacciones músculo-esqueléticas que se producen. Siendo capaz de:

- Definir los tipos de palancas que se conocen y determinar en el cuerpo humano los tipos de palancas que existen.
- Explicar las características mecánicas de las palancas del cuerpo humano en relación con los movimientos en el deporte.
- En supuestos prácticos, saber identificar la posición del centro de gravedad en imágenes de individuos durante la práctica deportiva.

8. Definir los conceptos fundamentales de la anatomía y de la biomecánica del movimiento humano.

Tiene por finalidad comprobar que el alumno es capaz de definir los conceptos fundamentales de la anatomía y de la biomecánica del deporte. Así como conocer los planos y ejes en que se desarrollan los movimientos articulares.

9. Identificar los tipos y proporciones de los alimentos que componen una dieta equilibrada y adaptada a las necesidades.

Este criterio sirve para comprobar que los alumnos y las alumnas son capaces de explicar los componentes fundamentales de la dieta, haciendo hincapié en las variaciones de la demanda como consecuencia del ejercicio físico. Sabiendo explicar las pautas de hidratación.

10. Relacionar los conceptos fisiológicos básicos en la práctica de la actividad física, con las adaptaciones fisiológicas inmediatas y a largo plazo, de los sistemas respiratorio, circulatorio y osteomuscular.

Tiene por finalidad comprobar el que el alumnado es capaz de identificar la respuesta de los aparatos y sistemas del organismo a la práctica de actividades físico-deportivas en las diferentes etapas evolutivas. Siendo capaz de describir los síntomas de la fatiga para no proseguir con la práctica de una determinada actividad físico-deportiva.

11. Relacionar la modificación en la frecuencia cardiaca y/o respiratoria con la adaptación inmediata del organismo al esfuerzo físico.

Se trata de comprobar si el alumno o alumna reconoce, interpreta y aplica las modificaciones de la frecuencia cardiorrespiratoria que se produzcan durante el ejercicio físico como indicadores de la intensidad y/o adaptación del organismo al esfuerzo físico con el fin de regular la propia actividad.

12. Señalar las características más importantes de las etapas del crecimiento corporal extrayendo la información oportuna para su aplicación al ámbito físico deportivo.

Se pretende comprobar que el alumno es capaz de identificar los cambios físicos que se producen como consecuencia del crecimiento corporal, así como asociar los mismos con parámetros básicos para el desarrollo correcto de las prácticas físico-deportivas, adaptándolas a las etapas del crecimiento corporal. Siendo conscientes de que según el desarrollo corporal de cada persona se deben de programar correctamente los estímulos y cargas físico-deportivas. Seleccionando adecuadamente la práctica a cada edad tanto cronológica, biológica como mental.

B) Módulo de bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento.

B.1. Objetivos formativos.

1. Diferenciar las principales características psicológicas del ser humano en su infancia, pubertad, adolescencia y juventud, describiendo su influencia en la iniciación deportiva y valorando la incidencia de ésta en el proceso educativo.

2. Identificar los factores que mejoran el proceso de adquisición de las técnicas deportivas.

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

4. Describir los principales métodos y sistemas de enseñanza de las habilidades deportivas.

5. Aplicar las técnicas básicas para motivar a los deportistas jóvenes y dinamizar adecuadamente sus actuaciones.

6. Organizar el proceso de iniciación de un deportista o de un grupo de ellos, aplicando diferentes técnicas y recursos metodológicos en función de las características del deportista y de la modalidad deportiva.

7. Concretar y dirigir sesiones de entrenamiento teniendo en cuenta los principios del entrenamiento deportivo, la programación establecida, las características y necesidades del deportista y

la adecuada utilización del tiempo y de los recursos materiales disponibles.

8. Emplear la terminología básica de la didáctica e identificar los elementos que componen una programación deportiva y sus interrelaciones.

9. Diferenciar y aplicar diversos procedimientos e instrumentos de evaluación, en función de una programación establecida.

10. Distinguir y valorar positivamente las implicaciones psicológicas que se derivan de la necesidad de realizar las actividades deportivas empleando las medidas de seguridad adecuadas.

B.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Características generales del desarrollo.

- Crecimiento físico y desarrollo psicológico.
- Características psicológicas durante la infancia, la pubertad, la adolescencia y la juventud.

2. La iniciación deportiva.

- El deporte y la iniciación deportiva.
- Adecuación del proceso de iniciación deportiva en función del estadio evolutivo y su interdependencia con el proceso educativo.

3. La técnica deportiva.

- Conceptos básicos.
- El proceso de adquisición de la técnica deportiva.
 - El aprendizaje motor.
 - Las habilidades deportivas.
 - Las tareas motrices jugadas.
- Las discapacidades y su influencia en el aprendizaje y la ejecución de las tareas motrices.

4. La motivación de los deportistas jóvenes.

- Concepto de motivación.
- Tipos de motivación.
- Factores de la motivación.
- Estrategias para mejorar la motivación de los deportistas jóvenes.

5. Aprendizaje del acto motor.

- El aprendizaje motor:
 - Conceptos básicos de aprendizaje motor.
 - Fases en el aprendizaje de una habilidad.
 - Factores que influyen en el aprendizaje.

6. Diferentes estilos de enseñanza y aprendizaje de las habilidades deportivas.

7. Conceptos básicos: Pedagogía, Metodología y Didáctica.

- La programación:
 - Concepto básico.
 - Estructura.
 - Proceso de toma de decisión.
- Las unidades didácticas:
 - Estructura y componentes.
 - Aspectos psicopedagógicos.
 - El rol del técnico como mediador.

8. Las sesiones y las actividades:

- La sesión: concepto y partes.
- Criterios para la selección de actividades.
- Aspectos y recursos metodológicos básicos.
- Los estilos de enseñanza y su utilidad durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades deportivas.
- Organización de los deportistas: componentes y tipo.
- El tratamiento de la información y la comunicación.
- Organización del material.
- Organización del tiempo.
- Tratamiento de los errores.
- Implicación de los deportistas en el proceso de aprendizaje.

9. Evaluación de la enseñanza y aprendizaje de la actividad física.

- Concepto.
- Las funciones de la evaluación: social y pedagógica.
- Los objetos de evaluación: deportista, técnico y proceso.
- Los referentes: la norma y el criterio.
- Los momentos y las intenciones: inicial, formativa y final.
- Los instrumentos: de observación y de experimentación.

Procedimientos y destrezas.

- Adecuación de la intervención educativa a las características generales de los destinatarios:
 - Identificación del grado de desarrollo psicomotriz, cognitivo, afectivo y social.
- Determinación del nivel actual de competencias de los deportistas.
 - Relación del nivel actual de competencias con las repercusiones en el proceso educativo.
 - Selección de las estrategias de dinamización e intervención.
 - Escoger la metodología de enseñanza y aprendizaje según los objetivos formativos.
 - Elección de las actividades y formas de organización y comunicación más convenientes.
 - Regulación del proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de la evaluación.
 - Intervenciones psicológicas del técnico deportivo ante situaciones concretas, en relación con individuos o grupos de individuos durante el proceso de iniciación deportiva.
- Elaboración y programación de las sesiones de trabajo:
 - Interpretación y desarrollo de la programación.
 - Identificación de los objetivos y de los contenidos a desarrollar.
 - Secuenciación del proceso de trabajo.
 - Elaboración de las unidades didácticas o de trabajo.
 - Determinación de los materiales y las instalaciones.
 - Aplicación de los distintos estilos de enseñanza en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades deportivas.
- Conducción de las sesiones de aprendizaje:
 - Interpretación de la programación de la sesión.

- Determinación y combinación de los canales de información.
- Información de los objetivos, contenidos y las actividades.
- Preparación y adaptación de los materiales y las instalaciones.
- Elección y aplicación de las diferentes actividades, ejercicios y tareas.
- Determinación de la estrategia metodológica.
- Creación de un clima conveniente para la actividad.
- Motivación y dinamización de los deportistas.
- Organización del grupo según sus características y las actividades a realizar.
- Ofrecimiento de ayudas y apoyos a los deportistas en su proceso de aprendizaje.
- Intervenciones psicológicas del técnico deportivo. Teniendo en cuenta:
 - Las situaciones concretas.
 - Los individuos o grupos durante el proceso de iniciación deportiva.
- Evaluación y regulación de los aprendizajes:
 - Identificación del proceso y los objetos de evaluación.
 - Determinación de los momentos y las intenciones de la evaluación.
 - Aplicación de procedimientos y empleo de instrumentos de evaluación durante el proceso de iniciación deportiva.
 - Determinación de la implicación de los deportistas en el proceso de evaluación.
 - Concreción, dirección y evaluación de las sesiones de entrenamiento a partir de una programación establecida, teniendo siempre en cuenta las principales medidas de seguridad.

Actitudes.

- La imagen personal y la importancia del compromiso, la puntualidad y la organización mostrados por el técnico deportivo tanto en cada sesión como a lo largo del proceso de iniciación deportiva.
- Aceptación y cumplimiento de la programación general para el desarrollo posterior de la programación específica y la elaboración de las diferentes unidades de trabajo.
- Preferencia en la elaboración y concreción de unas sesiones y actividades de forma metódica, ordenada y pulcra.
- Concienciación de la importancia de un clima psicológico favorable en las sesiones, optimizando aspectos como la cordialidad, respeto, tolerancia, amabilidad y diversidad.
- Rigor y exigencia en la conducción de las sesiones.
- La responsabilidad del técnico deportivo ante situaciones de riesgo físico, intelectual y/o educativo: aspectos psicológicos y pedagógicos.
- Consideración de la utilización de diferentes metodologías y dinámicas de trabajo que potencien la participación y la motivación de los deportistas en las sesiones de enseñanza y de entrenamiento.
- Valoración positiva de la constancia en la observación y revisión sistemática de las actuaciones de los deportistas para la detección de errores y posterior intervención.
- Estimación de la necesidad permanente de reajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje en función de los resultados

de los instrumentos de evaluación y las necesidades de los deportistas.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Definir el proceso de desarrollo psicomotor y de crecimiento físico en la edad escolar y la adolescencia, describiendo su influencia en el aprendizaje de las habilidades deportivas y valorando la incidencia de la iniciación deportiva en el proceso educativo de los niños y jóvenes.

Los alumnos deberán ser capaces de distinguir las características físicas y psicológicas que definen los estadios de la infancia, la pubertad, la adolescencia y la juventud, argumentando su posible influencia en el aprendizaje deportivo y los ajustes metodológicos y didácticos que se deben tener en cuenta. También deberán argumentarse las influencias, positivas y negativas, que un aprendizaje deportivo temprano puede llegar a tener en el proceso educativo de los deportistas jóvenes.

2. Definir los principios que regulan el aprendizaje y su influencia en la enseñanza de las actividades físicas y deportivas, identificando los factores psicológicos que mejoran el proceso de adquisición de las técnicas deportivas.

Los alumnos deberán enunciar los principios del aprendizaje y definir claramente los principales conceptos relacionados con el aprendizaje motor: variables que influyen en el aprendizaje, fases del aprendizaje, causas de estancamiento en el aprendizaje, transferencia y feedback. También deberán argumentar la integración de dichos conceptos en la enseñanza de las actividades físicas y deportivas, e identificar los factores que permiten mejorar el proceso de adquisición de las técnicas deportivas.

3. Enunciar los elementos que componen el proceso de la comunicación y su funcionamiento dentro del grupo y su aplicación a la enseñanza deportiva.

Los alumnos deberán enunciar los elementos que componen el proceso de la comunicación, argumentando su funcionamiento dentro del grupo y sus aplicaciones en la enseñanza deportiva, en particular con los deportistas jóvenes.

4. Exponer las técnicas básicas de la motivación individual y grupal y su aplicación metodológica durante el proceso de la iniciación deportiva.

Los alumnos deberán exponer y argumentar con suficiencia sus conocimientos sobre las principales técnicas de motivación individual y grupal aplicables en el trabajo con los deportistas jóvenes, así como sobre los principales conceptos relacionados con la motivación al aprendizaje: el proceso de comunicación, los refuerzos, la motivación en relación con la persona y la motivación en relación con la tarea.

5. Determinar las fases que componen el proceso de iniciación deportiva y su interrelación con el estadio evolutivo de los deportistas y su proceso educativo.

El alumnado deberá ser capaz de distinguir el proceso de iniciación deportiva del entrenamiento deportivo para deportistas de nivel medio o alto, así como demostrar su comprensión acerca de la posible influencia del estadio evolutivo del deportista en su capacidad para aprender las correspondientes habilidades deportivas y las posibles consecuencias del aprendizaje deportivo en el propio proceso educativo de los deportistas jóvenes.

6. Identificar los elementos que componen una programación deportiva y los principales aspectos metodológicos y didácticos que los condicionan.

Los alumnos deberán saber identificar los elementos de una programación deportiva, argumentar sus interrelaciones desde los puntos de vista metodológico y didáctico y demostrar su comprensión acerca de la importancia que tiene para el entrenador

deportivo el seguimiento de una programación establecida en la práctica diaria.

7. Aplicar y caracterizar los tipos de evaluación de enseñanza y aprendizaje del deporte.

Los alumnos deberán ser capaces de enunciar y caracterizar mediante ejemplos prácticos los tipos de evaluación aplicables a la enseñanza y aprendizaje del deporte.

8. Diseñar y dirigir sesiones de entrenamiento a partir de una programación establecida, empleando la terminología básica de la didáctica y teniendo en cuenta tanto los principios del aprendizaje como los del entrenamiento deportivo.

Cada alumno deberá ser capaz de diseñar y dirigir varias sesiones de entrenamiento pertenecientes a distintas fases de una programación establecida, expresándose siempre con corrección y aplicando distintas técnicas y recursos metodológicos en función del tipo de habilidad deportiva a enseñar y de las características de un deportista o grupo de deportistas determinado. Deberá emplear los procedimientos y los instrumentos de evaluación apropiados, así como utilizar el tiempo y los recursos materiales disponibles buscando siempre el máximo aprovechamiento y la seguridad de todos los participantes.

C) Módulo de Entrenamiento Deportivo.

C.1. Objetivos formativos.

1. Conocer los elementos básicos del entrenamiento deportivo.

2. Conocer las cualidades físicas condicionales y su desarrollo en función de la edad.

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

4. Aplicar los métodos y medios básicos para el desarrollo de las cualidades físicas condicionales y de las cualidades perceptivo-motrices.

5. Diseñar y aplicar los conceptos básicos en la ejecución de un calentamiento correcto.

6. Identificar un núcleo básico de ejercicios con las capacidades que desarrollan.

7. Emplear la terminología básica de la teoría del entrenamiento deportivo.

C.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Bases conceptuales del entrenamiento deportivo.

- Concepto de entrenamiento.

- La carga de entrenamiento: conceptos básicos y características.

- Los principios básicos del entrenamiento deportivo.

- Síndrome General de Adaptación: adaptación al esfuerzo y sobrecompensación.

- Clases de entrenamiento. Físico, técnico, táctico, psicológico.

- Objetivos y medios. Métodos del entrenamiento: sistemas de ejercicios y métodos de aplicación de cargas.

- La recuperación de las cargas.

- La alternancia ejercicio/descanso.

2. Las cualidades motoras:

- Conceptos básicos.

- Características y clasificación: cualidades físicas condicionales y cualidades perceptivo-motrices.
 - Factores del rendimiento: el técnico y el deportista.
 - La condición física y las cualidades físicas condicionales.
 - Clasificación de las cualidades físicas condicionales.
 - Diferentes teorías.
3. Las cualidades físicas condicionales. Conceptos y adaptación del entrenamiento en función de las diferentes edades.
- La fuerza: características, tipos, métodos de entrenamiento y desarrollo.
 - La resistencia: características, tipos, métodos de entrenamiento y desarrollo.
 - La velocidad: características, tipos, métodos de entrenamiento y desarrollo.
 - La flexibilidad: características, tipos, métodos de entrenamiento y desarrollo.
 - Desarrollo de las cualidades físicas condicionales en función de la edad.
 - Repertorio básico de ejercicios para el desarrollo de las cualidades físicas condicionales, en función de las diferentes edades.
4. Las cualidades perceptivo-motrices. Conceptos y adaptación del entrenamiento en función de las diferentes edades.
- Equilibrio.
 - Ritmo.
 - Orientación espacio temporal.
 - Diferenciación cinestésica.
 - Coordinación visomotora.
 - Combinación de movimientos.
 - Desarrollo de las cualidades perceptivo-motrices en función de la edad.
 - Métodos y medios para el desarrollo de las cualidades perceptivo-motrices, en función de las diferentes edades.
5. Las cualidades facilitadoras. Conceptos y adaptación del entrenamiento en función de las diferentes edades.
- Relajación.
 - Repertorio básico de ejercicios para el desarrollo de las cualidades facilitadoras, en función de las diferentes edades.
6. El calentamiento y la vuelta a la calma.
- Funciones.
 - Metodología.
 - Repertorio básico de ejercicios para la realización de un calentamiento general.
7. Las sesiones:
- Características.
 - Objetivos.
 - Estructura.
 - Actividades.
 - Metodología.
8. El control del entrenamiento:
- Conceptos básicos y características.
- Los instrumentos para la evaluación y control del entrenamiento.
9. Concepto de recuperación.
10. Ejercicio físico y salud.
- Procedimientos y destrezas.
- Adecuación de las cargas de entrenamiento a las características de los destinatarios, identificación del nivel inicial de los deportistas.
 - Determinación de las etapas sensibles para el desarrollo de las cualidades físicas condicionales.
 - Determinación y cálculo de las cargas de entrenamiento y su progresión.
 - Aplicación de los métodos y medios básicos según los objetivos del entrenamiento.
 - Elección de las tareas y ejercicios más ajustados a los deportistas.
 - Identificación de los indicadores de sobrecompensación, fatiga y sobreentrenamiento.
 - Reajuste del entrenamiento en función de la información obtenida por la evaluación y control.
 - Concreción y definición de la programación de entrenamiento:
 - Interpretación de la programación prevista.
 - Identificación de los objetivos y de los contenidos que se deben desarrollar.
 - Elaboración y concreción de las diferentes unidades de trabajo/sesiones.
 - Secuenciación de las unidades de trabajo/sesiones.
 - Adecuación de las cargas de trabajo a las características de los destinatarios.
 - Determinación de los métodos de entrenamiento.
 - Diseño de las diferentes unidades y sesiones de trabajo:
 - Interpretación de la concreción de la programación.
 - Diseño y elaboración de las sesiones.
 - Elección, concreción y secuenciación de las actividades o ejercicios.
 - Selección de los métodos de entrenamiento que se pueden utilizar.
 - Determinación de los materiales y las instalaciones.
 - Reajuste de la programación en función de la información obtenida por la implementación de diferentes instrumentos de evaluación, observación, pruebas y tests.
 - Mediación y conducción en las sesiones de entrenamiento:
 - Preparación y adaptación de los materiales y las instalaciones.
 - Explicación de los objetivos y las actividades propias de la sesión.
 - Elección del canal y las características de la información.
 - Determinación de la estrategia metodológica.
 - Motivación y dinamización de los deportistas.
 - Aplicación de las diferentes actividades, ejercicios y tareas.
 - Observación de los indicadores previstos en las realizaciones de los deportistas.

- Evaluación y control del entrenamiento:
 - Identificación del proceso y los objetos de evaluación.
 - Determinación de los momentos y las intenciones de la evaluación.
 - Selección y aplicación de los instrumentos y recursos para la evaluación y control.

Actitudes.

- Aceptación y cumplimiento de la programación general como marco de la concreción y elaboración de la programación específica del entrenamiento.
- Mostrar respeto hacia los principios del entrenamiento deportivo durante la secuenciación y elaboración de las diferentes unidades de trabajo y las sesiones.
- Utilizar diferentes actividades, métodos y sistemas de entrenamiento que rentabilicen el aprovechamiento individual y colectivo a las sesiones de entrenamiento.
- Valorar positivamente la necesidad de reajustar el proceso de entrenamiento en función de los resultados de la observación y control sistemático de los resultados de la aplicación de las cargas de entrenamiento.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Identificar las diferentes cualidades físicas condicionales, perceptivo-motrices y facilitadoras indicando los criterios que se utilizan para su clasificación y los factores que las determinan.

El alumnado debe conocer y describir las diversas capacidades relacionadas con la actividad física, así como los factores que influyen en las mismas; siendo capaz de diferenciar la implicación de cada una de ellas en función de la actividad física que se desarrolle.

2. En un supuesto dado de un grupo de deportistas de una edad determinada, efectuar un entrenamiento de las cualidades físicas condicionales.

3. En un supuesto dado de un grupo de deportistas de una edad determinada, efectuar un entrenamiento de las cualidades perceptivo-motrices.

4. En un supuesto dado de un grupo de deportistas de una edad determinada, efectuar un entrenamiento de las cualidades facilitadoras.

Se pretende comprobar que el alumno o la alumna sea capaz de llevar a la práctica, ante un grupo de personas con unas condiciones predeterminadas, una sesión de trabajo para incidir en unas u otras cualidades físicas, psico-motrices o facilitadoras.

5. En un supuesto dado de un grupo de deportistas de una edad determinada, diseñar y efectuar un calentamiento en relación con una estructura de una sesión determinada.

Se trata de verificar la capacidad del alumno o la alumna para diseñar y llevar a la práctica una sesión de calentamiento, incidiendo en todos los aspectos del mismo y especificando el calentamiento en función del tipo de actividad que se va a desarrollar. Siendo capaz de identificar e interpretar las adaptaciones que se van produciendo.

6. Diferenciar los ejercicios de acuerdo con una clasificación funcional y anatómica.

Este criterio pretende comprobar que el alumno o alumna es capaz de especificar los ejercicios básicos en función de su incidencia sobre el cuerpo humano.

7. Elegir y justificar el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y las capacidades perceptivo-motrices.

Se pretende que el alumnado conozca los equipamientos y materiales existentes en el campo de la actividad física y el deporte así como su aplicación al desarrollo de sesiones lúdicas o de entrenamiento. Siendo capaz de reconocer su aplicación en función de unos objetivos previstos.

8. Identificar los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo para el desarrollo de las cualidades físicas y perceptivo-motrices.

Se pretende evaluar cómo el alumno o alumna es capaz de observar y determinar cuales son los errores de ejecución que se producen en la realización de los ejercicios encaminados al desarrollo de las cualidades físicas y perceptivo-motrices.

D) Módulo de fundamentos sociológicos del deporte.

D.1. Objetivos formativos.

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

2. Conocer el papel del Técnico Deportivo en la transmisión de los valores sociales y culturales, a través del deporte.

3. Identificar los medios y los métodos más adecuados en la transmisión de normas y los valores sociales y culturales.

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

5. Comprender y asumir como propia la responsabilidad ética y moral del Técnico Deportivo en el desarrollo de su trabajo con niños y jóvenes.

D.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Valores sociales y culturales del deporte. Diferentes concepciones.

2. Valores sociales y culturales transmisibles a través del deporte. Aspectos positivos.

- En el ámbito personal.

- La estética.

- La salud.

- En las relaciones entre las personas.

- La familia.

- El equipo.

- La confrontación deportiva.

- El árbitro o juez.

- Los espectadores.

- El reglamento.

- En la relación con el entorno.

- Entorno social. Función social del deporte. Función social del espectáculo deportivo.

- El entorno urbano asturiano. Respeto a la cultura urbana. Conservación de infraestructuras. Conservación de los equipamientos.

- El entorno rural asturiano. Respeto a la cultura rural de Asturias.

- El entorno natural de Asturias. Conservación de la naturaleza silvestre.

3. Actuaciones del comportamiento del Técnico Deportivo en el proceso de transmisión de valores sociales y culturales.

- Métodos y medios adecuados para la transmisión de valores sociales positivos.
- Actuaciones educativas del Técnico Deportivo para la transmisión de valores sociales y culturales positivos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje deportivo.

Procedimientos y destrezas.

- Aplicación de la estadística al ámbito del deporte en la valoración de los resultados.
- Valoración y análisis de los valores positivos universalmente reconocidos, que la práctica del deporte transmite.

Actitudes.

- Reconocimiento y aceptación de los argumentos de los demás si están más fundamentados que los propios.
- Aceptación de todos los participantes y de sus opiniones y juicios sobre los valores sociales del deporte.
- Argumentación de opiniones y conjeturas sobre experiencias vividas directa o indirectamente en el ámbito del deporte.
- Curiosidad por conocer las realidades deportivas que están fuera de mi entorno.
- Adopción de una opinión crítica y razonada ante los valores éticos del deporte.

D.3. Criterios de evaluación.

1. Analizar a partir de documentación escrita y/o audiovisual, de forma comparativa las distintas concepciones sobre el deporte, identificando valores sociales y culturales transmisibles a través del deporte.

El alumnado deberá ser capaz de comparar y analizar desde diferentes puntos de vista un mismo hecho deportivo, identificando los distintos valores sociales y culturales transmisibles.

2. Identificar valores sociales y culturales transmisibles por el técnico a través del proceso de enseñanza y aprendizaje deportivo.

El alumnado deberá ser capaz de identificar los valores culturales y sociales transmisibles por el técnico deportivo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje deportivo, discriminando con lógica y coherencia los aspectos positivos de dichos valores en relación con la educación de los niños y jóvenes.

3. Identificar las actuaciones del comportamiento del técnico deportivo en el proceso de transmisión de valores sociales, asumiendo como propias las de carácter positivo.

El alumnado deberá exponer las actuaciones del comportamiento que, con carácter general, debe mantener el técnico deportivo para transmitir valores sociales positivos, argumentando con lógica y coherencia su propuesta.

4. Identificar las actuaciones educativas del técnico deportivo para la transmisión de valores sociales y culturales en el proceso de enseñanza y aprendizaje deportivo, asumiendo como propias las de carácter positivo.

En un supuesto práctico de enseñanza-aprendizaje deportivo, el alumnado deberá decidir las actuaciones que considere más adecuadas, por parte del técnico deportivo, para conseguir la transmisión de valores sociales y culturales positivos, argumentando con lógica y coherencia su propuesta.

5. En una sesión de enseñanza deportiva, emplear correctamente las técnicas útiles en la transmisión de los valores sociales.

Con este criterio se pretende comprobar la capacidad que se tiene en el empleo de las técnicas para transmitir valores sociales positivos a través de las prácticas deportivas.

E) Módulo de Organización y Legislación del Deporte.

E.1. Objetivos formativos.

1. Conocer la estructura administrativa para el deporte en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias y su relación con la Administración General del Estado en el mismo ámbito.

2. Diferenciar el ámbito de actuación y competencias en materia deportiva de cada una de las administraciones: Estado, Comunidades Autónomas del Principado de Asturias y Entidades Locales.

3. Conocer el modelo asociativo del Principado de Asturias, distinguiendo y comparando las características, competencias y funciones de las diferentes entidades públicas y privadas del ámbito del deporte.

E.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. La Comunidad Autónoma y la Administración General del Estado.

- El deporte en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía del Principado de Asturias.

- Legislación básica del Estado y del Principado de Asturias.

- Ley 10/1990 del Deporte.

- Ley 2/1994 del Deporte de Asturias.

- La transferencia de funciones y servicios al Principado de Asturias.

- La estructura administrativo-deportiva del Principado de Asturias. La Dirección General de Deporte del Principado de Asturias.

- Las competencias deportivas del Principado de Asturias.

2. Las Entidades Locales.

- Organización de las Entidades Locales.

- Las competencias deportivas de las Entidades Locales.

- El deporte como servicio público de las entidades locales.

3. Entidades deportivas de carácter privado. Asociacionismo deportivo.

- Clubes, agrupaciones de clubes y entidades deportivas. La importancia del asociacionismo en la sociedad Asturiana. Decreto 24/1998, de 11 de junio, por el que se regula el funcionamiento de los Clubes Deportivos de ámbito autonómico del Principado de Asturias y modificaciones.

- Agrupaciones deportivas. Comités Deportivos.

- Federaciones deportivas. Decreto 56/1995, de 12 de abril, por el que se regulan las Federaciones deportivas del Principado de Asturias y modificaciones.

- Comité Olímpico Español.

Procedimientos y destrezas.

Se relacionan directamente con el saber hacer que el alumnado demuestra en la aplicación de la legislación en materia deportiva:

- Utilización de la normativa general básica en materia deportiva.

- Aplicación de la norma más adecuada en situaciones de conflicto entre dos o más normas, conforme a la correcta interpretación del rango normativo.

- Selección y recopilación de la información.

- Comprensión y análisis sobre legislación deportiva y reglamentos deportivos.
- Identificación del ámbito de actuación que corresponde a la norma utilizada en situaciones concretas de la práctica deportiva.
- Análisis de la estructura organizativa del deporte.
- Identificación de las características esenciales de los órganos en materia deportiva.
- Determinación del ámbito de actuación.

Actitudes.

- Valoración del comportamiento de cooperación y participación a través de la práctica deportiva que favorezca actitudes positivas y de respeto hacia el cumplimiento de las reglas que faciliten la incorporación e integración del alumnado en una sociedad normativizada.
- Interés por utilizar modelos de conducta a través de la aplicación práctica y del respeto de la normativa deportiva para contribuir a la buena convivencia y armonía social, como base necesaria para el fomento del espíritu deportivo.
- Valoración de la capacidad de argumentación del rango y del grado de aplicación normativo.
- Interés en la aplicación correcta de la normativa deportiva.

E.3. Criterios de evaluación.

1. Diferenciar las competencias de la administración deportiva del Principado de Asturias en el marco de las correspondientes a la Administración General del Estado, en función de su rango normativo.

El alumnado debe ser capaz de diferenciar las competencias que en materia deportiva son propias de la Comunidad Autónoma y las que corresponde a la Administración General del Estado, describiendo situaciones en las que proceda aplicar la normativa autonómica o la estatal, sea ésta última como normativa directamente aplicable o como subsidiaria.

2. Distinguir las competencias, en materia de deporte, del Principado de Asturias, con las propias de las Entidades Locales.

Debe conocer y diferenciar las atribuciones que le competen al Principado en el ámbito del deporte y aquellas en las que corresponde a los Ayuntamientos.

3. Describir el modelo asociativo vigente en el Principado de Asturias y las competencias y funciones que desempeñan las asociaciones deportivas.

De acuerdo con la legislación deportiva vigente en el Principado de Asturias, el alumno o alumna debe conocer las atribuciones que se le confieren a las agrupaciones deportivas en función de su naturaleza jurídica (clubes, agrupaciones de clubes, federaciones o entes de promoción deportiva).

F) Módulo de Primeros Auxilios e Higiene en el Deporte.

F.1. Objetivos formativos.

1. Conocer la legislación que limita la intervención del técnico deportivo en materia de primeros auxilios.

2. Medir la frecuencia cardiaca a partir de diferentes localizaciones del pulso y la frecuencia respiratoria a partir de métodos visuales.

3. Valorar la gravedad de accidentes o enfermedades, a partir de los datos de las constantes vitales, de la observación de los signos y de los síntomas y de la información de los afectados.

4. Determinar las acciones que hacen falta realizar según el tipo de accidente, la valoración de la gravedad y las recomendaciones establecidas.

5. Aplicar sobre modelos y pacientes simulados, técnicas de reanimación cardiorrespiratoria con eficacia y durante un tiempo prefijado.

6. Aplicar, sobre modelos y pacientes simulados, técnicas de desobstrucción de vías aéreas.

7. Aplicar técnicas de inmovilización y transporte a diferentes tipos de heridos o enfermos simulados, según los protocolos de primeros auxilios establecidos en cada caso.

8. Aplicar técnicas de atención sanitaria inmediata en diversos casos de accidente o enfermedades a partir de los protocolos establecidos en cada caso.

9. Determinar la composición de un botiquín, según la instalación o las actividades que se realizan y dónde tiene que ir situado.

10. Interpretar las indicaciones, las contraindicaciones, la posología y las precauciones que hace falta tener en cuenta respecto a los medicamentos básicos de un botiquín, a partir de las instrucciones de los prospectos.

11. Describir técnicas sencillas de recuperación de la actividad física y deportiva.

12. Identificar las lesiones y heridas evaluando, según su nivel de conocimientos, la gravedad de las mismas.

13. Conocer y aplicar los métodos y las técnicas de los primeros auxilios.

14. Aplicar los protocolos de evacuación de heridos y enfermos.

15. Explicar los conceptos generales de la higiene deportiva.

16. Conocer los efectos de las principales drogodependencias sobre el organismo humano.

17. Identificar los factores que inducen al tabaquismo y al alcoholismo y definir los efectos que producen estas dependencias sobre el organismo de los deportistas jóvenes.

F.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Primeros Auxilios.

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

1.2. La atención sanitaria inmediata. Introducción a los primeros auxilios.

- Concepto y objetivos.

- Normativa reguladora.

- Proteger, alertar y socorrer.

- Los servicios de emergencia.

- Pautas generales de actuación ante un accidentado.

- Conceptos generales del cuidado del accidentado.

- Valoración primaria y secundaria del accidentado.

1.3. Evaluación del accidentado. Sistemas de recogida, inmovilización y transporte de accidentados:

- Protocolos de valoración y actuación, criterios que hace falta tener en cuenta durante el rescate y transporte del accidentado.

- Posición de seguridad del accidentado.

- Sistemas de recogida.

- Sistemas de transporte. Transporte con uno, dos, tres o más socorristas.
- Técnicas de inmovilización: férulas, vendajes, etc.
- 1.4. El botiquín:
 - Tipo de botiquín.
 - Composición y ordenamiento del botiquín.
 - Material básico de cuidados. Funcionalidad, utilización, higiene y mantenimiento.
 - Medicamentos básicos. Indicaciones, contraindicaciones, posología y precauciones que hacen falta tener en cuenta. Caducidad y reposición.
 - Situación del botiquín. Visibilidad y accesibilidad.
- 1.5. Reanimación Cardio Pulmonar (R.C.P). Apoyo Vital Básico.
 - Causas más frecuentes de parada cardio-respiratoria. Causas respiratorias. Causas circulatorias.
 - El concepto de "La cadena de la vida".
 - Fisiopatología e indicaciones de la reanimación cardiopulmonar (RCP).
 - Complicaciones y peligros de la R.C.P. En adultos, niños y niñas.
 - Maniobras de apertura en las vías respiratorias obstruidas.
 - Atragantamiento en personas conscientes.
 - Métodos de respiración artificial: directas e indirectas.
 - Técnica del masaje cardíaco. Métodos directos: con dos manos, con una mano, con dos dedos.
 - Pautas de alternancia de la RCP: uno y dos socorristas.
- 1.6. Angina de pecho e infarto de miocardio.
 - Síntomas. Intervención primaria.
- 1.7. Heridas.
 - Explicación general sobre las heridas.
 - Principios de desinfección.
 - Síntomas principales de las heridas.
 - Intervención primaria en las heridas.
- 1.8. Contusiones.
 - Explicación general sobre las contusiones.
 - Intervención primaria en las contusiones. Contusiones mínimas. Contusiones de primer grado. Contusiones de segundo grado. Contusiones de tercer grado.
- 1.9. Hemorragias.
 - Clases de hemorragias externas.
 - Intervención primaria en hemorragias externas. Presión directa sobre la herida. Elevación del miembro. Presión sobre la arteria principal del miembro. Torniquete.
 - Intervención primaria en hemorragias internas.
 - Intervención primaria en hemorragias exteriorizadas por orificios naturales. La epistaxis.
 - Control del choque.
- 1.10. Traumatismos del aparato locomotor.
 - Protocolo de valoración y signos de alarma.
 - Esguince. Síntomas e intervención primaria.
- Luxaciones. Síntomas e intervención primaria.
- Fracturas. Simples o cerradas. Complicadas o abiertas.
- Causas de fractura. Traumatismo directo. Traumatismo indirecto. Fracturas espontáneas, de fatiga o de marcha. Fracturas patológicas.
- 1.11. Diagnóstico de las fracturas mediante exploración.
- 1.12. Intervención primaria general en fracturas.
- 1.13. Intervención primaria específica en fracturas cerradas:
 - Inmovilización de la clavícula.
 - Inmovilización del brazo.
 - Inmovilización del codo.
 - Inmovilizaciones del antebrazo y muñeca.
 - Inmovilización del muslo.
 - Inmovilización de la rótula.
 - Inmovilización de la tibia/peroné.
 - Inmovilización del tobillo/pie.
- 1.14. Traumatismos craneoencefálicos y de la cara.
 - Heridas que afectan al cuero cabelludo, cara y cuello. Intervención primaria.
 - Fracturas del cráneo e intervención primaria.
 - Lesión cerebral e intervención primaria.
- 1.15. Traumatismos de la columna vertebral.
 - Síntomas de la lesión medular e inmovilización del cuello.
 - Intervención primaria.
- 1.16. Otros traumatismos y lesiones.
 - Traumatismos torácicos.
 - Traumatismos abdominales.
 - Lesiones perineales y de los órganos genitales.
- 1.17. El politraumatizado.
 - Intervención primaria.
- 1.18. Quemaduras.
 - Clasificación según la profundidad.
 - Clasificación según la extensión.
 - Clasificación según la localización, riesgo de infección, edad de la víctima, patologías previas o compromiso de función respiratoria.
 - Intervención primaria. Quemaduras leves recientes. Quemaduras graves.
- 1.19. Shock.
 - Etiología.
 - Tipos de shock.
 - Signos y síntomas.
 - Intervención primaria.
- 1.20. Cuadros convulsivos.
 - Epilepsia, etc.
 - Síntomas y signos.
 - Intervención primaria.
- 1.21. Ataque histérico.

- Síntomas signos.
- Intervención primaria.
- 1.22. Trastornos físicos por exceso de temperatura.
 - Quemaduras: tipos, clasificación y normas de actuación.
 - Agotamiento por calor. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
 - Calambre por calor. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
 - Insolación. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
 - Síncope. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
- 1.23. Trastornos físicos por exceso de frío.
 - Hipotermia. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
 - Enfriamiento. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
 - Congelaciones: clasificación, profilaxis, pautas de actuación.
 - Síncope por hidrocución: causas, síntomas, prevención y normas de actuación.
- 1.24. Reacción alérgica:
 - Envenenamiento.
 - Envenenamiento por ingestión.
 - Envenenamiento por inhalación.
- 1.25. Agresiones químicas:
 - Intoxicaciones por contacto: picotazos y mordeduras. Síntomas y normas de actuación.
 - Agresiones por corrosivos y cáusticos. Concepto, causas, clasificación, síntomas y normas de actuación.
 - Intoxicaciones por drogas y medicamentos.
- 1.26. Agresiones por cuerpos extraños:
 - Cuerpos extraños oculares: sintomatología, prevención y pautas de actuación.
 - Cuerpos extraños en vías respiratorias: sintomatología, prevención y pautas de actuación.
 - Cuerpos extraños en el conducto auditivo externo: sintomatología, prevención y pautas de actuación.
- 1.27. Trastornos producidos por variaciones de la presión:
 - Trastornos hipobáricos: concepto, causas, sintomatología y normas de actuación.
 - Trastornos hiperbáricos: concepto, causas, sintomatología y normas de actuación.
- 1.28. Electrocutión:
 - Concepto, causas, clasificación.
 - Sintomatología y pautas de actuación.
 - Aspectos preventivos.
- 1.29. Alteraciones endocrinas.
 - Actuaciones en los casos de coma diabético y de choque insulínico.
 - Actividad física y adaptaciones endocrinas.
- 2. Higiene.
 - 2.1. Higiene en la actividad física y en el deporte.
 - Aspectos generales.
 - Actividad física y salud.
 - Ciclo actividad/descanso.
 - Actividad física e higiene.
 - Hábitos fisiológicos, dietéticos y posturales. Efectos sobre la salud y la práctica deportiva.
 - Necesidades nutricionales y de hidratación para la práctica deportiva.
 - 2.2. Técnicas recuperadoras del ejercicio físico.
 - Vuelta a la calma.
 - Relajación.
 - Respiración.
 - Sauna.
 - Masaje.
 - Técnicas hidroterapéuticas. La ducha. El baño. Otras.
 - 2.3. Principales drogodependencias. Concepto, causas, clasificación, síntomas y normas de actuación.
 - Opiáceos. Intoxicación. Tolerancia. Síndrome de abstinencia.
 - Cocaína. Formas de uso y vías de administración. Intoxicación. Síndrome de abstinencia.
 - CANNABIS. Formas de consumo. Intoxicación. Síndrome de abstinencia.
 - Anfetaminas. Repercusiones psicológicas de la intoxicación. Síndrome de abstinencia.
 - 2.4. Tabaquismo.
 - Efectos perniciosos.
 - Dependencia y síndrome de abstinencia.
 - 2.5. Alcoholismo.
 - Repercusiones psicopatológicas de la intoxicación.
 - Síndrome de abstinencia.
 - 2.6. Vacunaciones.
 - 2.7. Higiene del material deportivo y de las instalaciones.
 - Conocimiento de los requisitos para un correcto equipamiento deportivo.
 - Identificar los requisitos del material e instalaciones tendientes a evitar lesiones.
- Procedimientos y destrezas.
 - Actuación en caso de accidente:
 - Valoración de la situación.
 - Aviso a los servicios de emergencia.
 - Exploración.
 - Valoración de la gravedad del accidentado o accidentado y prioridad de las atenciones.
 - Determinación de las acciones que hay que realizar.
 - Aplicación de los protocolos de atención sanitaria inmediata.
 - Exploración:
 - Valoración general de la situación.
 - Obtención de datos de constantes vitales: estado de conciencia, pulsos, respiración.

- Observación de los signos y síntomas que presenta el enfermo o accidentados.
- Obtención de información (del enfermo o accidentado y de otras personas).
- Determinación de las necesidades de atención sanitaria inmediata.
- Aplicación de primeros auxilios:
 - Exploración.
 - Determinación de las acciones a realizar segundos protocolos.
 - Colocación y preparación del accidentado.
 - Selección y preparación del material, si hace falta.
 - Intervenciones o cuidados de urgencia según los protocolos.
- Aplicación de técnicas recuperadoras del ejercicio físico:
 - Distinción entre relajación física y mental.
 - Distinguir los lugares del cuerpo que más influyen en la relajación.
 - Dominar un repertorio básico de ejercicios de relajación.
 - Aplicar técnicas de respiración correcta.

Actitudes.

- Valoración de las recomendaciones más adecuadas de atención sanitaria que hace falta aplicar según la gravedad.
- Valoración de las normas y recomendaciones indicadas en la atención sanitaria inmediata.
- Conciencia del propio deber y de las repercusiones que pueden derivarse de su actuación.
- Actitud de colaboración con los servicios de asistencia sanitaria o de rescate.
- Disposición para seguir las indicaciones de los servicios de asistencia sanitaria o de rescate.
- Actitud de seguridad para aplicar lo que sabe y lo que sabe hacer en las situaciones en que se requiera una actuación inmediata.
- Cordialidad y amabilidad en el trato con el enfermo, lesionado o accidentado.
- Apariencia personal de calma y seguridad en situaciones adversas o trágicas.
- Actitud favorable para el cumplimiento de las normas higiénico sanitarias, tanto personales, como del material e instalaciones.
- Disposición favorable a utilizar los hábitos de relajación y respiración como elementos de recuperación del equilibrio psicofísico.
- Valoración de los efectos que determinadas prácticas y hábitos tienen sobre la salud tanto los positivos (actividad física, hábitos higiénicos) como los negativos (tabaco, malos hábitos alimenticios, sedentarismo, drogas).

F.3. Criterios de evaluación.

1. Demostrar las actuaciones que se deben de realizar ante una accidentado o enfermo.

Se trata de comprobar si el alumno conoce las normas básicas de actuación ante un accidentado. Se trata de poner en marcha en el menor tiempo posible medidas específicas que luchen contra la amenaza vital que suponen las lesiones, asegurando la supervivencia y cubriendo el tiempo de peligro que transcurre desde la

presentación de la lesión o enfermedad y el inicio del tratamiento definitivo.

2. Explicar el procedimiento que se debe de seguir para la evaluación del estado de un accidentado.

El alumno o alumna ha de ser capaz de evaluar con rapidez el estado del lesionado mediante la vista, el oído o el tacto, es decir, sin ayuda de medios auxiliares.

Así deberá de poder valorar el grado de conciencia (conservada, inconsciente), la respiración (movimientos respiratorios presentes o ausentes), la función cardiocirculatoria (pulsos, piel fría y pálida, presencia de hemorragias), pérdidas de líquidos (sed, escasa eliminación de orina). De este análisis debe de deducir importantes indicios respecto a la gravedad de la lesión, así como las orientaciones precisas para iniciar el tratamiento urgente

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

El alumno debe de conocer el diagnóstico de paro cardíaco (pérdida brusca de conciencia y ausencia de pulsos) para a continuación saber llevar a cabo de forma correcta la técnica de recuperación cardiorrespiratoria (RCP). Realizará de forma correcta la RCP llevada a cabo por una persona o por dos. Sobre maniqués, realizará la RCP con las peculiaridades que en este caso tiene. Será conocedor/a de los controles de eficacia de la RCP y las posibles complicaciones de la misma.

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

Se trata de comprobar si el alumno o alumna conoce y aplica las diferentes técnicas de extracción de cuerpos extraños aspirados, con el objeto de mantener libres y permeables las vías respiratorias, para ello deberá conocer y saber llevar a cabo las diferentes maniobras que se pueden realizar ante un lesionado consciente en función de su edad y estado. Del mismo modo deberá de saber las posiciones en que colocaremos a un accidentado inconsciente con la finalidad de asegurar la permeabilidad de la vía aérea.

5. Dando diferentes supuestos, en sesiones de simulación, realizar: técnicas de inmovilización; las maniobras de inhibición de hemorragias; maniobras de traslado de accidentados; aplicar las técnicas de recuperación.

- Se trata de comprobar que el alumno o alumna ha de conocer las técnicas básicas de inmovilización con la finalidad de cumplir el principio básico de los primeros auxilios de no aumentar las lesiones con su actuación.

- Saber cómo aplicar un vendaje compresivo y qué tipo de material puede emplearse para realizarlo, dónde llevar a cabo compresión manual, maniobras posturales para la inhibición de hemorragias sin olvidar las indicaciones y peligros de los torniquetes.

- Saber valorar la conveniencia del traslado urgente del lesionado o la espera de un transporte especializado. En cualquier caso ha de conocer las técnicas de traslado del accidentado, con el fin último de no incrementar los daños ocasionados por el accidente.

- Ante un supuesto práctico deberá de llevar a cabo las técnicas básicas de recuperación de aplicación inmediata en el lugar del accidente tendentes a minimizar el riesgo vital.

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

- Trata de comprobar cómo ante un traumatismo el alumnado conoce los síntomas y signos de una fractura, especialmente aquéllos que la diferencian de un esguince o una luxación.

- Así como las diferentes técnicas de inmovilización existentes dependiendo del tipo de fractura y lo que no es menos importante de la región anatómica en que asiente la fractura.

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

Se trata de conocer las peculiaridades de las técnicas de movilización e inmovilización en el caso de un traumatismo vertebral e igualmente, ha de ser consciente de los riesgos de un traslado en condiciones no adecuadas.

8. Indicar la actuación que se debe de realizar por parte de un técnico deportivo a un deportista con coma diabético o choque insulínico.

El alumno o alumna ha de conocer las peculiaridades del ejercicio físico en el diabético en función de su tratamiento con insulina y de las repercusiones que el ejercicio tiene sobre la diabetes. Será conocedor de los síntomas y signos básicos del coma diabético e insulínico y de las medidas urgentes que se deben tomar.

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

El alumnado ha de conocer las principales alteraciones orgánicas relacionadas con el tabaco, alcohol y drogas, y sus posibles repercusiones en la práctica deportiva.

10. Describir las indicaciones y el seguimiento que deben de realizar los deportistas después de una sesión de entrenamiento o participación en competición desde el punto de vista de la higiene.

Tiene por finalidad que el alumnado conozca, además de los beneficios del aseo personal, la importancia de la "vuelta a la calma" tras el entrenamiento o competición como método preventivo de lesiones y para prolongar la vida deportiva. Se ha de hacer especial incidencia en las técnicas de relajación y respiración.

2.2.—Bloque Específico.

A) Módulo de desarrollo profesional.

A.1. Objetivos formativos.

1. Identificar las modalidades deportivas propias y el marco competencial de los deportes de montaña y escalada.

2. Identificar la figura del técnico de primer nivel según el marco legal y su perfil profesional.

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

4. Describir el sistema básico de organización de la Federación territorial de Deportes de Montaña y Escalada.

5. Describir las características laborales del sector profesional de los deportes de montaña y escalada, a partir del convenio colectivo, si existe.

6. Identificar los posibles regímenes fiscales y laborales en el entorno profesional del técnico de actividades de montaña.

7. Especificar los derechos y deberes que supone la afiliación a la Seguridad Social, ya sea como autónomo o en régimen general.

8. Definir las responsabilidades civiles y penales derivadas del ejercicio profesional del técnico de primer nivel.

9. Relacionar los requerimientos de las posibles ofertas de trabajo con las actitudes y las capacidades personales.

10. Diferenciar los requisitos y las características de la inserción laboral según la modalidad de trabajador autónomo, empresa social, asalariado o funcionario.

11. Reconocer los derechos, los deberes y los procedimientos que se derivan de las relaciones laborales.

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

13. Conocer la legislación asturiana vigente en materia de montaña.

A.2. Contenidos.

1. El técnico de primer nivel:

- Plan de formación de los técnicos deportivos de los deportes de montaña y escalada.

- Marco legal.

- Competencia profesional.

- Ambito profesional y funcional.

2. La figura del técnico deportivo; marco legal. Requisitos laborales y fiscales para el ejercicio de la profesión.

- Trabajador por cuenta ajena: derechos y obligaciones.

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

- Régimen general de la Seguridad Social y base de cotización. Régimen general y régimen especial de trabajadores autónomos.

- Régimen fiscal y ejercicio profesional. Impuesto sobre el Rendimiento de las Personas Físicas (I.R.P.F.), I.V.A. (Impuesto sobre el Valor Añadido), I.A.E. (Impuesto de Actividades Económicas).

3. El sector de los deportes de montaña y escalada:

- Condiciones de trabajo generales y específicas.

- Tipo de contratos.

- Convenios colectivos.

- Previsiones de futuro.

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

- El ejercicio remunerado y el ejercicio no remunerado.

- Responsabilidad civil y penal. Definición y tratamiento según el código civil o penal.

- Responsabilidades Civil y Penal. Seguros de Responsabilidad Civil, de accidentes, de enfermedad. Planes de pensiones y de ahorros. Cobertura y objetivos.

5. Legislación de las relaciones laborales.

- Normas fundamentales.

- Contrato de trabajo.

- Modalidades de contratación.

- Modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

- La Seguridad Social.

6. Competencias profesionales del Certificado de Primer nivel de los técnicos de deportes de Montaña y Escalada.

- 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.

- Limitaciones en las tareas.
- Ubicación en el ámbito laboral.
- Responsabilidades laborales.

7. Orientación e inserción sociolaboral:

- Intereses y capacidades.
- Ofertas de trabajo.
- Trabajo de asalariado en una empresa o en la Administración.
- Autoempleo: autónomo o empresa social.
- Itinerarios formativos y profesionalización.

8. Federación Asturiana de Deportes de Montaña y Escalada. Organización y funciones.

- Clubes de montañismo y escalada. Su clasificación y características.
- Organización básica de las competiciones.
- Esquema de participación en competiciones oficiales. Inscripción, licencias, seguros de accidentes, clasificaciones, reglamentos internos.

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

10. Legislación del Principado de Asturias sobre montaña, senderismo y Turismo Activo.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Citar la legislación laboral aplicable al ejercicio de la profesión del primer nivel de técnico de deportes de montaña y escalada.

2. Describir las tareas propias y limitaciones del Certificado de Iniciador de montañismo, en el ejercicio de su profesión.

3. En un supuesto de un accidente, con unas condiciones determinadas, definir la responsabilidad civil y penal del iniciador.

4. Describir las competencias de la Federación Asturiana de Deportes de Montaña y Escalada.

5. Describir los trámites necesarios, administrativos, laborales y fiscales para ejercer la profesión de Iniciador de montañismo.

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

7. Estructurar la formación de los técnicos deportivos de los Deportes de Montaña y Escalada.

8. Identificar la legislación aplicable en el Principado de Asturias en materia de montaña, senderismo y Turismo Activo.

B) Módulo de Formación Técnica del Montañismo.

B.1. Objetivos formativos.

1. Emplear las técnicas básicas de progresión orientada en la montaña y las técnicas de acampada y vivac.

2. Explicar las características y usos del equipamiento y de los materiales implicados en la práctica del montañismo.

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

4. Emplear los conceptos básicos de la orientación para seleccionar los signos naturales y los métodos que hace falta utilizar

para orientarse en situaciones en que no se disponga de mapa ni brújula.

5. Localizar accidentes geográficos o elementos de referencia, a partir de datos y simbología cartográfica.

6. Determinar el rumbo que hace falta seguir, a partir de los instrumentos de situación y orientación según el destino o el itinerario establecido.

7. Relacionar los diversos símbolos de señalización de itinerarios con su significado y el tipo de itinerario al cual hacen referencia.

8. Reconocer senderos e itinerarios de carácter local, nacional o internacional de la zona, a partir de la observación directa.

9. Realizar marchas diurnas y nocturnas con la utilización de mapas, instrumentos de situación y orientación, o a partir de signos naturales.

10. Seleccionar itinerarios que se adapten a los objetivos y características de los usuarios, y a la duración prevista.

11. Determinar recorridos, distancias y desniveles de itinerarios principales y alternativos, a partir de la interpretación de mapas y de reseñas técnicas y de la observación directa de una zona geográfica.

12. Elaborar gráficos de itinerarios y croquis sencillos de terrenos, a partir de mapas y de la observación directa de la zona.

13. Identificar los espacios adecuados para pernoctar o acampar, y la ubicación de los diversos servicios, según los criterios de seguridad e higiene, de acuerdo con el número y las características de los participantes en la actividad, así como los recursos disponibles y las posibilidades del medio natural.

14. Participar en la organización de una zona de acampada o de pernocta, a partir de elementos específicos o alternativos disponibles en el medio natural, según las características del medio y del grupo participante.

15. Determinar el tipo y las características del material personal y específico de montaña, según las condiciones de utilización y mantenimiento y con las reparaciones de urgencia que pueden realizarse en caso de incidencias.

16. Saber montar y desmontar diversos tipos de tiendas de campaña con orden, eficacia y en el tiempo establecido, según sus características, componentes y funcionalidad.

17. Demostrar, de forma directa o a partir de recursos didácticos, las técnicas de progresión en ascenso y descenso, y las maniobras para la superación de obstáculos, en diversos tipos de terrenos.

18. Progresar a pie en ascenso y descenso por caminos, terraplenes, pendientes herbosas y pedregosas que no requieran técnicas de alpinismo o escalada en condiciones climáticas y de visibilidad variadas, con eficacia, seguridad y equilibrio.

19. Identificar las exigencias motrices y energéticas del participante en la actividad.

20. Aplicar los criterios de mejora de las capacidades de coordinación específicas del montañismo y de la condición física en función de las necesidades de las actividades de montañismo.

B.2. Contenidos.

1. Orientación y cartografía:

- Principios de la cartografía.
- El mapa topográfico.

- Concepto de orientación.
 - Signos naturales con significación para la orientación: el sol, la luna, los luceros, los musgos y líquenes, la vegetación, etc.
 - Métodos de orientación con signos naturales: el reloj como instrumento de orientación, métodos con sombras.
 - Instrumentos de orientación: características y utilización de la brújula y el altímetro.
 - El sistema global de posicionamiento (GPS): características, operatoria, prestaciones y cobertura.
 - Cartografía: elementos geográficos, proyecciones de la superficie terrestre, coordenadas geográficas, escalas, tipo de mapas, signos convencionales y toponimia.
 - Brújula: Conceptos de norte, declinación magnética, azimut. Partes y uso correcto.
 - Métodos de orientación y situación con brújula.
 - Métodos de orientación y situación con mapa y brújula.
 - Métodos de apreciación de distancias.
 - Casos típicos de orientación.
 - Casos típicos de situación.
 - Técnicas y tácticas de orientación.
 - Normativa internacional de senderos.
2. Organización, logística y planificación de itinerarios:
- Fuentes de información con significación para el diseño de itinerarios: cartografías, guías, manuales y reseñas técnicas, previsiones meteorológicas. Tipo de características y simbología utilizada.
 - Cálculos de tiempo, pendientes y distancias, sobre el mapa y sobre el terreno de itinerarios.
 - El diseño de itinerarios: la elaboración de fichas y recorridos, aspectos de los miembros de los grupos que condicionan el diseño.
 - Análisis de los elementos que influyen en el diseño de itinerarios.
 - Aspectos que hay que tener en cuenta en la organización y el control de grupos a montaña.
3. Material y equipo para el montañismo:
- Vestimenta: Sistema de capas, Fibras y tejidos. Conocimientos físicos sobre el aislamiento térmico.
 - Vestimenta para la cabeza, cuerpo y extremidades. Características, conservación y reparación de urgencia.
 - Material y equipo personal para la práctica del montañismo: mochila, saco de dormir, esterilla, bastones, linterna, utillaje para la alimentación, etc. Características, conservación y reparación de urgencia. Criterios de distribución del material en la mochila.
 - Las tiendas de campaña: iglú, canadiense, chalet y carpa. Tipo y características. Técnicas de montaje.
 - Uso y manejo de los materiales del montañismo.
4. Técnicas de marcha y travesía en montaña:
- Técnicas de marcha y progresión según la pendiente: ascenso y descenso.
 - Técnicas de marcha y progresión según el terreno: caminos, pendientes herbosas, pedreras, terraplenes, terreno rocoso.
 - Normas básicas de la conducción de grupos en la montaña.

- Técnicas de acampada y preparación de vivac.
 - Pernoctas en montaña: Tipos y características.
 - Equipo y material de vivac y acampada.
 - Ubicación de las zonas de acampada.
 - Normativas sobre acampada.
 - Impacto ambiental de la acampada y el vivac.
5. Didáctica del montañismo:
- Didáctica de las técnicas de progresión en montaña.
 - Iniciación a la programación y evaluación de las actividades de montañismo.
 - Comunicación y animación en las actividades de montañismo.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Efectuar un recorrido de montaña de dos días de duración con los siguientes ítems de evaluación:

- Preparación previa del recorrido.
- Determinación de la logística.
- Técnica de progresión individual.
- Vivac: elección del lugar y construcción.
- Comunicación e intervención docente.
- Avanzar con eficacia, seguridad y equilibrio en ascensos y descensos en los diferentes tipos de terrenos.
- Elegir y justificar la elección del material y de los equipos necesarios según los distintos tipos de progresión.

2. Superar un circuito de orientación con los siguientes ítems 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.

3. Manejar adecuadamente la brújula, el altímetro y otros instrumentos accesorios de orientación y describir su funcionamiento.

4. 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.

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

6. En un supuesto práctico donde se conozca las características del grupo y las condiciones climáticas y de terreno diseñar:

- El itinerario que se debe seguir.
- Calcular el ritmo adecuado y la duración de la marcha.
- Definir las indicaciones que debe recibir el grupo antes y durante la marcha.
- Montar y desmontar distintos tipos de tiendas.
- Especificar el material y equipo de montañismo necesario para la actividad.

7. 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 que se van 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.
- Especificar el material y equipo de montañismo necesario para la actividad.

C. Módulo de Medio Ambiente de Montaña.

C.1. Objetivos formativos.

1. Identificar elementos atmosféricos que permitan realizar una predicción meteorológica, a partir de la observación directa.

2. Interpretar datos y símbolos meteorológicos, a partir de la lectura de mapas y gráficos.

3. Utilizar los aparatos de medida de datos meteorológicos con precisión y rigor.

4. Caracterizar la evolución previsible del tiempo, a partir de datos meteorológicos obtenidas en servicios de información oficiales, datos de los instrumentos de medida y signos naturales observados.

5. Identificar y localizar sobre el mapa los principales accidentes geográficos del Principado de Asturias, los espacios protegidos, los elementos arquitectónicos y las zonas para la práctica del montañismo, a partir de símbolos cartográficos, documentación informativa o de la observación directa.

6. Relacionar las zonas de práctica del montañismo con los elementos arquitectónicos y las características socioculturales de la zona.

7. Relacionar las principales especies vegetales y animales del Principado de Asturias con las sus características y distribución.

8. Identificar las principales especies vegetales y animales del Principado de Asturias, a partir de la observación directa o de sus rastros.

9. Relacionar los espacios protegidos con las especies vegetales y animales características.

10. Distinguir los elementos de un ecosistema.

11. Distinguir las interacciones de los seres y el medio y las relaciones de los seres vivos entre sí.

12. Reconocer las diferentes actuaciones del hombre sobre el medio.

13. Relacionar las actividades de montañismo y de ocio que se realizan en el medio natural con el impacto medioambiental que provocan y las medidas que hace falta tomar con el fin de minimizarlo.

14. Determinar el contenido, la metodología y los recursos necesarios para la realización de actividades para con la protección del medio ambiente, a partir de objetivos establecidos y teniendo en cuenta las características de los participantes.

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

C.2. Contenidos.

1. Iniciación a la geografía.

- Geografía de las cadenas montañosas de la Península Ibérica.
- Geología de las cadenas montañosas de la Península Ibérica.
- El medio biológico: ecosistemas y especies.

2. Meteorología y climatología de la montaña.

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

3. Educación ambiental. Herramienta para el cambio de aptitudes.

- Fundamentos y objetivos de la educación ambiental.

- Problemas medioambientales y prevención de los impactos sobre el medio.
 - Recursos metodológicos del medio ambiente de montaña. La motivación y la intervención en la protección del medio natural: recursos y posibilidades de utilización.
 - Influencia de la actividad productiva humana en los espacios naturales de montaña en relación con la vegetación y la fauna silvestre.
 - Influencias del desarrollo turístico y del denominado turismo deportivo en el desarrollo económico y cultural de zonas y poblaciones rurales de montaña del Principado de Asturias.
4. Introducción a la promoción y conservación de la naturaleza silvestre.
- Legislación española y asturiana sobre la conservación de la naturaleza.
 - Actividades en la naturaleza no legisladas.
 - Normativas de utilización de espacios naturales.
 - Actuaciones institucionales para la conservación de la naturaleza silvestre. Ayuntamientos. Principado de Asturias. Administración del Estado. Unión Europea.
5. Vegetación y fauna del Principado de Asturias.
- Características generales y distribución de las principales especies. Árboles singulares.
 - Especie protegidas.
 - Rastros y otros signos de identificación.
6. Espacios protegidos y otras zonas de práctica del montañismo:
- Espacios protegidos: Parques Nacionales, Parques Naturales y Espacios Naturales.
 - Otras zonas de práctica del montañismo.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Proponer acciones personales y colectivas que se pueden realizar para sensibilizar hacia el respeto a la naturaleza y minimizar el impacto medioambiental.
2. Ser capaz de interpretar un parte meteorológico.
3. Tener la capacidad de identificar los signos naturales que permiten predecir cambios del tiempo meteorológico.
4. Identificar las zonas influenciadas por los diferentes climas en Asturias.
5. Identificar las características de los diferentes ecosistemas de montaña.
6. Analizar los efectos de las actuaciones humanas sobre los hábitats silvestres de determinadas zonas de montaña de Asturias.
7. Interpretar la legislación sobre los espacios naturales y las prácticas deportivas normativizadas.
8. Explicar la normativa de tramitación de permisos de acampada.

D) Módulo de seguridad en el montañismo.

D.1. Objetivos formativos.

1. Prevenir los accidentes e incidentes más frecuentes en el montañismo y las medidas de prevención de los mismos.
2. Relacionar las alteraciones fisiológicas más comunes en la práctica del montañismo y que pueden comportar peligro para la

salud individual o del grupo (fatiga, insolación, deshidratación, etc.) con las medidas preventivas y de recuperación que hace falta aplicar.

3. Relacionar las lesiones más típicas en la práctica del montañismo (fracturas, esguinces, quemaduras, congelaciones, picaduras y mordeduras, etc.) con las medidas preventivas y los protocolos de tratamiento inmediato que hay que aplicar.

4. Aplicar con eficacia y seguridad las técnicas para el tratamiento inmediato de las alteraciones fisiológicas y las lesiones más comunes en la práctica del montañismo, a partir de los protocolos establecidos y en función del material disponible.

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

6. Organizar los componentes del botiquín de montaña y emplearlo en caso de atención primaria.

7. Explicar los hábitos de alimentación e higiene imprescindibles en la práctica del montañismo. Sabiendo elaborar una dieta alimenticia equilibrada en función de los requerimientos energéticos de la actividad a realizar.

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

9. Aplicar las medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad de los participantes.

10. Relacionar diversas situaciones de peligro en montaña, como incendios, tormentas, desprendimientos, etc. con las normas de comportamiento que hace falta adoptar y las acciones que hay que emprender.

11. Valorar la situación ante un accidente de montaña. Siendo capaz de transmitir al grupo, con eficacia y exactitud, las instrucciones de las actuaciones que se deben seguir en caso de accidente en la montaña.

12. Conocer los criterios de organización y el protocolo de actuación del salvamento de montaña en Asturias.

13. Ejecutar con precisión y eficacia las señales de socorro o ayuda más adecuadas para la situación y los recursos disponibles.

14. Identificar un aparato radiotelefónico, sus características y elementos, a partir de documentación técnico comercial y de la manipulación.

15. Emplear los sistemas básicos de comunicaciones terrestres por radio.

16. Comunicar e interpretar mensajes con eficacia a través de equipos radiotelefónicos en la montaña, utilizando el lenguaje radiotelefónico (alfabeto fonético internacional) y respetando la legislación sobre radiocomunicación.

D.2. Contenidos.

1. Accidentes más frecuentes en el montañismo.

- Prevención, causas, síntomas y tratamiento de las lesiones más frecuentes en el montañismo: fracturas, esguinces, quemados, congelaciones, picaduras, mordeduras, etc.
- Traumatismo y politraumatismos.
- Causas de los accidentes de montaña.
- Prevención y actuación en los accidentes de montaña.

2. Efectos de la temperatura sobre el cuerpo humano.

- Hipotermia.

- Enfriamiento.
 - Congelaciones.
 - Medidas para la prevención.
 - Actuaciones del técnico de montañismo.
3. Calentamientos y enfriamientos en el montañismo.
- Trastornos ocasionados por la acción de las radiaciones solares.
 - Eritema solar. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
 - Envejecimiento cutáneo. Síntomas. Prevención. Intervención a medio plazo.
 - Procesos cancerosos en la piel. Reconocimiento y prevención. Intervención a medio y largo plazo.
4. Botiquín y primeros auxilios de montaña.
- Componentes básicos y complementarios del botiquín de montaña. Organización, revisión y mantenimiento.
 - Actuaciones y limitaciones del técnico en materia de primeros auxilios de montaña.
5. Nutrición e hidratación en el montañismo:
- Necesidades nutritivas en el montañismo.
 - Necesidades de hidratación en el montañismo.
 - Alimentos especiales.
6. Higiene en la montaña.
7. Peligros objetivos y subjetivos en el montañismo.
- Peligros externos u objetivos.
 - Peligros internos o subjetivos.
 - Práctica y riesgos del montañismo.
 - Prevención de accidentes antes de la salida.
 - Prevención y actuación ante los accidentes durante la salida.
8. Prevención, autorrescate en las actividades de montañismo.
9. Salvamento en montaña.
- Organización del socorro de montaña en Asturias.
 - Protocolos y criterios de actuación y evacuación.
10. Equipo humano y material en el rescate.
- Señales de socorro.
11. Equipos de radiocomunicación y comunicaciones por radio.
- Tipo y características de los radiotransmisores.
 - Utilización fundamental de los equipos radiotelefónicos en montaña. Nociones generales del sistema de comunicaciones terrestres por radio.
 - Procedimientos y lenguaje radiotelefónico. El alfabeto fonético internacional.
 - Cobertura, canales y frecuencias.
 - Empleo de repetidores.
 - Procedimientos y disciplina radiotelefónicos.
 - Llamadas de socorro, urgencia y seguridad.
 - Legislación sobre las estaciones de radio.
 - Licencia de radioaficionado.

D.3. Criterios de evaluación.

1. 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.

2. 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.

3. Explicar las medidas que hay que tomar para la prevención de las patologías del medio ambiente de montaña.

4. Ser capaz de organizar un botiquín con los instrumentos, materiales y productos farmacéuticos, que debe tener para su utilización en las actividades de montaña que se pretendan realizar.

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

6. Explicar los criterios que hay que tener en cuenta para conseguir una correcta higiene en la práctica de actividades de montañismo.

7. 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, manejando correctamente un transmisor.
- El protocolo que se debe seguir en caso de evacuación en zonas accesibles y en zonas inaccesibles.

2.3.—Bloque complementario.

El nuevo orden mundial, el desarrollo fulgurante de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y, en definitiva, la globalización, han propiciado un aumento en la cantidad y frecuencia de las relaciones interpersonales entre personas de diferentes países por razones laborales o de ocio. El hecho de poder comunicarse o tener acceso a una información transmitida en un idioma distinto al propio y/o a través de las nuevas tecnologías, se ha convertido en una necesidad ampliamente demandada por la sociedad actual. La inclusión de lenguas extranjeras, y enseñanzas informáticas en el currículo de las Enseñanzas de Técnicos Deportivos viene a dar respuesta en este campo a esa aspiración social.

La finalidad de la enseñanza y aprendizaje de lenguas y la informática ha de ser, en este nivel, eminentemente instrumental. A tal fin deberían ejercitarse tanto los conocimientos y destrezas que consoliden y amplíen las capacidades adquiridas en etapas anteriores como los que posibiliten el mantenimiento de un aprendizaje independiente a lo largo de toda la vida. No obstante, considerando las posibilidades que la carga lectiva asignada ofrece y aprovechando que el alumnado que accede a estas enseñanzas posee un grado de competencia comunicativa e instrumental razonablemente desarrollado, el aprendizaje y uso de las mismas se centrará en la mejora de la competencia léxica aplicada al ámbito profesional de los deportes de montaña y escalada, así como

encauzar el procesamiento de textos hacia la práctica de su futura labor profesional.

Se hará, así, necesaria una selección de términos y frases clave en función de su frecuencia y/o de su trascendencia semántica, que serán a su vez presentadas al alumnado no como listas de palabras traducidas dispuestas para su memorización, sino contextualizadas en documentos auténticos de nivel adecuado, explorando campos semánticos y construyendo “mapas mentales”, etc.

Del mismo modo se prestará atención a la optimización de los recursos informáticos disponibles, para encauzar un manejo correcto del procesamiento de textos.

Así pues, en tanto que facilitadoras de las tareas y favorecedoras del aprendizaje autónomo de los alumnos y alumnas, las estrategias de comprensión lectora y manejo de procesadores de textos y de autoaprendizaje deben ocupar un lugar relevante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De igual modo, se debe indicar que los factores de motivación inciden de manera notable no sólo en el grado de competencia comunicativa e instrumental del alumnado de idiomas e informática sino, lo que es más importante, en su capacidad de aprender, por lo que deben igualmente fomentarse y exigirse.

Finalmente, conviene recordar que se deben aprovechar las múltiples oportunidades que brinda la enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera y la informática para suscitar el tratamiento de los elementos educativos básicos. Procurar el equipamiento formativo necesario que posibilite un posicionamiento activo y responsable frente a los problemas personales y sociales de nuestra época ha de convertirse en un reto para el profesorado y el alumnado de este bloque complementario de las enseñanzas deportivas del primer nivel.

Referencia aparte es la relacionada con el deporte para discapacitados. La evolución de la sociedad en general, la incorporación de una mayor masa social a las actividades físico-deportivas y en especial las personas con discapacidades de todo tipo; el aumento de las organizaciones que trabajan por los derechos de estas personas y las ayudas públicas, hace necesario que el mundo del deporte se adapte a esas nuevas necesidades de los usuarios discapacitados.

La inclusión de un módulo complementario para reflexionar sobre el deporte para discapacitados, suple en parte esta carencia formativa en los técnicos deportivos.

A. Módulo de terminología específica en francés, alemán o inglés.

A.1. Objetivos formativos.

1. Interpretar la información de textos escritos afines a la especialidad deportiva de los futuros técnicos deportivos, en alemán, francés o inglés.

2. Identificar las estructuras más básicas en la formación de palabras.

3. Tener criterio adecuado a la hora de nombrar palabras nuevas y ser sensibles en las expresiones foránea innecesarias.

4. Conocer el material de consulta básico y también el específico que está disponible en el mercado.

A.2. Contenidos.

- Vocabulario básico común a los deportes de montaña y escalada así como el relacionado con los primeros auxilios y la higiene deportiva.
- Deducción por el contexto, por su similitud con nuestro idioma o por su composición morfológica, del significado de

palabras desconocidas, y omisión de las no relevantes para una satisfactoria comprensión del texto.

- Reconociendo la presencia e importancia actual de las lenguas extranjeras como herramienta para profundizar en temas de interés personal y/o profesional a lo largo de toda la vida.

- Dominando la terminología del deporte: instalaciones y equipamiento, personal, táctica y técnica, organización y desarrollo.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Comprender, empleando las estrategias pertinentes, la información de textos auténticos sobre temas relacionados con el montañismo y la escalada en general y sobre situaciones que describan y requieran la aplicación de técnicas de primeros auxilios e higiene corporal.

Se pretende evaluar así, qué alumnado es capaz de entender lo que se escribe en publicaciones especializadas sobre cuestiones de interés profesional.

Se leerán artículos, informes, instrucciones y orientaciones sobre los aspectos antes mencionados y se demostrará su comprensión mediante la traducción de determinados términos y/o párrafos y la contestación de preguntas que midan la información general y los detalles relevantes captados.

2. Esforzarse en comprender siguiendo con atención las tareas propuestas e intentando superar las dificultades de aprendizaje. Con voluntad de aprender los términos específicos del deporte.

Se pretende evaluar así el reconocimiento de la importancia dada a las lenguas extranjeras como medio de comunicación internacional y de enriquecimiento cultural personal y profesional.

Se valorará positivamente el tiempo y el interés dedicado a las tareas, y la perseverancia por mejorar la competencia léxica.

B. Módulo de Fundamentos del Deporte para discapacitados.

B.1. Objetivos formativos.

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

2. Conocer la descripción de la etiología y tipología y la clasificación médica y funcional de las diferentes discapacidades físicas, psíquicas y sensoriales más frecuentes con sus características y posibilidades motrices.

3. 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.

4. Conocer las modalidades deportivas practicadas en los diferentes tipos de minusvalías y los organismos e instituciones implicadas, con sus funciones y competencias.

5. Prever los recursos necesarios para la integración de personas con discapacidades en un grupo de participantes en actividades de iniciación deportiva.

6. Comunicarse con personas con discapacidades sensoriales, a partir de consignas e instrucciones verbales y gestuales, adaptadas a sus necesidades.

7. Sensibilizarse con respecto a las actitudes y el trato para con las personas con minusvalías.

B.2. Contenidos.

1. Conceptos y terminología:

- Normalidad-anormalidad.
- Disminución, discapacidad, handicap, minusvalía.
- Inserción, reinscripción, integración, normalización.
- Los diferentes tipos de discapacidades: disminuciones físicas, sensoriales y psíquicas.
- Adaptaciones genéricas: arquitectónicas, laborales, transportes, etc.
- Adaptaciones específicas relativas al deporte: adaptaciones de materiales, técnicas, tácticas y reglamentos.
- Beneficios físicos, psicológicos y sociales de la actividad física y el deporte en las personas con disminuciones.

2. Análisis histórico de las especialidades de los deportes de montaña para discapacitados.

3. La organización federativa internacional, estatal y autonómica del deporte para discapacitados. Funciones y prestaciones. Red institucional de recursos.

4. Modalidades deportivas adaptadas: modalidades paralímpicas, de los Specials Olympics, de los Juegos Paralímpicos para discapacidades psíquicas.

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

6. Técnicas apropiadas y adaptadas.

7. Técnicas de motivación para montañeros discapacitados.

8. El apoyo y la relación con las personas con disminución física: motriz o sensorial y con disminución psíquica.

9. Concienciación de la responsabilidad de la integración de personas con disminuciones en un grupo, tratando con respeto y tolerancia las diferencias en las capacidades de cada persona, flexibilizando la aplicación de los programas previstos.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Describir las diferentes discapacidades así como su clasificación médica y funcional.

2. Seleccionar las discapacidades que posibilitan la práctica del montañismo de competición.

3. En un supuesto dado, utilizar recursos didácticos para enseñar a un discapacitado un mínimo de tres gestos técnicos diferentes referidos a alguna de las especialidades que pueda practicar.

4. En un supuesto dado, enumerar y explicar recursos que motiven el aprendizaje o la mejora de gestos técnicos relacionados con el montañismo.

C. Módulo de procesador de textos.

C.1. Objetivos formativos.

1. Emplear un programa de uso común para procesar textos facilitando el cumplimiento de las funciones propias de un Técnico Deportivo de nivel I.

- Descubrir las posibilidades que existen para obtener documentos más versátiles de forma rápida y sencilla, favoreciendo la realización de presentaciones e informes.
- Utilizar las funciones más habituales de un procesador de textos, y sus posibles aplicaciones.
- Crear con un procesador de textos documentos propios de las funciones del Técnico Deportivo integrando textos, datos numéricos e imágenes, y observando los aspectos de diseño y de estilo.

C.2. Contenidos.

1. Tratamiento de textos:

- Concepto de tratamiento de texto y aplicaciones prácticas.
 - Software electrónico de tratamiento de texto.
 - Archivos: gestión y protección.
 - Abrir, elaborar y guardar un documento.
 - Formatos de caracteres, párrafos y página.
 - Almacenar textos y gráficos con autotexto.
 - Diseño de documentos: formatos, tablas, columnas y gráficos.
 - Plantillas y estilos.
 - Edición e impresión de textos.
 - Manuales: uso y manejo.
- ##### 2. Creación de textos:
- Identificación de la finalidad del texto.
 - Definición del formato de página, línea, párrafo y estilo.
 - Escritura del texto.
 - Determinación del formato de las tablas y/o gráficos.
 - Inserción y/o escritura.
 - Verificación de la ortografía y de la presentación.
 - Verificación de la configuración de la impresora.
 - Impresión del documento.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Elaborar un informe escrito o una tarea determinada utilizando un procesador de textos.

- Se pretende que el alumnado elabore un documento, como un plan de ascensión a una zona determinada, en el que se apliquen distintas opciones de tratamiento que ofrezca el programa y el que, en todo caso, esté convenientemente paginado, debidamente presentado y que contenga toda la información que sea necesaria.
- Se valorará además la constancia para corregir errores detectados en los procesos de tratamiento de la información, el nivel de eficiencia en la realización de los procesos rutinarios de acciones sobre los ficheros. También se pretende verificar el grado de autonomía del alumnado para realizar consultas en los manuales y documentación de ayuda de la propia aplicación.

2.4.—Bloque de formación práctica.

A) Objetivos formativos.

El bloque de formación práctica de las enseñanzas de Iniciador de Montañismo tiene como finalidad, que los alumnos y alumnas desarrollen de forma práctica las competencias adquiridas durante el periodo 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 Iniciador de Montañismo, consistirá en la asistencia continuada y participación activa, durante un periodo de 150 horas, a sesiones de iniciación al montañismo, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este periodo 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.
- Fase de actuación supervisada.

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

C) Criterios de evaluación.

En el bloque de formación práctica sólo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos y las alumnas 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 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 periodo de prácticas.
 - Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - Informe de evaluación del tutor.

Anexo II.c

Segundo nivel

Técnico Deportivo en Alta Montaña

3. Descripción del perfil profesional.

3.1.—Definición genérica del perfil profesional.

El título de Técnico Deportivo en Alta Montaña acredita que su titular posee las competencias necesarias para conducir a personas o grupos de personas 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.

3.2.—Unidades de competencia.

- Conducir personas o grupos de personas 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.

3.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia en terrenos de alta montaña en actividades de alpinismo, esquí de montaña, en cualquier estación climática y con el rango de dificultades de su competencia.

- Establecer el plan de actuaciones para el desarrollo de las actividades en la montaña con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando las condiciones de seguridad, según 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 tomando como referencia los criterios de seguridad y de la programación de la actividad que se va a realizar.

- Organizar la práctica del alpinismo y del esquí de montaña con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando la seguridad de los practicantes.

- Guiar a deportistas y equipos en ascensiones en terreno de alta montaña.

- Preparar y trazar los itinerarios sobre los mapas y recorrer el mismo itinerario sobre el terreno con o sin condiciones de visibilidad, e independientemente de las condiciones del terreno.

- Planificar la enseñanza y la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Efectuar la enseñanza del alpinismo y la conducción en terreno de roca/nieve/hielo/mixto:

- Itinerarios fáciles de todas las altitudes.

- Itinerarios poco difíciles hasta 4.300 m.

- Itinerarios difíciles y muy difíciles hasta 3.500 m.

- Itinerarios invernales difíciles y muy difíciles hasta 3.500 m.

- 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 o la deportista, utilizando los equipos y los materiales apropiados, demostrando los movimientos y gestos técnicos según un modelo de referencia, en los terrenos de alta montaña y en las dificultades técnicas y tácticas de su competencia.

- Evaluar la progresión del aprendizaje deportivo identificando los errores de técnica y táctica de los deportistas, sus causas y aplicar los métodos y medios necesarios para su corrección, preparándoles para las fases posteriores de tecnificación deportiva.

- Efectuar la programación específica y la programación operativa del entrenamiento a corto y medio plazo.

- Dirigir las sesiones entrenamiento, según 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 o ella.
- Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición deportiva de esquí de montaña.
- Dirigir a los deportistas o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la competición deportiva.
- Evaluar la actuación de los deportistas o el equipo después de la competición.
- Enseñar y hacer cumplir la reglamentación de las competiciones de esquí de montaña.
- Colaborar en la detección de talentos con características físicas y psíquicas, susceptibles de introducirse en procesos de alto rendimiento deportivo.
- Acceder a las fuentes de información meteorológica e interpretar la información obtenida.
- Prever e identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.
- Predecir la evolución del tiempo atmosférico por el análisis de un mapa meteorológico.
- Prever la evolución del terreno en función de las condiciones atmosféricas.
- Colaborar en la promoción del patrimonio cultural de las zonas de montaña y en la conservación de la naturaleza silvestre.
- Identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.
- Predecir los cambios de tiempo por el análisis de un mapa meteorológico.
- Detectar información técnica relacionada con su trabajo, con el fin de incorporar nuevas técnicas y tendencias, y utilizar los nuevos equipos y materiales del sector.
- Detectar e interpretar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.
- Poseer una visión global e integradora del proceso, comprendiendo la función de las instalaciones y equipos, y las dimensiones técnicas, pedagógicas, organizativas, económicas y humanas de su trabajo.

3.4.—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 4.300 m.
- Itinerarios difíciles hasta 3.500 m.
- Itinerarios invernales difíciles hasta 3.500 m.
- Itinerarios de escalada en roca V+ / A1.

En la enseñanza de esquí de montaña en itinerarios hasta 3.500 m. de altitud, de un máximo de dos días de duración y per-

noctación 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 y de ocio.
- Federaciones de deportes de montaña y escalada.
- Patronatos o Fundaciones deportivas.
- Empresas de servicios deportivos, ocio y turismo activo.
- Centros escolares (actividades extraescolares).

3.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La conducción de personas o grupos de personas 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 y esquí de montaña.
- El control y la evaluación del proceso de instrucción deportiva.
- El control a su nivel del rendimiento deportivo.
- La dirección técnica de deportistas durante la participación en competiciones de esquí de montaña.
- La seguridad de las personas o grupo de personas durante el desarrollo de una actividad de alpinismo y/o esquí de montaña.
- El cumplimiento de las instrucciones generales emitidas por el responsable de la entidad deportiva.

4. Enseñanzas.

4.1.—Bloque común.

A) Módulo de bases anatómicas y fisiológicas del deporte II.

A.1. Objetivos formativos.

1. Explicar la estructura y funcionamiento del organismo humano, así como la mecánica de la contracción muscular.
2. Identificar las características anatómicas de los diferentes segmentos corporales y los movimientos que realizan.
3. Relacionar los principales elementos osteomusculares con la función en el mantenimiento de la postura estática y dinámica del cuerpo humano.
4. Interpretar los elementos anatomo-fisiológicos de los órganos y sistemas del cuerpo humano, así como los procesos fisiológicos y su relación con la actividad física y el entrenamiento deportivo.
5. Analizar los cambios fisiológicos que se producen en el sistema cardiorrespiratorio como proceso de adaptación en la práctica de actividad física continuada.
6. Describir el funcionamiento del sistema nervioso central y autónomo y su implicación en el control de las funciones vitales.
7. Relacionar los órganos y estructuras del aparato digestivo, del sistema renal y del sistema endocrino con la función que realizan.

8. Describir las funciones de las principales sustancias hormonales y las implicaciones que tienen en la práctica de actividad física.

9. Relacionar los principios biomecánicos con el movimiento que realizan los principales músculos.

10. Analizar los diferentes tipos de movimiento del cuerpo humano a partir de las leyes básicas de biomecánica.

11. Entender la técnica deportiva a través de la biomecánica.

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

A.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Elementos anatómicos de la actividad deportiva.

1.1. Cráneo y columna vertebral.

- Componentes óseos.
- La columna vertebral. Aspectos fundamentales. Curvaturas de la columna vertebral y su evaluación.
- Análisis muscular de la respiración. Movimientos respiratorios del tórax.
- Músculos cráneo zonales. Músculos troncozonales.
- Factores que influyen en la estabilidad y movilidad de la columna vertebral. Streaching.

1.2. Las grandes regiones anatómicas.

- Articulación del hombro. Elementos óseos. Músculos del hombro. Movimientos analíticos de la articulación del hombro.
- Articulaciones del codo. Elementos óseos. Músculos del codo. Movimientos analíticos de la articulación del codo.
- Articulaciones del antebrazo. Elementos óseos. Músculos del antebrazo. Movimientos analíticos de la articulación del antebrazo.
- Articulaciones de la muñeca. Elementos óseos. Músculos de la muñeca. Movimientos analíticos de la articulación de la muñeca.
- Articulaciones de la mano. Elementos óseos. Músculos de la mano. Movimientos analíticos de las articulaciones de la mano.
- Articulaciones de la cadera. Elementos óseos. Músculos de la cadera. Movimientos analíticos de las articulaciones de la cadera.
- Articulación de la rodilla. Elementos óseos. Músculos de la rodilla. Movimientos analíticos de la articulación de la rodilla.
- Articulación del tobillo. Elementos óseos. Músculos del tobillo. Movimientos analíticos de la articulación del tobillo.
- Articulaciones del pie. Elementos óseos. Músculos del pie. Movimientos analíticos de la articulación del pie.
- Anatomía de la marcha y la carrera.

1.3. Base neuromuscular del movimiento humano.

- Estructuras nerviosas básicas.
 - Neuronas.
 - Nervios.
 - Sinapsis. Transmisión del impulso nervioso.

- Organización del sistema nervioso.

- Sistema nervioso central: Encéfalo y Médula espinal.
- Sistema nervioso periférico: Sistema sensitivo y motor.
- Sistema nervioso vegetativo: Simpático y parasimpático.
- La unidad motriz.
- La placa motriz.
- Receptores.
 - Propioceptores musculares.
 - Propioceptores articulares y epidérmicos.
 - Propioceptores del laberinto y el cuello.

2. Elementos fisiológicos de la actividad deportiva.

2.1. Introducción a la fisiología del esfuerzo y el deporte.

- Generalidades y definiciones.
- Metabolismo y actividad deportiva.
- Reacciones fisiológicas agudas al ejercicio.
- Adaptaciones fisiológicas crónicas al entrenamiento.
- Principios básicos del entrenamiento.
- Programas de entrenamiento.

2.2. Sistema cardiorrespiratorio y ejercicio.

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

2.3. Metabolismo energético.

- Fuentes energéticas.
- Bioenergética: producción de ATP.
 - Sistema ATP-PC o sistema anaeróbico aláctico.
 - Sistema anaeróbico láctico o glucólisis anaeróbica.
 - Sistema aeróbico o glucólisis aeróbica.
- Consumo energético en reposo y durante el ejercicio.
- Adaptación metabólica a los distintos tipos de entrenamiento.
 - Causas metabólicas que se asocian a la fatiga muscular.
 - Sistemas energéticos y fatiga.
 - Productos metabólicos de desecho y fatiga.
 - Fatiga neuromuscular.

2.4. La contracción muscular.

- Fenómenos físico-químicos de la contracción muscular.
- La placa motriz: fenómenos físico-químicos.
- Fundamentos bioquímicos de la contracción muscular.
- Grados de fuerza en la contracción muscular
- Diferentes tipos de contracción muscular.
- Introducción al metabolismo energético muscular.

2.5. Las fibras musculares y los procesos energéticos.

- Las fibras de contracción lenta de tipo I o ST.

- Las fibras de contracción rápida de tipo II o FT.
 - Tipos de fibras de contracción rápida: IIA y IIB.
 - Distribución de los distintos tipos de fibra.
 - Tipo de fibra y ejercicio. Tipos de fibra y éxito deportivo.
- 2.6. El control neuronal del movimiento y la postura.
- Integración sensoriomotora.
 - Control nervioso de los movimientos.
 - Mecanismos de la postura y locomotores.
- 2.7. El sistema nervioso autónomo.
- Acciones fisiológicas sobre los órganos y sistemas orgánicos.
- 2.8. Sistema endocrino.
- Estructura y características de las glándulas endocrinas.
 - Mecanismos de control y regulación hormonal.
 - Principales hormonas. Acciones específicas.
 - La hipófisis.
 - La glándula tiroidea.
 - Las glándulas paratiroides.
 - Las glándulas suprarrenales.
 - El páncreas.
 - Las glándulas sexuales.
 - Control de la liberación de hormonas.
 - Respuesta endocrina al ejercicio.
- 2.9. El aparato digestivo y función digestiva.
- Estructura anatómica y fisiología básica del sistema digestivo.
 - Fisiología de la digestión.
 - La función gastrointestinal durante el ejercicio.
 - Efectos de la actividad física sobre el aparato digestivo.
- 2.10. El riñón y su función.
- Anatómico-fisiología básica del riñón.
 - Equilibrio hidroelectrico.
 - Los efectos de la actividad física sobre el riñón.
 - Adaptaciones fisiológicas al ejercicio.
- 2.11. Fisiología de las cualidades físicas coordinativas y facilitadoras.
- Fuerza. Flexibilidad. Resistencia. Velocidad.
 - Facilitación del desarrollo de la flexibilidad y la relajación.
 - Adaptación neuromuscular al ejercicio.
 - Adaptación muscular al entrenamiento de la fuerza.
- 2.12. Evolución de las cualidades físicas.
- Definiciones.
 - Objetivos.
 - Medios.
- 2.13. Exigencias metabólicas de los deportes y objetivos del entrenamiento.
- Los deportes con esfuerzos supramáximos de corta duración.
 - Los deportes con esfuerzos máximos de larga duración.
 - Los deportes con esfuerzos intermitentes.
 - El papel de la recuperación.
- 2.14. La alimentación en el deporte.
- Macronutrientes energéticos. Hidratos de carbono, lípidos y proteínas.
 - Función de los distintos nutrientes energéticos.
 - Vitaminas. Minerales.
 - Balance hidroelectrico durante el ejercicio.
 - El agua. Bebidas de reposición hidroelectrica.
 - Actividad física y gasto energético.
 - La alimentación del deportista. Organización de la alimentación en la temporada deportiva.
- 2.15. Principios fisiológicos de los métodos que facilitan la preparación y la recuperación del deportista.
- El calentamiento. Vuelta a la calma.
 - Procedimientos de mejora en los periodos de reposo. La sauna. Los masajes. El sueño. La relajación.
3. Fundamentos de la biomecánica del aparato locomotor.
- 3.1. Introducción a la biomecánica deportiva.
- Conceptos y objetivos de la biomecánica deportiva.
 - Introducción al análisis biomecánico de la técnica deportiva.
 - Métodos de análisis en biomecánica deportiva.
- 3.2. Orígenes mecánicos del movimiento humano. Fuerzas actuantes.
- A distancia: Fuerza de la gravedad.
 - Por contacto.
 - Internas: fuerzas musculares, óseas.
 - Externas: Del medio (suelo, aire, agua). De otros cuerpos (materiales, maquinas, personas).
 - Momento de fuerza muscular.
- 3.3. Equilibrio en el cuerpo humano.
- Centro de gravedad. Concepto. Situación del centro de gravedad en el cuerpo humano.
 - Condiciones del equilibrio: Base de sustentación. Angulo de caída. Fuerzas perturbadoras.
 - Tipos de equilibrio: Estable. Inestable. Indiferente. Hiperestable.
 - Principios mecánicos del equilibrio postural.
 - Factores posturales que influyen en la estabilidad.
 - Bipedestación.
- 3.4. Introducción al análisis del movimiento humano.
- Tipos de movimiento: análisis dinámico.
 - Descripción del movimiento: análisis cinemática.
- 3.5. Principios biomecánicos del movimiento humano.
- Principio biomecánico de la fuerza inicial.
 - Principio biomecánico de coordinación de impulsos parciales.
 - Principio biomecánico curso óptimo de aceleración.

- Principio biomecánico de acción reacción.
- Principio biomecánico de la conservación del impulso.

Procedimientos y destrezas.

- Estudio de movimientos.
 - Observación del movimiento.
 - Identificación de los elementos óseos, musculares y articulares que participan.
 - Identificación del tipo de movimiento.
- Estudio de las articulaciones.
 - Identificación de las estructuras que intervienen.
 - Localización en modelos y en el cuerpo humano.
 - Observación de los movimientos articulares.
 - Localización e identificación de los músculos y grupos musculares de los diferentes segmentos corporales.
 - Análisis de las repercusiones del movimiento.
 - Identificación y diferenciación de los diferentes tipos de contracción muscular que se dan en la práctica deportiva.
- Fisiología de la actividad deportiva.
 - Identificación de las reacciones agudas a las series de ejercicio.
 - Observación de las adaptaciones crónicas al entrenamiento a largo plazo.
 - Análisis de las repercusiones del ejercicio sobre las diferentes capacidades físicas.
 - Identificación de las limitaciones o restricciones en la práctica deportiva teniendo en cuenta la edad del deportista.
 - Aplicación de técnicas de relajación y respiración.
- Estudio de las necesidades dietéticas y nutritivas.
 - Cálculo de las necesidades nutricionales del deportista, considerando la importancia de los macronutrientes para el ejercicio y el rendimiento deportivo.
 - Análisis del gasto energético en función de la actividad física.
 - Diseño de dietas en función de la etapa de la temporada deportiva.
- Biomecánica.
 - Análisis de la trayectoria del movimiento.
 - Análisis de fuerzas y desplazamientos.
 - Análisis para la localización del centro de gravedad.
 - Análisis de las condiciones de equilibrio en diferentes situaciones.

Actitudes.

- Disposición para hacer autocorrecciones en el estudio de movimientos.
- Valoración positiva del orden y método en la observación de movimientos y en la toma de datos.
- Actitud rigurosa en los cálculos.
- Mostrar interés por la adquisición de nuevos conocimientos.
- Valorar los efectos que sobre la actividad física tiene una correcta alimentación.
- Valorar las adaptaciones que se producen en el cuerpo humano a corto y largo plazo con la práctica del ejercicio físico.
- Valorar el hecho de alcanzar una buena condición física como base de unas mejores condiciones de salud.

- Predisposición favorable a utilizar los hábitos de respiración y relajación como elementos de recuperación del equilibrio psicofísico.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Describir las principales articulaciones y grupos musculares implicados en los movimientos; así como en el mantenimiento del equilibrio postural en condiciones estáticas y dinámicas.

El alumno o alumna ha de ser capaz de nombrar, localizar y describir la estructura de las diferentes articulaciones del cuerpo, diferenciar los movimientos que son posibles en éstas, así como de reconocer los músculos responsables de dichos movimientos. Del mismo modo ha de conocer los elementos osteomusculares implicados en el mantenimiento de la postura tanto en reposo como en movimiento.

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

Este criterio tiene por finalidad comprobar si el alumnado conoce las reacciones agudas del organismo a las series de ejercicios y las adaptaciones crónicas al entrenamiento a largo plazo.

3. Describir y diferenciar las distintas cadenas metabólicas y su implicación y adaptación a los distintos tipos de entrenamiento.

Se evaluará la capacidad que el alumnado tiene para explicar los sistemas que generan energía para la actividad física dependiendo de la intensidad y duración del ejercicio y como estos sistemas se modifican con el entrenamiento y en último término como esta producción de energía puede suponer una limitación para el desempeño deportivo.

4. Definir la mecánica y describir la bioquímica de la contracción muscular, identificando los tipos de contracción muscular.

El alumno ha de ser capaz de describir las reacciones que bioquímicamente se producen en la fibra muscular con el fin de obtener la energía necesaria para que tenga lugar la contracción muscular sin olvidar los procesos bioquímicos que tienen lugar durante la relajación muscular. Así como los diferentes tipos de contracción muscular y su mecánica.

5. Explicar los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga.

El alumnado ha de conocer el significado del término "fatiga" durante el ejercicio, las sensaciones que conlleva, las causas y tipos de la misma, sus efectos sobre el rendimiento y lo que es muy importante el papel del mecanismo de protección del deportista que en ocasiones representa la fatiga haciendo especial hincapié en el peligro de todas aquellas sustancias que pueden retrasar o enmascarar la aparición de la misma.

6. Explicar la estructura y función del sistema cardiovascular y respiratorio, sus adaptaciones al ejercicio y en especial las mejoras fisiológicas asociadas al entrenamiento aeróbico.

El alumno o alumna ha de conocer la anatomía y funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio y de cómo y en qué sentido, éste se va a modificar con el ejercicio. Ha de ser capaz de controlar la intensidad del ejercicio físico mediante la toma sistemática de la frecuencia cardíaca. Ha de ser consciente de las limitaciones que el aparato respiratorio impone al ejercicio físico y por último conocer y valorar las importantes mejoras que en el nivel cardiovascular se obtienen con el entrenamiento aeróbico.

7. Describir los centros y vías del sistema nervioso que intervienen en el acto motor. Explicar el control neuronal del movimiento humano y las implicaciones del sistema nervioso simpático y parasimpático en el control de las funciones del organismo humano.

El alumno o alumna ha de conocer cómo responden los músculos a la estimulación nerviosa bien mediante reflejos o bajo el complejo control de centros más altos del cerebro. Ha de conocer también la respuesta de las unidades motoras individuales y la forma en que éstas son movilizadas de forma ordenada dependiendo de la fuerza requerida.

Ha de saber diferenciar las respuestas simpáticas de las parasimpáticas que se producen en el organismo como consecuencia de la activación del Sistema Nervioso Autónomo (S.N.A.) tanto durante el ejercicio como en los periodos de reposo.

8. Explicar la fisiología del aparato digestivo indicando las adaptaciones que se producen con el ejercicio prolongado.

Ha de conocer el proceso de digestión de los alimentos dada su importancia como fuente de energía para la actividad física y al mismo tiempo como ésta puede alterar y modificar la digestión.

9. Explicar el funcionamiento del aparato renal. Describir el equilibrio hidroelectrolítico y los efectos de la actividad sobre el mismo, así como las precauciones que se deben tener en cuenta para evitar alteraciones.

Se pretende que el alumno sea capaz de describir el funcionamiento del riñón, así como éste regula los niveles de agua y electrolitos y como esta última función se ve en gran medida modificada por la actividad física y la importancia de controlar estas modificaciones para evitar que se deteriore el rendimiento deportivo.

10. Describir la estructura y función del sistema endocrino, explicando la implicación del sistema hormonal en el ejercicio máximo y su adaptación al ejercicio prolongado.

Se trata de conocer la función que desempeña el sistema endocrino a través de las hormonas en la regulación de los procesos fisiológicos que acompañan al ejercicio, sobre todo en lo que hace referencia al metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y mantenimiento del equilibrio de fluidos.

11. Explicar la fisiología de las cualidades físicas y facilitadoras y su mejora mediante el ejercicio.

El alumno o alumna ha de conocer las bases anatómicas de las cualidades físicas y facilitadoras y como éstas pueden verse modificadas por el entrenamiento bien en sentido positivo o negativo en función de la intensidad del mismo.

12. Describir las necesidades nutricionales y requerimientos de hidratación en esfuerzos de diferente intensidad y duración. Calculando los componentes de una dieta ajustada al gasto energético.

Ha de ser capaz de conocer la composición óptima de la dieta y las especiales necesidades dietéticas del deportista, en función del momento de la temporada o la intensidad del entrenamiento, valorando sobre todo como puede afectar una correcta nutrición al rendimiento, centrándose en las potenciales propiedades ergogénicas de los alimentos y disipando mitos respecto a los mismos.

13. Explicar las ventajas y los cuidados de los métodos que facilitan la preparación y la recuperación de los deportistas.

El alumno ha de conocer los efectos y la importancia que sobre el rendimiento y prolongación de la vida deportiva tienen todos aquellos métodos que conllevan una correcta "vuelta a la calma".

14. Diferenciar las variables cinemática y su aplicación en la actividad física.

El alumnado ha de saber definir y diferenciar los términos: "cinemática", "cinética", "estática" y "dinámica", así como establecer la relación de cada uno de ellos en el estudio biomecánico de la actividad física.

15. Identificar el mecanismo de generación de la fuerza en el aparato locomotor. Identificando todas las fuerzas externas al cuerpo humano y su intervención en el movimiento deportivo.

El alumnado ha de conocer el mecanismo por el cual el aparato locomotor es capaz de generar la fuerza necesaria para el movimiento y ante un supuesto práctico diferenciar entre las fuerzas externas e internas y su influencia en el mismo.

16. Definir las diferencias entre el movimiento de rotación y traslación. Determinar los mecanismos que producen los movimientos de rotación del deportista en apoyo y en el aire, así como las implicaciones del centro de gravedad (CDG) en el cuerpo humano.

El alumnado deberá nombrar y usar adecuadamente los términos que describen el movimiento lineal: posición, desplazamiento, distancia, rapidez, velocidad y aceleración; estableciendo las diferencias entre ellos en cada uno de los movimientos.

Ha de conocer también y utilizar de forma correcta los términos relacionados con el movimiento rotatorio: fuerza excéntrica, momento, impulso de rotación, par de fuerza, momento de inercia y momento angular.

17. En un supuesto de imágenes de un deportista en movimiento, explicar de una forma aplicada los principios biomecánicos del movimiento humano, siendo capaz de distinguir las funciones de los músculos en los movimientos articulares de los segmentos corporales, así como el grado y los límites de movilidad de las articulaciones.

El alumno o alumna ha de identificar, explicar y aplicar, a través de imágenes de vídeo, tanto los principios biomecánicos del movimiento, como las funciones de los músculos y los límites y grados articulares del cuerpo humano. De este modo podrá adaptarse a las posibilidades de cada deportista, mejorando su competencia motriz.

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

B.1. Objetivos formativos.

1. Determinar los aspectos psicológicos más relevantes que influyen en el aprendizaje de las conductas deportivas.

2. Identificar los factores y problemas emocionales ligados al entrenamiento y la competición deportiva.

3. Identificar los factores perceptivos que intervienen en la optimización deportiva.

4. Conocer los aspectos psicológicos básicos relacionados con la dirección de los grupos deportivos.

5. Evaluar el efecto de la toma de decisiones en el rendimiento deportivo.

6. Aplicar diferentes estrategias en función de la situación, para mejorar el rendimiento psicológico de los deportistas.

7. Elaborar programaciones, organizar las condiciones de la práctica y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos, teniendo en cuenta sus características y necesidades, para la mejora de los aprendizajes y la preparación de las competiciones deportivas.

8. Dirigir a deportistas y equipos durante su participación en competiciones de nivel básico e intermedio.

B.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Características psicológicas diferenciales del aprendizaje de las conductas deportivas, del entrenamiento deportivo y de las competiciones deportivas.

- Aspectos psicológicos relacionados con el rendimiento en el entrenamiento y la competición.
 - Las necesidades psicológicas en el entrenamiento en las diferentes etapas evolutivas.
2. Factores perceptivos y emocionales relacionados con el deporte de competición.
- Psicología de grupo: grupo de pertenencia y grupo de referencia.
 - Intervención en el cambio de las actitudes y la motivación.
 - La competición como parte de la formación del deportista.
3. El proceso de optimización de los aprendizajes deportivos. Factores psicológicos que definen la mejora de la técnica deportiva. Estrategias para desarrollar la capacidad competitiva mediante el entrenamiento deportivo.
- El papel del técnico en las sesiones de entrenamiento y en la competición.
 - Aspectos y recursos metodológicos.
 - Formación y organización de grupos de trabajo.
 - El grupo: rol, liderazgo, comunicación, cooperación y competencia.
 - La dinamización: organización y reparto de tareas, cooperación y confianza, estimulación de la creatividad, métodos y procedimientos
 - Resolución de conflictos: análisis transaccional, negociación, métodos y procedimientos, el proceso de toma de decisión.
 - Toma de decisión: tipo y factores que influyen.
4. Conceptos básicos sobre la organización y el funcionamiento de los grupos deportivos. El proceso de toma de decisiones en relación con el entrenamiento y la competición.
- Desarrollo de la capacidad competitiva a través del entrenamiento: conceptos y estrategias.
5. La planificación deportiva enfocada a la mejora de los aprendizajes y/o a la preparación de las competiciones de deportistas o grupos de deportistas. Cómo se elaboran, cómo se organizan y cómo se dirigen teniendo en cuenta las características del deportista o grupo de deportistas y las de la modalidad deportiva.
- Proceso de elaboración y concreción.
 - Criterios para la elaboración de las unidades de trabajo.
 - Criterios para la selección de actividades.
 - Criterios para la intervención metodológica.
6. Variables psicológicas que influyen en la planificación, organización y la dirección de los deportistas discapacitados.
- Atención y tratamiento de la diversidad.
- Procedimientos y destrezas.
- Análisis de la dinámica interna de los grupos:
 - Identificación del grupo que hace falta analizar.
 - Identificación de las necesidades individuales y del grupo.
 - Análisis de la dinámica grupal.
 - Relación de los resultados del análisis con las diversas técnicas de animación.
 - Selección y aplicación de la técnica de dinamización.
 - Determinación de los posibles roles de los integrantes.
- Interpretación de las dinámicas internas y externas del grupo.
 - Identificación de las funciones y de las tareas asignadas de los miembros del grupo.
 - Valoración de los resultados del análisis y aplicación.
 - Señalar los procesos de toma de decisiones:
 - Detección de la necesidad de actuación.
 - Análisis de las circunstancias concurrentes.
 - Búsqueda de soluciones posibles.
 - Selección de una alternativa.
 - Diseño de la programación y aplicación de diferentes estrategias, durante el entrenamiento y la competición, para mejorar el rendimiento psicológico de los deportistas.
 - Elaboración de la programación.
 - Determinación de los objetivos y de los contenidos que se van a desarrollar.
 - Previsión de los materiales y las instalaciones.
 - Determinación de la estrategia metodológica y el estilo de conducción en el entrenamiento y la competición.
 - Determinación de las estrategias de motivación y dinamización de los deportistas en las sesiones y la competición.
 - Secuenciación del proceso de trabajo.
 - Elaboración de las unidades de trabajo.
 - Programación y diseño de las sesiones.
 - Elección de las formas de organización del grupo según sus características y las actividades que se van a realizar.
 - Previsión de las ayudas y apoyo a los deportistas en su proceso de aprendizaje y durante la competición.
 - Conducción de grupos en las sesiones de entrenamiento y de competición:
 - Preparación de los materiales y las instalaciones.
 - Aplicación y adecuación de las sesiones diseñadas o de la estrategia de competición.
 - Organización de las diferentes actividades, ejercicios y tareas.
 - Información de los objetivos, contenidos y estrategias.
 - Organización de los deportistas según los objetivos y las necesidades.
 - Identificación, conducción y seguimiento de las pautas de conducta que tienen que adoptar los deportistas.
 - Verificación de la existencia de conflictos, interpretación de las causas y análisis de las alternativas.
 - Motivación y dinamización de los deportistas en las sesiones y la competición.
 - Detección e intervención sobre las necesidades, motivaciones y demandas concretas.
 - Ofrecimiento de ayudas y apoyo a los deportistas en su proceso de aprendizaje y durante la competición.
 - Evaluación y regulación de los aprendizajes y la competición:
 - Análisis del proceso y los objetos de evaluación.
 - Determinación de los momentos y las intenciones.
 - Elección y/o diseño y aplicación de los instrumentos y recursos para la evaluación.

Actitudes.

- Valoración de la influencia que el rol del técnico tiene en la mediación de los aspectos psicológicos para la optimización y adherencia a las actividades de enseñanza, entrenamiento y competición.
- Predisposición a la combinación de diferentes recursos, metodologías, dinámicas y organizaciones que permitan la participación y la motivación más efectiva y eficaz de los deportistas.
- Valoración positiva de la utilización sistemática de diferentes mecanismos y estrategias de evaluación para reajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje según las necesidades manifestadas por los deportistas.
- Aceptar la influencia en el rendimiento deportivo durante los entrenamientos, las competiciones y/o la conducción de los deportistas, del vínculo afectivo entre técnico deportivo y deportista.
- Valorar la responsabilidad y profesionalidad del técnico deportivo en la elaboración, organización, dirección y evaluación de los programas deportivos.
- Disposición a considerar el rigor, claridad y compromiso personal en todos los elementos didácticos que tienen que facilitar o posibilitar la realización del plan de actuación.

B.3. Criterios de evaluación.

1. 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.

El alumnado deberá conocer y saber aplicar algunas estrategias psicológicas o metodológicas, en función de las necesidades concretas, que favorezcan al deportista en su entrenamiento y/o competición.

2. En un supuesto práctico, elaborar un ejemplo de intervención del técnico deportivo en el proceso, utilizando estrategias psicológicas que favorezcan la adherencia al entrenamiento, el aprendizaje de una conducta de ejecución técnica y de una conducta deportiva.

Los alumnos y las alumnas deberán ser capaces de modificar el proceso de aprendizaje deportivo, en función de las necesidades del deportista, según sea una alteración en la asistencia a los entrenamientos, un problema de ejecución técnica o aspectos de conducta en la práctica deportiva.

3. Analizar el papel de los procesos perceptivos en la optimización deportiva.

El alumnado ha de ser consciente de la importancia que los procesos perceptivos tienen en el rendimiento deportivo. Por ello es necesario que el técnico deportivo atienda a las necesidades psicológicas y formativas de los deportistas, contribuyendo de este modo a la optimización deportiva de los mismos.

4. Evaluar el efecto de la toma de decisiones en el rendimiento deportivo.

El alumnado debe tener presente que todo proceso formativo y en especial el deportivo, debe ser flexible en sus planteamientos dado que el rendimiento deportivo depende no sólo de variables físicas del deportista, sino de los aspectos psicológicos que lo acompañan (motivación, miedo, estrés, infravaloración, etc.), por lo que la toma de decisiones en este proceso debe ser evaluada convenientemente.

5. Diseñar las condiciones de práctica para la mejora de los aprendizajes deportivos.

El alumnado deberá ser capaz de diseñar una práctica de aprendizaje deportivo atendiendo a todos los parámetros necesarios para su puesta en funcionamiento. Teniendo en consideración el análisis previo, los objetivos, los contenidos, la metodología, los materiales e instalaciones, los criterios de evaluación y las adaptaciones oportunas.

6. Describir la influencia de los factores emocionales sobre el procesamiento consciente de la información.

Se pretende que el alumnado conozca la implicación, que sobre el procesamiento de la información, tienen los factores emocionales de los deportistas y cómo ello condiciona su entrenamiento y rendimiento deportivo.

C) Módulo de entrenamiento deportivo II.

C.1. Objetivos formativos.

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

2. Conocer y emplear los sistemas y métodos que desarrollan las distintas cualidades físicas y motoras.

3. Aplicar los elementos básicos de la planificación y control del entrenamiento.

4. Describir un repertorio de ejercicios para utilizar en el entrenamiento.

5. Relacionar la implicación de las diferentes cadenas metabólicas con los diferentes tipos de entrenamiento.

6. Describir las características más significativas del entrenamiento aeróbico y anaeróbico.

7. Ajustar la aplicación de los sistemas y métodos que desarrollan las diferentes capacidades físicas y perceptivas-motrices al grupo de deportistas.

8. Ofrecer los recursos y ayudas más adecuadas si se identifican errores en la realización de los ejercicios para el desarrollo de las cualidades físicas y perceptivas-motrices.

9. Justificar la elección y utilización de un determinado equipamiento y material tipo para el desarrollo de una determinada cualidad física.

10. Interpretar los conceptos básicos de la preparación de las cualidades psíquicas y de la conducta.

C.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Teoría del entrenamiento deportivo.

- Origen y evolución del entrenamiento deportivo.

- Los principios del entrenamiento.

- El rendimiento deportivo. Conceptos y definiciones.

- La técnica y el entrenamiento de la técnica.

2. Planificación del entrenamiento y la competición:

- Conceptos básicos.

- Generalidades.

- Estructura.

- Variables que intervienen.

- Proceso de elaboración.

- Los periodos y los ciclos de entrenamiento.

3. Programación del entrenamiento y la competición:

- Objetivos, contenidos y principios del entrenamiento deportivo.

- Objetivos de la competición.
 - Variables que intervienen.
 - Proceso de toma de decisión.
 - Entrenamiento general y específico.
 - Métodos y medios para el desarrollo de las cualidades físicas condicionales y perceptivo-motrices.
 - Fórmulas de preparación de las cualidades psicológicas y la conducta para el entrenamiento y la competición.
4. Variables del entrenamiento.
- Intensidad.
 - Duración.
 - Repetición.
 - Volumen.
 - Graduación.
 - Recuperación.
 - Otros.
5. Exigencias metabólicas de los deportes en el entrenamiento y la competición:
- Las vías metabólicas y los métodos y sistemas de entrenamiento.
 - La adaptación al estrés.
 - La recuperación y la sobrecompensación.
6. La recuperación.
- Recuperación dentro de una sesión de entrenamiento.
 - Recuperación entre sesiones.
 - Jornadas de descanso en el microciclo semanal.
7. Periodización tradicional.
- Periodo preparatorio.
 - Periodo de competición.
 - Periodo de transición.
 - Periodización doble y múltiple.
8. Periodización del entrenamiento.
- La organización de la temporada deportiva. Los ciclos.
 - Microciclos.
 - Mesociclos.
 - Macrociclos.
 - Ejemplos de programación anual.
 - Contenidos de la programación.
9. Interrelación entre las cualidades físicas, la ejecución técnica y la preparación genérica en las distintas etapas de la vida del deportista.
10. Elaboración de las sesiones de entrenamiento.
- Determinación de objetivos.
 - Contenido de la sesión de entrenamiento.
 - Evaluación de la sesión entrenamiento.
11. Elección de los ejercicios.
- La intensidad.
 - La duración.
- La recuperación.
 - Número de repeticiones.
12. Entrenamiento de las cualidades físicas condicionales.
- 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, fuerza explosiva y fuerza resistencia.
 - Características del entrenamiento de la resistencia.
 - Manifestaciones de la resistencia.
 - Mejora de la resistencia. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento. Inconvenientes.
 - Métodos para el desarrollo de la resistencia aeróbica y resistencia anaeróbica.
 - Características del entrenamiento de la velocidad.
 - Manifestaciones de la velocidad.
 - Mejora de la velocidad. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento. Inconvenientes.
 - Métodos para el desarrollo de la velocidad de acción y velocidad frecuencial.
13. Entrenamiento de las cualidades perceptivo-motrices.
- Características del entrenamiento del equilibrio.
 - Métodos para el desarrollo del equilibrio. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes.
 - Propuesta de entrenamiento del equilibrio.
 - Características del entrenamiento del ritmo.
 - Métodos para el desarrollo del ritmo. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes.
 - Propuesta de entrenamiento del ritmo.
 - Características del entrenamiento de la orientación espacio temporal.
 - Métodos para el desarrollo de la orientación espacio temporal. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes.
 - Propuesta de entrenamiento de la orientación espacio temporal.
 - Características del entrenamiento de la diferenciación cinestésica.
 - Métodos para el desarrollo de la diferenciación cinestésica. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes.
 - Propuesta de entrenamiento de la diferenciación cinestésica.
 - Características del entrenamiento de la combinación de movimientos.
 - Métodos para el desarrollo de la combinación de movimientos. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La

duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes.

- Propuesta de entrenamiento de la combinación de movimientos.
- Características del entrenamiento de la capacidad de reacción.
- Métodos para el desarrollo de la capacidad de reacción. La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones. Inconvenientes.
- Propuesta de entrenamiento de la capacidad de reacción.

14. Entrenamiento de las cualidades facilitadoras.

- 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.
- 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.

15. Pruebas para la valoración de las cualidades físicas condicionales.

- Valoración de los distintos tipos de fuerza.
- Valoración de los distintos tipos de resistencia.
- Valoración de los distintos tipos de velocidad.

16. Cualidades psíquicas y de la conducta.

- Capacidad de rendimiento. Disposición para el rendimiento. Establecimiento de objetivos.
- Capacidades del carácter y de la conducta.
- Capacidades psico-afectivas.
- Capacidades sociales.
- Capacidades intelectuales.

Procedimientos y destrezas.

- Aplicación de los aspectos generales sobre la teoría del entrenamiento deportivo.
 - Aplicación de los principios del entrenamiento deportivo.
 - Aspectos del rendimiento deportivo y formas de periodización.
 - Aplicación del entrenamiento técnico en las sesiones de entrenamiento.
- Adecuación de las cargas de entrenamiento y la competición a las características y nivel de los deportistas:
 - Identificación del nivel actual de competencias (NAC) de los deportistas.
 - Determinación de las cargas de entrenamiento y su progresión en función del nivel de los deportistas.
 - Selección de los métodos y medios de entrenamiento en función de los objetivos del entrenamiento y la competición, las características de los deportistas y su adaptación al esfuerzo.

- Reajuste del entrenamiento y la competición en función de la información obtenida de la evaluación y control.
- Determinación de las cargas según el periodo de la temporada.
- Estudio de la incidencia en la modalidad deportiva de las diferentes capacidades condicionales, perceptivo-motrices, facilitadoras y psíquicas.
- Entrenamientos específicos de las capacidades.
- Planificación de la intervención:
 - Adecuación al planteamiento de la entidad.
 - Descripción de los objetivos y de los contenidos que se van a desarrollar.
 - Elaboración y secuenciación del plan de trabajo: entrenamiento y competición.
 - Determinación de los recursos humanos y materiales necesarios.
- Programación del entrenamiento y la competición:
 - Concreción de los objetivos y de los contenidos que se van a desarrollar.
 - Determinación de las formas de aplicación de los principios del entrenamiento deportivo.
 - Definir las características y temporalización de la participación en las competiciones.
 - Determinación de los métodos, cargas y actividades.
 - Elaboración y secuenciación de los diferentes ciclos y unidades de trabajo.
 - Concreción de los aspectos configuradores de las sesiones.
 - Selección las actividades de entrenamiento.
 - Reajuste de la programación en función de la evaluación del entrenamiento y la competición.
- Dirección y mediación en las sesiones de entrenamiento y la competición:
 - Preparación de los materiales y las instalaciones.
 - Explicación de los objetivos y las actividades propias de la sesión de entrenamiento o de competición con el canal y las características de la información más adecuadas para los deportistas.
 - Determinación de la estrategia metodológica o de competición.
 - Organización, motivación y dinamización de los deportistas.
 - Aplicación de las diferentes actividades previstas.
 - Observación de las realizaciones de los deportistas en función de los indicadores previstos.
- Evaluación y control del entrenamiento:
 - Determinación del proceso y los objetos de evaluación en el entrenamiento y la competición.
 - Determinación de los momentos y las intenciones de la evaluación durante el entrenamiento y la competición.
 - Diseño o selección de los instrumentos y recursos para la evaluación y control del entrenamiento y la competición.

Actitudes.

- Valorar positivamente la elaboración de una planificación general como marco para el desarrollo de la programación general y específica que ordene y secuencie el entrenamiento y la competición.

- Valoración de la importancia que la elección y priorización de los objetivos, contenidos, métodos y sistemas de entrenamiento, actividades y la propia competición ocupan en la optimización y ordenamiento del proceso de entrenamiento.
- Predisposición a atender las individualidades de los deportistas y peculiaridades de los equipos, alternando las actividades, dinámicas, métodos y sistemas de entrenamiento que se ajusten a sus necesidades y a los objetivos del entrenamiento y la competición.
- Valoración positiva de la necesidad constante de reajustar el entrenamiento y la competición según los resultados de la observación y control sistemático.

C.3. Criterios de evaluación.

1. En un supuesto dado de deportistas de una edad determinada, establecer la planificación, programación y periodización del entrenamiento de una temporada deportiva.

Se pretende que el alumnado sea capaz de estructurar un macrociclo de entrenamiento, teniendo presente los objetivos de unos deportistas concretos para una temporada completa. Siendo capaz de respetar los microciclos de iniciación, desarrollo, competición y descarga.

2. En un supuesto práctico, establecer una progresión de ejercicios para el desarrollo de las cualidades físicas y las cualidades perceptivo-motrices, con un grupo de deportistas de características dadas.

El alumno o alumna debe conocer y manejar adecuadamente un amplio bagaje de ejercicios, con el propósito de ser capaz de secuenciarlos en función de las cualidades físicas y perceptivo-motrices que se pretenden trabajar.

3. Enumerar los factores que se deben tener en cuenta para evaluar la correcta ejecución de una sesión para el desarrollo de las diferentes cualidades físicas y/o perceptivo-motrices; identificando los errores más frecuentes en la realización de ejercicios de todo tipo para el desarrollo de las cualidades físicas y perceptivo-motrices.

Se intenta lograr que el alumnado maneje los instrumentos y procedimientos necesarios y básicos para evaluar las sesiones en las que se desarrollen cualidades físicas y/o perceptivo-motrices, corrigiendo los errores y proponiendo alternativas más adecuadas.

4. Identificar los factores que se deben tener en cuenta para evitar lesiones o sobrecargas durante el desarrollo de las diferentes cualidades físicas y/o motrices.

El alumnado debe conocer las principales circunstancias que provocan lesiones o sobrecargas en el desarrollo de las sesiones, teniendo presente y controlando los factores causantes para evitar su aparición.

5. Discriminar las distintas cadenas metabólicas y su adaptación a los diferentes tipos de entrenamientos.

Mediante este criterio se pretende que los alumnos diferencien con claridad las aportaciones metabólicas y la adaptación del organismo en función de la intensidad y el volumen del entrenamiento que se lleva a cabo, diferenciando los distintos sistemas energéticos.

6. Describir las características más significativas del entrenamiento aeróbico y anaeróbico.

El alumno debe conocer y diferenciar las características del entrenamiento según el aporte de oxígeno, de acuerdo a parámetros como intensidad, volumen, recuperación, progresión de las cargas de entrenamiento, etc.

7. Justificar y aplicar los métodos de entrenamiento adecuados para una determinada capacidad, según el objetivo que se quiere lograr.

Se trata de ser capaz de razonar y aplicar adecuadamente un sistema o método de entrenamiento según la necesidad de desarrollar unas u otras capacidades, en función de los objetivos que se pretenden alcanzar.

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

El alumnado debe ser capaz de diseñar un macrociclo plurianual de entrenamiento para estas edades, sistematizando los principios del entrenamiento deportivo y adecuándolos a las edades de los deportistas.

9. Diferenciar conceptualizando la capacidad para el rendimiento y la disposición para el rendimiento.

El alumnado debe ser capaz de distinguir las potencialidades que poseen los deportistas para desarrollar un rendimiento físico y la predisposición hacia el logro de las mismas. No siendo ambas, en ocasiones, simultáneamente confluyentes.

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

Aplicar en un caso práctico, tras el análisis de la situación planteada, las posibilidades reales de rendimiento de un deportista. Estableciendo unos objetivos de acuerdo a la capacidad y disposición para el rendimiento.

11. Justificar y describir el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y las cualidades perceptivo-motrices.

El alumno debe ser capaz de justificar los materiales y equipamientos utilizados durante el desarrollo de sus sesiones de entrenamiento, adecuándolos a las necesidades formativas del deportista y a la cualidad física o que se desea mejorar.

12. Definir las capacidades del carácter y de la conducta clasificando cada una de ellas.

Pretende que el alumno determine los fundamentos de la preparación de las cualidades psíquicas y de la conducta que interfieren en el acondicionamiento físico de deportistas. Siendo capaz de:

- Definir las capacidades psico-afectivas 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 formativos.

1. Conocer el ordenamiento jurídico del deporte.
2. Diferenciar las competencias en materia de deporte correspondientes a la Administración General del Estado de las propias del Principado de Asturias.
3. Conocer el modelo asociativo deportivo estatal.
4. Identificar las vías de financiación de las actividades deportivas y el patrocinio que permite la Ley de Fundaciones.
5. Conocer el ámbito de actuación, representatividad y marco competencial del Consejo Superior de Deportes.

6. Describir y diferenciar el deporte amateur del de alto nivel y del profesional.

7. Conocer la normativa aplicable al consumo de sustancias dopantes y de actos violentos en el deporte.

8. Identificar los límites que impone la normativa de publicidad en el ámbito del deporte.

D.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Ley 10/1990 del Deporte.

- Marco competencial exclusivo del Estado.
- Marco competencial compartido con las comunidades autónomas y los entes locales.
- Ambito de aplicación y desarrollo de la normativa.
- Financiación del deporte en el Estado.
- Análisis de la Ley del Deporte de 1990.

2. Ley 2/1994 del Deporte de Asturias.

- Marco competencial compartido con los entes locales.
- Financiación del deporte en el Principado de Asturias.
- Desarrollo reglamentario de la ley 2/1994.

3. El Consejo Superior de Deportes.

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

4. El deporte de Alto Nivel y Profesional en el Estado.

- El deporte de Alto Nivel. Concepto y características.
- Las Sociedades Anónimas Deportivas. Características.
- Las Ligas Deportivas Profesionales. Tipo y características.

5. El Comité Olímpico Español y el Comité Paralímpico.

- La Carta Olímpica.
- La organización y funciones del Comité Olímpico Español y del Comité Paralímpico Español.

6. El modelo asociativo de ámbito estatal.

- El club deportivo elemental y el club deportivo básico.
- La sociedad anónima deportiva.
- Las ligas profesionales.
- Las federaciones deportivas españolas.
- Las agrupaciones de clubes.
- Los entes de promoción deportiva.

7. Legislación de prevención de la violencia en el deporte y del control de las sustancias y métodos prohibidos en el deporte.

- Normativa básica de prevención de la violencia en el deporte.
- Normativa básica del control de las sustancias y métodos prohibidos en el deporte.
- Principales sustancias y métodos prohibidos en el deporte.

8. Legislación básica de patrocinio deportivo.

- Normativa de la Ley de Fundaciones aplicable al deporte.

- Normativa de la Ley General de Publicidad aplicable al deporte.

Procedimientos y destrezas.

- Análisis del marco competencial deportivo del Estado y del Principado de Asturias.

- Identificación de las competencias en el marco legislativo.
- Determinación y delimitación de su ámbito de actuación.

- Análisis de las actividades deportivas de Alto Nivel.

- Descripción del concepto de deporte de alto nivel.
- Identificación de los componentes del deporte de alto nivel.
- Ubicación de su ámbito de actuación.

- Análisis de la jurisprudencia y de la legislación de prevención de la violencia en el deporte y del control de las sustancias y métodos prohibidos en el deporte.

- Búsqueda y selección de la información legislativa sobre doping y conductas violentas en el deporte.

- Manejo de la legislación y de las distintas fuentes de información legislativa en materia de patrocinio deportivo y publicidad como vía de financiación del deporte.

- Argumentación del rango y del grado de aplicación normativo.

Actitudes.

- Valoración positiva del cumplimiento de las normas aplicables al ámbito del deporte.
- Toma de decisiones de acuerdo con la normativa aplicable.
- Capacidad de aplicación de la normativa deportiva a diferentes situaciones prácticas y en la corrección de errores.

D.3. Criterios de evaluación.

1. Comparar las competencias de la Administración General del Estado, de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias y de las Entidades Locales, en materia de deporte.

Este criterio pretende que el alumnado conozca las diferentes atribuciones, en materia deportiva, que según la norma se atribuyen al Estado o al Principado de Asturias y Entidades Locales, diferenciando el ámbito competencial y su desarrollo normativo.

2. Comparar la Ley del Deporte en el ámbito del Estado con la Ley del Deporte del Principado de Asturias.

El alumnado debe ser capaz de discernir entre el desarrollo y competencias de la Ley del Deporte de ámbito estatal y la de ámbito exclusivo del Principado de Asturias, así como la reglamentación básica que las desarrollan.

3. Comparar las funciones de las distintas figuras asociativas reconocidas en el ámbito del deporte estatal.

Los alumnos y las alumnas deben conocer los entes de promoción deportiva y asociaciones deportivas que estén reconocidas en España, así como aquellas que existan en el Principado de Asturias.

4. Diferenciar las competencias del Consejo Superior de Deportes, Comité Olímpico Internacional, así como los requisitos de los deportistas de alto nivel.

De acuerdo con la normativa que los regula y desarrolla el alumno debe ser capaz de diferenciar las competencias de estos organismos, así como la reglamentación de los deportistas de alto nivel.

5. Ser capaz de identificar actos de violencia y doping, prohibidos en la ley, así como de manejar la legislación vigente en relación con el patrocinio y publicidad en el deporte.

Los alumnos y alumnas deben conocer las fuentes legislativas en relación con el patrocinio y publicidad en el deporte y con los actos violentos y las sustancias y métodos prohibidos en el deporte, como paso para una concienciación, como futuros Técnicos Deportivos.

E) Módulo de teoría y sociología del deporte.

E.1. Objetivos formativos.

1. Conocer los conceptos básicos de la teoría y la historia del deporte, explicando las diferencias entre deporte antiguo y deporte contemporáneo.

2. Analizar la formación del concepto deporte en la edad media y su desarrollo.

3. Conocer la evolución etimológica de la palabra deporte.

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

5. Relacionar el origen del deporte moderno con su localización geográfica y las características sociales de la época.

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

7. 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 en la sociedad española.

8. Identificar la evolución de los índices de práctica deportiva y el papel del deporte en la sociedad actual a partir de estudios sociológicos.

9. Reconocer las diferencias entre grupos específicos de población y su práctica deportiva.

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

E.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. La teoría del deporte en el contexto de las ciencias del deporte.

- Iniciación a una interpretación epistemológica.

2. Evolución histórica del deporte: concepto tradicional y moderno.

- Las primeras manifestaciones de prácticas deportivas.

- Los juegos de agón como antecedentes del deporte.

- Los protagonistas: características sociales del grupo que inició la práctica del deporte moderno.

3. La presencia del deporte en la sociedad actual.

- Datos materiales, ideológicos y simbólicos.

4. Etimología de la palabra deporte.

- Las relaciones históricas, ortográficas y semánticas de sport y deporte.

- Del sport inglés al deporte contemporáneo.

- La llegada del sport inglés a España y su evolución.

- La dificultad de alcanzar una definición universal del término deporte.

5. Los rasgos constitutivos del deporte.

- Clasificación de los deportes en relación con la preponderancia de sus rasgos y de sus funciones.

- Deporte de rendimiento, salud y recreación.

6. Comportamientos deportivos de la población en nuestra sociedad actual.

- Índice de participación deportiva en el estado español y en el Principado de Asturias.

- Conceptos básicos y factores de expansión: modo de vida; capital económico y cultural; sistema de prácticas deportivas; y teoría de las oportunidades.

7. Fundamentos sociológicos del deporte y procesos de socialización, deporte, clase, género y edad:

- Diferenciación social y deporte: el espacio de las posiciones sociales: capital económico y capital cultural; el sistema de prácticas deportivas; la distinción a través del deporte.

- Género y deporte: sexo y género; el concepto de construcción social; estereotipos.

- Edad y deporte: ciclos de vida y rituales de transición; actitudes ante el deporte según la edad.

8. El deporte en la sociedad contemporánea.

- Evolución del deporte: de sistema cerrado a sistema abierto.

- Modelos que configuran el sistema abierto del deporte.

- Dos elementos explicativos que se deben tener en cuenta: la creciente individualización de las sociedades adelantadas y el cultivo del hedonismo.

- La interacción del deporte con otros sectores sociales.

9. La teoría del deporte como conflicto.

- El marco ético del deporte.

- Causas que cancelan el carácter ético del deporte.

10. La práctica deportiva: aspectos formativos.

- La relación del deporte con la educación física.

- Aspectos psicológicos del deporte.

- Formación deportiva y desarrollo de la personalidad.

Procedimientos y destrezas.

- Análisis de los principales factores de la evolución de la práctica deportiva de la población en el estado español y el Principado de Asturias:

- Identificación de las técnicas de investigación sociológica que se utilizan.

- Interpretación de los resultados del hábito deportivo en relación con las variables independientes.

- Valoración de los resultados de los estudios sobre el hábito deportivo.

- Análisis de información mediática:

- Identificación del tipo de información que se va a analizar.

- Reconocimiento de los factores socializadores.

- Relación de los factores con el grupo específico de población.

- Obtención de conclusiones.

- Análisis del papel del deporte a las sociedades adelantadas:
 - Identificación de los modelos que configuran el deporte actual.
 - Relación de la evolución de estos modelos con el desarrollo de las sociedades adelantadas.
 - Reflexión sobre posibles propuestas de futuro para el deporte.

Actitudes.

- Actitud de tolerancia y antidogmatismo hacia el fenómeno deportivo en las sociedades actuales.
- Valorar positivamente la cordialidad, el respeto, la tolerancia, el espíritu abierto y la amabilidad en el trato con los compañeros.
- Motivación propia y de los participantes durante el desarrollo de los debates y puestas en común referentes a la cantidad y la calidad de la práctica deportiva de la población que se analiza.
- Predisposición a escuchar y guardar el turno de palabra en la realización de debates y puestas en común.
- Interés al comprender la presentación, el proceso y los resultados de los análisis sociológicos del deporte.

E.3. Criterios de evaluación.

1. Concretar el lugar de la teoría del deporte en el contexto de las ciencias del deporte.

Se pretende que el alumnado sea capaz de identificar el espacio que ocupa la teoría y sociología del deporte dentro de las ciencias de la actividad física y el deporte. Conociendo las aportaciones que hace a este campo y sus aplicaciones al contexto físico-deportivo.

2. Explicar las diferencias entre el juego de agón y el deporte, y la construcción fenoménica del deporte.

El alumnado debe ser capaz de manejar con soltura la terminología básica sociológica, en relación con los diferentes conceptos de deporte, juego y espectáculo.

3. Describir y diferenciar las características del deporte antiguo y el contemporáneo.

Los alumnos deberán ser capaces de discernir entre las características diferenciadoras del deporte, según su origen y evolución; ubicando las etapas más importantes del deporte a lo largo de la historia universal.

4. Identificar y analizar los datos materiales, simbólicos e ideológicos que sustentan la presencia masiva del deporte en la sociedad contemporánea.

El alumnado debe cotejar los datos estadísticos disponibles de práctica deportiva, así como los análisis sociológicos de los mismos, para llegar a inferir la implicación que tiene el deporte en la sociedad del siglo XXI.

5. Precisar los rasgos del deporte y su influencia en la clasificación de las prácticas deportivas.

El alumnado debe entender el carácter diferenciador de las prácticas deportivas y sus rasgos particulares. Teniendo presente que su clasificación no obedece únicamente a aspectos reglamentarios, físicos, técnico-tácticos o psicológicos, sino también a los condicionantes sociológicos (edad, sexo, origen, nivel social y económico, etc.).

6. Explicar las diferencias del deporte en relación con otras prácticas del ámbito de la actividad física.

El alumnado debe ser capaz de contrastar las diferencias de practicar un deporte concreto u otro en relación con la actividad física en general. Sus porqués y las consecuencias que conllevan en una sociedad plural y libre.

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

El alumno debe secuenciar los factores constitutivos de la importancia del fenómeno deportivo dentro de la sociedad actual y de este modo conocer cuáles tienen más importancia para el desarrollo de la red deportiva.

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

Los alumnos y las alumnas deben conocer la relación que actualmente existe entre deporte y Educación Física, así como conocer con claridad los objetivos y contenidos diferenciadores y/o comunes que existen entre deporte y Educación Física. Además deberán entender la vertiente educativa del deporte.

9. Analizar la diversificación de la demanda de práctica deportiva en la sociedad actual, analizando dónde radica el carácter ético del deporte y cuáles son las causas que disuelven su contenido ético y educativo.

El alumnado deberá conocer las diferentes manifestaciones del deporte: deporte para todos, espectáculo, escolar o extraescolar, educativo, cooperativo, de competición, amateur, profesional, de alto rendimiento, etc.; para que a través de ellas pueda identificar los contenidos éticos y educativos que subyacen o no en cada una de estas manifestaciones.

4.2.—*Bloque específico.*

A) Módulo de conducción en alpinismo y en esquí de montaña.

A.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar las técnicas de progresión con grupos por terrenos de alpinismo y esquí de montaña en condiciones de seguridad.

2. Aplicar la logística de las actividades de alpinismo y de esquí de montaña.

3. Valorar las capacidades físico-técnicas de los practicantes, identificando aspectos de los clientes/usuarios que pueden condicionar la selección o el diseño del itinerario.

4. Modificar la planificación del itinerario en función de las condiciones del medio, meteorológicas y de las características del grupo.

5. Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de alta montaña.

6. Determinar los aspectos que hay que tener en cuenta en la organización y el control de individuos o de grupos en el alpinismo o el esquí de montaña, en función de las normas de conducción de grupos.

7. Aplicar las normas de prevención y seguridad durante la actividad, en pasos difíciles y ante posibles contingencias del medio, meteorológicas o de las personas.

8. Establecer un código de comunicación gestual y verbal con el grupo, aún en los momentos en que se mantiene un control visual de todo el grupo.

A.2. Contenidos.

1. Organización y planificación de itinerarios de alpinismo o de esquí de montaña:

- Protocolos al inicio de la actividad: material y equipo necesario, individual y colectivo.
 - Características de los itinerarios: dificultad del terreno y determinación de las soluciones que hay que adoptar en caso de posibles incidencias, tiempo previsto, ritmo de la actividad y lugares de descanso, comidas, pernoctas, etc.
 - Aspectos del medio o meteorológicos que condicionan el diseño o la selección de itinerarios.
 - Valoración de las capacidades físicas y técnicas de los clientes/usuarios que condicionan el diseño o la selección de itinerarios: edad, sexo, forma física, etc.
 - Aspectos que se deben tener en cuenta en la organización y el control de personas y grupos en el alpinismo o el esquí de montaña.
 - Normas de prevención y seguridad durante la actividad de alta montaña.
2. Conducción de grupos.
- La conducción y la enseñanza.
 - Toma de decisiones en función del itinerario.
 - Seguridad.
 - Normas y protocolos de actuación.
 - Comunicación gestual y verbal: información inicial, códigos de comunicación, determinación de las instrucciones, ordenación y emisión de la información, verificación de la interpretación.
 - Técnicas de progresión en alpinismo y esquí de montaña.
 - Técnicas de progresión con grupos en situaciones de peligros objetivos.
 - Logística de itinerarios y recorridos.
 - Progresión con personas o grupos en situaciones especiales de peligros objetivos.
- A.3. Criterios de evaluación.
1. Realización de un itinerario de alpinismo y de esquí de montaña de dos jornadas de duración, con un grupo de personas de características dadas, con los siguientes ítems de evaluación:
- Preparación de la actividad:
 - Determinación de los aspectos de seguridad.
 - Elección de los materiales necesarios.
 - Elección del itinerario apropiado.
 - Determinación del tiempo que se va a emplear.
2. Definir las indicaciones que deberá recibir el cliente durante la progresión.
- Realización de la actividad:
 - Adaptación a las condiciones de seguridad previstas.
 - Realización del itinerario programado.
 - Adaptación al tiempo previsto.
 - Realizar las indicaciones necesarias para el cliente.
 - Conducir al grupo con seguridad.
3. En un supuesto práctico donde se conozcan las características de cordada y las condiciones climáticas y de terreno diseñar, definir las técnicas de progresión con mala visibilidad.
- El itinerario que se debe seguir.
 - Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.

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

B.1. Objetivos formativos.

1. Conocer la legislación laboral aplicable a los titulares de los títulos de técnico deportivo de los deportes de montaña y escalada.
2. Especificar las competencias, el ámbito profesional y funcional y las tareas de los Técnicos Deportivos en Alta Montaña.
3. Definir las responsabilidades civiles y penales derivadas del ejercicio profesional del Técnico Deportivo en Alta Montaña.
4. Determinar la organización y funciones de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.
5. Describir las características más sobresalientes del turismo de deportes de montaña.
6. Especificar el grado de desarrollo de las profesiones de los técnicos en deportes de montaña y escalada en los países de la Unión Europea, y concretar la equivalencia profesional de los técnicos españoles con los de estos países.
7. Sintetizar los condicionantes existentes en un código deontológico profesional.

B.2. Contenidos.

1. Orientación sociolaboral.
 - El mercado laboral.
 - Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.
2. La figura del técnico deportivo. Requisitos laborales y fiscales del trabajador por cuenta propia.
 - Afiliación a la Seguridad Social. Derechos y deberes de la afiliación.
 - Régimen especial de los trabajadores autónomos.
 - Impuestos que soporta la actividad económica por cuenta Propia. I.V.A. I.R.P.F. Impuesto sobre Actividades Económicas. Incumplimiento de las obligaciones tributarias.
 - Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia. Impuestos directos e indirectos. Tasa o contribuciones. Incumplimiento de las obligaciones fiscales.
 - Desarrollo de la actividad de forma no remunerada.
3. Competencias profesionales, marco legal y ámbito profesional y funcional del Técnico Deportivo en Alta Montaña.
 - Funciones y tareas.
 - Limitaciones y responsabilidades en su tarea.
 - Ubicación en ámbito laboral.
4. Turismo deportivo de montaña.
 - Características definitorias del turismo deportes de montaña.
 - Competencias y responsabilidades de los servicios que intervienen en el turismo de deportes de montaña.
5. La Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. Organización y funciones.
 - Análisis del reglamento general.
 - Reglamento disciplinario.
 - Reglamento de competiciones de esquí de montaña.
 - Organización de competiciones de esquí de montaña.
6. Asociaciones españolas de Guías de Montaña.

7. Asociaciones internacionales de Guías de Montaña.

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

8. El sector de los deportes de montaña y escalada en el extranjero. Condiciones laborales. Experiencias profesionales.

9. La historia y evolución de los deportes de montaña. Origen de la profesión.

10. Deontología profesional.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Definir las características del mercado laboral del Técnico Deportivo en Alta Montaña.

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

3. Enumerar los impuestos aplicables a los trabajadores autónomos. Describiendo los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un técnico deportivo en el ejercicio de su profesión.

4. Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo en Alta Montaña.

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

6. Definir las características más significativas del turismo de los deportes de montaña.

7. Analizar la evolución de los deportes de montaña en los últimos años.

8. Identificar las características más significativas del desarrollo profesional de los técnicos de los deportes de montaña y escalada de los países de la Unión Europea.

9. Describir las etapas más sobresalientes de la historia de los deportes de montaña en España.

10. Identificar las similitudes y las diferencias de la práctica profesional de los técnicos de deportes de montaña en los países de la UE y la equivalencia de titulaciones y competencias profesionales de éstos con los técnicos españoles.

C) Módulo de entrenamiento del alpinismo y del esquí de montaña.

C.1. Objetivos formativos.

1. Seleccionar y aplicar los métodos adecuados para el calentamiento previo y para la recuperación posterior a la actividad de alpinismo y de esquí de montaña.

2. Identificar las cualidades físicas específicas y psíquicas del alpinismo y del esquí de montaña.

3. Identificar las exigencias motrices y energéticas del alpinismo y el esquí de montaña.

4. Identificar las principales estructuras anatómicas implicadas en el alpinismo y el esquí de montaña.

5. Aplicar los sistemas de entrenamiento específicos del alpinismo y del esquí de montaña, para la mejora de la técnica y la estrategia en el alpinismo y el esquí de montaña.

6. Emplear los fundamentos de la planificación en la organización del entrenamiento específico del alpinismo y del esquí de montaña.

7. Seleccionar y aplicar las pruebas para la valoración de las cualidades motrices, técnicas y estratégicas.

8. Identificar las características individuales de cada deportista para contribuir al proceso de detección de talentos deportivos para el alpinismo y el esquí de montaña.

C.2. Contenidos.

1. El alpinismo y el esquí de montaña como actividades físicas:

- Requerimientos físicos y psíquicos, en relación con las cualidades físicas condicionales y las cualidades perceptivo-motrices.

- Estructuras anatómicas implicadas. Músculos y contracciones.

- Procesos energéticos y capacidades condicionales.

- Calentamiento. Fases: activación, movilización, estiramientos, incremento de la carga y descanso. Situaciones de calentamiento: competición, escalada en pared, ascensión, ruta, entrenamiento, etc.

2. Planificación del entrenamiento específico:

- Situación inicial: capacidades físicas del alpinista o esquiador de montaña y recursos disponibles.

- Objetivos del entrenamiento.

- Criterios de planificación.

- Distribución temporal del trabajo: ciclos plurianuales, anuales, macrociclo, mesociclo, microciclo y sesiones.

- Utilización de la tecnología de la planificación: proceso y registro.

3. Entrenamiento y métodos específicos para el:

- Entrenamiento de las cualidades motrices, condicionales y perceptivo-motrices: métodos, sistemas y ejercicios. Selección y aplicación.

- Entrenamiento de la técnica y estrategia: métodos, sistemas y ejercicios. Selección y aplicación.

4. Evaluación del entrenamiento:

- Identificación de los objetivos de la evaluación del entrenamiento.

- Elementos de control del entrenamiento. Identificación del nivel inicial de los deportistas.

- Pruebas para la valoración de las capacidades motrices, de la técnica y de la estrategia. Aplicación y valoración de la mejora del rendimiento.

5. Detección de talentos deportivos:

- Características del talento deportivo para el alpinismo o el esquí de montaña: morfológicas, fisiológicas y psicológicas.

- Proceso de detección de talentos. Comparación con los parámetros establecidos en los protocolos de detección de talentos establecidos.

- Selección de los deportistas susceptibles de introducirse en procesos de formación de talentos en el alpinismo y el esquí de montaña.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Establecer una progresión de ejercicios para el desarrollo de las cualidades físicas y las cualidades perceptivo-motrices implicadas en la práctica del alpinismo y esquí de montaña, indicando los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo.

2. 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.

3. Aplicar los métodos de entrenamiento adecuados para el logro de un objetivo de desarrollo de una determinada cualidad física condicional y las cualidades perceptivo-motrices relacionadas con el alpinismo y el esquí de montaña.

4. En un supuesto dado de alpinistas y esquiadores de montaña de características de rendimiento determinadas, establecer la planificación, periodización, programación y evaluación del entrenamiento de una temporada deportiva.

5. Definir los factores determinantes del alpinismo y del esquí de montaña, en función de la detección de talentos deportivos.

D. Módulo de entrenamiento del montañismo.

D.1. Objetivos formativos.

1. Identificar los requerimientos físicos de la práctica del montañismo.

2. Seleccionar y aplicar los métodos adecuados para el calentamiento previo y para la recuperación posterior en la actividad de montañismo.

3. Identificar y aplicar los métodos, sistemas y ejercicios aplicados para el desarrollo de las cualidades motrices y para la mejora de la técnica y la estrategia en montañismo.

4. Planificar el entrenamiento, estableciendo los objetivos y la periodicidad, a partir de las posibilidades y las necesidades del deportista.

5. Evaluar el entrenamiento y la mejora de las cualidades motrices, técnicas y estratégicas.

D.2. Contenidos.

1. El montañismo como actividad física:

- Identificación de los requerimientos físicos para la práctica del montañismo.
- Principios fisiológicos de los métodos de calentamiento y recuperación de la actividad de montañismo.

2. Planificación del entrenamiento:

- Situación inicial: análisis de las cualidades físicas y recursos disponibles.
- Identificación de las posibilidades y las necesidades del deportista.
- Determinación de los objetivos del entrenamiento.
- Criterios de planificación.
- Distribución temporal del trabajo: ciclos plurianuales, anuales, macrociclo, mesociclo, microciclo y sesiones.

3. Entrenamiento:

- Entrenamiento de las cualidades motrices: métodos, sistemas y ejercicios.
- Entrenamiento de la técnica y estrategia: métodos, sistemas y ejercicios.
- Selección y aplicación de los métodos.

4. Evaluación del entrenamiento:

- Elementos de control del entrenamiento.
- Nivel inicial de los deportistas.
- Momento más adecuados para realizar la evaluación.
- Selección de las pruebas que se deben aplicar.

D.3. Criterios de evaluación.

1. Determinar los requerimientos fisiológicos de la práctica del montañismo.

2. Establecer una progresión de ejercicios para el calentamiento en el montañismo y una propuesta de vuelta a la calma después de la práctica del montañismo.

3. Establecer una progresión de ejercicios para el desarrollo de las cualidades físicas y las cualidades perceptivo-motrices implicadas en la práctica del montañismo, indicando los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo.

E) Módulo de formación técnica y de metodología de la enseñanza del alpinismo.

E.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar la metodología de la enseñanza del alpinismo. Aplicando convenientemente la intervención didáctica en alpinismo, mediante la transmisión de conocimientos, las demostraciones, la realización de actividades y la corrección.

2. Emplear los elementos técnicos gestuales del alpinismo. Identificando los diferentes elementos gestuales de la técnica de progresión en roca, nieve, hielo y mixto.

3. Escalar con eficacia en roca, nieve, hielo y mixto en técnica libre y artificial.

4. Asegurar con eficacia a los otros componentes de la cordada.

5. Aplicar correctamente las técnicas de protección para garantizar la propia seguridad mientras se escala en roca, nieve, hielo y mixto, así como los elementos de protección en la alta montaña.

6. Demostrar las técnicas de progresión y conducción con seguridad los grupos en el ámbito de aplicación del alpinismo.

7. Entender los principios biomecánicos que intervienen en el alpinismo.

8. Conocer los principios físicos y mecánicos del alpinismo.

9. Seleccionar y manejar con soltura el equipo y los materiales específicos, adecuados a las condiciones del medio y la actividad.

10. Explicar las características del material específico, el equipo y las instalaciones del alpinismo con especial consideración a los anclajes.

11. Determinar las características de las zonas para la enseñanza en alpinismo. Identificando lugares idóneos para la enseñanza del alpinismo, en función de las sesiones, preparando materiales e instalaciones con el fin de poder impartir clases de alpinismo según la programación.

12. Identificar los diferentes sistemas de graduación de las reseñas de alpinismo y cascadas de hielo.

13. Interpretar y confeccionar reseñas de alpinismo y cascadas de hielo.

14. Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de alpinismo.

E.2. Contenidos.

1. Enseñanza del alpinismo.

- Conceptos generales de la enseñanza.
- Objetivos de la enseñanza del alpinismo.

- Intervención docente.
 - Programación y evaluación de la enseñanza y del aprendizaje.
 - Recursos metodológicos.
2. Técnica gestual del alpinismo.
- Concepto de técnica gestual y consideraciones.
 - Desarrollo y optimización de la técnica gestual del alpinismo.
 - Clasificación de la técnica gestual del alpinismo.
 - Táctica del alpinismo.
3. Técnicas de seguridad en alpinismo. Seguridad individual y colectiva.
- Empleo y utilización de nudos básicos en alpinismo.
 - Montaje de reuniones. Triángulo de fuerzas, etc.
 - El aseguramiento en alpinismo.
 - Sistemas de seguridad con cuerdas en alpinismo.
4. Mantenimiento y conservación del equipo y material del alpinismo.
- Consideraciones sobre los anclajes en alpinismo.
 - Anclajes permanentes en alpinismo.
 - Anclajes naturales en alpinismo.
 - Anclajes móviles en alpinismo.
5. Técnicas de progresión y conducción con grupos en la alta montaña.
- Conducción de grupos en alpinismo.
6. Conducción de personas o grupos en alpinismo.
- Pautas de comportamiento colectivo o individual en terreno nevado según las condiciones climatológicas y la orografía del terreno.
 - Pautas de comportamiento colectivo e individual ante el riesgo de avalanchas.
7. Biomecánica aplicada al alpinismo.
- Biomecánica y principios biomecánicos de las acciones de la tracción, empuje, golpeo y marcha.
8. Física y mecánica aplicadas.
- Cadena de seguridad concepto y consideraciones.
 - Fuerza y energía en la cadena de seguridad.
 - Resistencia del material.
 - Estudio y consideraciones básicas sobre la caída en alpinismo.
 - Física y mecánica de los anclajes.
 - Aislamiento térmico.
9. Características del material específico, equipo e instalaciones de alpinismo.
- Manejo de equipos y materiales específicos de alpinismo.
 - Normativa europea del material de seguridad. (C.E.) (Conforme exigencia), (U.I.A.A.) (Unión Internacional de Asociaciones de Alpinismo).
 - Fibras y aleaciones.
 - Mantenimiento y conservación del equipo y material del alpinismo.

10. Zonas para la enseñanza en alpinismo.

- Zonas naturales.
 - Zonas artificiales.
 - Organización del grupo en las diferentes zonas.
 - Diseño de sesiones en las zonas naturales y artificiales.
 - Equipamientos para la enseñanza de zonas naturales.
- #### 11. Reseñas y escalas de dificultad.
- Simbología utilizada en los croquis de alpinismo.
 - Lectura e interpretación de reseñas de alpinismo.
 - Graduación de la dificultad/exposición en alpinismo.
 - Graduación de la dificultad/exposición en escalada en hielo.
 - Escala europea de riesgo de aludes.
 - Orientación con croquis de vías de alpinismo.
 - Topografía y simbología en el descenso de barrancos.

12. Logística de una ascensión en alpinismo.

- Estudio previo y valoración de la ruta.
- Estilos y planteamientos de ascensión.

13. Orientación en terreno nevado.

- Utilización del sistema global de posicionamiento en montaña.
- Navegación en terreno nevado: trazado de itinerarios.
- Técnicas de progresión en terreno nevado con mala visibilidad.

14. Programación y organización de actividades de alpinismo.

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 ítems de evaluación:

- Preparación de la actividad:
 - Aspectos de seguridad.
 - Elección de materiales técnicos.
 - Vestimenta y vivac.
 - Aprovisionamiento de alimentos.
 - Elección de la vía.
- Ejecución:
 - Ejecución técnica gestual.
 - Seguridad según el itinerario.
 - Tiempo empleado.
- Táctica:
 - Elección del itinerario.
 - Paradas de descanso.
 - Elección del lugar y tipo de vivac.
 - Sistemas de progresión.
- Didáctica:
 - Análisis técnico de la vía elegida.
 - Definir las indicaciones que debe recibir el alumno o la alumna antes del inicio de la actividad de alpinismo.
 - Realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o la alumna durante la progresión.

2. Realizar un itinerario de escalada de dificultad 6a+/b equipada, de al menos dos largos de longitud, con los siguientes ítems de evaluación:

- Realizar la escalada en un máximo de dos intentos.
- Superación de la dificultad sin caídas y sin utilizar medios artificiales para la progresión.
- 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.
- Definir y realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o la alumna antes y durante la progresión.

3. Realización de una sesión de enseñanza de técnicas determinadas del alpinismo con los siguientes ítems de evaluación:

- Estructuración y secuenciación de los contenidos.
- Intervención docente.
- Empleo de recursos metodológicos.
- Establecimiento de criterios de autoevaluación de la sesión.

4. Definir:

- Conceptos y consideraciones de la física y mecánica aplicadas al alpinismo.
- Características y funcionalidad del equipo y material de alpinismo.
- Elaboración de reseñas de vías, empleando la simbología correcta.
- Las equivalencias entre los diferentes sistemas de graduaciones de dificultad utilizadas internacionalmente.

5. Progresar con eficacia, seguridad y equilibrio escalando en zonas sin equipar.

6. En un supuesto práctico donde se conozcan las características de cordada y las condiciones climáticas y de terreno diseñar:

- El itinerario que se debe seguir.
- Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.

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

8. En un supuesto donde se conozcan las características de la cordada y de la ruta que se va 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.

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

F.1. Objetivos formativos.

1. Conocer la metodología de la enseñanza del esquí de montaña. Aplicando convenientemente la intervención didáctica en el esquí de montaña, mediante la transmisión de conocimientos, las demostraciones, la realización de actividades y la corrección.

2. Conocer y aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de esquí de montaña.

3. Conocer los elementos técnicos gestuales del esquí de montaña identificando, ejecutando y demostrando, los principales gestos técnicos en terrenos ascendentes, planos y descendientes.

4. Relacionar el lugar y momento de utilización de los diferentes gestos técnicos.

5. Aplicar correctamente las técnicas de seguridad del esquí de montaña a los deportistas o al grupo, teniendo en cuenta las características del itinerario. Secuenciando las actuaciones para aumentar la seguridad de una salida.

6. Identificar los principios de la biomecánica que intervienen en los gestos técnicos del esquí de montaña.

7. Identificar los componentes anatómico-fisiológicos y las variables del entorno que condicionan la utilización de un gesto técnico determinado.

8. Identificar el material y equipo del esquí de montaña.

9. Conocer las principales operaciones de mantenimiento y/o mejora del material y equipo que se va a utilizar.

10. Relacionar y seleccionar el equipo y el material adecuado a las condiciones del medio y de la actividad.

11. Seleccionar itinerarios adecuados para la práctica del esquí de montaña según criterios metodológicos.

12. Seleccionar itinerarios adecuados a los objetivos generales y específicos de la salida.

13. Efectuar recorridos de esquí de montaña de nivel técnico medio y dificultad media en condiciones difíciles de orientación.

14. Conocer los rasgos generales de los reglamentos, estatales e internacionales de las competiciones de esquí de montaña.

F.2. Contenidos.

1. Enseñanza del esquí de montaña.

- Objetivos de la enseñanza del esquí de montaña.
- Intervención docente.
- Programación y evaluación de la enseñanza y del aprendizaje.

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

- Planificación de la intervención didáctica en el esquí de montaña: situación inicial, objetivos, programación de sesiones, diseño de ejercicios y fichas de actividades.
- Espacios y condiciones adecuados para la enseñanza.
- Explicación y demostración de un gesto técnico.
- Ejecución por el alumno de un gesto técnico.
- Evaluación, corrección y ejercicios de asimilación y mejora técnica.
- Factores que afectan al proceso de aprendizaje.

3. Sistemática de la programación y organización de actividades de esquí de montaña.

- Establecimiento de los objetivos.
- Elección del itinerario en función de los objetivos que se proponen.
- Evaluación y prevención de los riesgos.
- Estrategia, aspectos tácticos y logística de la salida.
- Secuenciación de las actuaciones para aumentar la seguridad de una salida.

4. Técnicas de progresión con esquís para la alta montaña.

- Concepto de gesto técnico modélico y adaptado.
- Deslizamiento, conducción, virajes, pasos y vueltas.
- Tipo de locomoción y cambios.
- Cambios y transporte de esquís.
- Progresión en terrenos ascendentes: pasos básicos y vueltas.
- Progresión en terrenos planos: progresión con pieles y sin pieles.
- Progresión en terreno descendente: biomecánica y kinesio-
logía del descenso, trayectorias de descenso y tipo de viraje.

5. Virajes en situaciones especiales: Nieves vírgenes. Grandes pendientes.

- Características cinemáticas.
- Mecanismos específicos de cambio de peso, de cambio de cantos.
- Mecanismos específicos de la regulación de la fuerza - peso.
- Mecanismos específicos de regulación de la presión.
- Mecanismos específicos direccionales.
- Mecanismos específicos de clavado de los bastones.
- Encadenamiento de los virajes.
- Enseñanza de los gestos técnicos.
- Detección y corrección de errores de posición y ejecución.

6. Técnicas de seguridad en esquí de montaña.

- El aseguramiento en el esquí de montaña.
- Sistemas de seguridad con cuerdas en esquí de montaña.

7. Biomecánica y Física aplicadas al esquí de montaña.

- Biomecánica y física de los diferentes virajes.
- Principios biomecánicos y físicos del deslizamiento, pasos y vueltas.
- Resistencia del material.
- Estudio y consideraciones básicas sobre los descensos en esquí de montaña.
- Física y mecánica de los virajes.
- Aislamiento térmico.

8. Manejo del equipo y material para el esquí de montaña.

- Equipo general del esquiador de montaña.
- Material específico del esquí de montaña: esquís, fijaciones, botas, bastones, pieles y otros.
- Preparación y mantenimiento del material específico.

9. Logística de una ascensión en esquí de montaña.

- Estudio previo y valoración de la ruta.

- Estilos y planteamientos de ascensión.

10. Itinerarios de esquí de montaña.

- Fuentes de información con significación para el diseño de itinerarios: mapas, guías, predicción meteorológica, datos nivológicos, etc.
- Grado de nivel físico, dificultad y exposición del itinerario.
- Reseñas y escalas de dificultad.
- La simbología utilizada en los croquis de esquí de montaña, la lectura e interpretación de reseñas: la dificultad, la morfología geológica, la longitud de los tramos, los desniveles, otras.
- Graduación de la dificultad en itinerarios de esquí de montaña.
- Orientación en terrenos nevados.

11. Zonas para la enseñanza del esquí de montaña.

- Estaciones de esquí.
- Zonas naturales.

12. Competiciones de esquí de montaña.

- Principales tipos de competiciones.
- Organigrama de los organismos responsables del deporte.
- Competiciones autonómicas, estatales e internacionales de esquí de montaña.

F.3. Criterios de evaluación.

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

- Preparación de la actividad:
 - Aspectos de seguridad.
 - Elección de materiales técnicos.
 - Elección de vestimenta y vivac.
 - Aprovisionamiento de alimentos.
 - Elección del itinerario.
- Ejecución:
 - Ejecución técnica gestual.
 - Seguridad según el itinerario.
 - Tiempo empleado.
- Táctica:
 - Elección del itinerario.
 - Paradas de descanso.
 - Vivac.
- Didáctica:
 - Análisis técnico de la vía elegida.
 - Definir las indicaciones que debe recibir el alumno o alumna antes del inicio del itinerario.
 - Realizar las indicaciones que debe recibir el alumno o alumna durante la progresión.

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

- La posición corporal:
 - La posición del centro de gravedad con respecto al centro de equilibrio de los 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 flexo-extensión 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.
 - 3. Realizar una sesión de enseñanza de técnicas determinadas del esquí de montaña con los siguientes ítems de evaluación:
 - Estructuración y secuenciación de los contenidos.
 - Intervención docente.
 - Empleo de recursos metodológicos.
 - Establecimiento de criterios de autoevaluación de la sesión.
 - 4. 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 los 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 esquiables.
 - 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.
 - 5. En un supuesto práctico donde se conozcan las características de una cordada y las condiciones climáticas y del terreno, diseñar:
 - El itinerario que se debe seguir.
 - Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.
 - 6. En un supuesto de un espacio determinado, organizar un vivac en terreno nevado de alta montaña.
 - 7. En un supuesto donde se conozcan las características de la cordada y de la ruta que se va a seguir, definir la logística adecuada de la ascensión.
 - Tipo de ascensión.
 - El equipo necesario.
 - Horarios previstos.
- G) Módulo de Medio Ambiente de Montaña II.

G.1. Objetivos formativos.

1. Identificar los principales tipos de rocas que forman de las montañas de la Península Ibérica, a partir de la observación directa y la utilización de diferentes pruebas.
2. Relacionar los tipos de rocas con las características del paisaje, teniendo en cuenta a los agentes erosivos y la tectónica de la zona.
3. Identificar los elementos geológicos relacionados con los agentes erosivos.
4. Explicar la influencia de los tipos de rocas en la escalada deportiva.
5. Situar en el mapa las principales cordilleras y accidentes geográficos de la Tierra y, en especial, del Principado de Asturias.
6. Localizar las principales zonas de práctica deportiva de montaña de la Península Ibérica y, en especial, del Principado de Asturias.
7. Reconocer las principales especies vegetales de montaña del Principado de Asturias, a partir de la visualización directa.
8. Situar las especies animales y vegetales de montaña en las diferentes montañas del Principado de Asturias.
9. Reconocer las principales especies animales de montaña del Principado de Asturias, a partir de su visualización directa o de sus rastros.
10. Entender las transferencias energéticas de los ecosistemas.
11. Conocer los principios fundamentales de la ecología de montaña y de la Educación Ambiental.
12. Profundizar en el conocimiento de la meteorología de la montaña y de la nivología.
13. Identificar los efectos de la actuación de los deportistas sobre el medio, en los diferentes ambientes de montaña.
14. Determinar el contenido, la metodología y los recursos necesarios para la realización de actividades en busca de la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta las características de las diferentes modalidades deportivas de montaña.

G.2. Contenidos.

1. Conceptos generales de geología.
 - Terminología básica.
 - Las rocas:
 - Configuración y particularidades de los terrenos de escalada según el tipo de roca.
 - Rocas ígneas.
 - Rocas sedimentarias.
 - Rocas metamórficas.
2. Las eras geológicas:
 - Orogénesis de Europa.
3. El paisaje y los agentes erosivos. Ríos y glaciares.
4. El paisaje y la tectónica.
5. Conceptos generales de geografía.
 - Terminología básica.
 - Distribución de las zonas de montaña y escalada en España.
 - Accidentes geográficos de las diferentes cordilleras del Estado.

- Geografía de las zonas de escalada en la alta montaña de la Península Ibérica.
- Principales zonas de montaña del mundo.
- 6. Geografía y geología del Principado de Asturias:
 - Geografía y geología de las unidades de relieve del Principado de Asturias: los Macizos central, oriental y occidental de Los Picos de Europa, el Macizo de Ubiña, la Sierra del Cuera y los montes del Sueve.
 - Geografía y geología de las zonas de escalada en la alta montaña del Principado de Asturias.
- 7. Conceptos generales sobre la vegetación de montaña en España.
 - Generalidades: los factores climáticos, la altura, la orientación y los materiales en relación con la vegetación.
 - Vegetación de montaña del Principado de Asturias: los bosques, los prados, los valles y las colinas, los acantilados, los barrancos, la vegetación costera y de interior.
 - Vegetación de montaña de la Península Ibérica.
- 8. Introducción general a la fauna asturiana y española.
 - Generalidades: los factores climáticos, la altura y la vegetación en relación con la fauna.
 - Fauna de montaña del Principado de Asturias.
 - Fauna de montaña de la Península Ibérica.
 - Distribución bio-geográfica de la fauna.
 - Aves.
 - Mamíferos.
 - Reptiles.
- 9. Organización de la naturaleza.
 - Concepto de ecología.
 - Niveles de organización. Ecosistemas.
 - Cadenas de alimentación y niveles tróficos.
 - Ciclos de la materia.
 - Flujo de energía.
 - Tamaño de los ecosistemas.
- 10. Transferencias energéticas de los ecosistemas.
 - Biomasa y producción.
 - Productividad.
 - Relaciones interespecíficas.
- 11. Principios fundamentales de la ecología de montaña.
 - Introducción a los ecosistemas de montaña.
 - Fauna y flora rupícola.
 - Ecología de los medios rocosos.
 - Valoración del impacto medioambiental en la escalada.
 - Introducción a la ecología nival.
 - Valoración del impacto medioambiental en las actividades de montañismo.
- 12. Conservación de espacios protegidos.
 - Espacios protegidos en el Principado de Asturias.
- 13. Riesgos e impacto de los deportes de montaña en el medio ambiente.
 - El senderismo.
- La escalada.
- El descenso de barrancos.
- El alpinismo.
- El esquí.
- 14. Educación medioambiental.
 - Antecedentes.
 - Finalidades de la educación ambiental.
 - Recursos metodológicos.
 - Materiales para el trabajo en el campo.
- 15. Meteorología. Nieve y avalanchas.
 - Propiedades de la nieve.
 - Formación del manto nivoso.
 - Metamorfosis de la nieve: estratificación del manto, metamorfosis de isoterma, metamorfosis de gradiente, metamorfosis de fusión, evolución de la nieve en superficie.
 - Factores climáticos que influyen en la evolución del manto de nieve.
 - Equilibrio del manto de nieve y avalanchas.
 - Causas de desprendimiento de aludes.
 - Previsión del riesgo de avalanchas.
 - Técnicas de medición y previsión de las avalanchas.
 - Aplicación de contenidos en estaciones de Deportes de Invierno.
- 16. Socorro y salvamento en zonas nevadas.
 - Peligros objetivos y subjetivos de la montaña invernal en referencia a dominios esquiabiles.
 - Socorro en avalanchas.
 - Aplicación de contenidos.
- G.3. Criterios de evaluación.
 1. Situados en una montaña concreta, identificar las rocas que se encuentran en el lugar.
 2. Explicar la distribución de zonas de montaña y escalada en España y resto del mundo.
 3. Caracterizar los distintos tipos de rocas y su influencia sobre la escalada.
 4. Definir los principios de los ecosistemas de pared.
 5. Caracterizar y definir los diferentes ecosistemas de montaña. Relacionando los distintos elementos que conforman cada uno de los ecosistemas del mundo.
 6. 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.
 7. Explicar los factores que producen el desequilibrio del manto de nieve: factores de riesgos de avalanchas.
 8. Dado un perfil estratigráfico del manto de nieve, valorar el posible riesgo de avalanchas y determinar el tipo de alud que puede producirse.
 9. Identificar el ángulo crítico de la pendiente según el tipo de nieve para determinar el riesgo de aludes.
 10. Definir las medidas elementales de seguridad en zonas nevadas de montaña.

11. 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.

12. Interpretar de forma práctica la escala CEN de riesgo de aludes.

13. 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).

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

15. Obtener e interpretar un parte meteorológico y distinguir los distintos tipos de frentes borrascosos.

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

17. Explicar las distintas escalas de conservación de los espacios naturales.

18. Explicar los efectos de la práctica de los deportes de montaña sobre el medio ambiente.

19. Proponer actuaciones que se pueden realizar con los deportistas con el objetivo de sensibilizar hacia la conservación de la naturaleza.

H) Módulo de Seguridad en la Alta Montaña.

H.1. Objetivos formativos.

1. Identificar los peligros naturales y los peligros subjetivos en el alpinismo y el esquí de montaña.

2. Relacionar las situaciones de peligro en montaña con las normas de comportamiento que hace falta adoptar, las acciones que hace falta emprender y las necesidades de utilización del material de seguridad.

3. Identificar las causas y los síntomas de las lesiones y patologías más frecuentes relacionadas con el alpinismo y el esquí de montaña.

4. Aplicar los tratamientos de atención sanitaria inmediata en caso de lesiones o accidentes en la práctica del alpinismo y el esquí de montaña.

5. Aplicar las medidas de prevención de accidentes y seguridad en los deportes de montaña.

6. Dominar las técnicas de autorrescate en el medio rocoso y nivoso, así como en distintos terrenos montañosos.

7. Identificar las situaciones que requieren de autorrescate y las características del material necesario para llevarlo a cabo.

8. Reconocer los diferentes tipos de nieve a partir de la observación directa.

9. Interpretar un perfil estratigráfico del manto nival.

10. Relacionar el tipo de nieve, la climatología y las características del terreno con el riesgo de aludes o avalanchas.

11. Valorar la situación en caso de un alud o avalancha.

12. Aplicar las pautas de actuación más adecuadas en caso de un alud o avalancha.

13. Aplicar las técnicas de localización y rescate en los aludes o avalancha.

14. Determinar la necesidad de actuación de los servicios de socorro.

15. Identificar el equipo humano y técnico necesario en el rescate en un alud o avalancha.

16. Interpretar las señales de socorro.

17. Identificar el material y equipo, y los aspectos psicológicos de la supervivencia.

18. Aplicar las técnicas de construcción de vivac improvisado.

19. Aplicar los procedimientos para la obtención de agua y alimentos.

20. Emplear con eficacia los protocolos de los aparatos de radiocomunicación en la alta montaña.

21. Determinar las limitaciones para personas con enfermedades o discapacidades.

22. Actuar con eficacia en un rescate.

23. Conocer los materiales de aislamiento térmico y su repercusión sobre la seguridad en la práctica de una actividad de alta montaña, adecuados a las condiciones del medio y la actividad.

H.2. Contenidos.

1. Identificación y reconocimiento de los peligros naturales de la alta montaña:

- Identificación y descripción de los peligros naturales: las tormentas, la niebla, el viento, el frío, el sol, los rayos, los desprendimientos, los aludes o avalanchas, los glaciares, la altura y la noche.

- Prevención y actuación ante cada uno de los peligros.

- Análisis de la información del estado del medio natural antes de la actividad.

- Observación del medio natural y del entorno antes de la actividad.

- Observación constante del entorno durante la actividad.

- Reconocimiento de los diferentes tipos de nieve a partir de la observación directa.

- Análisis de un perfil estratigráfico del manto nival.

- Aplicación de las pruebas más adecuadas para cuantificar la posibilidad de un alud o avalancha.

2. Identificación y reconocimiento de los peligros subjetivos en el alpinismo y el esquí de montaña:

- Identificación y descripción de los peligros subjetivos: falta de conocimientos técnicos, falta de capacidades físicas, falta de conocimiento del medio, falta de preparación física, sobrevaloración de uno mismo, infravaloración de un itinerario y errores de logística.

- Prevención y actuación ante cada uno de los peligros subjetivos.

- Autovaloración del propio estado físico y psicológico, teniendo en cuenta los defectos y carencias.

- Reconocimiento de las propias limitaciones por falta de: conocimientos técnicos, cualidades físicas, conocimiento del medio y preparación física ante una actividad concreta.

3. Identificación, prevención y tratamiento de las lesiones, traumatismos y patologías en el alpinismo y el esquí de montaña:

- Lesiones agudas: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
- Lesiones crónicas: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
- Traumatismos: causas, prevención y tratamiento inicial.
- Patologías en la alta montaña: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
- Identificación de los síntomas de lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de la alta montaña.
- Análisis de las causas de lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de la alta montaña.
- Aplicación de la prevención con el fin de evitar lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de la alta montaña.
- Aplicación del tratamiento inicial de las lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de la alta montaña.

4. Aplicación del autorrescate en el alpinismo y el esquí de montaña:

- Valoración de la situación.
- Identificación de las maniobras que se deben realizar.
- Identificación del material de autorrescate específico y de fortuna.
- Aplicación de las técnicas de descenso y ascenso de heridos en paredes de alta montaña, grietas de glaciares y en cascadas de hielo.
- Aplicación de las técnicas de desplazamiento de heridos en la alta montaña por terrenos rocosos o nevado.

5. Actuación en caso de rescate en la alta montaña:

- Valoración de la situación y determinación de las pautas de actuación más adecuadas en el rescate.
- Identificación de los medios específicos para la localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
- Protocolo de actuación en la localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
- Aplicación de las técnicas de localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
- Identificación y utilización eficiente de los aparatos de radiocomunicación para la alta montaña.
- Aplicación de las señales de socorro con los equipos de rescate.
- Aplicación de las maniobras más eficientes durante el rescate.

6. Nieve y aludes o avalanchas:

- Características y transformaciones de la nieve.
- Tipo de aludes o avalanchas.
- Factores de riesgo de aludes o avalanchas.
- Pautas de actuación en caso de señales de posibilidad de alud o avalancha.

7. Salvamento en caso de alud o avalancha:

- Valoración de la situación.
- Pautas de actuación.
- Técnicas de localización y rescate.
- Equipo humano y material de los servicios de socorro.
- Señales de socorro.

8. Supervivencia:

- Psicología de la supervivencia.
- Identificación del material y equipo de supervivencia.
- Utilización correcta del material y equipo de supervivencia.
- Técnicas de construcción de vivac improvisado.
- Procedimientos para la obtención de agua y alimentos.
- Seguridad y prevención en senderismo, alpinismo y esquí de montaña.
 - Peligros objetivos y subjetivos.
 - Protocolos de actuación.
 - Supervivencia en alta montaña y vivac.
- El autorrescate en montaña.
 - Fundamentos del autorrescate.
 - Autorrescate en montaña.
 - Autorrescate en terreno nevado tipo nórdico.
 - Autorrescate en esquí de montaña.
- El autorrescate en alpinismo.
 - Autorrescate en pared.
 - Autorrescate en glaciar.
 - Autorrescate en avalancha.
- Lesiones por la práctica del montañismo y del esquí de montaña.
 - Lesiones por traumatismos.
 - Lesiones por sobreesfuerzo.
 - Lesiones por frío.
 - Lesiones derivadas del medio acuático.
- Lesiones o traumatismos más significativos en el alpinismo.
 - Aspectos a tener en cuenta para su prevención.
 - Las causas que lo producen.
 - Los signos y síntomas.
 - Las normas de actuación.
 - Los factores que predisponen.
- Lesiones en alpinismo y en esquí de montaña.
 - Lesiones por traumatismo.
 - Lesiones por sobreesfuerzo.
 - Lesiones por frío.
 - Lesiones provocadas por la altitud.

9. Las radiocomunicaciones en la alta montaña.

10. Seguridad de los equipos y materiales utilizados en el alpinismo y el esquí de montaña.

11. Materiales de aislamiento térmico y la seguridad en alta montaña.

H.3. Criterios de evaluación.

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

2. Describir los accidentes, las lesiones y los traumatismos más significativos por la práctica del alpinismo y del esquí de montaña y proponer las medidas de seguridad que hay que tomar para prevenirlos.

3. Realizar una demostración práctica de autorrescate en pared y en glaciar con los siguientes ítems de evaluación:

- Aplicar de la técnica correcta de autorrescate.
 - Secuenciar de forma correcta las maniobras.
 - El tiempo empleado no podrá superar un 10% del tiempo del control.
4. Indicar las lesiones por traumatismo y por sobre esfuerzo 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.
5. En un supuesto práctico en el que se detalla una ascensión concreta, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la progresión de la cordada.
- Aspectos que se deben tener en cuenta para su prevención.
 - Las causas que lo producen.
 - Los síntomas.
 - Las normas de actuación.
 - Los factores que predisponen.
6. En un supuesto práctico de actuación de un rescate enumerar cronológicamente las actuaciones.
7. Demostrar las técnicas de ascenso y descenso de heridos en pared y de ascenso de caídas en grietas.
8. Aplicar de forma simulada los métodos y las pautas de actuación en los rescates de avalancha.
9. Aplicar las técnicas de autorrescate adecuadas a determinados supuestos.
10. En un supuesto práctico en el que se detalla una travesía concreta, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la progresión del grupo.
11. Construir sistemas de vivac en diferentes terrenos.
12. Enumerar las lesiones más frecuentes en el alpinismo y esquí de montaña determinando para cada una de ellas:
- Aspectos de la prevención.
 - Las causas primarias que las producen.
 - Los signos y síntomas.
 - Normas de actuación.
 - Factores que predisponen.
13. Ubicado en un lugar considerado de alta montaña de la geografía española, efectuar la comunicación mediante radio con una base situada a una distancia prefijada.
14. Realizar un estudio de las características y funcionalidad del equipo y materiales empleados en alpinismo y esquí de montaña.

4.3.—Bloque complementario.

A) Módulo de terminología específica en francés, alemán o inglés II.

A.1. Objetivos formativos.

1. Interpretar la información de textos escritos afines a la actividad profesional habitual de los futuros técnicos deportivos.

2. Interpretar instrucciones, explicaciones e informaciones globales y específicas relacionadas con el sector deportivo en al menos un idioma extranjero.

A.2. Contenidos.

1. Léxico y terminología específica del deporte en al menos un idioma extranjero.

- Vocabulario específico de las diferentes especialidades deportivas de montaña: instalaciones y equipamientos, personal, técnica y táctica, organización y desarrollo; así como el relacionado con la anatomía y fisiología deportiva.

- Expresiones idiomáticas propias del sector deportivo y de la modalidad deportiva.

- Diferentes registros: formal e informal.

- Deducción por el contexto, por su similitud con nuestro idioma o por su composición morfológica, del significado de palabras desconocidas, y omisión de las no relevantes para una satisfactoria comprensión del texto.

2. Lengua oral.

- Expresiones orales propias del ámbito profesional y de uso más frecuente.

- Interpretación de comunicaciones orales específicas del sector: conferencias, retransmisiones, etc.

3. Lengua escrita.

- Estructuras formales más utilizadas en textos escritos: reglamentos, normativas, artículos técnicos, etc.

- Traducción de textos específicos del sector: proceso, estructura y coherencia.

- Manejo del diccionario como herramienta para obtener información de tipo léxico y semántico y para avanzar en el estudio de la lengua de forma autónoma.

- Reconocimiento de la presencia e importancia actual de la lengua extranjera como herramienta para profundizar en temas de interés personal y/o profesional a lo largo de toda la vida.

- Voluntad de aprender los términos específicos del deporte.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Comprender, empleando las estrategias pertinentes, la información de textos auténticos sobre temas relacionados con las distintas disciplinas deportivas de montaña y con la anatomía y fisiología deportiva.

Se pretende evaluar así que se es capaz de entender lo que se escribe en publicaciones especializadas sobre cuestiones de interés profesional.

Se leerán artículos, informes, instrucciones y orientaciones sobre los aspectos antes mencionados y se demostrará su comprensión mediante la traducción de determinados términos y/o párrafos y la contestación de preguntas que midan la información general y los detalles relevantes captados.

2. Manejar correctamente el diccionario para consolidar o ampliar el dominio de la lengua.

Se pretende evaluar así la capacidad para obtener por sí mismos la información necesaria a través de las fuentes y materiales adecuados.

Se propondrán cuestiones, situaciones o actividades para cuya resolución satisfactoria se hayan de remitir necesariamente al diccionario.

3. Esforzarse en comprender siguiendo con atención las tareas propuestas e intentando superar las dificultades de aprendizaje.

Se pretende evaluar así el reconocimiento de la importancia dada a la lengua extranjera como medio de comunicación internacional y de enriquecimiento cultural personal y profesional.

Se valorará positivamente el tiempo y el interés dedicado a las tareas, y la perseverancia por mejorar la competencia léxica.

B) Módulo de bases de datos.

B.1. Objetivos formativos.

1. Identificar y valorar las posibilidades que proporciona el uso de herramientas y aplicaciones informáticas, como las bases de datos, para facilitar la comunicación y aumentando la velocidad, fiabilidad y control de la información.

2. Utilizar como usuarios, algunas de las bases de datos habituales actualmente en el mercado, aplicada a situaciones relacionadas con los deportistas, los resultados y otras informaciones deportivas.

3. Conocer en sus aspectos elementales la estructura de una base de datos sencilla con el fin de intervenir sobre ella, adaptándola, mediante el uso de las acciones de diseño y mantenimiento básicas, a las necesidades de tratamiento de datos propio del deporte.

B.2. Contenidos.

1. Tratamiento de datos y diseño de una base de datos.
2. Concepto de tratamiento de datos y aplicaciones prácticas.
3. Identificación del tipo de datos que hay que tratar.
4. Tipo de gestores electrónicos de bases de datos.
 - Los archivos o tablas y las características de los campos.
5. Definición del campo y de los atributos.
6. Definición del formato y del formulario de acceso.
 - Diseño de bases de datos. Introducción y edición de datos.
7. Procedimiento de consulta: impresión y protección de los datos.
8. Presentación de informes. Elaboración de un informe y/o lista.
9. Recuperación, consulta y actualización de archivos.
10. Manuales: uso y manejo.
11. Actitudes hacia la informática.
 - Conservación del material informático.
 - Interés por los avances tecnológicos en el campo de la informática.
 - Interés por mejorar el resultado y por buscar una buena presentación de la información tratada en las diferentes aplicaciones.
 - Voluntad de aprender en el medio informático.
 - Observación de las normas de seguridad en la manipulación del material informático.
 - Autosuficiencia para consultar los manuales y buscar ayuda en las propias aplicaciones.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Utilizar como usuario una aplicación informática de bases de datos para procesar adecuadamente en forma de datos analiza-

bles la información que se extraiga de distintas fuentes que se usen en el contexto de un supuesto práctico relacionado con la especialidad deportiva.

Se pretende que el alumno o alumna sea capaz de consultar una base de datos y localizar en ella información que pueda ser utilizada posteriormente. Así como elaborar un informe que contenga, en función de uno o de varios criterios dados, los datos estadísticos de una competición referidos a actuaciones deportivas relacionadas con una especialidad determinada.

2. Diseñar, crear y administrar una base de datos de estructura sencilla relacionada con una actividad deportiva.

Se pretende que el alumno sea capaz de desarrollar una base de datos sencilla, que permita no sólo la introducción de datos sobre determinada actividad, sino también su posterior consulta y la impresión de informes sobre dicha actividad.

4.4.—Bloque de formación práctica.

A) Objetivos formativos.

El bloque de formación práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo en Alta Montaña, tiene como finalidad, que los alumnos desarrollen de forma práctica las competencias adquiridas durante el periodo de formación, aplicando en situaciones reales los conocimientos y habilidades adquiridas en la formación teórica y práctica, y obtengan la experiencia necesaria para realizar con eficacia:

- La conducción de individuos o grupos en actividades de alpinismo y esquí de montaña.
- La programación y ejecución de la enseñanza del alpinismo y del esquí de montaña y la dirección del entrenamiento básico de alpinistas y de esquiadores de montaña.
- 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 y esquí de montaña.

B) Contenidos.

1. La formación práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo en Alta Montaña, consistirá en la asistencia continuada, durante un periodo de tiempo de 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 periodo 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.
- Fase de actuación supervisada.

3. Al término de las tres fases la alumna o el alumno realizará una memoria de prácticas la cual deberá ser evaluada por el tutor y por el centro donde hubiera realizado su formación.

C) Criterios de evaluación.

En el bloque de formación práctica sólo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos y las alumnas 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 un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- Presentar correctamente la memoria de prácticas.
- Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:
 - Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/s con los que haya realizado el periodo de prácticas.
 - Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - Informe de evaluación del tutor.

Anexo II.d

Técnico Deportivo en Barrancos

5. Descripción del perfil profesional.

5.1.—Definición genérica del perfil profesional.

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

5.2.—Unidades de competencia.

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

5.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia en terreno de montaña y en barrancos de características acuáticas y verticales.
- Establecer el plan de actuaciones para el desarrollo de las actividades de descenso de barrancos con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando las condiciones de seguridad, en función 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 de

acuerdo con los criterios de seguridad y de la programación de la actividad que se va a realizar.

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

5.4.—Ubicación en el ámbito deportivo.

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

Ejercerá su actividad en el ámbito de la conducción en actividades de descenso de barrancos y la organización de actividades de esta modalidad deportiva.

Se excluye expresamente de su ámbito de actuación la conducción en montaña y los glaciares y terrenos que necesitan para la progresión el empleo de técnicas y la utilización de material de alpinismo, escalada o esquí.

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

- Escuelas deportivas.
- Clubes o asociaciones deportivas y de ocio.

- Federaciones de deportes de montaña y escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos, ocio y turismo activo.
- Centros escolares (actividades extraescolares).

5.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

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

6. Enseñanzas.

6.1.—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.

6.2.—Bloque específico.

A) Módulo de conducción en barrancos.

A.1. Objetivos formativos.

1. Seleccionar o diseñar itinerarios que se adapten a los objetivos y las características de los usuarios y a la duración prevista de la actividad.

2. Identificar las capacidades físicas y técnicas de los participantes que pueden condicionar la selección o el diseño del itinerario.

3. Modificar la planificación del itinerario en función de las condiciones del medio, meteorológicas y de las características del grupo.

4. Determinar los aspectos que hay que tener en cuenta en la organización y el control de personas o de grupos en el descenso de barrancos, en función de las normas de conducción de grupos.

5. Emplear las técnicas de progresión y conducción de grupos en montaña y en barrancos en condiciones de seguridad.

6. Establecer un código de comunicación gestual y verbal con el grupo, aún manteniendo el responsable control visual con las personas participantes.

7. Determinar el ritmo de la actividad y los puntos de descanso, en función de las condiciones del medio, meteorológicas y de las características del grupo.

8. Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

A.2. Contenidos.

1. Organización y planificación de itinerarios de descenso de barrancos:

- Características de los itinerarios: dificultad, duración, aproximación, etc.

- Aspectos del medio o meteorológicos que condicionan el diseño o la selección de itinerarios.
- Selección e interpretación de las fuentes de información: cartografías, reseñas, guías, etc.
- Aspectos de los participantes que condicionan el diseño o la selección de itinerarios: edad, sexo, capacidades físicas y técnicas, etc.
- Reconocimiento directo del terreno si hace falta.
- Aspectos que hace falta tener en cuenta en la organización y el control de personas y grupos en el descenso de barrancos (en la conducción y la enseñanza).
- Determinación del ritmo de la actividad, el tiempo previsto y los lugares de descanso, comidas, pernoctas, lugares de evacuación, etc.
- Determinación del material y equipo necesario del técnico de descenso de barrancos.
- Protocolos de inicio de la actividad.
- Normas de prevención y seguridad durante la actividad de descenso de barrancos.
- Determinación de las soluciones que hay que adoptar en caso de posibles incidencias: retirada, búsqueda de vías de escape, vivac de fortuna, etc.

2. Comunicación con el grupo.

- Determinación de las instrucciones y la información que tienen que recibir los participantes.
- Ordenamiento de la información.
- Establecimiento de los códigos de comunicación gestual y verbal.
- Emisión de la información.
- Verificación de la interpretación correcta de la información.

3. Conducción de grupos. Logística de itinerarios y recorridos en descenso de barrancos.

- Normas y protocolos de actuación.
- Verificación del equipo y material colectivo y personal de los participantes.
- Verificación del ajuste de las características del barranco, de las condiciones meteorológicas, y de las características de los participantes con las previsiones.
- Distribución del grupo.
- Adaptación a los horarios y duraciones previstas.
- Conducción con seguridad.
- Verificación de las maniobras que ejecutan los participantes y corrección en caso necesario.
- Modificación de la planificación de la actividad en función de su desarrollo y de los posibles incidentes.
- Técnicas de progresión con grupos en barrancos.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Realización del descenso de un barranco, con los siguientes ítems de evaluación:

- Preparación de la actividad:
 - Determinación de los aspectos de seguridad.
 - Elección de los materiales necesarios.
 - Elección del itinerario apropiado.
 - Determinación del tiempo que se va a emplear.

- Realización de la actividad.
 - Adaptación a las condiciones de seguridad previstas.
 - Realización del itinerario programado.
 - Adaptación al tiempo previsto.
2. Ante un supuesto práctico de un grupo de personas, 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 formativos.

1. Conocer la legislación laboral aplicable a los titulares de los títulos de Técnico Deportivo de los deportes de montaña y escalada.

2. Especificar las competencias, el ámbito profesional y funcional y las tareas de los Técnicos Deportivos en Barrancos.

3. Definir las responsabilidades civiles y penales derivadas del ejercicio profesional del Técnico Deportivo en Barrancos.

4. Determinar la organización y funciones de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

5. Describir las características más sobresalientes del turismo de deportes de montaña.

6. Especificar el grado de desarrollo de las profesiones de los técnicos en deportes de montaña y escalada en los países de la Unión Europea, y concretar la equivalencia profesional de los técnicos españoles con los de estos países.

7. Sintetizar los condicionantes existentes en un código deontológico profesional.

B.2. Contenidos.

1. Orientación sociolaboral.

- El mercado laboral.
- Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

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

- Afiliación a la Seguridad Social. Derechos y deberes de la afiliación.
- Régimen especial de los trabajadores autónomos.
- Impuestos que soporta la actividad económica por cuenta Propia. I.V.A. I.R.P.F. Impuesto sobre Actividades Económicas. Incumplimiento de las obligaciones tributarias.
- Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia. Impuestos directos e indirectos. Tasa o contribuciones. Incumplimiento de las obligaciones fiscales.
- Desarrollo de la actividad de forma no remunerada.

3. Competencias del Técnico Deportivo en Barrancos.

- Funciones y tareas.
- Limitaciones y responsabilidades en su tarea.
- Ubicación en ámbito laboral.

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

- Turismo deportivo de montaña.
- Características definitorias del turismo deportes de montaña.

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

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

- Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea.
- Equivalencias de las titulaciones de los técnicos deportivos en barrancos en los países de la Unión Europea.

6. Asociaciones españolas e internacionales de Barranquismo.

- Relación de las asociaciones nacionales e internacionales con la FEDME.

7. Planes de formación de los técnicos de deportes de montaña y escalada.

8. Historia y evolución de los deportes de Montaña.

- Historia y evolución del descenso de barrancos.
- Nuevas tendencias en el descenso de barrancos.

9. Deontología profesional.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Definir las características del mercado laboral del Técnico Deportivo en Barrancos.

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

3. Enumerar los impuestos aplicables a los trabajadores autónomos. Describiendo los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un técnico deportivo en el ejercicio de su profesión.

4. Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo en Barrancos.

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

6. Definir las características más significativas del turismo de los deportes de montaña.

7. Analizar la evolución de los deportes de montaña en los últimos años.

8. Identificar las características más significativas del desarrollo profesional de los técnicos de los deportes de montaña y escalada de los países de la UE.

9. Describir las etapas más sobresalientes de la historia de los deportes de montaña en España.

10. Identificar las similitudes y las diferencias de la práctica profesional de los técnicos de deportes de montaña en los países de la UE y la equivalencia de titulaciones y competencias profesionales de éstos con los técnicos españoles.

C) Módulo de entrenamiento del descenso de barrancos.

C.1. Objetivos formativos.

1. Seleccionar y aplicar los métodos adecuados para el calentamiento previo y para la recuperación posterior a la actividad de descenso de barrancos.

2. Identificar las cualidades físicas específicas y psíquicas de los descensos de barrancos.

3. Identificar las exigencias motrices y energéticas del descenso de barrancos.

4. Identificar las principales estructuras anatómicas implicadas en el descenso de barrancos.

5. Aplicar los sistemas de entrenamiento específicos del descenso de barrancos, para la mejora de la técnica y la estrategia.

6. Emplear los fundamentos de la planificación en la organización del entrenamiento específico del descenso de barrancos.

7. Planificar el entrenamiento, estableciendo los objetivos y la periodicidad, a partir de las posibilidades y las necesidades del deportista.

8. Seleccionar y aplicar las pruebas para la valoración de las cualidades motrices, técnicas y estratégicas.

C.2. Contenidos.

1. El descenso de barrancos como actividad física:

- Requerimientos físicos y psíquicos, en relación con las cualidades físicas implicadas en la práctica del descenso de barrancos.
- Estructuras anatómicas implicadas. Músculos y contracciones.
- Procesos energéticos y capacidades condicionales.
- Calentamiento. Fases: activación, movilización, estiramientos, incremento de la carga y descanso. Situaciones de calentamiento: competición, ascenso y descenso de barrancos, entrenamiento, etc.

2. Planificación del entrenamiento específico:

- Situación inicial: cualidades físicas de la persona que practica barranquismo y recursos disponibles.
- Objetivos del entrenamiento.
- Criterios de planificación.
- Distribución temporal del trabajo: ciclos plurianuales, anuales, macrociclo, mesociclo, microciclo y sesiones.
- Utilización de la tecnología de la planificación: proceso y registro.

3. Entrenamiento:

- Entrenamiento de las cualidades motrices, condicionales y coordinativas: métodos, sistemas y ejercicios. Selección y aplicación.
- Entrenamiento de la técnica y estrategia: métodos, sistemas y ejercicios. Selección y aplicación.

4. Evaluación del entrenamiento:

- Identificación de los objetivos de la evaluación del entrenamiento.
- Elementos de control del entrenamiento. Identificación del nivel inicial de los deportistas.
- Pruebas para la valoración de las cualidades motrices, de la técnica y de la estrategia. Aplicación y valoración de la mejora del rendimiento.

5. Principios fisiológicos de los métodos que facilitan el calentamiento y la recuperación del deportista en el descenso de barrancos.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Establecer una progresión de ejercicios para el calentamiento y una propuesta de vuelta a la calma, así como para el desarrollo de las cualidades físicas y las cualidades perceptivo-motrices implicadas en la práctica del descenso de barrancos, indicando los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo.

2. Enumerar y describir el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y motriz, y sus posibles aplicaciones al descenso de barrancos.

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

4. Aplicar los métodos de entrenamiento adecuados para el logro de un objetivo de desarrollo de una determinada cualidad física condicional y las cualidades perceptivo-motrices relacionadas con el descenso de barrancos.

5. En un supuesto dado de barranquistas de características de rendimiento determinadas, establecer la planificación, periodización, programación y evaluación del entrenamiento de una temporada deportiva.

D. Módulo de formación técnica y metodología de la enseñanza del descenso de barrancos.

D.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar la metodología de la enseñanza del descenso de barrancos. Obteniendo datos y registros con el fin de valorar el proceso de aprendizaje del alumnado.

2. Aplicar convenientemente la intervención didáctica en el descenso de barrancos mediante la transmisión de información, las demostraciones, la realización de actividades y la corrección.

3. Conocer la técnica de la programación y organización de las actividades de descenso de barrancos.

4. Planificar las intervenciones docentes en el descenso de barrancos asegurando la realización de la programación general, las sesiones, el diseño de ejercicios y la producción de fichas de actividades.

5. Ejecutar los elementos técnicos gestuales de la progresión en el descenso de barrancos de características verticales y acuáticas.

6. Demostrar las técnicas de progresión y conducción de grupos en el descenso de barrancos en condiciones de seguridad, y aplicar la logística de la actividad.

7. Demostrar las técnicas de progresión en ascenso y descenso, y las maniobras para la superación de obstáculos en las variaciones de terreno propias del descenso de barrancos.

8. Relacionar y aplicar las diferentes técnicas de progresión en función de cada tipo de barranco: seco, acuático, vertical u horizontal.

9. Identificar las dificultades que pueden crear las aguas vivas. Aplicando la técnica más adecuada para superarlas.

10. Interpretar y elaborar reseñas de descenso de barrancos.

11. Entender los principios biomecánicos que intervienen en el descenso de barrancos.

12. Conocer los principios físicos y mecánicos del descenso de barrancos.

13. Determinar las características de las zonas para la enseñanza del descenso de barrancos. Identificando lugares idóneos para la enseñanza del descenso de barrancos, en función de las sesiones, preparando materiales e instalaciones con el fin de poder impartir clases de descenso de barrancos según la programación.

14. Identificar las características del equipo y el material básico para el descenso de barrancos. Seleccionando y manejando con soltura el equipo y los materiales específicos, adecuados con las condiciones del medio y la actividad.

15. Relacionar el material con el número, las características de los participantes y el tipo de barranco.

16. Utilizar adecuadamente el material específico para el descenso de barrancos.

17. Revisar el estado del material y mantenerlo en las condiciones adecuadas.

18. Preparar materiales e instalaciones con el fin de poder impartir clases de descenso de barrancos según la programación.

D.2. Contenidos.

1. Enseñanza del descenso de barrancos.

- Objetivos de la enseñanza.
- La planificación de la intervención didáctica en el descenso de barrancos.
- Programación de sesiones, actividades, ejercicios y evaluación de las actividades de descenso de barrancos.
- Recursos metodológicos de la didáctica del descenso de barrancos.
- Diferencias entre conducción y enseñanza.

2. Técnica gestual de la progresión en descenso de barrancos.

- Desarrollo de la técnica gestual del descenso de barrancos.
- Clasificación de la técnica gestual del descenso de barrancos.
- Táctica del descenso de barrancos.

3. Técnicas de progresión sin cuerda y conducción de grupos:

- Marcha a pie en el descenso de barrancos.
- Técnicas de desplazamiento en un medio acuático: natación, salto, toboganes, buceo.
- Técnicas de escalada en roca aplicables a la progresión en descenso de barrancos.
- Técnicas de progresión en montaña.

4. Técnicas de progresión con cuerda:

- Nudos.
- Instalaciones.
- Técnicas de rappel.
- Péndulos, pasamanos, tirolinas, desviadores.
- Técnicas de progresión en escalada libre y artificial.
- Técnicas de aseguramiento de primero y segundo de cordada.

5. Técnicas de aguas vivas:

- Elementos particulares de las aguas vivas: sifones, rebufos, remolinos, contracorrientes.
- Maniobras que se deben aplicar según el grado de dificultad.

6. Técnicas de seguridad.

- Caída y bloqueo no deseado en cuerda.
- Empleo y utilización de nudos básicos.
- El aseguramiento. Tipos.
- Pautas del comportamiento colectivo o individual en barrancos según las condiciones climatológicas y la orografía del terreno.

7. Reseñas en el descenso de barrancos:

- La simbología de las reseñas.

- Confección de reseñas: información necesaria, tecnología.

8. Biomecánica aplicada al descenso de barrancos.

- Biomecánica de las acciones técnicas básicas.
- Principios biomecánicos.

9. Física y mecánica aplicadas.

- Cadena de seguridad concepto y consideraciones.
- Fuerza y energía en la cadena de seguridad.
- Resistencia del material.
- Estudio y consideraciones básicas sobre la caída en el descenso de barrancos.
- Física y mecánica de los anclajes.
- Aislamiento térmico.

10. Zonas para la enseñanza del descenso de barrancos.

- Zonas naturales.
- Zonas artificiales.
- Organización del grupo en las diferentes zonas.
- Diseño de sesiones en las zonas naturales y artificiales.
- Equipamientos para la enseñanza de zonas naturales.

11. Material y equipo del técnico deportivo en el descenso de barrancos.

- Definición del equipo y material.
- Uso, manejo y limitaciones.
- Mantenimiento y conservación.
- Criterios de elección del material.
- Material para grandes descensos o para equipar.

12. Instalaciones.

- Reequipamientos.
- Rocódromo.

13. Logística de itinerarios y recorridos en descenso de barrancos.

- Condicionantes personales y de grupo.
- Condicionantes del barranco.
- Útiles de información y consulta.
- Normas básicas de prevención y seguridad.
- Apertura de barrancos.

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

D.3. Criterios de evaluación.

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

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

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

2. En un supuesto dado de un grupo de aficionados con unas características físicas y técnicas determinadas, secuenciar un programa para la enseñanza del descenso de barrancos y determinar las características técnicas de un barranco donde se pudiera realizar la actividad.

3. En un supuesto práctico simular una sesión de enseñanza de las técnicas del descenso de barrancos, de una hora de duración, con los siguientes ítems de evaluación:

- Estructura y 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 formativos.

1. Identificar los principales tipos de rocas a partir de la observación directa y la utilización de diferentes pruebas.

2. Relacionar los tipos de rocas con las características del paisaje, teniendo en cuenta los agentes erosivos y la tectónica de la zona.

3. Identificar los elementos geológicos relacionados con los agentes erosivos.

4. Explicar la influencia de los tipos de rocas en el descenso de barrancos.

5. Situar las principales cordilleras y los principales accidentes geográficos de la Tierra y, en especial, del Principado de Asturias.

6. Localizar las principales zonas para la práctica del descenso de barrancos en la Península Ibérica y en especial del Principado de Asturias.

7. Reconocer las principales especies vegetales de montaña del Principado de Asturias, a partir de la visualización directa.

8. Situar las especies animales y vegetales de montaña en las diferentes zonas de montaña del Principado de Asturias.

9. Reconocer las principales especies animales de montaña del Principado de Asturias, a partir de su visualización directa o de sus rastros.

10. Entender las transferencias energéticas de los ecosistemas.

11. Conocer los principios fundamentales de la ecología de montaña y de la Educación Ambiental.

12. Profundizar en el conocimiento de la meteorología de montaña.

13. Identificar los efectos de la actuación de los deportistas sobre el medio, en los diferentes ambientes de montaña.

14. Determinar el contenido, la metodología y los recursos necesarios para realizar actividades protegiendo el medio ambiente, teniendo en cuenta las características de las diferentes modalidades deportivas de montaña.

E.2. Contenidos.

1. Conceptos generales de geología.

- Terminología básica.
- Las rocas:
 - Configuración y particularidades de los barrancos según el tipo de roca.
 - Rocas ígneas.
 - Rocas sedimentarias.
 - Rocas metamórficas.
- Las eras geológicas:
 - Orogénesis de Europa.

2. El paisaje y los agentes erosivos. Ríos y glaciares.

3. El paisaje y la tectónica.

4. Conceptos generales de geografía.

- Terminología básica.
- Distribución de las zonas de montaña y barrancos en España.
- Accidentes geográficos de las diferentes cordilleras del Estado.
- Geografía de las zonas de montaña y barrancos de la Península Ibérica.
- Principales zonas de barrancos del mundo.

5. Geografía y geología del Principado de Asturias:

- Geografía y geología de las unidades de relieve del Principado de Asturias: los Macizos central, oriental y occidental de Los Picos de Europa, el Macizo de Ubiña, la Sierra del Cuera y los montes del Suevo.
- Geografía y geología de las zonas de barrancos del Principado de Asturias.

6. Conceptos generales sobre la vegetación de montaña en España.

- Generalidades: los factores climáticos, la altura, la orientación y los materiales en relación con la vegetación.
- Vegetación de montaña del Principado de Asturias: los barrancos, los bosques, los prados, los valles y las colinas, los acantilados, la vegetación costera y de interior.
- Vegetación de montaña de la Península Ibérica.

7. Introducción general a la fauna asturiana y española.

- Generalidades: los factores climáticos, la altura y la vegetación en relación con la fauna.
- Fauna de montaña del Principado de Asturias.

- Fauna de montaña de la Península Ibérica.
 - Distribución bio-geográfica de la fauna.
 - Aves.
 - Mamíferos
 - Reptiles.
8. Organización de la naturaleza.
- Concepto de ecología.
 - Niveles de organización. Ecosistemas.
 - Cadenas de alimentación y niveles tróficos.
 - Ciclos de la materia.
 - Flujo de energía.
 - Tamaño de los ecosistemas.
9. Transferencias energéticas de los ecosistemas.
- Biomasa y producción.
 - Productividad.
 - Relaciones interespecíficas.
10. Principios fundamentales de la ecología de montaña.
- Introducción a los ecosistemas de montaña.
 - Fauna y flora rupícola.
 - Ecología de los medios rocosos.
 - Valoración del impacto medioambiental en el descenso de barrancos.
 - Valoración del impacto medioambiental en las actividades de montañismo.
11. Conservación de espacios protegidos.
- Espacios protegidos en el Principado de Asturias.
12. Riesgos e impacto de los deportes de montaña en el medio ambiente.
- El descenso de barrancos.
 - El senderismo.
 - La escalada.
 - El alpinismo.
 - El esquí.
13. Educación medioambiental.
- Antecedentes.
 - Finalidades de la educación ambiental.
 - Recursos metodológicos.
 - Materiales para el trabajo en el campo.
14. Meteorología de montaña.
- E.3. Criterios de evaluación.
1. Situados en un barranco concreto, identificar las rocas que se encuentran en el lugar.
 2. Explicar la distribución de zonas de montaña y especialmente barrancos en Asturias, España y resto del mundo.
 3. Caracterizar los distintos tipos de rocas y su influencia sobre el descenso de barrancos.
 4. Caracterizar los principios de los ecosistemas presentes en los barrancos.

5. Definir los diferentes ecosistemas de montaña.
 6. Identificar las zonas influenciadas por los diferentes climas en España.
 7. Explicar los esquemas básicos de circulación general de la atmósfera.
 8. Determinar la climatología específica de las áreas de montaña de la Cordillera Cantábrica y en general de la Península Ibérica.
 9. Comprender la formación de las borrascas en el Atlántico.
 10. Distinguir las principales litologías y morfologías en que se desarrollan los barrancos y cañones.
 11. Explicar las pautas de comportamiento ecológico en barrancos y cañones.
 12. Interpretar los signos de la atmósfera y a partir de éstos determinar la previsible evolución del tiempo meteorológico.
 13. Enumerar las fuentes donde se puede obtener un parte meteorológico, interpretándolo y distinguiendo los distintos tipos de frentes borrascosos.
 14. Identificar los signos naturales que permiten predecir cambios del tiempo meteorológico.
 15. Explicar las distintas escalas de conservación de los espacios naturales.
 16. Explicar los efectos de la práctica de los deportes de montaña sobre el medio ambiente.
 17. Proponer actuaciones que se pueden realizar con los deportistas con el objetivo de sensibilizar hacia la conservación de la naturaleza.
- F) Módulo de seguridad en las actividades de descenso de barrancos.
- F.1. Objetivos formativos.
1. Identificar los peligros naturales relacionados con el descenso de barrancos.
 2. Relacionar las situaciones de peligro en el descenso de barrancos con las normas de comportamiento que hace falta adoptar, las acciones que hace falta emprender y las necesidades de utilización del material de seguridad.
 3. Identificar las causas de accidentes y lesiones en el descenso de barrancos.
 4. Identificar los síntomas, valorar la gravedad y aplicar los protocolos de la asistencia sanitaria inmediata, en caso necesario, a las lesiones o accidentes y patologías más típicas relacionadas con el descenso de barrancos.
 5. Aplicar las medidas de seguridad para la prevención de accidentes en la práctica del descenso de barrancos.
 6. Conocer las medidas de prevención de accidentes y seguridad en los Deportes de Montaña.
 7. Identificar las situaciones que requieren de autorrescate y las características del material necesario para llevarlo a cabo.
 8. Dominar las técnicas de autorrescate en barrancos de características acuáticas y verticales.
 9. Aplicar las pautas y maniobras necesarias en el autorrescate, con eficacia y seguridad, y utilizando el material adecuado.
 10. Determinar la necesidad de la solicitud de rescate y actuar con eficacia, en caso necesario.

11. Organizar el grupo durante un accidente o rescate.
12. Actuar con eficacia en un rescate.
13. Interpretar las señales de socorro.
14. Identificar el material y equipo, y los aspectos psicológicos de la supervivencia.
15. Conocer las singularidades de la comunicación por radio en las zonas de barrancos.
16. Identificar las características técnicas de los medios de radiocomunicación que pueden utilizarse dentro de un barranco.
17. Identificar las zonas de cobertura y medios adecuados para cada barranco para comunicarse con el exterior.
18. Determinar las limitaciones para personas con enfermedades o discapacidades.
19. Planificar los accesos, salidas y lugares de evacuación de un barranco en función de las dificultades, de las capacidades de las personas de un grupo o de rescate.
20. Aplicar las técnicas de fortuna más adecuadas para solucionar situaciones imprevistas.
21. Conocer los materiales de aislamiento térmico y su repercusión sobre la seguridad en la práctica del barranquismo, adecuados a las condiciones del medio y la actividad.

F.2. Contenidos.

1. Identificación y reconocimiento de los peligros naturales en el descenso de barrancos:

- Identificación y descripción de los peligros naturales: las lluvias, las aguas rápidas (rebufos, corrientes, etc.), la niebla, el viento, el frío, los rayos, los desprendimientos, los incendios, la altura y la noche.
- Prevención y actuación ante cada uno de los peligros.
- Análisis de la información del estado del medio natural antes de la actividad.
- Observación del medio natural y del entorno antes de la actividad.
- Observación constante del entorno durante la actividad.
- Pautas de actuación en caso de señales evidentes de peligro natural.
- Actuación frente a los diferentes peligros naturales.
- Planificación del descenso de barrancos teniendo en cuenta los peligros asociados, los accesos y los lugares de evacuación, atendiendo a los criterios de seguridad.

2. Identificación y reconocimiento de los peligros subjetivos en el descenso de barrancos:

- Identificación y descripción de los peligros subjetivos: falta de conocimientos técnicos, falta de capacidades físicas, falta de conocimiento del medio, falta de preparación física, sobrevaloración de uno mismo, infravaloración de un itinerario y errores de logística.
- Prevención y actuación ante cada uno de los peligros subjetivos.
- Autovaloración del propio estado físico y psicológico, teniendo en cuenta los defectos y carencias.
- Reconocimiento de las propias limitaciones por falta de: conocimientos técnicos, capacidades físicas, conocimiento del medio y preparación física ante una actividad concreta.

3. Identificación, prevención y tratamiento de las lesiones, traumatismos y patologías en el descenso de barrancos:

- Lesiones agudas: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
- Lesiones crónicas: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
- Traumatismos: causas, prevención y tratamiento inicial.
- Lesiones por sobreesfuerzo.
- Lesiones por hipotermia.
- Otras lesiones derivadas del medio acuático.
- Patologías del descenso de barrancos: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
- Análisis de las causas de lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías del descenso de barrancos.
- Identificación de los síntomas de lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías del descenso de barrancos.
- Aplicación de la prevención con el fin de evitar lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías del descenso de barrancos.
- Aplicación del tratamiento inicial de las lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías del descenso de barrancos.
- Aspectos que se deben tener en cuenta para su prevención.
- Los factores que predisponen.

4. Aplicación del autorrescate en barrancos:

- Valoración de la situación.
- Identificación de las maniobras que se deben realizar.
- Identificación del material de fortuna y del material mecanizado en el autorrescate.
- Aplicación de las técnicas de descenso y ascenso de heridos en barrancos.
- Aplicación de las técnicas de desplazamiento de heridos en barrancos.
- Aplicación de las técnicas de evacuación de heridos.

5. Actuación en caso de rescate en barrancos:

- Valoración de la situación y determinación de las pautas de actuación más adecuadas en el rescate.
- Identificación y utilización eficiente de los aparatos de radiocomunicación para el descenso de barrancos. Zonas de cobertura.
- Aplicación de las señales de socorro con los equipos de rescate.
- Aplicación de las maniobras más eficientes durante el rescate.

6. Supervivencia en barrancos:

- Psicología de la supervivencia.
- Identificación del material y equipo de supervivencia.
- Utilización correcta del material y equipo de supervivencia.
- Seguridad y prevención en el descenso de barrancos. Seguridad de los equipos y materiales utilizados.
- Peligros objetivos y subjetivos.
- Protocolos de actuación.

7. Materiales de aislamiento térmico y la seguridad en el descenso de barrancos.

F.3. Criterios de evaluación.

1. Definir las medidas que hay que tomar para prevenir los accidentes que se producen en el descenso de barrancos.

2. Describir los accidentes, las lesiones y los traumatismos más frecuentes por la práctica del descenso de barrancos y proponer las medidas de seguridad que hay que tomar para prevenirlos.

3. En un supuesto práctico en el que se detalla el descenso de un barranco, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan al descenso del mismo.

4. Indicar las lesiones por traumatismo y por sobreesfuerzo más comunes en el descenso de barrancos determinando:

- Las causas.
- Los aspectos de su prevención.
- Los síntomas.
- Las normas básicas de actuación.
- Los factores que predisponen.

5. Realizar una demostración práctica de autorrescate en un barranco con los siguientes ítems de evaluación:

- Aplicar la técnica correcta de autorrescate.
- Secuenciar de forma correcta las maniobras.
- El tiempo empleado no podrá superar un 10 por 100 del tiempo del control.

6. En un supuesto práctico de actuación de un rescate enumerar cronológicamente y con detalle las actuaciones del Técnico Deportivo en Barrancos, en los diferentes terrenos de su ámbito de actuación.

7. Demostrar las técnicas de ascenso y descenso de heridos en barrancos.

8. Ubicado en el interior de un barranco, efectuar la comunicación mediante radio con una persona situada fuera del mismo.

9. Realizar un estudio de las características y funcionalidad del equipo y materiales empleados en el descenso de barrancos.

6.3.—Bloque complementario.

A) Módulo de terminología específica en francés, alemán o inglés II.

A.1. Objetivos formativos.

1. Interpretar la información de textos escritos afines a la actividad profesional habitual de los futuros técnicos deportivos.

2. Interpretar instrucciones, explicaciones e informaciones globales y específicas relacionadas con el sector deportivo en al menos un idioma extranjero.

A.2. Contenidos.

1. Léxico y terminología específica del deporte en al menos un idioma extranjero.

- Vocabulario específico de las diferentes especialidades deportivas de montaña: instalaciones y equipamientos, personal, técnica y táctica, organización y desarrollo; así como el relacionado con la anatomía y fisiología deportiva.
- Expresiones idiomáticas propias del sector deportivo y de la modalidad deportiva.
- Diferentes registros: formal e informal.

- Deducción por el contexto, por su similitud con nuestro idioma o por su composición morfológica, del significado de palabras desconocidas, y omisión de las no relevantes para una satisfactoria comprensión del texto.

2. Lengua oral.

- Expresiones orales propias del ámbito profesional y de uso más frecuente.
- Interpretación de comunicaciones orales específicas del sector: conferencias, retransmisiones, etc.

3. Lengua escrita.

- Estructuras formales más utilizadas en textos escritos: reglamentos, normativas, artículos técnicos, etc.
- Traducción de textos específicos del sector: proceso, estructura y coherencia.
- Manejo del diccionario como herramienta para obtener información de tipo léxico y semántico y para avanzar en el estudio de la lengua de forma autónoma.
- Reconocimiento de la presencia e importancia actual de la lengua extranjera como herramienta para profundizar en temas de interés personal y/o profesional a lo largo de toda la vida.
- Voluntad de aprender los términos específicos del deporte.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Comprender, empleando las estrategias pertinentes, la información de textos auténticos sobre temas relacionados con las distintas disciplinas deportivas de montaña y con la anatomía y fisiología deportiva.

Se pretende evaluar así que se es capaz de entender lo que se escribe en publicaciones especializadas sobre cuestiones de interés profesional.

Se leerán artículos, informes, instrucciones y orientaciones sobre los aspectos antes mencionados y se demostrará su comprensión mediante la traducción de determinados términos y/o párrafos y la contestación de preguntas que midan la información general y los detalles relevantes captados.

2. Manejar correctamente el diccionario para consolidar o ampliar el dominio de la lengua.

Se pretende evaluar así la capacidad para obtener por sí mismos la información necesaria a través de las fuentes y materiales adecuados.

Se propondrán cuestiones, situaciones o actividades para cuya resolución satisfactoria se hayan de remitir necesariamente al diccionario.

3. Esforzarse en comprender siguiendo con atención las tareas propuestas e intentando superar las dificultades de aprendizaje.

Se pretende evaluar así el reconocimiento de la importancia dada a la lengua extranjera como medio de comunicación internacional y de enriquecimiento cultural personal y profesional.

Se valorará positivamente el tiempo y el interés dedicado a las tareas, y la perseverancia por mejorar la competencia léxica.

B) Módulo de bases de datos.

B.1. Objetivos formativos.

1. Identificar y valorar las posibilidades que proporciona el uso de herramientas y aplicaciones informáticas, como las bases de datos, para facilitar la comunicación y aumentando la velocidad, fiabilidad y control de la información.

2. Utilizar como usuarios, algunas de las bases de datos habituales actualmente en el mercado, aplicada a situaciones relacionadas con los deportistas, los resultados y otras informaciones deportivas.

3. Conocer en sus aspectos elementales la estructura de una base de datos sencilla con el fin de intervenir sobre ella, adaptándola, mediante el uso de las acciones de diseño y mantenimiento básicas, a las necesidades de tratamiento de datos propio del deporte.

B.2. Contenidos.

1. Tratamiento de datos y diseño de una base de datos.
2. Concepto de tratamiento de datos y aplicaciones prácticas.
3. Identificación del tipo de datos que hay que tratar.
4. Tipo de gestores electrónicos de bases de datos.
 - Los archivos o tablas y las características de los campos.
5. Definición del campo y de los atributos.
6. Definición del formato y del formulario de acceso.
 - Diseño de bases de datos. Introducción y edición de datos.
7. Procedimiento de consulta: impresión y protección de los datos.
8. Presentación de informes. Elaboración de un informe y/o lista.
9. Recuperación, consulta y actualización de archivos.
10. Manuales: uso y manejo.
11. Actitudes hacia la informática.
 - Conservación del material informático.
 - Interés por los avances tecnológicos en el campo de la informática.
 - Interés por mejorar el resultado y por buscar una buena presentación de la información tratada en las diferentes aplicaciones.
 - Voluntad de aprender en el medio informático.
 - Observación de las normas de seguridad en la manipulación del material informático.
 - Autosuficiencia para consultar los manuales y buscar ayuda en las propias aplicaciones.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Utilizar como usuario una aplicación informática de bases de datos para procesar adecuadamente en forma de datos analizables la información que se extraiga de distintas fuentes que se usen en el contexto de un supuesto práctico relacionado con la especialidad deportiva.

Se pretende que el alumno o alumna sea capaz de consultar una base de datos y localizar en ella información que pueda ser utilizada posteriormente. Así como elaborar un informe que contenga, en función de uno o de varios criterios dados, los datos estadísticos de una competición referidos a actuaciones deportivas relacionadas con una especialidad determinado.

2. Diseñar, crear y administrar una base de datos de estructura sencilla relacionada con una actividad deportiva.

Se pretende que el alumno sea capaz de desarrollar una base de datos sencilla, que permita no sólo la introducción de datos sobre determinada actividad, sino también su posterior consulta y la impresión de informes sobre dicha actividad.

6.4.—Bloque de formación práctica.

A) Objetivos formativos.

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 periodo 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 personas o grupos en barrancos de características verticales y acuáticas.
- La programación y organización de actividades de descenso de barrancos.

B) Contenidos.

1. La formación práctica del Técnico Deportivo en Barrancos, consistirá en la asistencia continuada, durante un periodo de tiempo de 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 periodo deberá contener en su desarrollo:

- a) Sesiones de conducción y acompañamiento de personas 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.
- Fase de actuación supervisada.

3. Al término de las tres fases el alumnado realizará una memoria de prácticas la cual deberá ser evaluada por el tutor y por el centro donde hubiera realizado su formación.

C) Criterios de evaluación.

En el bloque de formación práctica sólo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos tendrán que:

- Haber asistido como mínimo al 80% de las horas establecidas para cada una de las fases.
- Participar de forma activa en las sesiones de trabajo.
- Alcanzar los objetivos formativos en cada una de las sesiones.
- Utilizar un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- Presentar correctamente la memoria de prácticas.
- Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:
 - Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/s con los que haya realizado el periodo de prácticas.
 - Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - Informe de evaluación del tutor.

Anexo II.e

Técnico Deportivo en Escalada

7. Descripción del perfil profesional.

7.1.—Definición genérica del perfil profesional.

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

7.2.—Unidades de competencia.

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

7.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia en los diferentes tipos de terreno específicos de la escalada.
- Planificar la enseñanza de la escalada y la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Realizar la enseñanza de la escalada con vistas al perfeccionamiento técnico y táctico del deportista, utilizando los equipos y el material apropiado de escalada, demostrando los movimientos y gestos deportivos según un modelo de referencia.
- Efectuar la enseñanza de la escalada en:
 - Itinerarios de todas las dificultades en vías equipadas de no 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, de acuerdo con los objetivos deportivos, garantizando las condiciones de seguridad.
- Dirigir a su nivel el acondicionamiento físico de escaladores de acuerdo con el rendimiento deportivo.
- Dirigir equipos o deportistas en competiciones deportivas de escalada de ámbito local y regional, haciendo cumplir el reglamento de las competiciones.
- Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición deportiva.
- Dirigir al deportista o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la duración de la competición.
- Evaluar la actuación del deportista o el equipo después de la competición.
- Colaborar en la detección de personas con características físicas y psíquicas, susceptibles de introducirse en procesos de alto rendimiento deportivo.
- Establecer el plan de actuaciones para el desarrollo de las actividades de escalada con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando las condiciones de seguridad, en razón de la condición física y los intereses de los practicantes.

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

7.4.—Ubicación en el ámbito deportivo.

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

Ejercerá su actividad en el ámbito de la enseñanza y del entrenamiento de la escalada en:

- Itinerarios de todas las dificultades en vías equipadas de no más de un largo.
- Itinerarios de dos o más largos completamente equipados de dificultad máxima 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 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 y de ocio.
- Federaciones de deportes de montaña y escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos y turismo activo.
- Centros escolares (actividades extraescolares).

7.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

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

8. Enseñanzas.

8.1.—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.

8.2.—Bloque específico.

A) Módulo de conducción en la escalada.

A.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar la logística de la escalada, seleccionando o diseñando itinerarios que se adapten a los objetivos y las características de los usuarios y a la duración prevista de la actividad.

2. Identificar las cualidades físicas y técnicas de los participantes que pueden condicionar la selección o el diseño del itinerario.

3. Modificar la planificación del itinerario en función de las condiciones del medio, meteorológicas y de las características del grupo.

4. Determinar los aspectos que hay que tener en cuenta en la organización y el control de personas o de grupos en la escalada, en función de las normas de conducción de grupos.

5. Emplear las técnicas de progresión y conducción de grupos en montaña y en escalada en condiciones de seguridad.

6. Establecer un código de comunicación gestual y verbal con el grupo, aún manteniendo el responsable control visual con las personas participantes.

7. Determinar el ritmo de la actividad y los puntos de descanso, en función de las condiciones del medio, meteorológicas y de las características del grupo.

8. Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de escalada.

A.2. Contenidos.

1. Organización y planificación de itinerarios de escalada. Logística de itinerarios y recorridos:

- Características de los itinerarios: dificultad, duración, aproximación, etc.

- Aspectos del medio o meteorológicos que condicionan el diseño o la selección de itinerarios.
- Selección e interpretación de las fuentes de información: cartografías, reseñas, guías, etc.
- Aspectos de los participantes que condicionan el diseño o la selección de itinerarios: edad, sexo, cualidades físicas y técnicas, etc.
- Reconocimiento directo del terreno si hace falta.
- Aspectos que hace falta tener en cuenta en la organización y el control de personas y grupos en la escalada (en la conducción y la enseñanza).
- Determinación del ritmo de la actividad, el tiempo previsto y los lugares de descanso, comidas, pernoctas, lugares de evacuación, etc.
- Determinación del material y equipo necesario del técnico de escalada.
- Protocolos de inicio de la actividad.
- Normas de prevención y seguridad durante la actividad de escalada.
- Determinación de las soluciones que hay que adoptar en caso de posibles incidencias: retirada, vivac de fortuna, etc.
- La programación y organización de actividades de escalada.
- Valoración de las cualidades físicas y técnicas de los participantes.

2. Comunicación con el grupo.

- Determinación de las instrucciones y la información que tienen que recibir los participantes.
- Ordenamiento de la información.
- Establecimiento de los códigos de comunicación gestual y verbal.
- Emisión de la información.
- Verificación de la interpretación correcta de la información.

3. Conducción y enseñanza con grupos.

- Normas y protocolos de actuación.
- Verificación del equipo y material colectivo y personal de los participantes.
- Verificación del ajuste de las características de la vía, de las condiciones meteorológicas y de las características de los participantes con las previsiones.
- Distribución del grupo.
- Adaptación a los horarios y duraciones previstas.
- Conducción en cordada con seguridad.
- La progresión con personas o grupos en situaciones especiales de peligrosos objetivos.
- Las técnicas de progresión en una cordada de escalada.
- Verificación de las maniobras que ejecutan los participantes y corrección en caso necesario.
- Modificación de la planificación de la actividad en función de su desarrollo y de los posibles incidentes.

A.3. Criterios de evaluación.

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

- Preparación de la actividad:
- Determinación de los aspectos de seguridad.

- Elección de los materiales necesarios.
- Elección del itinerario apropiado.
- Determinación del tiempo que se va a emplear.
- Determinación de las indicaciones que deberá recibir el cliente durante la progresión.
- Realización de la actividad:
 - Adaptación a las condiciones de seguridad previstas.
 - Realización del itinerario programado.
 - Adaptación al tiempo previsto.
 - Realización de las indicaciones necesarias para el cliente.

2. Ante un supuesto práctico de un grupo de personas, evaluar las condiciones físicas y las destrezas técnicas de éstos y determinar las características técnicas de una vía donde se pudiera realizar la actividad.

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

B.1. Objetivos formativos.

1. Conocer la legislación laboral aplicable a los titulares de los títulos de Técnico Deportivo de los deportes de montaña y escalada.

2. Especificar las competencias, el ámbito profesional y funcional y las tareas de los Técnicos Deportivos en Escalada.

3. Definir las responsabilidades civiles y penales derivadas del ejercicio profesional del Técnico Deportivo en Escalada.

4. Determinar la organización y funciones de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

5. Describir las características más sobresalientes del turismo de deportes de montaña.

6. Especificar el grado de desarrollo de las profesiones de los técnicos en deportes de montaña y escalada en los países de la Unión Europea, y concretar la equivalencia profesional de los técnicos españoles con los de estos países.

7. Sintetizar los condicionantes existentes en un código deontológico profesional.

B.2. Contenidos.

1. Orientación sociolaboral.

- El mercado laboral.
- Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

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

- Afiliación a la Seguridad Social. Derechos y deberes de la afiliación.
- Régimen especial de los trabajadores autónomos.
- Impuestos que soporta la actividad económica por cuenta Propia. I.V.A. I.R.P.F. Impuesto sobre Actividades Económicas. Incumplimiento de las obligaciones tributarias.
- Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia. Impuestos directos e indirectos. Tasa o contribuciones. Incumplimiento de las obligaciones fiscales.
- Desarrollo de la actividad de forma no remunerada.

3. Competencias del Técnico Deportivo en Escalada.

- Funciones y tareas.

- Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

- Ubicación en ámbito laboral.

4. Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

- Organización y funciones.
- Organización y dirección de actividades de escalada en roca, con objetivos recreativos o de competición.
- Estatutos de la FEDME. Disposiciones generales y específicas.

5. Análisis del Reglamento General.

- Estatutos personales.
- Normas de competición.
- Procedimientos para asambleas.

6. Reglamento disciplinario.

- Régimen disciplinario.
- Procedimiento disciplinario.

7. Reglamento de competiciones de escalada en roca.

- Análisis de las competiciones.
- Análisis de los encuentros.

8. Organización de competiciones de escalada en roca.

9. Turismo deportivo de montaña.

- Características definitorias del turismo deportes de montaña.
- Competencias y responsabilidades de los servicios que intervienen en el turismo de deportes de montaña.

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

- Desarrollo profesional en los países de la Unión Europea.
- Equivalencias de las titulaciones de los técnicos deportivos en escalada en los países de la Unión Europea.

11. Asociaciones españolas e internacionales de Escalada.

- Relación de las asociaciones nacionales e internacionales con la FEDME.

12. Planes de formación de los Técnicos de deportes de montaña y escalada.

13. Historia y evolución de los deportes de montaña.

- Historia y evolución de la escalada.
- Nuevas tendencias de la escalada.
- Competiciones de escalada en España.

14. Deontología profesional.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Definir las características del mercado laboral del Técnico Deportivo en Escalada.

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

3. Enumerar los impuestos aplicables a los trabajadores autónomos. Describiendo los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un técnico deportivo en el ejercicio de su profesión.

4. Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo en Escalada.

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

6. Definir las características más significativas del turismo de los deportes de montaña.

7. Analizar la evolución de los deportes de montaña en los últimos años.

8. Identificar las características más significativas del desarrollo profesional de los técnicos de los deportes de montaña y escalada de los países de la UE.

9. Describir las etapas más sobresalientes de la historia de los deportes de montaña en España.

10. 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.

11. Identificar las similitudes y las diferencias de la práctica profesional de los técnicos de deportes de montaña en los países de la UE y la equivalencia de titulaciones y competencias profesionales de éstos con los técnicos españoles.

C) Módulo de entrenamiento de la escalada.

C.1. Objetivos formativos.

1. Identificar las exigencias motrices y energéticas de la escalada.

2. Identificar las cualidades físicas específicas y psíquicas de la escalada.

3. Seleccionar y aplicar los métodos adecuados para el calentamiento previo y para la recuperación posterior en la actividad de escalada.

4. Identificar las principales estructuras anatómicas implicadas en la escalada.

5. Identificar y aplicar los métodos, sistemas y ejercicios aplicados para el desarrollo de las cualidades físicas condicionales vinculadas a la escalada en roca y para la mejora de la técnica y la estrategia en escalada.

6. Planificar el entrenamiento, estableciendo los objetivos y la periodicidad, a partir de las posibilidades y las necesidades del deportista.

7. Seleccionar y aplicar las pruebas para la valoración de las cualidades motrices, técnicas y estratégicas.

C.2. Contenidos.

1. Características de la escalada como actividad física. Exigencias motrices y energéticas en la progresión en terrenos de escalada:

- Identificación de los requerimientos físicos y psíquicos para la práctica de la escalada.
- Estructuras anatómicas implicadas. Músculos y contracciones.
- Procesos energéticos y cualidades condicionales.
- Calentamiento. Fases: activación, movilización, estiramientos, incremento de la carga y descanso. Situaciones de calentamiento: competición y entrenamiento.

2. Planificación del entrenamiento específico:

- Situación inicial: cualidades físicas de la persona que practica escalada y recursos disponibles.
- Identificación de las posibilidades y las necesidades del deportista.
- Determinación de los objetivos del entrenamiento.
- Criterios de planificación.
- Distribución temporal del trabajo: ciclos plurianuales, anuales, macrociclo, mesociclo, microciclo y sesiones.
- Utilización de la tecnología de la planificación: proceso y registro.

3. Entrenamiento y métodos específicos:

3.1. Métodos para el desarrollo de las cualidades físicas condicionales implicadas en la escalada.

- Manifestaciones de la fuerza en la escalada.
- Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza máxima.
- Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza explosiva.
- Aplicación específica para el desarrollo de la fuerza resistencia.
- Manifestaciones de la resistencia en la escalada.
- Aplicación específica para el desarrollo de la resistencia aeróbica y de la anaeróbica.
- Aplicación específica para el desarrollo de la velocidad de acción.
- Aplicación específica para el desarrollo de la velocidad frecuencial.

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

- Entrenamiento del equilibrio.
- Entrenamiento del ritmo.
- Entrenamiento de la orientación espacial.
- Entrenamiento de la diferenciación cinestésica.
- Entrenamiento de la capacidad de adaptación.

3.3. Métodos para el desarrollo de las cualidades físicas facilitadoras en función de las exigencias específicas de la escalada.

- Entrenamiento de la flexibilidad.

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

- Entrenamiento de las técnicas de progresión en la escalada libre.
- Entrenamiento de las técnicas de progresión en la escalada artificial.
- La estrategia en itinerarios de competición.
- La estrategia en itinerarios de escalada en terreno de aventura.
- La estrategia en itinerarios de artificial en grandes paredes.

4. Evaluación del entrenamiento:

- Identificación de los objetivos de la evaluación del entrenamiento.
- Elementos de control del entrenamiento. Identificación del nivel inicial de los deportistas.

- Pruebas para la valoración de las cualidades motrices, de la técnica y de la estrategia. Aplicación y valoración de la mejora del rendimiento.

5. Detección de talentos deportivos para la escalada.

- Talentos deportivos para la escalada deportiva.
- Talentos deportivos para la escalada en terreno de aventura.
- Talentos deportivos para la escalada artificial.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Establecer una progresión de ejercicios para el desarrollo de las cualidades físicas y las cualidades perceptivo-motrices implicadas en la práctica de la escalada, indicando los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo.

2. Según una determinada sesión de escalada, diseñar un calentamiento y recuperación posterior apropiados a la misma.

3. Enumerar y describir el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y motriz, y sus posibles aplicaciones a la escalada.

4. Determinar los requerimientos fisiológicos de la práctica de la escalada.

5. Aplicar los métodos de entrenamiento adecuados para el logro de un objetivo de desarrollo de una determinada cualidad física condicional y las cualidades perceptivo-motrices relacionadas con la escalada.

6. En un supuesto dado de escaladores de características de rendimiento determinadas, establecer la planificación, periodización y programación del entrenamiento de una temporada deportiva, definiendo y justificando los microciclos, las sesiones de trabajo, en función de los objetivos que se quieren conseguir por sesión, microciclos, mesociclos y por temporada.

7. Definir los factores determinantes de la escalada, en función de la detección de talentos deportivos.

D) Módulo de formación técnica y metodología de la enseñanza de la escalada.

D.1. Objetivos formativos.

1. Conocer las características del material específico, el equipo y las instalaciones de la escalada con especial consideración a los anclajes y cuerdas.

2. Seleccionar y utilizar con soltura los materiales y equipamientos específicos.

3. Entender los principios de biomecánica que intervienen en la escalada.

4. Conocer los principios físicos y mecánicos de la escalada.

5. Identificar los diferentes elementos gestuales de la técnica de progresión en escalada.

6. Demostrar los elementos técnicos gestuales, escalando con eficacia en técnica libre y en técnica artificial.

7. Aplicar correctamente las técnicas de protección para garantizar la propia seguridad mientras se escala.

8. Asegurar con eficacia a otros escaladores.

9. Demostrar las técnicas de progresión en escalada, en condiciones de seguridad.

10. Interpretar y elaborar reseñas de escalada.

11. Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades de escalada.

12. Planificar las intervenciones docentes en escalada asegurando la realización de la programación general, las sesiones, el diseño de ejercicios y la producción de fichas de actividades.

13. Preparar materiales e instalaciones con el fin de poder impartir clases de escalada según la programación.

14. Aplicar convenientemente la intervención didáctica en escalada mediante la transmisión de información, las demostraciones, la realización de actividades y la corrección.

15. Obtener datos y registros con el fin de valorar el proceso de aprendizaje del alumnado.

16. Determinar las características de las zonas para la enseñanza de la escalada.

17. Interpretar los reglamentos de competiciones de escalada.

D.2. Contenidos.

1. Preparación del material, equipo e instalaciones de escalada:

- Normativa europea del material de seguridad (C.E.), (E.P.I.), (U.I.A.A.).

- Fibras y aleaciones.

- Identificación y utilización correcta del equipo personal y del material básico del escalador.

- Material para la escalada en grandes paredes: tipo, características, utilidades y mantenimiento.

- Estructuras artificiales para la escalada según la normativa vigente.

2. Mantenimiento y conservación del equipo y material de la escalada.

- Consideraciones sobre los anclajes y las presas en escalada.

- Anclajes permanentes.

- Anclajes naturales.

- Anclajes móviles.

3. Física y biomecánica aplicada a la escalada:

- Física aplicada a la escalada.

- La cadena de seguridad: concepto y consideraciones.

- Fuerza y energía en la cadena de seguridad.

- Resistencia del material.

- Estudio y consideraciones básicas sobre la caída en escalada.

- Física y mecánica de los anclajes.

- La biomecánica y la física de la escalada:

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

- Principios biomecánicos de la tracción.

4. Técnica gestual de la escalada:

- Concepto de técnica gestual y consideraciones.

- Desarrollo y optimización de la técnica gestual.

- Clasificación de la técnica gestual.

- Tácticas de escalada.

- Identificación de los elementos técnicos gestuales de la progresión en escalada libre o en escalada artificial según el caso.

- Ejecución de los elementos técnicos gestuales de la progresión en escalada libre o en escalada artificial según el caso.

5. Técnicas de seguridad en escalada:

- Empleo y utilización de nudos básicos.
- Tipos de reuniones.
- Sistemas generales de seguridad con cuerdas.
- Técnica de aseguramiento en el bulder y ejecución de los elementos técnicos.
- Identificación de los elementos de la cadena de seguridad y su comportamiento físico.
- Técnica de aseguramiento en el primero de cordada: desde el suelo, desde la reunión.
- Técnica de aseguramiento al segundo de cordada: desde el suelo, desde la reunión.
- Manejo de los materiales específicos.
- Conducción de personas y grupos en escalada.

6. Interpretación y elaboración de reseñas y escalas de dificultad:

- Simbología utilizada en los croquis de vías de escalada.
- Lectura e interpretación de reseñas de escalada.
- Graduación de la dificultad/exposición en escalada.
- Identificación de las diferentes escalas de dificultad en libre y en artificial.
- Interpretación de la simbología de la dificultad, de la morfología, de los metros, etc.
- Orientación con croquis de vías de escalada.
- Confección de reseñas: información necesaria, tecnología.

7. Sistemática de la programación y organización de actividades de escalada:

- Logística de una escalada.
- Estudio previo y valoración de la ruta. Determinando los objetivos principales y secundarios de la actividad.
- Estilos y planteamientos de ascensión.
- Elección del itinerario en función de los objetivos.
- Evaluación y prevención de riesgos.
- Selección de la estrategia, de los aspectos tácticos y de la logística de la salida.
- Secuenciación de las actuaciones para aumentar la seguridad de una salida.

8. La didáctica de la escalada y la aplicación de la metodología de la enseñanza:

- Planificación de la intervención didáctica en escalada: programación general, programación de sesiones, diseño de ejercicios, producción de fichas de actividades.
- Aplicación de la intervención didáctica en la escalada: preparación de las instalaciones, comunicación de las actividades, demostración de las actividades, realización de las actividades, corrección de los ejercicios.
- La evaluación: objeto que se debe evaluar, tipo, método.

9. Zonas para la enseñanza de la escalada.

- Zonas naturales.
- Zonas artificiales.
- Seguridad individual y colectiva.
- Organización del grupo en las diferentes zonas.

- Diseño de sesiones en las zonas naturales y artificiales.

- Equipamiento para la enseñanza de zonas naturales y artificiales.

10. Aplicación de los reglamentos de competición:

- Interpretación del reglamento FEDME de competiciones de escalada.
- Interpretación del reglamento FEEC de competiciones de escalada.
- Familiarización con otros reglamentos de competiciones de escalada.

D.3. Criterios de evaluación.

1. Realizar un itinerario de escalada de al menos tres 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 por 100 del tiempo del control.
- Definir y realizar las indicaciones que debe recibir el alumno de cordada antes y durante la progresión.

2. 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.

3. Realización de una sesión de enseñanza de técnicas determinadas de escalada con los siguientes ítems de evaluación:

- Estructuración y secuenciación de los contenidos.
- Intervención docente.
- Empleo de recursos metodológicos.
- Establecimiento de criterios de autoevaluación de la sesión.

4. 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.

5. Progresar con eficacia, seguridad y equilibrio escalando en zonas de escuela, en zonas desequipadas y en zona de escalada artificial.

6. En un supuesto práctico donde se conozcan las características de cordada y las condiciones climáticas y de terreno diseñar:

- El itinerario que se va a seguir.
- Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.

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

8. 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.

9. Enseñar y justificar el empleo correcto de los diferentes nudos que se emplean en la escalada.

10. Secuenciar el aprendizaje de las caídas en escalada.

E) Módulo de Medio Ambiente de Montaña en Escalada.

E.1. Objetivos formativos.

1. Identificar los principales tipos de rocas a partir de la observación directa y la utilización de diferentes pruebas.

2. Explicar la influencia de los tipos de rocas en la escalada deportiva.

3. Situar las principales cordilleras y los principales accidentes geográficos de la Tierra y, en especial, del Principado de Asturias.

4. Identificar los elementos geológicos relacionados con los agentes erosivos y la tectónica de la zona y relacionar los tipos de rocas con las características del paisaje.

5. Localizar las principales zonas para la práctica de la escalada en la Península Ibérica y, en especial, del Principado de Asturias.

6. Reconocer las principales especies vegetales de montaña del Principado de Asturias, a partir de la visualización directa.

7. Situar las especies animales y vegetales de montaña en las diferentes zonas de montaña del Principado de Asturias.

8. Reconocer las principales especies animales de montaña del Principado de Asturias, a partir de su visualización directa o de sus rastros.

9. Entender las transferencias energéticas de los ecosistemas.

10. Conocer los principios fundamentales de la ecología de montaña y de la Educación Ambiental.

11. Profundizar en el conocimiento de la meteorología de montaña.

12. Identificar los diferentes ambientes de montaña, así como los efectos de la actuación de los deportistas sobre el medio.

13. Determinar el contenido, la metodología y los recursos necesarios para realizar actividades protegiendo el medio ambiente, teniendo en cuenta las características de las diferentes modalidades deportivas de montaña.

E.2. Contenidos.

1. Conceptos generales de geología.

- Terminología básica.

- Las rocas:

- Configuración y particularidades de las vías según el tipo de roca.

- Rocas ígneas.

- Rocas sedimentarias.

- Rocas metamórficas.

- Las eras geológicas:

- Orogénesis de Europa.

- El paisaje y los agentes erosivos. Ríos y glaciares.

- El paisaje y la tectónica.

2. Conceptos generales de geografía:

- Terminología básica.

- Distribución de las zonas de montaña y escalada en España.

- Accidentes geográficos de las diferentes cordilleras del Estado.

- Geografía de las zonas de montaña y escalada de la Península Ibérica.

- Principales zonas de escalada del mundo.

3. Geografía y geología del Principado de Asturias:

- Geografía y geología de las unidades de relieve del Principado de Asturias: los Macizos central, oriental y occidental de Los Picos de Europa, el Macizo de Ubiña, la Sierra del Cuera y los montes del Suevo.

- Geografía y geología de las zonas de escalada del Principado de Asturias.

4. Conceptos generales sobre la vegetación de montaña en España.

- Generalidades: los factores climáticos, la altura, la orientación y los materiales en relación con la vegetación.

- Vegetación de montaña del Principado de Asturias: las vías de escalada, los bosques, los prados, los valles y las colinas, los acantilados, la vegetación costera y de interior.

- Vegetación de montaña de la Península Ibérica.

5. Introducción general a la fauna asturiana y española.

- Generalidades: los factores climáticos, la altura y la vegetación en relación con la fauna.

- Fauna de montaña del Principado de Asturias.

- Fauna de montaña de la Península Ibérica.

- Distribución bio-geográfica de la fauna.

- Aves.

- Mamíferos.

- Reptiles.

6. Organización de la naturaleza.

- Concepto de ecología.

- Niveles de organización. Ecosistemas.

- Cadenas de alimentación y niveles tróficos.

- Ciclos de la materia.

- Flujo de energía.

- Tamaño de los ecosistemas.

7. Transferencias energéticas de los ecosistemas.

- Biomasa y producción.

- Productividad.

- Relaciones interespecíficas.

8. Principios fundamentales de la ecología de montaña.

- Introducción a los ecosistemas de montaña.

- Fauna y flora rupícola.

- Ecología de los medios rocosos.

- Valoración del impacto medioambiental en la escalada.

- Valoración del impacto medioambiental en las actividades de montañismo.
9. Nieve y avalanchas.
- Propiedades de la nieve.
 - Formación del manto nivoso.
 - Metamorfosis de la nieve: estratificación del manto, metamorfosis de isoterma, metamorfosis de gradiente, metamorfosis de fusión, evolución de la nieve en superficie.
 - Factores climáticos que influyen en la evolución del manto de nieve.
 - Equilibrio del manto de nieve y avalanchas.
 - Causas de desprendimiento de aludes.
 - Previsión del riesgo de avalanchas.
 - Técnicas de medición y previsión de las avalanchas.
 - Aplicación de contenidos en estaciones de Deportes de Invierno.
10. Socorro y salvamento en zonas nevadas.
- Peligros objetivos y subjetivos de la montaña invernal en referencia a dominios esquiabiles.
 - Socorro en avalanchas.
 - Aplicación de contenidos.
11. Conservación de espacios protegidos.
- Espacios protegidos en el Principado de Asturias.
12. Riesgos e impacto de los deportes de montaña en el medio ambiente.
- La escalada.
 - El descenso de barrancos.
 - El senderismo.
 - El alpinismo.
 - El esquí.
13. Educación medioambiental.
- Antecedentes.
 - Finalidades de la educación ambiental.
 - Recursos metodológicos.
 - Materiales para el trabajo en el campo.
14. La meteorología.
- E.3. Criterios de evaluación.
1. Situados en una montaña concreta, identificar las rocas que se encuentran en el lugar.
 2. Explicar la distribución de zonas de escalada en Asturias, España y resto del mundo.
 3. Explicar la influencia de los distintos tipos de roca en la práctica de la escalada deportiva.
 4. Definir los principios de los ecosistemas de pared y caracterizar los ecosistemas de montaña.
 5. Relacionar los distintos elementos que conforman cada uno de los ecosistemas del planeta.
 6. Identificar las zonas influenciadas por los diferentes climas en España.
 7. Explicar los esquemas básicos de circulación general de la atmósfera.
 8. Determinar la climatología específica de las áreas de montaña de la Cordillera Cantábrica y en general de la Península Ibérica.
 9. Formación de las borrascas en el Atlántico.
 10. Distinguir las principales litologías y morfologías en que se desarrollan las paredes de escalada.
 11. Explicar las pautas de comportamiento ecológico en escalada.
 12. Interpretar los signos de la atmósfera y a partir de éstos determinar la previsible evolución del tiempo meteorológico.
 13. Enumerar las fuentes donde se puede obtener un parte meteorológico, interpretándolo y distinguiendo los distintos tipos de frentes borrascosos.
 14. Identificar los signos naturales que permiten predecir cambios del tiempo meteorológico.
 15. Diferenciar e interpretar los distintos tipos de metamorfosis de la nieve, los factores que intervienen y sus consecuencias.
 16. Explicar los factores que producen el desequilibrio del manto de nieve: factores de riesgos de avalanchas.
 17. Dado un perfil estratigráfico del manto de nieve, valorar el posible riesgo de avalanchas y determinar el tipo de alud que puede producirse.
 18. Identificar el ángulo crítico de la pendiente según el tipo de nieve para determinar el riesgo de aludes.
 19. Definir las medidas elementales de seguridad en zonas nevadas de montaña.
 20. 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.
 21. 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).
 22. Explicar las distintas escalas de conservación de los espacios naturales.
 23. Explicar los efectos de la práctica de los deportes de montaña sobre el medio ambiente.
 24. Proponer actuaciones que se pueden realizar con los deportistas con el objetivo de sensibilizar hacia la conservación de la naturaleza.
- F) Módulo de seguridad en la escalada.
- F.1. Objetivos formativos.
1. Identificar los peligros naturales y los peligros subjetivos en la escalada.
 2. Relacionar las situaciones de peligro en escalada con las normas de comportamiento que hace falta adoptar, las acciones que hace falta emprender y las necesidades de utilización del material de seguridad.

3. Identificar las causas y los síntomas de las lesiones y patologías más frecuentes relacionadas con la escalada.

4. Aplicar los tratamientos de atención sanitaria inmediata en caso de lesiones o accidentes en la práctica de la escalada.

5. Aplicar las medidas de prevención de accidentes y seguridad en la escalada.

6. Dominar las técnicas de autorrescate en el medio rocoso.

7. Identificar las situaciones que requieren de autorrescate y las características del material necesario para llevarlo a cabo.

8. Reconocer los diferentes tipos de nieve a partir de la observación directa.

9. Interpretar un perfil estratigráfico del manto nival.

10. Relacionar el tipo de nieve, la climatología y las características del terreno con el riesgo de aludes o avalanchas.

11. Valorar la situación en caso de un alud o avalancha.

12. Aplicar las pautas de actuación más adecuadas en caso de un alud o avalancha.

13. Aplicar las técnicas de localización y rescate en los aludes o avalancha.

14. Determinar la necesidad de actuación de los servicios de socorro.

15. Identificar el equipo humano y técnico necesario en el rescate en un alud o avalancha.

16. Interpretar las señales de socorro.

17. Identificar el material y equipo, y los aspectos psicológicos de la supervivencia.

18. Aplicar las técnicas de construcción de vivac improvisado.

19. Aplicar los procedimientos para la obtención de agua y alimentos.

20. Emplear con eficacia los protocolos de los aparatos de radiocomunicación en la escalada.

21. Actuar con eficacia en un rescate.

22. Conocer los materiales de aislamiento térmico y su repercusión sobre la seguridad en la práctica de la escalada, adecuados a las condiciones de la pared y del medio.

F.2. Contenidos.

1. Identificación y reconocimiento de los peligros naturales de la escalada:

- Identificación y descripción de los peligros naturales: las tormentas, la niebla, el viento, el frío, el sol, los rayos, los desprendimientos, los aludes o avalanchas, los desprendimientos, los glaciares, la altura y la noche.
- Prevención y actuación ante cada uno de los peligros.
- Análisis de la información del estado del medio natural antes de la actividad.
- Observación del medio natural y del entorno antes de la actividad.
- Observación constante del entorno durante la actividad.
- Reconocimiento de los diferentes tipos de nieve a partir de la observación directa.
- Análisis de un perfil estratigráfico del manto nival.
- Aplicación de las pruebas más adecuadas para cuantificar la posibilidad de un alud o avalancha.

2. Identificación y reconocimiento de los peligros subjetivos en la escalada:

- Identificación y descripción de los peligros subjetivos: falta de conocimientos técnicos, falta de capacidades físicas, falta de conocimiento del medio, falta de preparación física, sobrevaloración de uno mismo, infravaloración de un itinerario y errores de logística.
- Prevención y actuación ante cada uno de los peligros subjetivos.
- Autovaloración del propio estado físico y psicológico, teniendo en cuenta los defectos y carencias.
- Reconocimiento de las propias limitaciones por falta de: conocimientos técnicos, cualidades físicas, conocimiento del medio y preparación física ante una actividad concreta.

3. Identificación, prevención y tratamiento de las lesiones, traumatismos y patologías en la escalada:

- Lesiones agudas y crónicas: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
 - Traumatismos: causas, prevención y tratamiento inicial.
 - Patologías en la escalada: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
 - Identificación de los síntomas de lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de la escalada.
 - Análisis de las causas de lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de la escalada.
 - Aplicación de la prevención con el fin de evitar lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de la escalada y del tratamiento inicial de las mismas.
 - Lesiones por la práctica de la escalada.
 - Lesiones por traumatismos.
 - Lesiones por sobreesfuerzo.
 - Lesiones por frío.
 - Lesiones provocadas por la altitud.
 - Trastornos ocasionados por la acción de las radiaciones solares.
 - Eritema solar. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
 - Envejecimiento cutáneo. Síntomas. Prevención. Intervención a medio plazo.
 - Procesos cancerosos en la piel. Reconocimiento y prevención. Intervención a medio y largo plazo.
 - Lesiones o traumatismos más significativos en la escalada.
 - Aspectos a tener en cuenta para su prevención.
 - Las causas que lo producen.
 - Los signos y síntomas.
 - Las normas de actuación.
 - Los factores que predisponen.
4. Aplicación del autorrescate en la escalada:
- Valoración de la situación.
 - Identificación de las maniobras que se deben realizar.
 - Identificación del material de fortuna y del material mecanizado en el autorrescate.
 - Aplicación de las técnicas de descenso y ascenso de heridos en paredes, grietas de glaciares y en cascadas de hielo.

- El autorrescate en escalada:
 - Fundamentos del autorrescate.
 - Autorrescate en terreno nevado tipo nórdico.
 - Autorrescate en pared.
 - Autorrescate en glaciar.
 - Autorrescate en avalancha.
- 5. Actuación en caso de rescate en la escalada:
 - Valoración de la situación y determinación de las pautas de actuación más adecuadas en el rescate.
 - Identificación de los medios específicos para la localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
 - Protocolo de actuación en la localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
 - Aplicación de las técnicas de localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
 - Identificación y utilización eficiente de los aparatos de radiocomunicación para la escalada.
 - Aplicación de las señales de socorro con los equipos de rescate.
 - Aplicación de las maniobras más eficientes durante el rescate.
- 6. Nieve y aludes o avalanchas:
 - Características y transformaciones de la nieve.
 - Tipo de aludes o avalanchas.
 - Factores de riesgo de aludes o avalanchas.
 - Pautas de actuación en caso de señales de posibilidad de alud o avalancha.
- 7. Salvamento en caso de alud o avalancha:
 - Valoración de la situación.
 - Pautas de actuación.
 - Técnicas de localización y rescate.
 - Equipo humano y material de los servicios de socorro.
 - Señales de socorro.
- 8. Supervivencia:
 - Psicología de la supervivencia.
 - Identificación del material y equipo de supervivencia.
 - Utilización correcta del material y equipo de supervivencia.
 - Técnicas de construcción de vivac improvisado.
 - Procedimientos para la obtención de agua y alimentos.
 - Seguridad y prevención en escalada:
 - Peligros objetivos y subjetivos.
 - Protocolos de actuación.
 - Supervivencia en escalada.
- 9. Seguridad de los equipos y materiales utilizados en la escalada.
- 10. Materiales de aislamiento térmico y la seguridad en la escalada.
- F.3. Criterios de evaluación.
 1. Definir las medidas que hay que tomar para prevenir los accidentes que se producen en la escalada.

2. Describir los accidentes, las lesiones y los traumatismos más significativos por la práctica de la escalada y proponer las medidas de seguridad que hay que tomar para prevenirlos.
3. Definir los peligros objetivos y subjetivos en la escalada.
4. En un supuesto práctico de actuación de un rescate enumerar cronológicamente las actuaciones.
5. Definir las medidas que hay que tomar para prevenir los accidentes que se producen en la escalada.
6. Realizar una demostración práctica de autorrescate en pared con los siguientes ítems de evaluación:
 - Aplicar de la técnica correcta de autorrescate.
 - Secuenciar de forma correcta las maniobras.
 - El tiempo empleado no podrá superar un 10% del tiempo del control.
7. Indicar las lesiones por traumatismo y por sobre esfuerzo más comunes en la escalada determinando:
 - Causas.
 - Aspectos de su prevención.
 - Síntomas.
 - Normas básicas de actuación.
 - Factores que predisponen.
8. En un supuesto práctico en el que se detalla una ascensión concreta, distinguir los distintos factores de peligro objetivos y subjetivos, que afectan a la progresión de la cordada.
 - Aspectos que se deben tener en cuenta para su prevención.
 - Las causas que lo producen.
 - Los síntomas.
 - Las normas de actuación.
 - Los factores que predisponen.
9. Realizar una demostración de las técnicas de ascenso y descenso de heridos en pared.
10. Explicar las medidas que hay que tomar para la prevención de los efectos perniciosos del sol en la piel de los practicantes de la escalada y los efectos en la piel por sobreexposición a las radiaciones.
11. Enumerar las lesiones más frecuentes en la escalada determinando para cada una de ellas:
 - Aspectos de la prevención.
 - Las causas primarias que las producen.
 - Los signos y síntomas.
 - Normas de actuación.
 - Factores que predisponen.
12. Ubicado en un lugar de montaña de la geografía asturiana, efectuar la comunicación mediante radio con una base situada a una distancia prefijada.
13. Realizar un estudio de las características y funcionalidad del equipo y materiales empleados en la escalada en roca y en rocódromos.

8.3.—Bloque complementario.

- A) Módulo de terminología específica en francés, alemán o inglés II.

A.1. Objetivos formativos.

1. Interpretar la información de textos escritos afines a la actividad profesional habitual de los futuros técnicos deportivos.

2. Interpretar instrucciones, explicaciones e informaciones globales y específicas relacionadas con el sector deportivo en al menos un idioma extranjero.

A.2. Contenidos.

1. Léxico y terminología específica del deporte en al menos un idioma extranjero.

- Vocabulario específico de las diferentes especialidades deportivas de montaña: instalaciones y equipamientos, personal, técnica y táctica, organización y desarrollo; así como el relacionado con la anatomía y fisiología deportiva.
- Expresiones idiomáticas propias del sector deportivo y de la modalidad deportiva.
- Diferentes registros: formal e informal.
- Deducción por el contexto, por su similitud con nuestro idioma o por su composición morfológica, del significado de palabras desconocidas, y omisión de las no relevantes para una satisfactoria comprensión del texto.

2. Lengua oral.

- Expresiones orales propias del ámbito profesional y de uso más frecuente.
- Interpretación de comunicaciones orales específicas del sector: conferencias, retransmisiones, etc.

3. Lengua escrita.

- Estructuras formales más utilizadas en textos escritos: reglamentos, normativas, artículos técnicos, etc.
- Traducción de textos específicos del sector: proceso, estructura y coherencia.
- Manejo del diccionario como herramienta para obtener información de tipo léxico y semántico y para avanzar en el estudio de la lengua de forma autónoma.
- Reconocimiento de la presencia e importancia actual de la lengua extranjera como herramienta para profundizar en temas de interés personal y/o profesional a lo largo de toda la vida.
- Voluntad de aprender los términos específicos del deporte.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Comprender, empleando las estrategias pertinentes, la información de textos auténticos sobre temas relacionados con las distintas disciplinas deportivas de montaña y con la anatomía y fisiología deportiva.

Se pretende evaluar así que se es capaz de entender lo que se escribe en publicaciones especializadas sobre cuestiones de interés profesional.

Se leerán artículos, informes, instrucciones y orientaciones sobre los aspectos antes mencionados y se demostrará su comprensión mediante la traducción de determinados términos y/o párrafos y la contestación de preguntas que midan la información general y los detalles relevantes captados.

2. Manejar correctamente el diccionario para consolidar o ampliar el dominio de la lengua.

Se pretende evaluar así la capacidad para obtener por sí mismos la información necesaria a través de las fuentes y materiales adecuados.

Se propondrán cuestiones, situaciones o actividades para cuya resolución satisfactoria se hayan de remitir necesariamente al diccionario.

3. Esforzarse en comprender siguiendo con atención las tareas propuestas e intentando superar las dificultades de aprendizaje.

Se pretende evaluar así el reconocimiento de la importancia dada a la lengua extranjera como medio de comunicación internacional y de enriquecimiento cultural personal y profesional.

Se valorará positivamente el tiempo y el interés dedicado a las tareas, y la perseverancia por mejorar la competencia léxica.

B) Módulo de bases de datos.

B.1. Objetivos formativos.

1. Identificar y valorar las posibilidades que proporciona el uso de herramientas y aplicaciones informáticas, como las bases de datos, para facilitar la comunicación y aumentando la velocidad, fiabilidad y control de la información.

2. Utilizar como usuarios, algunas de las bases de datos habituales actualmente en el mercado, aplicada a situaciones relacionadas con los deportistas, los resultados y otras informaciones deportivas.

3. Conocer en sus aspectos elementales la estructura de una base de datos sencilla con el fin de intervenir sobre ella, adaptándola, mediante el uso de las acciones de diseño y mantenimiento básicas, a las necesidades de tratamiento de datos propio del deporte.

B.2. Contenidos.

1. Tratamiento de datos y diseño de una base de datos.
2. Concepto de tratamiento de datos y aplicaciones prácticas.
3. Identificación del tipo de datos que hay que tratar.
4. Tipo de gestores electrónicos de bases de datos.
 - Los archivos o tablas y las características de los campos.
5. Definición del campo y de los atributos.
6. Definición del formato y del formulario de acceso.
 - Diseño de bases de datos. Introducción y edición de datos.
7. Procedimiento de consulta: impresión y protección de los datos.
8. Presentación de informes. Elaboración de un informe y/o lista.
9. Recuperación, consulta y actualización de archivos.
10. Manuales: uso y manejo.
11. Actitudes hacia la informática.
 - Conservación del material informático.
 - Interés por los avances tecnológicos en el campo de la informática.
 - Interés por mejorar el resultado y por buscar una buena presentación de la información tratada en las diferentes aplicaciones.
 - Voluntad de aprender en el medio informático.
 - Observación de las normas de seguridad en la manipulación del material informático.
 - Autosuficiencia para consultar los manuales y buscar ayuda en las propias aplicaciones.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Utilizar como usuario una aplicación informática de bases de datos para procesar adecuadamente en forma de datos analizables la información que se extraiga de distintas fuentes que se usen en el contexto de un supuesto práctico relacionado con la especialidad deportiva.

Se pretende que el alumno o alumna sea capaz de consultar una base de datos y localizar en ella información que pueda ser utilizada posteriormente. Así como elaborar un informe que contenga, en función de uno o de varios criterios dados, los datos estadísticos de una competición referidos a actuaciones deportivas relacionadas con una especialidad determinada.

2. Diseñar, crear y administrar una base de datos de estructura sencilla relacionada con una actividad deportiva.

Se pretende que el alumno sea capaz de desarrollar una base de datos sencilla, que permita no sólo la introducción de datos sobre determinada actividad, sino también su posterior consulta y la impresión de informes sobre dicha actividad.

8.4.—Bloque de formación práctica.

A) Objetivos formativos.

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 periodo 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) Contenidos.

1. La formación práctica de las enseñanzas de segundo nivel de Técnico Deportivo en Escalada consistirá en la asistencia continuada, durante un periodo de tiempo de 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 periodo deberá contener en su desarrollo:

- a) Sesiones de iniciación y perfeccionamiento de la escalada, el 45% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- b) Sesiones de acondicionamiento físico de escaladores, el 25% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- c) Sesiones de dirección de equipos en competiciones de escalada, el 15% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- d) Sesiones de programación de las actividades realizadas, el 15% 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.
- Fase de actuación supervisada.

3. Al término de las tres fases el alumnado 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 un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- Presentar correctamente la memoria de prácticas.
- Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:
 - Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/s con los que haya realizado el periodo de prácticas.
 - Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - Informe de evaluación del tutor.

Anexo II.f

Técnico Deportivo en Media Montaña

9. Descripción del perfil profesional.

9.1.—Definición genérica del perfil profesional.

El título de Técnico Deportivo en Media Montaña acredita que su titular posee las competencias necesarias para conducir a personas o grupos de personas por baja y media montaña y organizar actividades de montañismo.

9.2.—Unidades de competencia.

- Conducir a personas o grupos de personas por media y baja montaña.
- Programar y organizar actividades de montañismo y senderismo.
- Programar y efectuar la enseñanza del montañismo y del senderismo.

9.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia por senderos, 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, en función 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 función de los criterios de seguridad y de la programación de la actividad que se van a realizar.

- Organizar la práctica del montañismo con el fin de alcanzar el objetivo deportivo propuesto, garantizando la seguridad de los practicantes.
- Guiar personas o grupos de personas 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.
- 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 atmosféricos por el análisis de un mapa meteorológico.
- Prever la evolución del terreno en función de las condiciones atmosféricas.
- Colaborar en la promoción del patrimonio cultural de las zonas de montaña y en la conservación de la naturaleza silvestre.
- Identificar los cambios de tiempo en un área por la observación de los meteoros locales.
- Predecir los cambios de tiempo por el análisis de un mapa meteorológico.
- Detectar información técnica relacionada con su trabajo, con el fin de incorporar 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.

9.4.—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:

- Escuelas deportivas.
- Clubes o asociaciones deportivas y de ocio.
- Federaciones de deportes de montaña y escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos, ocio y turismo activo.
- Centros escolares (actividades extraescolares).

9.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La conducción y acompañamiento de personas y grupos de personas por terrenos de montaña, con el fin de alcanzar el objetivo propuesto.
- La programación y organización de actividades de montañismo.
- La enseñanza del montañismo.
- El control y evaluación del proceso de instrucción deportiva.
- La seguridad de la persona o grupo durante el desarrollo de la actividad.
- El cumplimiento de las instrucciones generales emitidas por el responsable de la entidad deportiva.

10. Enseñanzas.

10.1.—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.

10.2.—Bloque específico.

A) Módulo de conducción en la media montaña.

A.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar las técnicas de progresión con grupos por terrenos de media montaña en condiciones de seguridad.
2. Aplicar la logística de las actividades de montañismo.
3. Valorar las capacidades físico-técnicas de los practicantes, identificando aspectos de los clientes/usuarios que pueden condicionar la selección o el diseño del itinerario.
4. Modificar la planificación del itinerario en función de las condiciones del medio, meteorológicas, y de las características del grupo.
5. Aplicar la sistemática de la programación y organización de actividades en media montaña.
6. Determinar los aspectos que hay que tener en cuenta en la organización y el control de personas o de grupos en la media montaña, en función de las normas de conducción de grupos.
7. Aplicar las normas de prevención y seguridad durante la actividad, en pasos difíciles y ante posibles contingencias del medio, meteorológicas o de las personas.
8. Establecer un código de comunicación gestual y verbal con el grupo, aún en los momentos en que se mantiene un control visual de todo el grupo.

A.2. Contenidos.

1. Organización y planificación de itinerarios de media montaña:
 - Protocolos al inicio de la actividad: material y equipo necesario, individual y colectivo.
 - Características de los itinerarios: dificultad del terreno y determinación de las soluciones que hay que adoptar en caso de posibles incidencias, tiempo previsto, ritmo de la actividad y lugares de descanso, comidas, pernoctas, etc.
 - Aspectos del medio o meteorológicos que condicionan el diseño o la selección de itinerarios.
 - Valoración de las capacidades físicas y técnicas de los clientes/usuarios que condicionan el diseño o la selección de itinerarios: edad, sexo, forma física, etc.

- Aspectos que se deben tener en cuenta en la organización y el control de personas y grupos en la media montaña.
- Normas de prevención y seguridad durante la actividad de media montaña.

2. Conducción de grupos y logística de itinerarios y recorridos:

- La conducción y la enseñanza.
- Toma de decisiones en función del itinerario.
- Seguridad.
- Normas y protocolos de actuación.
- Comunicación gestual y verbal: información inicial, códigos de comunicación, determinación de las instrucciones, ordenación y emisión de la información, verificación de la interpretación.
- Técnicas de progresión en media montaña.
- Técnicas de progresión con grupos en situaciones de peligros objetivos.
- Logística de itinerarios y recorridos.
- Progresión con personas o grupos en situaciones especiales de peligros objetivos.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Realización de un itinerario de media montaña de dos jornadas de duración, con un grupo de personas de características dadas, con los siguientes ítems de evaluación:

- Preparación de la actividad:
 - Determinación de los aspectos de seguridad.
 - Elección de los materiales necesarios.
 - Elección del itinerario apropiado.
 - Determinación del tiempo que se va a emplear.

2. Definir las indicaciones que deberá recibir el cliente durante la progresión.

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

3. En un supuesto práctico donde se conozcan las características del grupo y las condiciones climáticas y de terreno, diseñar y definir las técnicas de progresión con mala visibilidad:

- El itinerario que se va 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 formativos.

1. Conocer la legislación laboral aplicable a los titulares de los títulos de Técnico Deportivo de los deportes de montaña y escalada.

2. Especificar las competencias, el ámbito profesional y funcional y las tareas de los Técnicos Deportivos en Media Montaña.

3. Definir las responsabilidades civiles y penales derivadas del ejercicio profesional del Técnico Deportivo en Media Montaña.

4. Determinar la organización y funciones de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

5. Describir las características más sobresalientes del turismo de deportes de montaña.

6. Especificar el grado de desarrollo de las profesiones de los técnicos en deportes de montaña y escalada en los países de la Unión Europea, y concretar la equivalencia profesional de los técnicos españoles con los de estos países.

7. Sintetizar los condicionantes existentes en un código deontológico profesional.

B.2. Contenidos.

1. Orientación sociolaboral.

- El mercado laboral.
- Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

2. La figura del técnico deportivo. Requisitos laborales y fiscales del trabajador por cuenta propia.

- Afiliación a la Seguridad Social. Derechos y deberes de la afiliación.
- Régimen especial de los trabajadores autónomos.
- Impuestos que soporta la actividad económica por cuenta Propia. I.V.A. I.R.P.F. Impuesto sobre Actividades Económicas. Incumplimiento de las obligaciones tributarias.
- Requisitos fiscales del trabajador por cuenta propia. Impuestos directos e indirectos. Tasa o contribuciones. Incumplimiento de las obligaciones fiscales.
- Desarrollo de la actividad de forma no remunerada.

3. Competencias profesionales, marco legal y ámbito profesional y funcional del Técnico Deportivo en Media Montaña.

- Funciones y tareas.
- Limitaciones y responsabilidades en su tarea.
- Ubicación en ámbito laboral.

4. Turismo deportivo de montaña.

- Características definitorias del turismo deportes de montaña.
- Competencias y responsabilidades de los servicios que intervienen en el turismo de deportes de montaña.

5. La Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. Organización y funciones.

- Análisis del reglamento general.
- Reglamento disciplinario.

6. Asociaciones españolas de Guías de Montaña.

7. Asociaciones internacionales de Guías de Montaña.

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

8. El sector de los deportes de montaña y escalada en el extranjero. Condiciones laborales. Experiencias profesionales.

9. La historia y evolución de los deportes de montaña. Origen de la profesión.

10. Deontología profesional.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Definir las características del mercado laboral del Técnico Deportivo en Media Montaña.

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

3. Enumerar los impuestos aplicables a los trabajadores autónomos. Describiendo los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter laboral y fiscal que corresponden a un técnico deportivo en el ejercicio de su profesión.

4. Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo en Media Montaña.

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

6. Definir las características más significativas del turismo de los deportes de montaña.

7. Analizar la evolución de los deportes de montaña en los últimos años.

8. Identificar las características más significativas del desarrollo profesional de los técnicos de los deportes de montaña y escalada de los países de la U.E.

9. Describir las etapas más sobresalientes de la historia de los deportes de montaña en España.

10. Identificar las similitudes y las diferencias de la práctica profesional de los técnicos de deportes de montaña en los países de la UE y la equivalencia de titulaciones y competencias profesionales de éstos con los técnicos españoles.

C) Módulo de entrenamiento del montañismo.

C.1. Objetivos formativos.

1. Identificar los requerimientos físicos de la práctica del montañismo.

2. Seleccionar y aplicar los métodos adecuados para el calentamiento previo y para la recuperación posterior en la actividad de montañismo.

3. Identificar y aplicar los métodos, sistemas y ejercicios aplicados para el desarrollo de las cualidades motrices y para la mejora de la técnica y la estrategia en montañismo.

4. Identificar las principales estructuras anatómicas implicadas en el montañismo.

5. Planificar el entrenamiento, estableciendo los objetivos y la periodicidad, a partir de las posibilidades y las necesidades del deportista.

6. Seleccionar y aplicar las pruebas para la valoración de las cualidades motrices, técnicas y estratégicas.

C.2. Contenidos.

1. El montañismo como actividad física:

- Identificación de los requerimientos físicos para la práctica del montañismo.

- Métodos para el calentamiento y la recuperación de la actividad de montañismo.

- Estructuras anatómicas implicadas.

- Procesos energéticos y cualidades condicionales.

- Calentamiento. Fases: activación, movilización, estiramientos, incremento de la carga y descanso. Situaciones de calentamiento: competición, ascensos y descensos en montañismo, entrenamiento, etc.

2. Planificación del entrenamiento específico:

- Situación inicial: análisis de las cualidades físicas y recursos disponibles.

- Identificación de las posibilidades y las necesidades del deportista.

- Determinación de los objetivos del entrenamiento.

- Criterios de planificación.

- Distribución temporal del trabajo: ciclos plurianuales, anuales, macrociclo, mesociclo, microciclo y sesiones.

- Utilización de la tecnología de la planificación.

3. Entrenamiento:

- Entrenamiento de las cualidades motrices, condicionales y coordinativas: métodos, sistemas y ejercicios.

- Entrenamiento de la técnica y estrategia: métodos, sistemas y ejercicios.

- Selección y aplicación de los métodos.

4. Evaluación del entrenamiento:

- Elementos de control del entrenamiento.

- Nivel inicial de los deportistas.

- Momento más adecuados para realizar la evaluación.

- Selección de las pruebas que se deben aplicar para la valoración de las cualidades motrices, de la técnica y de la estrategia.

5. Principios fisiológicos de los métodos que facilitan el calentamiento y la recuperación del deportista en el montañismo.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Determinar los requerimientos fisiológicos de la práctica del montañismo.

2. Establecer una progresión de ejercicios para el calentamiento y una propuesta de vuelta a la calma, así como para el desarrollo de las cualidades físicas y las cualidades perceptivo-motrices implicadas en la práctica del montañismo, indicando los errores más frecuentes en la realización de los ejercicios tipo.

3. Enumerar y describir el equipamiento y material tipo para el desarrollo de la condición física y motriz, y sus posibles aplicaciones al descenso de barrancos.

4. Aplicar los métodos de entrenamiento adecuados para el logro de un objetivo de desarrollo de una determinada cualidad física condicional y las cualidades perceptivo-motrices relacionadas con el montañismo.

5. En un supuesto dado de montañeros con unas características de rendimiento determinadas, establecer la planificación, periodización, programación y evaluación del entrenamiento de una temporada deportiva.

D. Módulo de formación técnica de la progresión en la montaña.

D.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar la metodología de la enseñanza del montañismo y senderismo invernal y estival. Aplicando convenientemente la intervención didáctica en media montaña, mediante la transmisión de conocimientos, las demostraciones, la realización de actividades y la corrección.

2. Demostrar las técnicas de progresión y conducción de grupos en montaña en condiciones de seguridad y aplicar la logística de la actividad.

3. Entender los principios de biomecánica de la marcha humana.

4. Seleccionar y manejar con soltura el equipo y los materiales específicos, adecuados a las condiciones del medio y la actividad.

5. Aplicar los elementos técnicos y tácticos necesarios para desarrollar las labores de técnico deportivo en media montaña.

6. Determinar las características de las zonas para la enseñanza en media montaña. Identificando lugares idóneos para la enseñanza del montañismo, en función de las sesiones, preparando materiales e instalaciones con el fin de poder impartir clases de media montaña según la programación.

7. Aplicar los medios y los métodos de la sistemática de la programación y organización de las actividades guiadas en la montaña.

D.2. Contenidos.

1. Didáctica y enseñanza de los deportes de montaña.

- Conceptos generales de la enseñanza del montañismo.
- Objetivos de la enseñanza del montañismo.
- Intervención docente.
- Programación, organización y evaluación de la enseñanza y aprendizaje.
- Recursos metodológicos.
- Animación y comunicación en montaña.

2. Técnica gestual de la progresión en montaña y conducción con grupos.

- Concepto de técnica gestual y consideraciones.
- Desarrollo de la técnica gestual del montañismo.
- Clasificación de la técnica gestual del montañismo.
- Táctica del montañismo.
- Conducción de grupos en terreno variado.
- Conducción de grupos en terreno nevado.

3. Orientación en terreno nevado.

- Utilización del sistema global de posicionamiento en montaña.
- Navegación en terreno nevado: trazado de itinerarios.
- Técnicas de progresión en terreno nevado con mala visibilidad.

4. Biomecánica de la marcha humana.

- Descripción de la marcha humana.
- Principios biomecánicos aplicados a la marcha humana.

5. Material y equipo del guía acompañante de montaña.

- Definición del equipo y material.
- Manejo de equipos y materiales específicos de montañismo.
- Mantenimiento y conservación del equipo y material del montañismo.
- Aislamiento térmico.
- Normativa europea del material de seguridad. (C.E.), (U.I.A.A.).
- Fibras y aleaciones.

6. Técnicas de seguridad. Seguridad individual y colectiva.

- Empleo y utilización de nudos básicos.

- El aseguramiento. Tipos.

- Pautas del comportamiento colectivo o individual en terreno nevado según las condiciones climatológicas y la orografía del terreno.

- Pautas del comportamiento colectivo o individual ante riesgo de avalanchas.

7. Técnicas avanzadas de orientación.

- Orientación en terreno nevado.
- Utilización del sistema global de posicionamiento en montaña.
- Navegación en terreno nevado: trazado de itinerarios.
- Técnicas de progresión en terreno nevado con mala visibilidad.

8. Logística de itinerarios y recorridos.

- Estudio previo y valoración de la ruta.
- Estilos y planteamientos.

9. Zonas para la enseñanza en media montaña.

- Zonas naturales.
- Zonas artificiales.
- Organización del grupo en las diferentes zonas.
- Diseño de sesiones en las zonas naturales y artificiales.
- Equipamientos para la enseñanza de zonas naturales.

10. Reseñas y escalas de dificultad.

- Simbología utilizada en los croquis de montaña.
- Lectura e interpretación de reseñas de montaña.
- Graduación de la dificultad/exposición en montaña.
- Escala europea de riesgo de aludes.
- Orientación con croquis en rutas de montaña.

11. Programación y organización de actividades de montañismo.

D.3. Criterios de evaluación.

1. Realización de un itinerario de montaña de dos jornadas de duración, con los siguientes ítems de evaluación:

- Preparación de la actividad:
 - Determinación de los aspectos de seguridad.
 - Elección de los materiales necesarios.
 - Elección del itinerario apropiado.
 - Determinación del tiempo que se va a emplear.
 - Definir las indicaciones que deberá recibir el cliente durante la progresión.
- Realización de la actividad:
 - Adaptación a las condiciones de seguridad previstas.
 - Realización del itinerario programado.
 - Adaptación al tiempo previsto.
 - Realizar las indicaciones necesarias para el cliente.
 - Conducir al grupo con seguridad.
- Táctica:
 - Elección del itinerario.
 - Paradas de descanso.

- Elección del lugar y tipo de vivac.
- Sistemas de progresión.
- 2. Realización de un itinerario de montaña nevada de dos jornadas de duración, con los siguientes ítems de evaluación:
 - Preparación de la actividad:
 - Determinación de los aspectos de seguridad.
 - Elección de los materiales necesarios.
 - Elección del itinerario apropiado.
 - Determinación del tiempo que se va a emplear.
 - Definir las indicaciones que deberá recibir el alumnado o clientes durante la progresión.
 - Realización de la actividad:
 - Adaptación a las condiciones de seguridad previstas.
 - Realización del itinerario programado.
 - Adaptación al tiempo previsto.
 - Realizar las indicaciones necesarias para las personas participantes.
 - Conducir al grupo con seguridad.
- 3. En un supuesto dado de un grupo de montañeros con características determinadas, secuenciar un programa para la enseñanza del montañismo.
- 4. 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 alumnado.
 - Establecimiento de criterios de autoevaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 5. Explicar las características del material y de los equipos necesarios para las diferentes formas de progresión en montaña.
- 6. Conocer y justificar el empleo correcto de los diferentes nudos que se emplean para garantizar la seguridad en montañismo.
- 7. Calcular la inclinación de la pendiente en el mapa y en el terreno.
- 8. Trazar itinerarios en el mapa para progresar con buena y mala visibilidad.
- 9. 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 que se va a seguir.
 - Calcular el ritmo adecuado y la duración de la ascensión.
- 10. Describir y caracterizar los mecanismos que rigen la marcha humana.

E) Módulo de Medio Ambiente de Montaña II.

E.1. Objetivos formativos.

1. Identificar los principales tipos de rocas que forman las montañas de la Península Ibérica, a partir de la observación directa y la utilización de diferentes pruebas.

2. Relacionar los tipos de rocas con las características del paisaje, teniendo en cuenta a los agentes erosivos y la tectónica de la zona.
3. Identificar los elementos geológicos relacionados con los agentes erosivos.
4. Explicar la influencia de los tipos de rocas sobre la progresión en media montaña.
5. Situar en el mapa las principales cordilleras y accidentes geográficos de la Tierra y, en especial, del Principado de Asturias.
6. Localizar las principales zonas de práctica deportiva de montaña de la Península Ibérica y, en especial, del Principado de Asturias.
7. Reconocer las principales especies vegetales de montaña del Principado de Asturias, a partir de la visualización directa.
8. Situar las especies animales y vegetales de montaña en las diferentes montañas del Principado de Asturias.
9. Reconocer las principales especies de montaña del Principado de Asturias, a partir de su visualización directa o de sus rastros.
10. Entender las transferencias energéticas de los ecosistemas.
11. Conocer los principios fundamentales de la ecología de montaña y de la Educación Ambiental.
12. Profundizar en el conocimiento de la meteorología de la montaña y de la nivología.
13. Identificar los efectos de la actuación de los deportistas sobre el medio, en los diferentes ambientes de montaña.
14. Determinar el contenido, la metodología y los recursos necesarios para la realización de actividades en busca de la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta las características de las diferentes modalidades deportivas de montaña.

E.2. Contenidos.

1. Conceptos generales de geología.

- Terminología básica.
- Las rocas:
 - Configuración y particularidades de los terrenos según el tipo de roca.
 - Rocas ígneas.
 - Rocas sedimentarias.
 - Rocas metamórficas.
- Las eras geológicas:
 - Orogénesis de Europa.
- El paisaje y los agentes erosivos. Ríos y glaciares.
- El paisaje y la tectónica.

2. Conceptos generales de geografía.

- Terminología básica.
- Distribución de las zonas de montaña en España.
- Accidentes geográficos de las diferentes cordilleras del Estado.
- Principales zonas de montaña del mundo.

3. Geografía y geología del Principado de Asturias:

- Geografía y geología de las unidades de relieve del Principado de Asturias: los Macizos central, oriental y occi-

dental de Los Picos de Europa, el Macizo de Ubiña, la Sierra del Cuera y los montes del Suevo.

4. Conceptos generales sobre la vegetación de montaña en España.

- Generalidades: los factores climáticos, la altura, la orientación y los materiales en relación con la vegetación.
- Vegetación de montaña del Principado de Asturias: los bosques, los prados, los valles y las colinas, los acantilados, los barrancos, la vegetación costera y de interior.
- Vegetación de montaña de la Península Ibérica.

5. Introducción general a la fauna asturiana y española.

- Generalidades: los factores climáticos, la altura y la vegetación en relación con la fauna.
- Fauna de montaña del Principado de Asturias.
- Fauna de montaña de la Península Ibérica.
- Distribución bio-geográfica de la fauna.
- Aves.
- Mamíferos.
- Reptiles.

6. Organización de la naturaleza.

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

7. Transferencias energéticas de los ecosistemas.

- Biomasa y producción.
- Productividad.
- Relaciones interespecíficas.

8. Principios fundamentales de la ecología de montaña.

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

9. Conservación de espacios protegidos.

- Espacios protegidos en el Principado de Asturias.

10. Riesgos e impacto de los deportes de montaña en el medio ambiente.

- El senderismo.
- La escalada.
- El descenso de barrancos.
- El alpinismo.
- El esquí.

11. Educación medioambiental.

- Antecedentes.
- Finalidades de la educación ambiental.

- Recursos metodológicos.
- Materiales para el trabajo en el campo.

12. Nieve y avalanchas.

- Propiedades de la nieve.
- Formación del manto nivoso.
- Metamorfosis de la nieve: estratificación del manto, metamorfosis de isoterma, metamorfosis de gradiente, metamorfosis de fusión, evolución de la nieve en superficie.
- Factores climáticos que influyen en la evolución del manto de nieve.
- Equilibrio del manto de nieve y avalanchas.
- Causas de desprendimiento de aludes.
- Previsión del riesgo de avalanchas.
- Técnicas de medición y previsión de las avalanchas.
- Aplicación de contenidos en estaciones de Deportes de Invierno.

13. Socorro y salvamento en zonas nevadas.

- Peligros objetivos y subjetivos de la montaña invernal.
- Socorro en avalanchas.
- Aplicación de contenidos.

E.3. Criterios de evaluación.

1. Situados en una montaña concreta, identificar las rocas que se encuentran en el lugar.

2. Explicar la distribución de zonas de montaña en España y resto del mundo.

3. Caracterizar los distintos tipos de rocas y su influencia sobre la progresión en montaña.

4. Relacionar y definir los distintos elementos que conforman cada uno de los ecosistemas de montaña de España y resto del mundo y definir los diferentes ecosistemas de pared.

5. 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.

6. Explicar los factores que producen el desequilibrio del manto de nieve: factores de riesgos de avalanchas.

7. Dado un perfil estratigráfico del manto de nieve, valorar el posible riesgo de avalanchas y determinar el tipo de alud que puede producirse.

8. Identificar el ángulo crítico de la pendiente según el tipo de nieve para determinar el riesgo de aludes.

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

10. 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.

11. 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).
12. Interpretar los signos de la atmósfera y a partir de éstos determinar la previsible evolución del tiempo meteorológico.
 13. Obtener e interpretar un parte meteorológico y distinguir los distintos tipos de frentes borrascosos.
 14. Identificar los signos naturales que permiten predecir cambios del tiempo meteorológico.
 15. Explicar las distintas escalas de conservación de los espacios naturales.
 16. Explicar los efectos de la práctica de los deportes de montaña sobre el medio ambiente.
 17. Proponer actuaciones que se pueden realizar con los deportistas con el objetivo de sensibilizar hacia la conservación de la naturaleza.
- F) Módulo de seguridad en las actividades guiadas en la montaña.
- F.1. Objetivos formativos.
1. Identificar los peligros naturales relacionados con el montañismo.
 2. Relacionar las situaciones de peligro en el montañismo con las normas de comportamiento que hace falta adoptar, las acciones que hace falta emprender y las necesidades de utilización del material de seguridad.
 3. Conocer y aplicar las medidas de prevención de accidentes y seguridad en los Deportes de Montaña.
 4. Identificar los síntomas, valorar la gravedad y aplicar los protocolos de la asistencia sanitaria inmediata, en caso necesario, a las lesiones o accidentes y patologías más típicas relacionadas con el montañismo.
 5. Identificar las situaciones que requieren de autorrescate y las características del material necesario para llevarlo a cabo.
 6. Dominar las técnicas de autorrescate en el medio rocoso y nivoso.
 7. Aplicar las pautas y maniobras necesarias en el autorrescate, con eficacia y seguridad, y utilizando el material adecuado.
 8. Reconocer los diferentes tipos de nieve a partir de la observación directa.
 9. Interpretar un perfil estratigráfico del manto nival.
 10. Relacionar el tipo de nieve, la climatología y las características del terreno con el riesgo de aludes o avalanchas.
 11. Valorar la situación en caso de un alud o avalancha.
 12. Aplicar las pautas de actuación, técnicas de localización y rescate más adecuadas en caso de un alud o avalancha.
 13. Determinar la necesidad de la solicitud de rescate y actuar con eficacia, en caso necesario.
 14. Organizar el grupo durante un accidente o rescate.
 15. Actuar con eficacia en un rescate.
 16. Interpretar las señales de socorro.
 17. Identificar el material y equipo, y los aspectos psicológicos de la supervivencia.
 18. Conocer las singularidades de la comunicación por radio en las zonas de montaña.

19. Emplear con eficacia los protocolos de los aparatos de radiocomunicación en la montaña.

20. Determinar las limitaciones para personas con enfermedades o discapacidades.

21. Aplicar las técnicas de construcción de vivac improvisado.

22. Aplicar los procedimientos para la obtención de agua y alimentos.

23. Aplicar las técnicas de fortuna más adecuadas para solucionar situaciones imprevistas.

24. Conocer los materiales de aislamiento térmico y su repercusión sobre la seguridad en la práctica de la media montaña.

F.2. Contenidos.

1. Identificación y reconocimiento de los peligros naturales de la media montaña:

- Identificación y descripción de los peligros naturales: las tormentas, la niebla, el viento, el frío, el sol, los rayos, los desprendimientos, los aludes o avalanchas, las grietas, la altura y la noche.
- Prevención y actuación ante cada uno de los peligros.
- Análisis de la información del estado del medio natural antes de la actividad.
- Observación del medio natural y del entorno antes de la actividad.
- Observación constante del entorno durante la actividad.
- Reconocimiento de los diferentes tipos de nieve a partir de la observación directa.
- Análisis de un perfil estratigráfico del manto nival.
- Aplicación de las pruebas más adecuadas para cuantificar la posibilidad de un alud o avalancha.

2. Identificación y reconocimiento de los peligros subjetivos en la media montaña:

- Identificación y descripción de los peligros subjetivos: falta de conocimientos técnicos, falta de capacidades físicas, falta de conocimiento del medio, falta de preparación física, sobrevaloración de uno mismo, infravaloración de un itinerario y errores de logística.
- Prevención y actuación ante cada uno de los peligros subjetivos.
- Autovaloración del propio estado físico y psicológico, teniendo en cuenta los defectos y carencias.
- Reconocimiento de las propias limitaciones por falta de conocimientos técnicos, cualidades físicas, conocimiento del medio y preparación física ante una actividad concreta.

3. Identificación, prevención y tratamiento de las lesiones, traumatismos y patologías en media montaña:

- Lesiones agudas y crónicas: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
- Traumatismos: causas, prevención y tratamiento inicial.
- Patologías en la media montaña: síntomas, causas, prevención y tratamiento inicial.
- Identificación de los síntomas y análisis de las causas de lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de la media montaña.
- Aplicación de la prevención con el fin de evitar lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de montaña.

- Aplicación del tratamiento inicial de las lesiones agudas, crónicas, traumatismos y patologías de montaña.

4. Aplicación del autorrescate en media montaña:

- Valoración de la situación.
- Identificación de las maniobras que se deben realizar.
- Identificación del material de autorrescate específico y de fortuna.
- Aplicación de las técnicas de descenso y ascenso de heridos en paredes y grietas.
- Aplicación de las técnicas de desplazamiento de heridos en la media montaña por terrenos rocosos o nevado tipo nórdico.

5. Actuación en caso de rescate en la montaña:

- Valoración de la situación y determinación de las pautas de actuación más adecuadas en el rescate.
- Identificación de los medios específicos para la localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
- Protocolo de actuación en la localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
- Aplicación de las técnicas de localización de víctimas atrapadas por un alud o avalancha.
- Identificación y utilización eficiente de los aparatos de radiocomunicación para la media montaña.
- Aplicación de las señales de socorro con los equipos de rescate.
- Aplicación de las maniobras más eficientes durante el rescate.

6. Nieve y aludes o avalanchas:

- Características y transformaciones de la nieve.
- Tipo de aludes o avalanchas.
- Factores de riesgo de aludes o avalanchas.
- Pautas de actuación en caso de señales de posibilidad de alud o avalancha.

7. Salvamento en caso de alud o avalancha:

- Valoración de la situación.
- Pautas de actuación.
- Técnicas de localización y rescate.
- Equipo humano y material de los servicios de socorro.
- Señales de socorro.

8. Supervivencia:

- Psicología de la supervivencia.
- Identificación del material y equipo de supervivencia.
- Utilización correcta del material y equipo de supervivencia.
- Técnicas de construcción de vivac improvisado.
- Procedimientos para la obtención de agua y alimentos.
- Seguridad y prevención en montañismo:
 - Peligros objetivos y subjetivos.
 - Protocolos de actuación.
- Supervivencia en montaña y vivac.

9. El autorrescate en montaña:

- Fundamentos del autorrescate.

- Autorrescate en terreno nevado tipo nórdico.

- Autorrescate en glaciar.

- Autorrescate en avalancha.

10. Lesiones por la práctica del montañismo:

- Lesiones por traumatismos.
- Lesiones por sobreesfuerzo.
- Lesiones por frío.
- Aspectos que se deben tener en cuenta para su prevención.
- Las causas que lo producen.
- Los signos y síntomas.
- Las normas de actuación.
- Los factores que predisponen.
- Trastornos ocasionados por la acción de las radiaciones solares:
 - Eritema solar. Síntomas. Prevención. Intervención primaria.
 - Envejecimiento cutáneo. Síntomas. Prevención. Intervención a medio plazo.
 - Procesos cancerosos en la piel. Reconocimiento y prevención. Intervención a medio y largo plazo.

11. Seguridad de los equipos y materiales utilizados en media montaña.

12. Materiales de aislamiento térmico y la seguridad en media montaña.

F.3. Criterios de evaluación.

1. Definir las medidas que hay que tomar para prevenir los accidentes que se producen en la media montaña.

2. Describir los accidentes, las lesiones y los traumatismos más significativos por la práctica del montañismo y proponer las medidas de seguridad que hay que tomar para prevenirlos.

3. Indicar las lesiones por traumatismo y por sobreesfuerzo más comunes en el montañismo determinando:

- Causas.
- Aspectos de su prevención.
- Síntomas.
- Normas básicas de actuación.
- Factores que predisponen.

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

5. Demostrar las técnicas de ascenso de caídas en grietas.

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

7. Aplicar las técnicas de autorrescate adecuadas a determinados supuestos.

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

9. Construir sistemas de vivac en diferentes terrenos.

10. Enumerar las lesiones más frecuentes en la montaña determinando para cada una de ellas:

- Aspectos de la prevención.
- Las causas primarias que las producen.

- Los signos y síntomas.
- Normas de actuación.
- Factores que predisponen.

11. Ubicado en un lugar considerado de media montaña de la geografía asturiana, efectuar la comunicación mediante radio con una base situada a una distancia prefijada.

12. Realizar un estudio de las características y funcionalidad del equipo y materiales empleados en media montaña.

10.3.—*Bloque complementario.*

A) Módulo de terminología específica en francés, alemán o inglés II.

A.1. Objetivos formativos.

1. Interpretar la información de textos escritos afines a la actividad profesional habitual de los futuros técnicos deportivos.

2. Interpretar instrucciones, explicaciones e informaciones globales y específicas relacionadas con el sector deportivo en al menos un idioma extranjero.

A.2. Contenidos.

1. Léxico y terminología específica del deporte en al menos un idioma extranjero.

- Vocabulario específico de las diferentes especialidades deportivas de montaña: instalaciones y equipamientos, personal, técnica y táctica, organización y desarrollo; así como el relacionado con la anatomía y fisiología deportiva.
- Expresiones idiomáticas propias del sector deportivo y de la modalidad deportiva.
- Diferentes registros: formal e informal.
- Deducción por el contexto, por su similitud con nuestro idioma o por su composición morfológica, del significado de palabras desconocidas, y omisión de las no relevantes para una satisfactoria comprensión del texto.

2. Lengua oral.

- Expresiones orales propias del ámbito profesional y de uso más frecuente.
- Interpretación de comunicaciones orales específicas del sector: conferencias, retransmisiones, etc.

3. Lengua escrita.

- Estructuras formales más utilizadas en textos escritos: reglamentos, normativas, artículos técnicos, etc.
- Traducción de textos específicos del sector: proceso, estructura y coherencia.
- Manejo del diccionario como herramienta para obtener información de tipo léxico y semántico y para avanzar en el estudio de la lengua de forma autónoma.
- Reconocimiento de la presencia e importancia actual de la lengua extranjera como herramienta para profundizar en temas de interés personal y/o profesional a lo largo de toda la vida.
- Voluntad de aprender los términos específicos del deporte.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Comprender, empleando las estrategias pertinentes, la información de textos auténticos sobre temas relacionados con las distintas disciplinas deportivas de montaña y con la anatomía y fisiología deportiva.

Se pretende evaluar así que se es capaz de entender lo que se escribe en publicaciones especializadas sobre cuestiones de interés profesional.

Se leerán artículos, informes, instrucciones y orientaciones sobre los aspectos antes mencionados y se demostrará su comprensión mediante la traducción de determinados términos y/o párrafos y la contestación de preguntas que midan la información general y los detalles relevantes captados.

2. Manejar correctamente el diccionario para consolidar o ampliar el dominio de la lengua.

Se pretende evaluar así la capacidad para obtener por sí mismos la información necesaria a través de las fuentes y materiales adecuados.

Se propondrán cuestiones, situaciones o actividades para cuya resolución satisfactoria se hayan de remitir necesariamente al diccionario.

3. Esforzarse en comprender siguiendo con atención las tareas propuestas e intentando superar las dificultades de aprendizaje.

Se pretende evaluar así el reconocimiento de la importancia dada a la lengua extranjera como medio de comunicación internacional y de enriquecimiento cultural personal y profesional.

Se valorará positivamente el tiempo y el interés dedicado a las tareas, y la perseverancia por mejorar la competencia léxica.

B) Módulo de bases de datos.

B.1. Objetivos formativos.

1. Identificar y valorar las posibilidades que proporciona el uso de herramientas y aplicaciones informáticas, como las bases de datos, para facilitar la comunicación y aumentando la velocidad, fiabilidad y control de la información.

2. Utilizar como usuarios, algunas de las bases de datos habituales actualmente en el mercado, aplicada a situaciones relacionadas con los deportistas, los resultados y otras informaciones deportivas.

3. Conocer en sus aspectos elementales la estructura de una base de datos sencilla con el fin de intervenir sobre ella, adaptándola, mediante el uso de las acciones de diseño y mantenimiento básicas, a las necesidades de tratamiento de datos propio del deporte.

B.2. Contenidos.

1. Tratamiento de datos y diseño de una base de datos.
2. Concepto de tratamiento de datos y aplicaciones prácticas.
3. Identificación del tipo de datos que hay que tratar.
4. Tipo de gestores electrónicos de bases de datos.
 - Los archivos o tablas y las características de los campos.
5. Definición del campo y de los atributos.
6. Definición del formato y del formulario de acceso.
 - Diseño de bases de datos. Introducción y edición de datos.
7. Procedimiento de consulta: impresión y protección de los datos.
8. Presentación de informes. Elaboración de un informe y/o lista.
9. Recuperación, consulta y actualización de archivos.

10. Manuales: uso y manejo.

11. Actitudes hacia la informática.

- Conservación del material informático.
- Interés por los avances tecnológicos en el campo de la informática.
- Interés por mejorar el resultado y por buscar una buena presentación de la información tratada en las diferentes aplicaciones.
- Voluntad de aprender en el medio informático.
- Observación de las normas de seguridad en la manipulación del material informático.
- Autosuficiencia para consultar los manuales y buscar ayuda en las propias aplicaciones.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Utilizar como usuario una aplicación informática de bases de datos para procesar adecuadamente en forma de datos analizables la información que se extraiga de distintas fuentes que se usen en el contexto de un supuesto práctico relacionado con la especialidad deportiva.

Se pretende que el alumno o alumna sea capaz de consultar una base de datos y localizar en ella información que pueda ser utilizada posteriormente. Así como elaborar un informe que contenga, en función de uno o de varios criterios dados, los datos estadísticos de una competición referidos a actuaciones deportivas relacionadas con una especialidad determinada.

2. Diseñar, crear y administrar una base de datos de estructura sencilla relacionada con una actividad deportiva.

Se pretende que el alumno sea capaz de desarrollar una base de datos sencilla, que permita no sólo la introducción de datos sobre determinada actividad, sino también su posterior consulta y la impresión de informes sobre dicha actividad.

10.4.—*Bloque de formación práctica.*

A) Objetivos formativos.

El bloque de formación práctica de las enseñanzas de segundo nivel del Técnico Deportivo en Media Montaña, tiene como finalidad, que el alumnado desarrolle de forma práctica las competencias adquiridas durante el periodo 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 personas o grupos de personas en actividades de 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) Contenidos.

1. La formación práctica del Técnico Deportivo en Media Montaña, consistirá en la asistencia continuada, durante un periodo de tiempo de 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 periodo deberá contener en su desarrollo:

- a) Sesiones de conducción y acompañamiento a personas o grupos de personas 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.
- Fase de actuación supervisada.

3. Al término de las tres fases el alumnado realizará una memoria de prácticas la cual deberá ser evaluada por el tutor y por el centro donde hubiera realizado su formación.

C) Criterios de evaluación.

En el bloque de formación práctica sólo se concederá la calificación de apto o no apto. Para alcanzar la calificación de apto los alumnos tendrán que:

- Haber asistido como mínimo al 80% de las horas establecidas para cada una de las fases.
- Participar de forma activa en las sesiones de trabajo.
- Alcanzar los objetivos formativos en cada una de las sesiones.
- Utilizar un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- Presentar correctamente la memoria de prácticas.
- Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:
 - Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/s con los que haya realizado el periodo de prácticas.
 - Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - Informe de evaluación del tutor.

Anexo II.g

Enseñanzas correspondientes al Título de Grado Superior del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña

1. Descripción del perfil profesional.

1.1.—*Definición genérica del perfil profesional.*

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

1.2.—*Unidades de competencia.*

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

1.3.—*Capacidades profesionales.*

Este técnico debe ser capaz de:

- Progresar con seguridad y eficacia en todo tipo de terrenos de montaña, nieve, hielo, mixto, roca, etc., en todo tipo de itinerarios y en todas las estaciones.

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

1.4.—Ubicación en el ámbito deportivo.

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

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

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

- Centros de alto rendimiento deportivo.
- Centros de tecnificación deportiva.
- Escuelas de deportes de montaña y escalada.
- Clubes o asociaciones deportivas, de ocio y turismo activo.
- Federaciones de deportes de montaña y escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos, de ocio y turismo activo.
- Centros de formación de técnicos deportivos de montaña.

1.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La programación y realización de expediciones actividades ligadas al desarrollo del alpinismo y del esquí de montaña.
- La conducción de personas y grupos de personas en ascensiones en alta montaña y en excursiones y ascensiones de esquí de montaña.

- La programación y la dirección del entrenamiento de deportistas y equipos, con vistas a las ascensiones y escaladas en alta montaña.
- La dirección y seguridad de los técnicos que depende de él.
- La dirección técnica un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada y de la gestión económica y administrativa.

2. Enseñanzas.

2.1.—Bloque común.

A) Módulo de biomecánica del deporte.

A.1. Objetivos formativos.

1. Determinar los componentes básicos de la aplicación de las leyes mecánicas a las estructuras vitales, especialmente al aparato locomotor.

2. Relacionar los fundamentos del análisis biomecánico en su aplicación al estudio de la técnica en el alto rendimiento deportivo.

3. Aplicar e interpretar el conocimiento de los fundamentos del análisis biomecánico para el control del entrenamiento del deportista de alto rendimiento deportivo.

A.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Análisis biomecánico aplicado al alto rendimiento.

2. Metodología de la biomecánica aplicada al alto rendimiento:

- Biomecánica aplicada durante el entrenamiento de la técnica.
- Biomecánica aplicada al control del entrenamiento.

3. Análisis biomecánico cualitativo:

- Criterio de eficacia.
- Modelos —patrones— deterministas de la técnica deportiva.
- Elementos del análisis biomecánico cualitativo.

4. Métodos de análisis cinemático.

5. Métodos de análisis dinámico.

6. Análisis biomecánico aplicado al control del entrenamiento.

7. Análisis biomecánico durante el entrenamiento de la técnica.

8. Ejemplos de análisis biomecánico en el alto rendimiento.

Procedimientos y destrezas.

- Definir los términos mecánicos y biomecánicos, así como reconocer las diferencias entre ellos.

- Describir los términos: cinemática, estática y dinámica, estableciendo la relación de cada uno de ellos con la estructura anatómica implicada en el movimiento que se está estudiando biomecánicamente.

- Distinguir y aplicar a una actividad deportiva dada los métodos de análisis cinemáticos y dinámicos.

- Nombrar y diferenciar los tipos de movimientos experimentados por el cuerpo humano, así como los factores que son causa y modificación del mismo.

- Explicar las interrelaciones que se establecen entre los siguientes aspectos del movimiento: desplazamiento, veloci-

dad y aceleración, utilizando estas interrelaciones en la descripción y análisis del movimiento humano.

- Definir y utilizar correctamente los términos: trabajo, potencia, energía cinética y energía potencial.
- Establecimiento de los principios de equilibrio y localización del centro de gravedad, tanto en condiciones estáticas como dinámicas.
- Realizar un análisis biomecánico del desarrollo de una determinada destreza motriz.
- Analizar un acto motriz mediante métodos e instrumentos sencillos (podómetro, vídeo, fotografía, cronometro, goniómetro, etc).

Actitudes.

- Disposición favorable a emplear la biomecánica como instrumento de control y mejora tanto de la técnica deportiva como del entrenamiento.
- Valoración de la importancia de la biomecánica con el objetivo de mejorar el rendimiento.
- Valoración de los métodos de análisis biomecánico en la evaluación de los movimientos y adopción para trabajar de aquéllos que más convenga en cada caso.
- Disposición favorable al aprendizaje motor y situaciones complejas.
- Valorar el establecimiento de un orden y método en la observación de los movimientos y en la recogida de datos.
- Actitud rigurosa en la interpretación de los resultados que se obtengan.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Describir los fundamentos de los análisis biomecánicos aplicados al estudio de la técnica deportiva.

Se trata de comprobar si el técnico deportivo tiene un conocimiento básico de las leyes de la biomecánica para que una vez familiarizado con ellas le sea más fácil diseñar ejercicios adecuados y más eficaces.

2. Describir la metodología de la biomecánica aplicada al estudio de las cualidades físicas.

El técnico deportivo ha de conocer los métodos que la biomecánica emplea para el registro y cuantificación de la fuerza, la velocidad, la resistencia, etc.

3. Describir y caracterizar la biomecánica de las cualidades físicas.

Ante una determinada capacidad física el técnico deportivo ha de ser capaz de describir y descomponer biomecánicamente dicha cualidad, reconociendo aquellos aspectos de la misma que se deben trabajar con el fin de mejorar el alto rendimiento deportivo.

4. Describir la metodología de la biomecánica aplicada al alto rendimiento.

Se trata de conocer los métodos de registro, análisis y valoración de que dispone la biomecánica para los deportistas de alto rendimiento con las peculiaridades que éstos presentan.

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

El técnico deportivo en virtud de los resultados de un análisis biomecánico de una determinada actividad deportiva, ha de ser capaz de detectar y modificar, en su caso, aquellos factores que afecten al rendimiento del deportista.

6. Describir la aplicación del análisis biomecánico al control del entrenamiento.

Ante un análisis biomecánico del deportista el entrenador ha de ser capaz de utilizar el mismo como un factor más que se debe tener en cuenta en el control del entrenamiento.

7. Aplicación del análisis biomecánico al control del entrenamiento de una modalidad deportiva concreta.

Ante una actividad deportiva concreta que se le propone al alumno, éste ha de ser capaz de hacer un análisis biomecánico de la misma, incluyendo las modificaciones o propuestas que a su entender sean oportunas.

8. Describir la aplicación del análisis biomecánico al control del entrenamiento de la táctica.

Se trata de que el técnico deportivo emplee los datos aportados por el análisis biomecánico al entrenamiento de la táctica, reconociendo aquellos aspectos de la misma que puedan ser mejorados con esta herramienta.

9. Aplicar el análisis biomecánico al control del entrenamiento de la técnica de una modalidad deportiva concreta.

El técnico deportivo ha de saber usar los métodos de registro y control de que la biomecánica dispone para mejorar o corregir en su caso un determinado gesto técnico de una especialidad deportiva que se le proponga con el propósito de mejorar el rendimiento de la misma.

10. Aplicar los conocimientos, procedimientos y herramientas biomecánicas al estudio de la técnica y al entrenamiento de una determinada modalidad o especialidad deportiva.

Se trata de comprobar que el técnico deportivo es capaz de integrar los datos que el análisis biomecánico le aportan, con el entrenamiento de la técnica y que como resultado de esa integración se obtenga una mejora en el rendimiento.

B) Módulo de entrenamiento del alto rendimiento deportivo.

B.1. Objetivos formativos.

1. Profundizar en los conocimientos de los sistemas de entrenamiento de las cualidades físicas condicionales y perceptivo - motrices, así como aplicar los métodos de planificación y control para su desarrollo en el alto rendimiento deportivo.

2. Identificar los fenómenos de la fatiga, el sobreentrenamiento y la recuperación biológica, aplicando los controles necesarios para evitar los efectos de estos fenómenos en los deportistas de alto nivel.

3. Profundizar en el conocimiento de la preparación física en el alto rendimiento deportivo.

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

B.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Modelos de periodización del entrenamiento en alto rendimiento deportivo.

- Temporada deportiva. Ciclos.
- Microciclos.
- Mesociclos.
- Macrociclos.

2. Los sistemas avanzados para el desarrollo de las cualidades físicas y perceptivo-motrices en los deportistas de alto nivel.

- Métodos de control y valoración del entrenamiento.

3. La recuperación en el alto rendimiento deportivo.
 - Recuperación dentro de una sesión de entrenamiento.
 - Recuperación entre sesiones.
 4. Cualidades físicas y perceptivo-motrices en el alto rendimiento.
 - Metodologías para el desarrollo de la fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y cualidades perceptivo-motrices:
 - Componentes en el alto rendimiento deportivo.
 - Procedimientos de entrenamiento avanzados.
 - Control y valoración.
 - Periodización del entrenamiento.
 5. La recuperación física en el entrenamiento de la competición.
 - Concepto de fatiga y recuperación.
 - Bases fisiológicas de la recuperación.
 - Medios de recuperación (pedagógicos, médico-biológicos y psicológicos).
 - Tipos de medios de recuperación (activos, pasivos, locales y generales).
 - Criterios de evaluación de la recuperación.
 - El sobreentrenamiento.
 6. Planificación del entrenamiento deportivo.
 - Diseños avanzados de la planificación del entrenamiento en la alta competición: Modelos de cargas continuas, modelos de cargas acentuadas y modelos de cargas concentradas.
 7. Fisiología del esfuerzo en altitud.
 - Diseños avanzados de la planificación del entrenamiento en la alta competición: Proceso para el diseño de un plan anual, cuatrienal y a largo plazo.
 8. Consideraciones sobre la técnica y la táctica.
 - El significado de la técnica para el rendimiento deportivo.
 - La coordinación entre la técnica, la táctica y la condición física.
 - Combinación del entrenamiento de la técnica y de la condición física.
 9. Propuesta para un entrenamiento de la glucólisis anaeróbica.
 - La intensidad. La duración. La recuperación. Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento. Inconvenientes.
 10. Propuesta para un entrenamiento del sistema aeróbico.
 - La naturaleza del ejercicio. La intensidad. La duración. Duración de la recuperación.
 - Número de repeticiones. Adaptaciones al entrenamiento a largo plazo. Inconvenientes.
- Procedimientos y destrezas.
- Estudio de los diferentes modelos de periodización del entrenamiento en alto rendimiento deportivo aplicados a una:
 - Temporada deportiva.
 - Microciclos.
 - Mesociclos.
 - Macrociclos.
 - Adecuación en la aplicación de los métodos de recuperación en el alto rendimiento deportivo, teniendo en cuenta si se dirigen a la recuperación:
 - Dentro de una sesión de entrenamiento.
 - Entre sesiones.
 - Planificación de la recuperación física en el entrenamiento de la competición:
 - Llevando a la práctica las bases fisiológicas de la recuperación física.
 - Aplicando correctamente los medios de recuperación: (activos, pasivos, locales y generales).
 - Identificando los síntomas del sobreentrenamiento en el alto rendimiento deportivo.
 - Identificación de las cualidades físicas en el alto rendimiento:
 - Empleo de diferentes metodologías para el desarrollo de la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad:
 - Determinación de los componentes que condicionan el alto rendimiento deportivo.
 - Elaboración de los diversos procedimientos para el entrenamiento avanzado.
 - Evaluación, control y valoración de los métodos y procedimientos utilizados y su adecuación a las diferentes cualidades físicas.
 - En un supuesto dado de un deportista de alto rendimiento, elaborar una periodización de un entrenamiento (anual, cuatrienal o a largo plazo), teniendo en cuenta los diseños avanzados de la planificación del entrenamiento en la alta competición y de acuerdo con:
 - Modelos de cargas continuas.
 - Modelos de cargas acentuadas.
 - Modelos de cargas concentradas.
 - Análisis de estudios realizados sobre fisiología del esfuerzo en altitud.
 - Análisis de los aspectos principales de la técnica y la táctica y su influencia sobre el alto rendimiento deportivo:
 - Relacionando el significado de la técnica con el rendimiento deportivo.
 - Comprendiendo la coordinación que existe entre la técnica, la táctica y la condición física para el desarrollo de programas de entrenamiento de alto rendimiento deportivo.
 - Realizar un entrenamiento para incidir en la mejora de los mecanismos de la glucólisis anaeróbica (aláctica y láctica), teniendo en cuenta factores como:
 - La intensidad y duración del entrenamiento.
 - La recuperación entre cada ejercicio, serie, sesión.
 - El número de repeticiones en cada ejercicio, serie, sesión.
 - Las adaptaciones al entrenamiento, de acuerdo con los parámetros que pudieran incidir en cada momento.
 - Inconvenientes e imprevistos durante el entrenamiento.
 - Realizar un entrenamiento para incidir en la mejora de los mecanismos del sistema aeróbico, teniendo en cuenta factores como:
 - La naturaleza del ejercicio.
 - La intensidad y duración del entrenamiento.

- La duración de la recuperación.
- El número de repeticiones.
- Las adaptaciones al entrenamiento a largo plazo.
- Inconvenientes e imprevistos durante el entrenamiento.
- Evaluación y control del entrenamiento:
 - Determinación del proceso y los objetos de evaluación en el entrenamiento y la competición.
 - Determinación de los momentos y las intenciones de la evaluación durante el entrenamiento y la competición.
 - Diseño o selección de los instrumentos y recursos para la evaluación y control del entrenamiento y la competición.

Actitudes.

- Valoración de la necesidad de elaborar una planificación general para el alto rendimiento deportivo como marco para el desarrollo de la programación general y específica que ordene y secuencie el entrenamiento y la competición.
- Valoración de la importancia que la elección y priorización de los objetivos, contenidos, métodos y sistemas de entrenamiento, actividades y la propia competición ocupan en la optimización y ordenamiento del proceso de entrenamiento.
- Actitud rigurosa en la aplicación de los métodos de recuperación física, en deportistas de alto rendimiento.
- Interés por conocer las innovaciones técnicas y tecnológicas que favorecen la programación de entrenamientos para el alto rendimiento deportivo.
- Actitud abierta y crítica hacia el uso de nuevos métodos de entrenamiento deportivo.
- Valoración positiva de la necesidad constante de reajustar el entrenamiento de alto nivel y la competición según los resultados de la observación y control sistemático de las variables del entrenamiento.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Describir y desarrollar los métodos más adecuados para el desarrollo de la fuerza, la resistencia, la velocidad y de la flexibilidad, así como las cualidades perceptivo-motrices, en el contexto del alto rendimiento deportivo.

Se quiere evaluar el conocimiento que tiene el alumno en la aplicación correcta y optimización de los diferentes métodos de entrenamiento, según vayan dirigidos a la mejora de unas u otras cualidades físicas. Siendo necesario su conocimiento previo y la adecuación de los mismos a las diversas cualidades.

2. Diseñar la planificación del entrenamiento y argumentar la elección del sistema elegido para el desarrollo de las cualidades físicas y perceptivo-motrices.

Se valora la capacidad que tiene el alumno para confeccionar una planificación de un entrenamiento dado para un deportista de alto rendimiento, con el fin de incrementar y optimizar tanto las cualidades físicas condicionales como las perceptivo-motrices.

3. Dirigir diferentes fases del entrenamiento y describir la metodología para el desarrollo de las cualidades físicas en función de la periodización del entrenamiento.

Este criterio evalúa en el técnico su capacidad para cambiar de metodología en la aplicación de los sistemas de entrenamiento deportivo, teniendo en cuenta el momento de la temporada deportiva, las competiciones que se van a realizar, los objetivos competitivos que se persiguen, además de las condiciones físicas del momento en cada deportista.

4. Describir los fundamentos fisiológicos de la fatiga, de la recuperación física y del sobreentrenamiento, dirigiendo las pausas de recuperación.

Se quiere evaluar la capacidad del técnico para combinar los ritmos de trabajo y descanso en la aplicación de las cargas de entrenamiento, observando los síntomas de la fatiga para detectarla y poder alternar los microciclos de recuperación en periodos de agotamiento físico, sobreentrenamiento, estrés, etc.

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

Se evalúa la capacidad del técnico deportivo para determinar los métodos más adecuados en la valoración de la fatiga y su recuperación, como medio para controlar sus niveles, así como la eficacia en la aplicación.

6. Aplicar los métodos no biológicos de control y valoración del entrenamiento.

Se pretende evaluar la capacidad del técnico deportivo para efectuar y controlar oportunamente los test de condición física que realice para el control del entrenamiento. Así como su adecuación a las cualidades que se pretende evaluar con cada test.

7. Efectuar la programación de un entrenamiento en altura, describiendo las características de su planificación.

El técnico deportivo responsable de un entrenamiento de alto rendimiento debe manejar los parámetros que ayudan en el control y seguimiento de un entrenamiento en altura, adecuado a las necesidades de cada deportista, así como su correcta comunicación con el médico, interpretando los resultados de las pruebas de esfuerzo que realice el deportista.

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

Este criterio evalúa cómo el técnico es capaz de estructurar el entrenamiento en función de las necesidades técnicas, tácticas o físicas y cómo todas ellas interrelacionan y condicionan el proceso de entrenamiento de alto rendimiento, según la especialidad deportiva.

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

Se evalúa la capacidad del técnico para plantear entrenamientos específicos que incidan sobre el sistema aeróbico y/o anaeróbico. El técnico ha de conocer los diferentes sistemas de entrenamiento y aplicarlos con eficacia en la mejora de las capacidades aeróbicas y/o anaeróbicas, de acuerdo con las exigencias físicas de cada especialidad deportiva, atendiendo así a la especificidad del entrenamiento como medio lógico para la optimización del alto rendimiento deportivo.

C) Módulo de fisiología del esfuerzo.

C.1. Objetivos formativos.

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

2. Interpretar los resultados de la valoración y evaluación de la capacidad funcional.

3. Familiarizarse con los aparatos de un laboratorio de fisiología del esfuerzo.

4. Conocer e interpretar la importancia de la composición corporal sobre el rendimiento deportivo.

5. Colaborar con el especialista en la elaboración de dietas según el momento de la temporada, previa interpretación de los resultados de la valoración nutricional del deportista.

6. Conocer las principales sustancias dopantes, los efectos de las mismas sobre el organismo, y las normas que regulan su uso.

7. Analizar la diferencia entre sustancia dopante y ayuda ergogénica. Colaborando con el especialista en la prescripción de ayudas ergogénicas.

8. Reconocer los efectos patológicos que el deporte de alto rendimiento puede tener sobre los diferentes sistemas y aparatos del deportista.

9. Evaluar los efectos de la altura sobre el rendimiento deportivo. Aprovechando las ventajas fisiológicas del entrenamiento en altitud.

C.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Concepto de condición física:

- Componentes de la condición física.
- Concepto de cualidades físicas.
- Concepto de cualidades perceptivo-motoras.

2. Evaluación de las cualidades ligadas con el metabolismo:

- Evaluación del sistema ATP-PC: Isótopos radiactivos.
- Evaluación de la glucólisis anaeróbica: Deuda de O₂. Umbral de lactato.
- Evaluación de las cualidades aeróbicas: Determinación del VO₂ máximo y de la resistencia aeróbica.

3. Evaluación de los factores de ejecución de la acción motriz:

- Evaluación de la fuerza.
- Medida de la resistencia muscular.
- Evaluación de la velocidad.

4. Metodología de la valoración funcional del rendimiento físico:

- Bases metodológicas de la valoración funcional del rendimiento físico.
- Valoración funcional del metabolismo energético.
- Valoración funcional de la fuerza muscular.
- Valoración funcional de la flexibilidad.

5. Valoración del rendimiento físico:

- Test de estimación de la fuerza isométrica.
- Test de estimación de la movilidad articular.
- Test isocinéticos: Cibex o similares; Curva de fuerza-velocidad.
- Test cardiorrespiratorios: Electrocardiograma, espirometría, tensión arterial.
- Test directos e indirectos para la determinación del consumo de O₂.
- Test submáximos de estimación del consumo máximo de O₂.
- Ajuste de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial a los diferentes tipos de ejercicio. Test basados en la recuperación de la frecuencia cardíaca.
- Estimación de la capacidad anaeróbica. Potencia crítica. Test de Wingate.
- Determinación del umbral anaeróbico: método ventilatorio, métodos séricos.

6. Composición corporal:

- Métodos para la determinación de la composición corporal. Cálculo del porcentaje de grasa y de masa magra.
- Medida de la amplitud articular.
- Determinación de la edad ósea.
- Medidas antropométricas.
- Concepto y cálculo del somatotipo.
- Composición corporal y rendimiento deportivo.
- Modificaciones de la composición corporal con el ejercicio.
- Estimación y cálculo del gasto energético. Encuestas de ingesta y hábitos alimenticios.
- Valoración del estado nutricional.
- Dietas especiales para deportistas.
- Dietas según el momento de la temporada.
- Reposición hidroelectrolítica.
- Suplementos nutricionales.

7. Dopaje:

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

8. Respuestas patológicas al esfuerzo:

- Patologías cardiovasculares originadas por el esfuerzo: arritmias, lipotimias, síncope, muerte súbita, etc.
- Patologías respiratorias vinculadas al esfuerzo: asma inducido por el ejercicio.
- Patologías del aparato digestivo: alteraciones del tránsito intestinal.
- Patologías renales: proteinuria y hematuria post-esfuerzo.
- Patologías endocrinas: diabetes, hipoglucemias, amenorreas, síndrome premenstrual, etc.
- Patologías metabólicas: anemias, etc.
- Patologías neurológicas: cefaleas, epilepsias, etc.
- Patologías dermatológicas.
- Patologías infecciosas.

9. Adaptaciones endocrinas al ejercicio de alto nivel.

10. Efectos del ejercicio físico en altura.

11. El ejercicio y el estrés térmico:

- Termorregulación.

12. Ayudas ergogénicas nutricionales:

- Concepto de ayuda ergogénica.
- Clasificación de las ayudas ergogénicas.
- Suplementos de hidratos de carbono.
- Suplementos de proteínas y aminoácidos.
- Suplementos de lípidos.
- Suplementos de hidratación.
- Suplementos minerales.

- Suplementos de vitaminas.
- Suplementos de antioxidantes.
- Aplicaciones prácticas de las ayudas ergogénicas nutricionales.
- Los intermediarios metabólicos como suplementos ergogénicos.
- Sustancias ingeridas con la dieta que no intervienen en el metabolismo energético.

Procedimientos y destrezas.

- Evaluación del rendimiento deportivo y sus componentes esenciales:
 - Análisis de las características que ha de reunir un test de evaluación del rendimiento para poder ser usado como fuente de información en la práctica y ciencia deportiva.
 - Elaboración de modelos de fichas de evaluación, que nos permitan ser usadas en el proceso de control del entrenamiento individual.
 - Elección y aplicación de pruebas de evaluación para los diferentes componentes del rendimiento que deseamos valorar (fuerza, resistencia, velocidad, consumo de O₂, umbral anaeróbico, etc.).
 - Comparación de los datos obtenidos en los test de evaluación con los datos de la población general (tablas de percentiles).
 - Realización de test de campo. Analizar las diferencias con los test de laboratorio.
 - Aplicación de los datos obtenidos a la planificación del entrenamiento a corto y largo plazo.
- Determinación de la composición corporal:
 - Identificar y diferenciar entre constitución corporal, tamaño corporal y composición corporal.
 - Analizar que tejidos del organismo constituyen la masa magra.
 - Empleo de técnicas de campo para calcular la composición corporal.
 - Establecer relaciones entre la cantidad de masa magra y adiposidad con el rendimiento deportivo.
 - Determinación del peso óptimo del deportista.
 - Elaboración de programas de pérdida de peso maximizando la pérdida de grasa y minimizando la de masa magra.
- Ayudas ergogénicas y rendimiento:
 - Análisis y distinción en una dieta de las 6 categorías de nutrientes.
 - Elaboración de dietas con una ración adecuada de proteínas en el hombre y la mujer deportista.
 - Elaboración de dietas con un adecuado contenido en vitaminas.
 - Identificar y analizar los síntomas de deshidratación y como ésta afecta al rendimiento deportivo.
 - Elaboración de dietas tendentes a aumentar los depósitos de glucógeno muscular.
 - Análisis del valor de los hidratos de carbono durante y después de la realización de ejercicios que exigen una elevada capacidad de resistencia.
 - Análisis de las características de las bebidas deportivas ideales.
 - Identificación de los alimentos que pueden considerarse ayudas ergogénicas para el rendimiento.

- Dopaje:
 - Analizar la importancia del dopaje como factor de riesgo para la salud en general y para la deportiva en particular.
 - Establecer las diferencias entre análisis cuantitativo y cualitativo en la detección de sustancias dopantes.
 - Relación de sustancias dopantes. Manejo de la lista de sustancias dopantes.
 - Identificación de las peculiaridades de la lista en función de los deportes.
 - Analizar las diferentes declaraciones institucionales y de organismos deportivos en lo referente al control del dopaje.
 - Analizar el reglamento sancionador en caso de violación de las normas antidopaje.
- Respuestas patológicas al esfuerzo:
 - Análisis e identificación de las patologías más frecuentes originadas por el deporte de alto rendimiento en los diferentes órganos y sistemas del cuerpo.
 - Identificación de los síntomas y signos del sobreentrenamiento.
 - Elaboración de programas de ejercicio físico tendentes a minimizar el riesgo de lesión en función del momento de la temporada deportiva.
- Influencias ambientales sobre el rendimiento:
 - Identificación y análisis de los mecanismos de regulación de la temperatura corporal.
 - Observación de las respuestas fisiológicas al ejercicio en condiciones de estrés térmico, así como de las adaptaciones fisiológicas que permiten aclimatarse al ejercicio en ambientes calurosos y fríos.
 - Análisis de la variación de la temperatura corporal con el ejercicio.
 - Identificar y diferenciar entre: calambres por calor, síncope por calor y golpe de calor.
 - Identificar y analizar las condiciones de la altitud que limitan la actividad física.
 - Determinación de las adaptaciones fisiológicas que acompañan la aclimatación a las alturas.
 - Análisis a la vista de los resultados de las diferencias de un mismo deporte realizado a nivel del mar o en altura. Ventajas e inconvenientes.

Actitudes.

- Valorar el establecimiento de un orden y método en la realización y recogida de datos de las diferentes pruebas para la valoración de la condición física y el rendimiento deportivo.
- Actitud rigurosa en la interpretación de los datos que se obtengan.
- Reconocer y valorar los efectos que sobre el rendimiento tiene una correcta alimentación e hidratación.
- Tomar conciencia de las adaptaciones básicas tanto anatómicas como fisiológicas que se producen en el cuerpo humano durante el desempeño del ejercicio en altura.
- Valorar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en la práctica deportiva de alto rendimiento.
- Valorar cómo el deporte de competición a determinados niveles lejos de ser saludable, puede ser fuente de patologías, que hay que intentar prevenir.

- Valorar los efectos negativos que determinadas sustancias consideradas como dopantes tienen sobre la salud y la limpieza de la actividad deportiva.
- Valorar el cumplimiento de las normas y recomendaciones referentes al uso de sustancias dopantes.
- Actitud crítica ante el fenómeno social que representa el deporte en nuestros días.

C.3. Criterios de evaluación.

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

El técnico deportivo responsable de un entrenamiento de alto rendimiento debe de conocer previamente las capacidades necesarias para su realización, así como las que interesa trabajar, valorar y controlar con objeto de elaborar un programa de entrenamiento de las mismas.

2. Determinar los métodos y los test más utilizados en la valoración del rendimiento físico.

Este criterio trata de comprobar que el técnico deportivo conoce los test y métodos más usados para valorar el rendimiento físico, como forma de controlar si el proceso de entrenamiento que está realizando es acorde con los protocolos establecidos, es decir, estos instrumentos de valoración han de indicarnos las deficiencias del programa de entrenamiento y han de orientarnos para corregirlas, han de tener por tanto un valor diagnóstico.

3. Describir el concepto de dieta y reposición hidroelectrolítica.

Se trata de comprobar que el técnico deportivo a partir del concepto de dieta y reposición hidroelectrolítica es consciente de las especiales necesidades que se plantean en el deportista de alto rendimiento, y que de no ser especialmente atendidas van a suponer una clara limitación en los resultados deportivos del mismo.

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

El técnico deportivo ha de conocer las sustancias que ingiere el deportista y su importancia más allá de su función bioenergética, centrándose en la composición óptima de la dieta y en las especiales necesidades dietéticas del deportista. Ha de ser consciente de cómo puede afectar la nutrición al rendimiento centrándose en las potenciales propiedades ergogénicas de los diversos nutrientes, disipando falsos mitos.

5. Describir el concepto de dopaje.

Ha de conocer aquellas sustancias o métodos cuya finalidad primera es la de mejorar el rendimiento, pero sin perder nunca de vista las consecuencias legales, éticas, morales y médicas del uso de las sustancias dopantes.

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

La lista de sustancias dopantes es muy extensa, es responsabilidad del técnico deportivo (además del deportista, preparador físico y médico) saber en cada momento qué medicamentos o sustancias toma el deportista, y debe de comprobar de forma periódica que estas sustancias no se encuentren en la relación de sustancias prohibidas, dado que la lista está sometida a continuas revisiones.

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

El técnico deportivo debe de conocer como los principales grupos de sustancias dopantes (anfetaminas, betabloqueantes,

diuréticos, esteroides anabolizantes, etc.) ejercen su acción sobre el organismo consiguiendo los efectos ergogénicos o dopantes, sin perder nunca de vista los efectos perjudiciales e indeseables que dichas sustancias llevan asociados.

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

En todo momento ha de tener presente la legislación, tanto nacional como internacional en lo que hace referencia al dopaje, con el fin de evitar el consumo de sustancias incluidas en dicha lista y con objeto también de conocer las sanciones en que puede incurrir tanto el técnico deportivo como el deportista del que es responsable en caso de incumplir dicha normativa.

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

El técnico deportivo ante un grupo farmacológico de los considerados como dopantes en su deporte, ha de conocer los posibles efectos no deseados del mismo sobre la salud del deportista, tanto en lo que se refiere a efectos a corto plazo, como a aquéllos que se manifestaran a lo largo de toda la vida del deportista.

10. Describir el concepto de respuesta patológica al esfuerzo.

El técnico deportivo ha de conocer como el ritmo de adaptación de una persona es limitado y no se puede forzar por encima de los umbrales de desarrollo corporal. Ha de ser consciente de que cada persona responde de modo distinto a la misma carga (volumen, intensidad, duración...) de entrenamiento, de forma que lo que puede ser un entrenamiento excesivo (sobrentrenamiento) para una persona, puede estar muy por debajo de los umbrales de mejora para otra. Por eso es importante reconocer las diferencias individuales y tenerlas en cuenta al diseñar programas de entrenamiento.

11. Clasificar las distintas respuestas patológicas al esfuerzo.

Se trata de reconocer cuales son los principales síntomas y signos que se producen en los diferentes órganos y sistemas cuando se desencadena una respuesta patológica al esfuerzo con el objetivo de evitar su aparición o modificar la carga de entrenamiento en caso de que ya hayan aparecido.

12. Describir los efectos fisiológicos del entrenamiento en altura.

El técnico deportivo ha de saber como responde nuestro cuerpo a la altitud, poniendo énfasis en aquellas respuestas que pueden afectar al rendimiento, sobre todo en lo que hace referencia a las modificaciones respiratorias, cardiovasculares y metabólicas.

13. Describir los procesos inherentes a la termorregulación.

El técnico deportivo ha de conocer como afecta el ambiente externo a la capacidad del cuerpo para realizar esfuerzo físico, ha de conocer los efectos del calor y el frío sobre el rendimiento y las respuestas corporales al mismo considerando los riesgos para la salud asociados a temperaturas extremas y como puede tratar el cuerpo de adaptarse a estas condiciones mediante la "aclimatación".

D) Módulo de gestión del deporte.

D.1. Objetivos formativos.

1. Reconocer y estudiar la normativa aplicable a los deportistas profesionales.

2. Emplear las técnicas de gestión y organización en el ámbito del deporte.

3. Manejar la normativa que regula el deporte de alto nivel, estatal y autonómico.

4. Entender los aspectos básicos de la normativa sobre el control del dopaje.

5. Relacionar la normativa sobre el patrocinio y patrocinio deportivo.

6. Estudiar reflexivamente las medidas de prevención de la violencia en el deporte.

D.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Teoría General de la Gestión.

- La planificación.
- La organización.
- El control.

2. Modelos de planificación y gestión del deporte.

- Modelos de planificación de las instalaciones deportivas.
- La planificación estratégica en el deporte.

3. La fiscalidad en el campo del deporte.

- La responsabilidad tributaria en el ámbito deportivo.
- La tributación de las entidades deportivas.
- La tributación de los deportistas.

4. El desarrollo reglamentario sobre el deporte de alto nivel.

- La elaboración y criterios de las listas de deportistas de alto nivel.
- Las medidas de protección del deportista.
- La pérdida de la condición de deportista de alto nivel.

5. El patrocinio deportivo.

- Las entidades deportivas de utilidad pública.
- El contrato de patrocinio deportivo.

6. La regulación de la relación laboral de carácter especial de los deportistas profesionales.

- La evolución normativa y jurisprudencial.
- El análisis de la regulación en la relación laboral especial de los deportistas profesionales.

7. El desarrollo reglamentario sobre la prevención de la violencia en el deporte.

- La Comisión Nacional contra la Violencia en los Espectáculos Deportivos.
- El Reglamento para la prevención de la Violencia en los Espectáculos Deportivos.

8. El desarrollo reglamentario sobre el control de las sustancias y métodos prohibidos en el deporte.

- La Comisión Nacional Antidopaje.
- El Régimen de Infracciones y Sanciones para la represión del dopaje.

Procedimientos y destrezas.

1. Aplicación de las técnicas básicas de planificación, organización y control en la gestión deportiva.

2. Análisis y aplicación de los modelos de planificación y gestión de las instalaciones deportivas.

3. Observación y estudio de los principios de fiscalidad en el campo del deporte, en relación con:

- La responsabilidad tributaria en el ámbito deportivo.

- La tributación de las entidades deportivas.

- La tributación de los deportistas.

4. Manejo de la legislación básica del deporte sobre el deporte de alto nivel, atendiendo especialmente a:

- La elaboración y criterios de las listas de deportistas de alto nivel.
- Las medidas de protección del deportista.
- La pérdida de la condición de deportista de alto nivel.

5. Distinguir los aspectos jurídicos más importantes del patrocinio deportivo y de la publicidad como vía de financiación del deporte, en función de la naturaleza jurídica de la entidad deportiva (fundaciones, clubes, S.A.D., entes de promoción deportiva, etc.).

6. Análisis de la regulación en la relación laboral especial de los deportistas profesionales.

7. Estudio de la Sentencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas. Luxemburgo (Pleno del 15 de diciembre de 1995), caso Bosman.

8. Estudio y análisis de los procedimientos administrativos aplicables en materia de prevención de la violencia en el deporte y del control de las sustancias y métodos prohibidos en el deporte.

- La Comisión Nacional contra la Violencia en los Espectáculos Deportivos.

- El Reglamento para la prevención de la Violencia en Espectáculos Deportivos.

- La Comisión Nacional Antidopaje.

- El Régimen de Infracciones y Sanciones para la represión del dopaje.

Actitudes.

- Valoración positiva del cumplimiento de las normas aplicables al ámbito del deporte.

- Capacidad de aplicación de la normativa a diferentes situaciones.

- Capacidad de argumentación sobre el rango y grado de aplicación normativo.

- Mostrar interés por la evolución legislativa que constantemente se produce en el ámbito deportivo.

D.3. Criterios de evaluación.

1. Describir los aspectos fundamentales de los regímenes laboral y fiscal de los deportistas profesionales.

Se evalúa la capacidad del técnico deportivo para discernir los aspectos generales relacionados con el contrato profesional o el amateur, así como sus obligaciones fiscales y la tributación en función de la procedencia de la cuantía económica.

2. Diseñar un proyecto de creación, financiación y gestión durante una temporada de una entidad deportiva, en un supuesto práctico.

Se quiere evaluar la capacidad que tiene el técnico deportivo para elaborar un proyecto de una entidad deportiva dada, en el que se recojan los aspectos principales de su creación, financiación y gestión.

3. Diseñar la organización de un evento deportivo, en un supuesto práctico convenientemente caracterizado.

Mediante este criterio se pretende valorar la capacidad organizativa del responsable de un evento deportivo, en el que debe atender entre otros aspectos a:

- Los seguros de responsabilidad civil y Seguridad Social.
- Los materiales utilizados.
- La organización y control de los grupos.
- La cualificación profesional del personal responsable.
- Los horarios previstos de los actos, etc.
- Las medidas de seguridad.

4. A partir de un programa de actividades caracterizado:

- Describir la estructura organizativa más adecuada.
- Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.
- Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa.
- Elaborar un presupuesto adecuado para la realización del programa.
- Hacer una relación de los seguros que es necesario contratar para cada actividad.

Este criterio quiere evaluar la capacidad del técnico deportivo para manejar todos los condicionantes que supone la puesta en marcha de un programa de actividades, siendo capaz de secuenciar con prioridad las necesidades que se producen en su planificación, desarrollo y ejecución del mismo.

E) Módulo de psicología del alto rendimiento.

E.1. Objetivos formativos.

1. Conocer los aspectos psicológicos relacionados con el alto rendimiento deportivo.

2. Identificar las necesidades psicológicas de los deportistas de alta competición.

3. Identificar las competencias específicas del psicólogo del deporte, diferenciándolas del rol psicológico del Técnico Deportivo.

4. Conocer los aspectos psicológicos relacionados con la dirección de los grupos deportivos en la alta competición.

5. Adquirir conocimientos y habilidades psicológicas para dirigir a otros Técnicos Deportivos y trabajar con especialistas de las ciencias del deporte.

6. Dominar estrategias psicológicas aplicables por el Técnico Deportivo Superior en la optimización del rendimiento de los deportistas de alto nivel.

7. Elaborar, organizar, y/o supervisar la elaboración de programaciones, el diseño de las condiciones de la práctica y la dirección del entrenamiento de deportistas y equipos de alto nivel, teniendo en cuenta sus características y necesidades.

8. Dirigir a deportistas y equipos durante su participación en competiciones de alto nivel.

E.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Necesidades psicológicas de los deportistas de alta competición.

- La motivación de los deportistas de alta competición.
- El estrés psicosocial en la alta competición.

- Estrategias psicológicas que puede utilizar el Técnico Deportivo para controlar la motivación y el estrés de los deportistas de alta competición.

- Necesidades psicológicas de los deportistas jóvenes de alta competición.

2. Psicología del entrenamiento deportivo en la alta competición.

- Principales necesidades psicológicas del entrenamiento deportivo en la alta competición.

- Estrategias psicológicas para la optimización del tiempo de entrenamiento.

- Estrategias psicológicas para la adquisición y el perfeccionamiento de habilidades deportivas de alta complejidad.

- El entrenamiento de los deportistas en las condiciones estresantes de la competición: características y estrategias.

- Planificación de los contenidos psicológicos del entrenamiento.

- Prevención y alivio del agotamiento psicológico.

3. Intervención psicológica en la competición.

- La preparación psicológica para la competición: características y estrategias.

- La intervención psicológica del Técnico Deportivo en los periodos de participación activa y pausa durante la competición.

- La intervención psicológica del Técnico Deportivo después de la competición.

- La intervención psicológica del Técnico Deportivo entre competiciones muy próximas.

4. Dirección de grupos deportivos.

- Variables psicológicas que afectan al funcionamiento de los grupos deportivos.

- El estilo de liderazgo y la conducta del Técnico Deportivo en la dirección del grupo deportivo.

- Habilidades interpersonales que influyen en la dirección del grupo deportivo.

- Estrategias psicológicas que puede utilizar el Técnico Deportivo para optimizar el funcionamiento del grupo.

- La relación del Técnico Deportivo Superior con otros Técnicos Deportivos.

- La relación del Técnico Deportivo con los expertos de las ciencias del deporte.

5. La relación del técnico deportivo con el psicólogo deportivo.

- El rol psicológico del técnico deportivo y el rol psicológico del psicólogo deportivo.

- Características de la relación tripartita entre el técnico deportivo, el psicólogo deportivo y el deportista.

- El asesoramiento del psicólogo deportivo al técnico deportivo.

6. El funcionamiento psicológico del técnico deportivo.

- Necesidades psicológicas del técnico deportivo de alta competición.

- Estrategias de autorregulación para la optimización del funcionamiento del técnico deportivo.

Procedimientos y destrezas.

- Preparación y aplicación de estrategias de intervención psicológica por parte del Técnico Deportivo antes, durante y después de cada competición, así como entre competiciones próximas.
- Utilización de estrategias psicológicas por parte del Técnico Deportivo para optimizar el funcionamiento del grupo.
- Planificación de los contenidos psicológicos del entrenamiento, teniendo en cuenta los principales factores de prevención y alivio del agotamiento psicológico del deportista de alta competición.
- Utilización de estrategias psicológicas para controlar la motivación y el estrés psicosocial del deportista de alta competición, para optimizar su tiempo de entrenamiento y para que adquiera y perfeccione con seguridad habilidades deportivas de alta complejidad.
- Elaboración, organización, dirección, evaluación y supervisión de un programa enfocado al rendimiento deportivo al más alto nivel, teniendo siempre en cuenta las principales medidas de seguridad.
- Utilización de estrategias de autorregulación que optimicen la función de entrenador desarrollada por el Técnico Deportivo Superior.

Actitudes.

- Valorar la influencia del estilo de liderazgo, de la conducta y de las habilidades interpersonales del Técnico Deportivo Superior en la dirección del grupo deportivo.
- Valorar la responsabilidad que tiene el Técnico Deportivo Superior en la correspondencia de sus intervenciones psicológicas con las necesidades y la salud del deportista de alto nivel.

E.3. Criterios de evaluación.

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

Con estos criterios se pretende evaluar la capacidad del Técnico Deportivo para conocer los aspectos básicos de la motivación que condicionan y/o favorecen la práctica habitual de deporte de alta competición. Así como su utilización en un supuesto práctico de baja o excesiva motivación del deportista, que pudiera alterar su rendimiento físico para la alta competición.

4. Ante un supuesto práctico, indicar las principales situaciones potencialmente estresantes del deporte de alta competición, señalando las directrices que va a seguir el Técnico Deportivo para controlar las principales situaciones potencialmente estresantes.

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

6. Describir las principales condiciones estresantes de la competición deportiva.

Se pretende evaluar la capacidad del Técnico Deportivo para controlar las situaciones potencialmente estresantes del deporte de alto nivel, aplicando estrategias psicológicas efectivas para optimizar el rendimiento en plena competición y periodos pre-

competitivos, como periodos potencialmente estresantes para el deportista de alto nivel. Así mismo el Técnico Deportivo ha de ser capaz de controlar y aplicar las variables del estrés que afectan a los deportistas jóvenes que se encuentran en la alta competición, ayudando al deportista y evitando así el abandono de la práctica deportiva de alto nivel.

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

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

Se quiere evaluar la capacidad del Técnico Deportivo para programar dentro de un entrenamiento de repetición o de alta complejidad, las variables a las que el deportista debe atender durante su ejecución, optimizando así su aprendizaje físico y técnico.

9. Describir las principales directrices de un plan de trabajo psicológico en un determinado periodo de la temporada, considerando las necesidades del plan deportivo durante ese periodo.

Se pretende evaluar la capacidad para adaptarse a las necesidades psicológicas del deportista, en función del momento de la temporada deportiva, distinguiendo sus fases, así como su adaptación al entrenamiento que efectúa en cada momento de la temporada deportiva.

10. Describir las estrategias que minimizan las pérdidas de motivación en los grupos deportivos.

Se quiere evaluar la capacidad del Técnico Deportivo para mantener la motivación a un grupo de deportistas y/o equipo, buscando un grado de motivación adecuado a las necesidades del grupo y/o equipo.

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

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

Se evaluará la capacidad del Técnico Deportivo para adoptar diferentes estilos de liderazgo, en función de las necesidades psicológicas de cada situación, controlando sus actuaciones y cambios de conducta, para ofrecer seguridad y confianza al equipo y/o grupo de deportistas.

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

Se pretende comprobar la capacidad del Técnico Deportivo para trabajar en equipo con otros profesionales del deporte, conociendo los roles de cada uno en el proceso final del entrenamiento de deportistas de alto nivel, diferenciando las funciones que son específicas del Técnico Deportivo, de las que son compartidas con otros profesionales.

14. Discriminar el rol psicológico del Técnico Deportivo.

15. Diseñar un programa de trabajo en el que se contemple la interacción del trabajo psicológico del Técnico Deportivo con el trabajo psicológico del psicólogo deportivo.

Se pretende evaluar la capacidad del Técnico Deportivo para trabajar conjuntamente con el psicólogo deportivo, discriminando su rol psicológico en el entrenamiento de deportistas de alto nivel.

F) Módulo de sociología del deporte de alto rendimiento.

F.1. Objetivos formativos.

1. Identificar los problemas inherentes a la práctica deportiva de alto nivel.
2. Conocer los problemas de adaptación de los deportistas una vez terminada su vida deportiva.
3. Conocer la trascendencia social del deporte espectáculo y de alto rendimiento y su incidencia en el deportista de alta competición.
4. Conocer los métodos de investigación social aplicados al deporte.
5. Emplear las técnicas para la identificación de las tendencias de la sociedad en relación con la práctica deportiva.

F.2. Contenidos.

Hechos, conceptos y principios.

1. Factores extrínsecos que afectan al rendimiento deportivo.
 - La influencia de los medios de comunicación.
 - La utilización política del deporte.
 - El aspecto económico del deporte.
2. Problemas sociales de los deportistas de alto nivel.
 - Familia, el proyecto educativo y el rendimiento deportivo.
3. Deporte y conflicto.
 - Dopaje.
 - Violencia y agresión en el deporte.
4. Técnicas de investigación social aplicadas al deporte: cuantitativas y cualitativas.
5. Técnicas sociológicas para la identificación de las tendencias en la práctica deportiva.

Procedimientos y destrezas.

- Análisis de los principales factores extrínsecos que afectan al rendimiento deportivo, en relación con:
 - Los medios de comunicación.
 - La política deportiva.
 - Aspectos económicos del deporte.
- Estructuración y análisis de los problemas sociales propios de los deportistas de alto rendimiento:
 - Familia.
 - Formación académica.
 - Factores de rendimiento deportivo.
 - Estudio de los factores extradeportivos del alto rendimiento deportivo, referidos al dopaje y la violencia en el deporte.
 - Análisis de las técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social aplicadas al deporte y aquellas utilizadas para el estudio de las tendencias de práctica deportiva.

Actitudes.

- Actitud de tolerancia hacia la práctica deportiva de alto rendimiento.
- Valorar positivamente los estudios sobre los aspectos sociológicos del deporte y su contribución al mejor conocimiento del ámbito físico-deportivo del alto rendimiento.

F.3. Criterios de evaluación.

1. Describir los factores sociales que afectan al rendimiento deportivo del deportista de alto nivel.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para identificar los factores sociales que condicionan la práctica deportiva de alto rendimiento, así como las variables que obligan a su abandono.

2. Describir los problemas sociales y familiares de los deportistas de alto nivel.

El alumnado debe ser capaz de discernir claramente qué factores afectan a los deportistas de alto nivel en su ámbito familiar, así como en el ambiente social que les rodea. Debe conocer los pros y contras de las situaciones que surgen su alrededor.

3. Describir los conflictos que atañen al deportista de alto nivel.

4. Describir los problemas más significativos del deporte de alto nivel.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para identificar y describir los problemas que surgen durante la práctica del deporte de alto rendimiento, en relación con su entrenamiento, ambiente social que frecuenta, nivel socio-económico, promoción social, etc.

5. Describir las técnicas de investigación social aplicadas al deporte.

El alumnado ha de ser capaz de describir las técnicas de investigación de la sociología del deporte y su aportación a la mejor comprensión del fenómeno deportivo del alto rendimiento. Considerando la eficacia de diversas técnicas en función de su objetivo.

6. Mediante la lectura de prensa diaria identificar los contenidos curriculares del módulo.

7. Análisis de contenidos de cuestionarios, entrevistas, lectura de diarios, visualización de vídeos.

Se quiere evaluar cómo el alumnado es capaz de encontrar en diferentes medios de comunicación aspectos claves para el estudio de los fenómenos sociológicos del deporte de alto rendimiento, siendo capaz de analizar los contenidos y emitir una valoración del fenómeno sociológico.

8. Realizando un seguimiento de los medios de comunicación social, identificar las tendencias de la práctica deportiva en la España del siglo XXI.

Se evalúa la capacidad del alumno o alumna para a través de los medios de comunicación, ser capaz de identificar y valorar las tendencias de práctica deportiva en España, en función de la magnitud de las noticias, páginas dedicadas al deporte de alto rendimiento, medios especializados, deportes ponderados o infravalorados, etc.

2.2.—Bloque específico.

A) Módulo de conducción en alpinismo y en esquí de montaña II.

A.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar las técnicas de diseño y organización de actividades de alpinismo y esquí de montaña de alto nivel.
2. Conducir a personas o grupos de personas por terrenos de alta montaña con alto grado de dificultad.
3. Aplicar la logística de las actividades de alpinismo con deportistas de alto nivel.
4. Valorar las capacidades físico-técnicas de los deportistas, identificando aspectos de que pueden condicionar la selección o el diseño del itinerario.

5. Modificar la planificación del itinerario en función de las condiciones del medio, meteorológicas y de las características del deportista o grupo de deportistas.

6. Determinar los aspectos que hay que tener en cuenta en la organización y el control de deportistas o de grupos en el alpinismo de alto nivel.

7. Aplicar las normas de prevención y seguridad durante la actividad, en pasos difíciles y ante posibles contingencias del medio, meteorológicas o de las personas.

8. Establecer un código de comunicación gestual y verbal con el deportista o grupo.

A.2. Contenidos.

1. La logística de los itinerarios de alpinismo.

- Protocolos al inicio de la actividad: material y equipo necesario, individual y colectivo.
- Características de los itinerarios: dificultad del terreno y determinación de las soluciones que hay que adoptar en caso de posibles incidencias, tiempo previsto, ritmo de la actividad y lugares de descanso, comidas, pernoctas, etc.
- Aspectos del medio o meteorológicos que condicionan el diseño o la selección de itinerarios.
- Valoración de las capacidades físicas y técnicas de los deportistas que condicionan el diseño o la selección de itinerarios.
- Aspectos que se deben tener en cuenta en la organización y el control de personas y grupos en el alpinismo.
- Normas de prevención y seguridad durante la actividad de alta montaña.
- Diseño de actividades para la enseñanza en la alta montaña.

2. Las técnicas de conducción en terrenos de alta montaña y la conducción técnica de personas en la alta montaña.

- La conducción y la enseñanza.
- Toma de decisiones en función del itinerario.
- Seguridad.
- Normas y protocolos de actuación.
- Comunicación gestual y verbal: información inicial, códigos de comunicación, determinación de las instrucciones, ordenación y emisión de la información, verificación de la interpretación.
- Técnicas de progresión en alpinismo y esquí de montaña.
- Técnicas de progresión con grupos en situaciones de peligros objetivos.
- Logística de itinerarios y recorridos.
- Progresión con deportistas o grupos en situaciones especiales de peligros objetivos.

A.3. Criterios de evaluación.

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

- Preparación de la actividad:
 - Aspectos de seguridad.
 - Elección de materiales técnicos.
 - Elección de vestimenta y vivac.
 - Aprovisionamiento de alimentos.
 - Previsión de duración de la actividad.

- Justificar la elección del itinerario.

- Ejecución:

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

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

B1. Objetivos formativos.

1. Conocer el entorno profesional de los deportes de montaña y escalada.

2. Conocer las competencias, funciones, tareas y responsabilidades del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

3. Identificar las responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, derivados del ejercicio de su profesión.

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

5. Conocer la sistemática de la organización de expediciones a zonas de alta montaña.

6. Aprender los criterios para efectuar la organización y la promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña.

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

8. Especificar el grado de desarrollo de las profesiones de los técnicos en deportes de montaña y escalada en los países de la Unión Europea y concretar la equivalencia profesional de los técnicos españoles con los de profesionales de estos países.

B.2. Contenidos.

1. Entorno profesional de los deportes de montaña y escalada.

- Legislación laboral de los deportes de montaña y escalada.
- Ejercicio profesional.
- Competencias del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.
- Funciones y tareas del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

2. Responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, derivados del ejercicio de su profesión.

- Materiales, equipamientos instalaciones.
- Métodos de entrenamiento y competiciones.
- Salud y seguridad de los deportistas.

3. Dopaje. Normativas.

- Normativas española sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.

- Normativa internacional sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.
 - 4. Gestión, dirección y administración en los deportes de montaña y escalada.
 - Organización y promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña.
 - 5. Promoción de los deportes de montaña y escalada.
 - Organización y promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña.
 - 6. Proyectos deportivos.
 - Diseño de proyectos.
 - Ejecución y control de proyectos.
 - 7. Convocatorias y normativas.
 - Coordinación de infraestructuras.
 - Organización de expediciones.
 - Tramitación.
 - 8. Logística de expediciones.
 - 9. Los Técnicos Deportivos de deportes de montaña y escalada en los países de fuera de la Unión Europea.
 - Desarrollo profesional.
 - Equivalencias de las titulaciones de los técnicos.
 - 10. Planes de formación de los Técnicos Deportivos en deportes de montaña y escalada.
- B.3. Criterios de evaluación.
1. Definir las características del mercado laboral del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.
 2. Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña en relación con las competencias de:
 - Programación y dirección de la enseñanza de los deportes de montaña y escalada.
 - Dirección y coordinación de Técnicos Deportivos en deportes de montaña.
 - Dirección de una escuela de deportes de montaña y escalada.
 3. En un supuesto práctico convenientemente caracterizado, diseñar la organización de una expedición a un lugar determinado de alta montaña.
 - Describir la estructura organizativa.
 - Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.
 - Definir los recursos materiales necesarios para la expedición.
 - Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.
 - Definir la forma de financiación de la expedición.
 - Elaborar un presupuesto ajustado para la realización de la expedición.
 4. Definir la información necesaria para realizar un plan de actividades ligadas al desarrollo de los deportes de montaña y escalada, en un club o sección de agrupación deportiva, así como los criterios y procedimientos para su elaboración.

5. A partir de un programa de actividades perfectamente caracterizado:

- Describir la estructura organizativa que más se adecua al programa.
 - Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.
 - Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa.
 - Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.
6. Aplicar los sistemas de planificación, programación y organización de las actividades ligadas a los ascensos de alto nivel.
7. Identificar las características más significativas del desarrollo profesional de los técnicos de los deportes de montaña y escalada de los países de fuera de la Unión Europea.

C) Módulo de entrenamiento del alpinismo II.

C.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar los modelos de periodización del entrenamiento al alpinismo y a la escalada de alto nivel.
2. Entender y aplicar los medios y métodos para el desarrollo de las cualidades psíquicas implicadas en el alpinismo de alto nivel.
3. Profundizar en el conocimiento de los requerimientos nutricionales de la práctica del alpinismo en alta montaña.
4. Aplicar los medios de recuperación a los alpinistas de alto nivel.

C.2. Contenidos.

1. Modelo de periodización del entrenamiento del alpinismo en alta montaña.
 - Las sesiones de entrenamiento.
 - El microciclo.
 - El mesociclo.
 - El macrociclo.
 - La temporada.
 - El periodo preparatorio y el periodo de la ascensión.
2. Sistemas de entrenamiento específicos del alpinismo.
 - Sistemas de entrenamiento para la aclimatación a la altura.
3. Cualidades psíquicas del alpinista de alto nivel.
 - Planificación del entrenamiento psicológico.
 - Establecimiento de objetivos.
 - Técnicas de concentración.
 - Imaginación y ensayo mental.
 - Control emocional.
 - El estrés. Técnicas específicas de control de estrés.
 - Técnicas específicas de atención-concentración.
 - Técnicas de entrenamiento mental de visualización.
 - Factores y procedimientos que mejoran la técnica de las ascensiones en alta montaña y en condiciones desfavorables.
4. Alimentación e hidratación en la alta montaña.
 - Ascensionismo en alta montaña.

- Escalada en grandes paredes.
- Diferentes condiciones climáticas.

5. Métodos para la recuperación del alpinista de alto nivel.

- Hidroterapia.
- Termoterapia.
- Masoterapia.
- Contenciones adhesivas.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Aplicar los criterios para la planificación completa de una temporada deportiva del alpinista de alto nivel.

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

3. Determinar los factores que influyen en la recuperación durante los periodos de entrenamiento y expediciones y proponer un programa de recuperación del deportista de acuerdo con la planificación de la temporada deportiva realizada.

D) Módulo de formación técnica del esquí de montaña II.

D.1. Objetivos formativos.

1. Ejecutar y demostrar los elementos técnicos gestuales del esquí de montaña de alto nivel: en terrenos ascendentes, planos y descendientes.

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

3. Aplicar correctamente las técnicas de seguridad del esquí de montaña a los esquiadores o al grupo, teniendo en cuenta las características del itinerario. Secuenciando las actuaciones para aumentar la seguridad de una salida.

4. Identificar los principios de la biomecánica que intervienen en los gestos técnicos del esquí de montaña.

5. Conocer las operaciones de mantenimiento y/o mejora del material y equipo que se va a utilizar en el esquí de montaña de alto nivel.

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

7. Efectuar recorridos de esquí de montaña de nivel técnico alto y dificultad alta en condiciones difíciles de orientación.

8. Conocer los reglamentos, estatales e internacionales de las competiciones de esquí de montaña.

D.2. Contenidos.

1. Sistemática de la programación y organización de actividades de esquí de montaña.

- Establecimiento de los objetivos.
- Elección del itinerario en función de los objetivos que se proponen.
- Evaluación y prevención de los riesgos.
- Estrategia, aspectos tácticos y logística de la salida.
- Secuenciación de las actuaciones para aumentar la seguridad de una salida.

2. Técnicas de progresión en ascenso y descenso en esquí de montaña de alto nivel:

- Deslizamiento, conducción, virajes, pasos y vueltas.

- Tipo de locomoción y cambios.

- Cambios y transporte de esquís.

- Progresión en terrenos ascendentes: pasos y vueltas.

- Progresión en terrenos planos: progresión con pieles y sin pieles.

- Progresión en terreno descendente: biomecánica y kinesio-logía del descenso, trayectorias de descenso y tipo de viraje.

3. Virajes en situaciones especiales: Nieves vírgenes. Grandes pendientes.

- Características cinemáticas.

- Mecanismos específicos de cambio de peso, de cambio de cantos.

- Mecanismos específicos de la regulación de la fuerza-peso.

- Mecanismos específicos de regulación de la presión.

- Mecanismos específicos direccionales.

- Mecanismos específicos de clavado de los bastones.

- Encadenamiento de los virajes.

4. Técnicas de seguridad en esquí de montaña.

- El aseguramiento en el esquí de montaña.

- Sistemas de seguridad con cuerdas en esquí de montaña.

5. Biomecánica y Física aplicadas al esquí de montaña.

- Biomecánica y física de los diferentes virajes, deslizamientos, pasos y vueltas.

- Resistencia del material.

- Estudio y consideraciones sobre los descensos en esquí de montaña.

- Aislamiento térmico.

6. Manejo del equipo y material para el esquí de montaña de alto nivel.

- Equipo general del esquiador de montaña.

- Material específico del esquí de montaña: esquís, fijaciones, botas, bastones, pieles y otros.

- Preparación y mantenimiento del material específico.

7. Logística de una ascensión en esquí de montaña.

- Estudio previo y valoración de la ruta.

- Estilos y planteamientos de ascensión.

8. Itinerarios de esquí de montaña.

- Fuentes de información con significación para el diseño de itinerarios: mapas, guías, predicción meteorológica, datos nivológicos, etc.

- Grado de nivel físico, dificultad y exposición del itinerario.

- Reseñas y escalas de dificultad.

- La simbología utilizada en los croquis de esquí de montaña, la lectura e interpretación de reseñas: la dificultad, la morfología geológica, la longitud de los tramos, los desniveles, otras.

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

- Orientación en terrenos nevados.

9. Competiciones de esquí de montaña.

- Principales tipos de competiciones.

- Competiciones estatales e internacionales de esquí de montaña.

D.3. Criterios de evaluación.

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

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

- Preparación de la actividad:
 - Aspectos de seguridad.
 - Elección de materiales técnicos.
 - Elección de vestimenta y vivac.
 - Aprovisionamiento de alimentos
 - Elección del itinerario.
- Ejecución:
 - Ejecución técnica gestual.
 - Seguridad según el itinerario.
- Táctica:
 - Elección del itinerario.
 - Paradas de descanso.
 - Vivac.

E) Módulo de optimización técnica del alpinismo.

E.1. Objetivos formativos.

1. Progresar por terrenos de alta montaña con alto grado de dificultad.

2. Efectuar la enseñanza de las ascensiones en la alta montaña con alto grado de dificultad.

3. Efectuar la enseñanza de la escalada en grandes paredes.

4. Emplear los elementos técnicos gestuales del alpinismo. Identificando los diferentes elementos gestuales de la técnica de progresión en roca, nieve, hielo y mixto.

5. Escalar con eficacia en roca, nieve, hielo y mixto en técnica libre y artificial.

6. Asegurar con eficacia a los otros componentes de la cordada.

7. Aplicar correctamente las técnicas de protección para garantizar la propia seguridad mientras se escala en roca, nieve, hielo y mixto, así como los elementos de protección en la alta montaña.

8. Seleccionar y manejar con soltura el equipo y los materiales específicos, adecuados a las condiciones del medio y la actividad.

9. Acondicionar y seleccionar espacios adecuados a la práctica de las especialidades de los deportes de montaña y escalada. Identificando lugares idóneos para la enseñanza de los Deportes de Montaña y Escalada, en función de las sesiones, preparando materiales e instalaciones.

E.2. Contenidos.

1. Técnica gestual del alpinismo de alto nivel y su didáctica.

- Desarrollo y optimización de la técnica gestual del alpinismo de alto nivel.

- Clasificación de la técnica gestual del alpinismo de alto nivel.

- Táctica del alpinismo de alto nivel.

- Objetivos, programación, evaluación y recursos metodológicos de la enseñanza y del aprendizaje del alpinismo de alto nivel.

2. Las técnicas de escalada en grandes paredes y su didáctica.

3. Técnicas de seguridad en alpinismo de alto nivel. Seguridad individual y colectiva.

- Empleo y utilización de nudos en alpinismo de alto nivel.

- Montaje de reuniones. Triángulo de fuerzas, etc.

- El aseguramiento en alpinismo de alto nivel.

- Sistemas de seguridad con cuerdas en alpinismo de alto nivel.

4. Mantenimiento y conservación del equipo y material del alpinismo de alto rendimiento.

- Consideraciones sobre los anclajes en alpinismo de alto nivel.

- Anclajes permanentes, naturales y móviles en alpinismo de alto rendimiento.

5. Técnicas de progresión y conducción con alpinistas de alto nivel.

6. Conducción de alpinistas de alto nivel.

- Pautas de comportamiento colectivo o individual en terreno nevado según las condiciones climatológicas y la orografía del terreno.

- Pautas de comportamiento colectivo e individual ante el riesgo de avalanchas.

7. Biomecánica aplicada al alpinismo de alto rendimiento.

- Biomecánica y principios biomecánicos de las acciones de la tracción, empuje, golpeo y marcha.

8. Física y mecánica aplicadas.

- Cadena de seguridad concepto y consideraciones.

- Fuerza y energía en la cadena de seguridad.

- Resistencia del material.

- Estudio y consideraciones básicas sobre la caída en alpinismo.

- Física y mecánica de los anclajes.

9. Características del material técnico, equipo e instalaciones de alpinismo de alto nivel.

- Manejo de equipos y materiales técnicos de alpinismo.

- Normativa europea del material de seguridad. (C.E.) (Conforme exigencia), (U.I.A.A.) (Unión Internacional de Asociaciones de Alpinismo).

- Fibras y aleaciones.

- Mantenimiento y conservación del equipo y material.

- Aislamiento térmico para el alpinismo de alto nivel (goretex, pluma, winstopper, etc.).

10. Los espacios para la práctica y la enseñanza del alpinismo de alto rendimiento.

- Zonas naturales y artificiales.
 - Organización del grupo en las diferentes zonas.
 - Diseño de sesiones en las zonas naturales y artificiales.
 - Equipamientos para la enseñanza de zonas naturales.
12. Logística de una ascensión en alpinismo de alto nivel.

- Estudio previo y valoración de la ruta.
- Estilos y planteamientos de ascensión.
- Diseño de itinerarios de alpinismo de alto rendimiento.

13. Orientación en terreno nevado.

- Utilización del sistema global de posicionamiento en montaña.
- Navegación en terreno nevado: trazado de itinerarios.
- Técnicas de progresión en terreno nevado con mala visibilidad.

14. Programación y organización de actividades de alpinismo de alto nivel.

E.3. Criterios de evaluación.

1. Demostrar eficacia, seguridad y equilibrio en escalada en grandes paredes.

2. Detectar las condiciones de los itinerarios que pueden resultar peligrosas para el desarrollo de la escalada en grandes paredes.

3. En un supuesto práctico donde se conozcan las características de la travesía:

- Diseñar el itinerario a seguir y justificar la elección del itinerario en ascenso.
- Calcular el ritmo adecuado y la duración.

4. Realización de una sesión de enseñanza de técnicas determinadas del alpinismo de alto nivel con los siguientes ítems de evaluación:

- Estructuración y secuenciación de los contenidos.
- Intervención docente.
- Empleo de recursos metodológicos.
- Establecimiento de criterios de autoevaluación de la sesión.

5. Progresar con eficacia y seguridad escalando en zonas de alta montaña sin equipar.

6. Realizar un supuesto práctico de un itinerario de alpinismo de tres días de duración de dificultad con un itinerario de escalada en hielo de dificultad IV, en una zona de alta montaña, con los siguientes ítems de evaluación.

- Preparación de la actividad:
 - Aspectos de seguridad.
 - Elección de materiales técnicos.
 - Elección de vestimenta y vivac.
 - Aprovisionamiento de alimentos.
 - Elección del itinerario.
- Ejecución:
 - Ejecución técnica gestual.
 - Seguridad según el itinerario.
 - Tiempo empleado.
- Táctica:
 - Elección del itinerario.

- Paradas de descanso.

- Vivac.

2.3.—Bloque complementario.

A. Multimedia en la enseñanza y entrenamiento deportivo.

A.1. Objetivos formativos.

1. Utilizar un navegador para Internet y sus funciones avanzadas.

2. Manejar el correo electrónico y sus funciones avanzadas.

3. Desarrollar habilidades y técnicas para la manipulación de imágenes y sonidos.

4. Adquirir conocimientos básicos sobre herramientas de edición multimedia.

5. Conocer las posibles aplicaciones de las nuevas tecnologías en la enseñanza deportiva mediante la utilización de lenguajes y técnicas multimedia.

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

7. Descubrir las posibilidades que existen de obtener páginas web y aplicaciones multimedia de forma rápida y sencilla.

A.2. Contenidos.

I. Navegación por Internet y correo electrónico.

- La configuración del acceso telefónico: Tipos de conexión.

- Descripción general del navegador.

- Configuración del navegador.

- Descarga de información.

- Búsquedas en Internet.

- Funcionamiento básico del correo.

- Configuración de una cuenta de correo electrónico.

- Enviar y recibir mensajes.

- La libreta de direcciones.

- Opciones avanzadas en la navegación y el correo electrónico.

II. Presentaciones multimedia.

1. Introducción al tratamiento de imágenes.

- Principios básicos de la digitalización de imágenes: El escaneado.

- Los formatos de las imágenes.

- La conversión de imágenes.

- Tipos de imágenes.

- El trabajo con capas.

- Optimización de imágenes.

2. Introducción al tratamiento de sonidos.

- Principios básicos de grabación.

3. Introducción al diseño y formatos tipo web.

- Planificación.

- Entender las páginas básicas.

- Conceptos básicos de la construcción.

- Diferencias entre navegadores.

4. La primera página web.

- La visualización del lenguaje HTML.
- Estructura de la página.
- Escribir texto.
- Empleo de caracteres especiales.
- Trabajando con imágenes.
- Añadir hipervínculos.

5. Formato de texto.

- Atributos y alineaciones del texto.
- Tamaño de letra.
- Párrafos y títulos.
- Líneas separadoras.
- Comandos lógicos.
- Trabajar con listas.

6. Publicación.

- Las fases de la publicación.
- Opciones de publicación.
- Publicación de los cambios.

7. Incorporación de elementos multimedia.

- Utilización de imágenes y vídeo.
- Utilización de sonidos y música.

8. Insertar tablas.

- Estructura de una tabla.
- Bordes y líneas.
- Márgenes entre celdas.
- Utilizar colores.
- Dimensiones de la tabla.
- Número de columnas.
- Unir celdas.

9. Desarrollo interactivo con formularios.

- Edición de formularios.
- Configuración de un gestor de formularios.

10. Efectos especiales.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Configurar y utilizar un navegador para la búsqueda de información.

Se pretende que el alumno y alumna sea capaz de configurar un navegador, y utilizarlo de forma que le sea posible la búsqueda, localización y descarga de información.

2. Identificar, conocer, distinguir y configurar los componentes necesarios en una cuenta de correo electrónico.

El alumno y alumna deberá de ser capaz de configurar una cuenta de correo electrónico, distinguiendo claramente los componentes que intervienen en dicha configuración.

3. Recibir, enviar y almacenar mensajes de correo electrónico, utilizando para ello las herramientas avanzadas.

Se pretende que el alumno o alumna sea capaz de recibir, enviar y almacenar mensajes de forma ordenada, utilizando adecuadamente herramientas tales como la agenda electrónica, sien-

do capaz de ordenar de forma eficiente tanto los contactos como los mensajes recibidos y enviados lo que le permitirá un intercambio fluido de información.

4. Manejar los dispositivos físicos y programas informáticos que permiten la captura de imágenes y sonido para su posterior tratamiento informático. Así como conocer los distintos formatos de almacenamiento de imágenes y sonido, su manipulación y optimización.

Tiene por finalidad que el alumno o alumna sea capaz de convertir una imagen (facilitada en papel o en cualquier otro medio), a un formato de archivo informático para su posterior tratamiento. De igual forma manipular un archivo de sonido, y que sea capaz de distinguir los distintos formatos de almacenamiento, y sus ventajas e inconvenientes dependiendo de la utilización posterior que se vaya a realizar con la imagen o el sonido capturados.

5. Identificar los distintos procesos y fases necesarias para el desarrollo de una aplicación multimedia, aprendiendo a utilizar una herramienta informática que permita el desarrollo de aplicaciones sencillas.

Se pretende que los alumnos comprendan las fases necesarias para, que utilizando un programa informático, puedan ser capaces de desarrollar las distintas fases que permiten crear una aplicación multimedia, y posteriormente ser capaces de integrar todas estas fases en un proyecto concreto, dándose así cuenta de la complejidad creciente que puede adquirir un proceso de estas características.

6. Realizar, en el contexto de un supuesto práctico, un proyecto referido a alguna actividad física o deportiva utilizando para ello las nuevas tecnologías y soportes multimedia.

Se trata de verificar que el alumno o alumna ha sido capaz de asimilar todos los conocimientos adquiridos, e integrarlos en una herramienta que permita su empleo para la enseñanza o el entrenamiento deportivo, y así comprender las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen en el campo de la enseñanza y el aprendizaje.

2.4.—*Bloque de formación práctica.*A) *Objetivos formativos.*

El bloque de formación práctica de las enseñanzas de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, tiene como finalidad, que los alumnos desarrollen de forma práctica las competencias adquiridas durante el periodo 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.

B) *Contenidos.*

1. La formación práctica del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, consistirá en la asistencia continuada, durante un periodo de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a 200 horas, en las actividades propias de este técnico, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este periodo deberá contener en su desarrollo:

- a) Sesiones de conducción de personas o grupos de personas y ascensiones a alta montaña en terrenos de roca, nieve, hielo y terreno mixto, el 20% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- b) Sesiones de conducción de personas en excursiones y ascensiones de esquí de montaña, el 20% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- c) Sesiones de dirección de equipos de alpinistas de alto nivel, el 10% del total del tiempo del bloque de formación práctica.

- d) Sesiones de programación y coordinación de técnicos deportivos de nivel inferior, el 15% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- e) Sesiones de dirección de una escuela de deportes de Montaña y Escalada, el 10% 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.
- Fase de actuación supervisada.

3. Al término de las tres fases el alumnado realizará una memoria de prácticas la cual deberá ser evaluada por el tutor y por el centro donde hubiera realizado su formación.

C) Evaluación.

En el bloque de formación práctica 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 un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- Presentar correctamente la memoria de prácticas.
- Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:
 - Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/s con los que haya realizado el periodo de prácticas.
 - Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - Informe de evaluación del tutor.

2.5.—Proyecto final.

A) Objetivo formativo.

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

B) Contenido.

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

- La conducción de personas o grupos de personas en ascensiones en alta montaña.
- La dirección de un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada.
- La enseñanza del alpinismo y del esquí de montaña.
- La programación y organización de actividades ligadas al desarrollo del alpinismo y esquí de montaña.

El proyecto final constará de los siguientes partes:

- a) Introducción, que establecerá los objetivos del trabajo, su relación con otros trabajos precedentes si los hubiere y el enfoque general del mismo.
- b) Núcleo del proyecto.
- c) Referencias bibliográficas e iconográficas utilizadas para la elaboración del trabajo.

C) Criterios de evaluación.

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

Se valorará en el proyecto:

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

Anexo II.h

Técnico Deportivo Superior en Escalada

3. Descripción del perfil profesional.

3.1.—Definición genérica del perfil profesional.

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

3.2.—Unidades de competencia.

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

3.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

- Planificar el entrenamiento de deportistas y equipos de escalada, a largo plazo, con vistas a la alta competición.
- Efectuar la programación específica y la programación operativa del entrenamiento a medio y largo plazo.
- Dirigir el entrenamiento técnico y táctico con vistas a la alta competición.
- Dirigir el acondicionamiento físico de escaladores en razón del rendimiento deportivo.
- Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición en función del alto rendimiento deportivo.
- Guiar a escaladores en escaladas de alto nivel.
- Dirigir al deportista o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la competición.
- Evaluar la actuación del deportista o el equipo después de la competición.
- Valorar el rendimiento de los deportistas o equipos en colaboración con especialistas de las ciencias del deporte.

- Programar y coordinar la actividad de otros técnicos del deporte.
- Garantizar la seguridad de los técnicos que dependan de él.
- Realizar la gestión económica y administrativa de una pequeña o mediana empresa.
- Colaborar en el diseño, planificación y dirección técnica de competiciones de escalada.
- Adaptarse a los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.

3.4.—Ubicación en el ámbito deportivo.

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

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

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

- Centros de alto rendimiento deportivo.
- Centros de tecnificación deportiva.
- Escuelas de deportes de montaña y escalada.
- Clubes o asociaciones deportivas, de ocio y turismo activo.
- Federaciones de deportes de montaña y escalada.
- Patronatos deportivos.
- Empresas de servicios deportivos, de ocio y turismo activo.
- Centros de formación de técnicos deportivos de montaña y escalada.

3.5. Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La programación y dirección del entrenamiento técnico y táctico de escaladores de alto nivel.
- La programación y dirección del acondicionamiento físico de escaladores.
- La valoración del rendimiento de los deportistas.
- La conducción de escaladores durante la realización de la escalada.
- La dirección y seguridad de los técnicos que depende de él.
- La dirección técnica de un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada y de la gestión económica y administrativa.

4. Enseñanzas.

4.1.—Bloque común.

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

4.2.—Bloque específico.

A) Módulo de desarrollo profesional del Técnico Deportivo Superior en Escalada.

A.1. Objetivos formativos.

1. Conocer el entorno profesional de los deportes de montaña y escalada.
2. Especificar las competencias, funciones, tareas y responsabilidades del Técnico Deportivo Superior en Escalada.
3. Identificar las responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Escalada, derivados del ejercicio de su profesión.
4. Conocer las normativas de dopaje españolas e internacional de los deportes de montaña y escalada.
5. Conocer la sistemática de la organización de eventos y actividades en la escalada.
6. Aprender los criterios para efectuar la organización y la promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña y escalada.
7. Aprender la sistemática para la elaboración y ejecución de proyectos de actividades relacionadas con los deportes de montaña y escalada.
8. Aprender la sistematización de la organización de competiciones de escalada de carácter regional y nacional.
9. Especificar el grado de desarrollo de las profesiones de los técnicos en deportes de montaña y escalada en los países de la Unión Europea y concretar la equivalencia profesional de los técnicos españoles con los de profesionales de estos países.

A.2. Contenidos.

1. Entorno profesional de los deportes de Montaña.
 - Legislación laboral de los deportes de Montaña.
 - Ejercicio profesional.
 - Competencias del Técnico Deportivo Superior en Escalada.
 - Funciones y tareas que puede realizar el Técnico Deportivo Superior en Escalada. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.
2. Responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Escalada, derivados del ejercicio de su profesión.
 - Materiales, equipamientos instalaciones.
 - Métodos de entrenamiento y competiciones.
 - Salud y seguridad de los deportistas.
3. Dopaje.
 - Normativa española sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.
 - Normativa internacional sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.
4. La organización de eventos y actividades en la Escalada.
5. Promoción de los deportes de montaña y escalada.
 - Organización y promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña y escalada.
6. Proyectos deportivos.
 - Diseño de proyectos.
 - Ejecución y control de proyectos.
7. Organización de competiciones.
 - Organización de campeonatos regionales.
 - Organización de campeonatos nacionales.

- Convocatorias y normativas.
- Coordinación de infraestructuras.

8. Los técnicos deportivos de deportes de montaña y escalada en los países de fuera de la Unión Europea.

- Desarrollo profesional.
- Equivalencias de las titulaciones de los técnicos.

9. Planes de formación de los técnicos de deportes de montaña y escalada.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Definir las características del mercado laboral del Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

2. Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo Superior en Escalada en relación con las competencias de:

- Entrenador de equipos de competición en escalada.
- Programación y dirección de la enseñanza de la escalada.
- Dirección y coordinación de técnicos deportivos de Montaña y Escalada.
- Dirección de una escuela de deportes de Montaña y Escalada.

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

- Describir la estructura organizativa del evento.
- Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.
- Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del evento.
- Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.
- Definir la forma de financiación del evento.
- Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

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

5. A partir de un programa de actividades perfectamente caracterizado:

- Describir la estructura organizativa que más se adecua al programa.
- Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.
- Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa.
- Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

6. Aplicar los sistemas de planificación, programación y organización de las actividades ligadas a la escalada.

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

8. Identificar las características más significativas del desarrollo profesional de los técnicos de los deportes de montaña y escalada de los países de fuera de la Unión Europea.

B) Módulo de entrenamiento de la escalada II.

B.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar los modelos de periodización al entrenamiento de la escalada con vistas al alto rendimiento.

2. Entender y aplicar los medios y métodos para el desarrollo de las cualidades psíquicas implicadas en la competición de la escalada deportiva y la escalada en grandes paredes.

3. Profundizar en el conocimiento de los requerimientos nutricionales de la práctica de la escalada de alto nivel.

4. Aplicar los medios de recuperación a los escaladores de alto nivel.

B.2. Contenidos.

1. Modelo de periodización del entrenamiento de la escalada con vistas al alto rendimiento.

- La temporada.
- El macrociclo.
- El mesociclo.
- El microciclo.
- La sesión de entrenamiento.
- El periodo preparatorio y el periodo de competición.

2. Entrenamiento psicológico del escalador de alto nivel.

- Cualidades psíquicas del escalador de alto nivel.
- Planificación del entrenamiento psicológico.
- Establecimiento de objetivos.
- Técnicas de concentración.
- Imaginación y ensayo mental.
- Control emocional.
- El estrés. Técnicas específicas de control de estrés.
- Técnicas específicas de atención-concentración.
- Técnicas de entrenamiento mental de visualización en la escalada.
- Factores y procedimientos que mejoran la técnica deportiva de la escalada.

3. Alimentación e hidratación en la escalada.

- Participación en competiciones.
- Escalada en grandes paredes.
- Diferentes condiciones climáticas.

4. Métodos para la recuperación de escaladores de alto nivel.

- Hidroterapia.
- Termoterapia.
- Masoterapia.
- Contenciones adhesivas.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Realizar la periodización de una temporada del entrenamiento de la escalada deportiva y del acondicionamiento físico de escaladores de alto nivel, determinando:

- El macrociclo.
- Los mesociclos.
- Los microciclos de cada etapa.

- Las sesiones de entrenamiento de cada etapa.
- Los periodos preparatorios y los periodos de competición.
- A su vez, para cada etapa, se deben determinar:
 - Los objetivos.
 - Los contenidos.
 - La evaluación.
- Incluir en la planificación deportiva las ayudas psicológicas al deportista de alto nivel.

2. Determinar los requerimientos de hidratación y de nutrición de deportistas en función de su participación en competiciones de escalada en roca de diferente intensidad y duración, y condicionados por diferentes condiciones climáticas.

3. Determinar los factores que influyen en la recuperación durante los periodos de entrenamiento y competición y proponer un programa de recuperación del deportista en función de la planificación de la temporada deportiva realizada.

C) Módulo de optimización de las técnicas de la escalada.

C.1. Objetivos formativos.

1. Profundizar en los conocimientos de las técnicas y de la metodología de la enseñanza de la escalada.

2. Identificar los diferentes elementos gestuales de la técnica de progresión en escalada de alto nivel.

3. Demostrar los elementos técnicos gestuales, escalando con eficacia en técnica libre y en técnica artificial, en espacios deportivos de alto grado de dificultad.

4. Profundizar en el conocimiento biomecánico de la escalada. A través de los principios físicos y mecánicos para el perfeccionamiento de la técnica de escalada.

5. Aplicar correctamente las técnicas de protección para garantizar la propia seguridad mientras se escala.

6. Asegurar con eficacia a otros escaladores.

7. Profundizar en el conocimiento del material técnico, el equipo y las instalaciones de escalada. Seleccionando y utilizando con soltura los materiales técnicos y equipamientos específicos.

8. Preparar materiales e instalaciones con el fin de poder impartir clases de escalada de alto nivel.

9. Determinar las características de las zonas para la enseñanza de la escalada de alto nivel. Acondicionando y seleccionando espacios adecuados a la práctica de la escalada en roca.

10. Profundizar en el estudio de los reglamentos de las competiciones de escalada para la optimización de la táctica.

11. Identificar las características básicas de los diferentes tipos de equipamientos deportivos específicos para la escalada.

12. Conocer los requisitos que tiene que cumplir un equipamiento deportivo de escalada para ofrecer unas óptimas condiciones de práctica y seguridad.

13. Conocer algunos modelos de gestión con el fin de mejorar la rentabilidad de los equipamientos deportivos de escalada.

C.2. Contenidos.

1. Enseñanza la escalada en roca:

- Metodología de la enseñanza de la escalada.
- Metodología de la enseñanza de la escalada de alto nivel.

2. Entrenamiento de la escalada:

- Metodología del entrenamiento de la escalada.
- Metodología del entrenamiento de la escalada de alto nivel.

3. Técnica gestual avanzada de la escalada:

- Desarrollo y optimización de la técnica gestual de la escalada de alto nivel.

- Tácticas de escalada en alto rendimiento.

- Identificación de los elementos técnicos gestuales avanzados de la progresión en escalada libre o en escalada artificial, de alto nivel.

- Ejecución de los elementos técnicos gestuales de la progresión en escalada libre o en escalada artificial, de alto nivel.

- Técnica avanzada de progresión en grandes paredes.

4. Biomecánica de la escalada de alto rendimiento:

- Análisis biomecánico de la escalada de alto rendimiento.

- Métodos de observación y registro de la técnica en la escalada.

- Física aplicada a la escalada.

- La cadena de seguridad: concepto y consideraciones.

- Fuerza y energía en la cadena de seguridad.

- Resistencia del material.

- Estudio y consideraciones sobre la caída en escalada de alto nivel.

- Física y mecánica de los anclajes en escalada de alto nivel.

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

5. Técnicas de seguridad en escalada de alto nivel:

- Manejo de materiales técnicos para escalada de alto rendimiento.

- Sistemas de progresión por cuerdas.

- Empleo y utilización de nudos especiales.

- Tipos de reuniones.

- Sistemas de seguridad con cuerdas.

- Técnica de aseguramiento en el bulder con alto grado de dificultad y ejecución de los elementos técnicos.

- Identificación de los elementos de la cadena de seguridad y su comportamiento físico.

- Técnica de aseguramiento en el primero de cordada.

- Técnica de aseguramiento al segundo de cordada.

- Conducción de escaladores en grandes paredes.

6. Instalaciones, material y equipo de escalada de alto rendimiento:

- Materiales empleados en la fabricación de estructuras artificiales.

- Normas de homologación de las estructuras artificiales.

- Tendencias técnicas de la fabricación de los materiales para la escalada.

- Normativa europea del material de seguridad (C.E.), (E.P.I.), (U.I.A.A.).

- Fibras y aleaciones.

- Material para la escalada en grandes paredes: tipo, características, utilidades y mantenimiento.

7. Espacios para la práctica y la didáctica de la escalada:

- Equipamiento y adecuación de espacios naturales y artificiales para la escalada.
- Espacios deportivos para el entrenamiento de la escalada.
- Espacios deportivos para la didáctica de la escalada.
- Espacios para la recreación en la escalada.

8. Logística y táctica de la escalada:

- Logística y táctica en grandes paredes.
- Logística y táctica en competiciones.
- Logística y táctica de la escalada de dificultad.

9. El reglamento de las competiciones de escalada:

- Interpretación del reglamento FEDME de competiciones de escalada.
- Interpretación del reglamento FEEC de competiciones de escalada.
- Familiarización con otros reglamentos de competiciones de escalada.
- Optimización de la táctica a través del reglamento de la competición.

10. Valoración de la idoneidad de un equipamiento deportivo para la práctica de la escalada:

- Identificación de los usos del equipamiento y de su posible evolución.
- Comparación de las características básicas del equipamiento deportivo con los principales requerimientos técnicos según los usos.
- Análisis del modelo de gestión del equipamiento deportivo.

11. La programación de los equipamientos deportivos para la práctica de la escalada:

- Definición del programa: tipo de equipamiento deportivo, consideraciones previas a la elección del programa.
- Situación y emplazamiento de los equipamientos deportivos.
- Proyecto de gestión: organización, programación de actividades, programación del mantenimiento, estudio económico.

12. La gestión de los equipamientos deportivos para la práctica de la escalada:

- Situación actual: formas de gestión y funcionamiento.
- Propuesta de gestión: objetivos, elección del modelo, control y evaluación de la gestión.

13. Interés por la actualización en cuestiones arquitectónicas y de diseño funcional de instalaciones deportivas específicas de escalada.

C.3. Criterios de evaluación.

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

- Preparación:
 - Aspectos de seguridad.
 - Materiales técnicos.
 - Vestimenta y vivac.
 - Aprovisionamiento de alimentos.

- Elección de la vía.

- Ejecución:

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

- Táctica:

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

- Didáctica:

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

2. Realizar un itinerario de escalada de dificultad 7a/a+ equipado, con los siguientes ítems de evaluación:

- Efectuar un máximo de 2 intentos.
- Efectuar la escalada en un tiempo no superior a un 10% del tiempo del abridor.

3. Efectuar la elección de un espacio de escalada recreativa y didáctica, con los siguientes ítems de evaluación:

- Definir de las características de la zona de escuela de esquí de montaña.
- Definir las acciones y actuaciones a realizar para la adecuación de la zona de escalada.
- Secuenciar las actuaciones.
- Determinar las necesidades materiales para la adaptación de la zona elegida.

4. Definir con detalle las características y empleo del material de escalada.

5. Realización de una sesión de enseñanza de técnicas determinadas de escalada con los siguientes ítems de evaluación:

- Estructuración y secuenciación de los contenidos.
- Intervención docente.
- Empleo de recursos metodológicos.
- Establecimiento de criterios de autoevaluación de la sesión.

6. En un supuesto práctico dado de construcción de una instalación para la práctica de la escalada deportiva, se debe:

- Elaborar las pautas para tener en cuenta en la concepción del equipamiento.
- Identificar las características del tipo de equipamiento deportivo.
- Conocer los requisitos que tiene que cumplir el equipamiento para ofrecer unas óptimas condiciones de práctica y seguridad.
- Proponer el modelo de gestión con el fin de mejorar la rentabilidad de la instalación.

4.3.—*Bloque complementario.*

A. Multimedia en la enseñanza y entrenamiento deportivo.

A.1. Objetivos formativos.

1. Utilizar un navegador para Internet y sus funciones avanzadas.
2. Manejar el correo electrónico y sus funciones avanzadas.
3. Desarrollar habilidades y técnicas para la manipulación de imágenes y sonidos.
4. Adquirir conocimientos básicos sobre herramientas de edición multimedia.
5. Conocer las posibles aplicaciones de las nuevas tecnologías en la enseñanza deportiva mediante la utilización de lenguajes y técnicas multimedia.
6. Emplear soportes multimedia para la enseñanza o el entrenamiento de la especialidad deportiva.
7. Descubrir las posibilidades que existen de obtener páginas web y aplicaciones multimedia de forma rápida y sencilla.

A.2. Contenidos.

I. Navegación por Internet y correo electrónico.

- La configuración del acceso telefónico: Tipos de conexión.
- Descripción general del navegador.
- Configuración del navegador.
- Descarga de información.
- Búsquedas en Internet.
- Funcionamiento básico del correo.
- Configuración de una cuenta de correo electrónico.
- Enviar y recibir mensajes.
- La libreta de direcciones.
- Opciones avanzadas en la navegación y el correo electrónico.

II. Presentaciones multimedia.

1. Introducción al tratamiento de imágenes.

- Principios básicos de la digitalización de imágenes: El escaneo.
- Los formatos de las imágenes.
- La conversión de imágenes.
- Tipos de imágenes.
- El trabajo con capas.
- Optimización de imágenes.

2. Introducción al tratamiento de sonidos.

- Principios básicos de grabación.

3. Introducción al diseño y formatos tipo web.

- Planificación.
- Entender las páginas básicas.
- Conceptos básicos de la construcción.
- Diferencias entre navegadores.

4. La primera página web.

- La visualización del lenguaje HTML.
- Estructura de la página.
- Escribir texto.
- Empleo de caracteres especiales.
- Trabajando con imágenes.

- Añadir hipervínculos.

5. Formato de texto.

- Atributos y alineaciones del texto.
- Tamaño de letra.
- Párrafos y títulos.
- Líneas separadoras.
- Comandos lógicos.
- Trabajar con listas.

6. Publicación.

- Las fases de la publicación.
- Opciones de publicación.
- Publicación de los cambios.

7. Incorporación de elementos multimedia.

- Utilización de imágenes y vídeo.
- Utilización de sonidos y música.

8. Insertar tablas.

- Estructura de una tabla.
- Bordes y líneas.
- Márgenes entre celdas.
- Utilizar colores.
- Dimensiones de la tabla.
- Número de columnas.
- Unir celdas.

9. Desarrollo interactivo con formularios.

- Edición de formularios.
- Configuración de un gestor de formularios.

10. Efectos especiales.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Configurar y utilizar un navegador para la búsqueda de información.

Se pretende que el alumno y alumna sea capaz de configurar un navegador, y utilizarlo de forma que le sea posible la búsqueda, localización y descarga de información.

2. Identificar, conocer, distinguir y configurar los componentes necesarios en una cuenta de correo electrónico.

El alumno y alumna deberá de ser capaz de configurar una cuenta de correo electrónico, distinguiendo claramente los componentes que intervienen en dicha configuración.

3. Recibir, enviar y almacenar mensajes de correo electrónico, utilizando para ello las herramientas avanzadas.

Se pretende que el alumno o alumna sea capaz de recibir, enviar y almacenar mensajes de forma ordenada, utilizando adecuadamente herramientas tales como la agenda electrónica, siendo capaz de ordenar de forma eficiente tanto los contactos como los mensajes recibidos y enviados lo que le permitirá un intercambio fluido de información.

4. Manejar los dispositivos físicos y programas informáticos que permiten la captura de imágenes y sonido para su posterior tratamiento informático. Así como conocer los distintos formatos de almacenamiento de imágenes y sonido, su manipulación y optimización.

Tiene por finalidad que el alumno o alumna sea capaz de convertir una imagen (facilitada en papel o en cualquier otro medio), a un formato de archivo informático para su posterior tratamiento. De igual forma manipular un archivo de sonido, y que sea capaz de distinguir los distintos formatos de almacenamiento, y sus ventajas e inconvenientes dependiendo de la utilización posterior que se vaya a realizar con la imagen o el sonido capturados.

5. Identificar los distintos procesos y fases necesarias para el desarrollo de una aplicación multimedia, aprendiendo a utilizar una herramienta informática que permita el desarrollo de aplicaciones sencillas.

Se pretende que los alumnos comprendan las fases necesarias para, que utilizando un programa informático, puedan ser capaces de desarrollar las distintas fases que permiten crear una aplicación multimedia, y posteriormente ser capaces de integrar todas estas fases en un proyecto concreto, dándose así cuenta de la complejidad creciente que puede adquirir un proceso de estas características.

6. Realizar, en el contexto de un supuesto práctico, un proyecto referido a alguna actividad física o deportiva utilizando para ello las nuevas tecnologías y soportes multimedia.

Se trata de verificar que el alumno o alumna ha sido capaz de asimilar todos los conocimientos adquiridos, e integrarlos en una herramienta que permita su empleo para la enseñanza o el entrenamiento deportivo, y así comprender las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen en el campo de la enseñanza y el aprendizaje.

4.4.—*Bloque de formación práctica.*

A) Objetivos formativos.

El bloque de formación práctica de las enseñanzas de Técnico Deportivo Superior en Escalada, tiene como finalidad, que los alumnos desarrollen de forma práctica las competencias adquiridas durante el periodo de formación, aplicando en situaciones reales los conocimientos y habilidades adquiridas en la formación teórica y práctica, y obtengan la experiencia necesaria para realizar con eficacia:

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

B) Contenidos.

1. La formación práctica del Técnico Deportivo Superior en Escalada, consistirá en la asistencia continuada, durante un periodo de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a 200 horas, en las actividades propias de este técnico, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este periodo deberá contener en su desarrollo:

- a) Sesiones de entrenamientos de escalada en roca, el 25% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- b) Sesiones de acondicionamiento físico de escaladores, el 10% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- c) Sesiones de dirección de equipos, el 20% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- d) Sesiones de programación y dirección de enseñanza deportiva de escalada en roca, el 20% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- e) Sesiones de programación y coordinación de técnicos deportivos de nivel inferior, el 15% del total del tiempo del bloque de formación práctica.

f) Sesiones de dirección de una escuela de deportes de montaña y escalada, el 10% 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.
- Fase de actuación supervisada.

3. Al término de las tres fases el alumnado 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 un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- Presentar correctamente la memoria de prácticas.
- Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:
 - Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/s con los que haya realizado el periodo de prácticas.
 - Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - Informe de evaluación del tutor.

4.5.—*Proyecto final.*

A) Objetivo formativo.

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

B) Contenidos.

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

- El entrenamiento de deportistas y equipos de escalada.
- La dirección técnica de equipos de escalada.
- El acondicionamiento físico de escaladores.
- La dirección de técnicos deportivos de escalada.
- La dirección de escuelas de deportes de montaña y escalada.
- La enseñanza de la escalada.

El proyecto final constará de los siguientes partes:

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

- b) Núcleo del proyecto.
- c) Referencias bibliográficas e iconográficas utilizadas para la elaboración del trabajo.

C) Criterios de evaluación.

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

Se valorará en el proyecto:

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

Anexo II.i

Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña

5. Descripción del perfil profesional.

5.1.—Definición genérica del perfil profesional.

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

5.2.—Unidades de competencia.

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

5.3.—Capacidades profesionales.

Este técnico debe ser capaz de:

- Planificar el entrenamiento de deportistas y equipos de esquí de montaña, a largo plazo, con vistas a la alta competición.
- Efectuar la programación específica y la programación operativa del entrenamiento a medio y largo plazo.
- Dirigir el entrenamiento técnico y táctico con vistas a la alta competición.
- Dirigir el acondicionamiento físico de esquiadores de montaña en razón del rendimiento deportivo.
- Realizar el planteamiento táctico aplicable a la competición, en función del alto rendimiento deportivo.
- Dirigir al deportista o al equipo en su actuación técnica y táctica durante la competición.
- Evaluar la actuación del deportista o el equipo después de la competición.
- Valorar el rendimiento de los deportistas o equipos en colaboración con especialistas de las ciencias del deporte.
- Programar la enseñanza del esquí de montaña.
- Planificar y coordinar la actividad de otros técnicos del deporte.

- Garantizar la seguridad de los técnicos que dependen de él.
- Realizar la gestión económica y administrativa de una pequeña o mediana empresa.
- Colaborar en el diseño, planificación y dirección técnica de competiciones de esquí de montaña.
- Adaptarse a los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y sociales que inciden en la actividad profesional.

5.4.—Ubicación en el ámbito deportivo.

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

Ejercerá su actividad en el ámbito de la enseñanza y del entrenamiento del esquí de montaña así como en la dirección de deportistas de alto nivel. Por otra parte dentro del ámbito de la gestión deportiva, prestando sus servicios en la dirección de escuelas de deportes de montaña y escalada.

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

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

5.5.—Responsabilidad en las situaciones de trabajo.

A este técnico le son requeridas las responsabilidades siguientes:

- La programación y dirección del entrenamiento técnico y táctico de esquiadores de montaña de alto nivel.
- La programación y dirección del acondicionamiento físico de esquiadores.
- La valoración del rendimiento de los deportistas.
- La dirección y seguridad de los técnicos que depende de él.
- La dirección técnica de un departamento, sección o escuela de deportes de montaña y escalada y de la gestión económica y administrativa.

6. Enseñanzas.

6.1.—Bloque común.

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

6.2.—Bloque específico.

A) Módulo de desarrollo profesional del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

A.1. Objetivos formativos.

1. Conocer el entorno profesional de los deportes de montaña y escalada.

2. Especificar las competencias, funciones, tareas y responsabilidades del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

3. Identificar las responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña derivados del ejercicio de su profesión.

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

5. Conocer la sistemática de la organización de eventos y actividades en el esquí de montaña.

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

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

8. Aprender la sistematización de la organización de competiciones de esquí de montaña de carácter regional y nacional.

9. Especificar el grado de desarrollo de las profesiones de los técnicos en deportes de montaña y escalada en los países de la Unión Europea y concretar la equivalencia profesional de los técnicos españoles con los de profesionales de estos países.

A.2. Contenidos.

1. Entorno profesional de los deportes de montaña y escalada.

- Legislación laboral de los deportes de montaña y escalada.
- Ejercicio profesional.
- Competencias del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.
- Funciones y tareas que puede realizar el Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña. Limitaciones y responsabilidades en su tarea.

2. Responsabilidades civiles y penales del Técnico Deportivo Superior en Escalada, derivados del ejercicio de su profesión.

- Materiales, equipamientos instalaciones.
- Métodos de entrenamiento y competiciones.
- Salud y seguridad de los deportistas.

3. Dopaje. Normativas.

- Normativas española sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.
- Normativa internacional sobre el dopaje en los deportes de montaña y escalada.

4. La organización de eventos y actividades de esquí de montaña.

5. Promoción de los deportes de montaña y escalada.

- Organización y promoción de actividades relacionadas con los deportes de montaña y escalada.

6. Proyectos deportivos.

- Diseño de proyectos.
- Ejecución y control de proyectos.

7. Organización de competiciones.

- Organización de campeonatos regionales.
- Organización de campeonatos nacionales.
- Convocatorias y normativas.
- Coordinación de infraestructuras.

8. Los técnicos deportivos de deportes de montaña y escalada en los países de fuera de la Unión Europea.

- Desarrollo profesional.
- Equivalencias de las titulaciones de los técnicos.

9. Planes de formación de los técnicos de deportes de montaña y escalada.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Definir las características del mercado laboral del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

2. Describir las funciones y tareas propias del Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña en relación con las competencias de:

- Técnico Deportivo Superior de equipos de competición en esquí de montaña.
- Programación y dirección de la enseñanza del esquí de montaña.
- Dirección y coordinación de técnicos deportivos de Montaña y Escalada.
- Dirección de una escuela de deportes de Montaña y Escalada.

3. En un supuesto práctico convenientemente caracterizado, diseñar la organización de un evento deportivo de esquí de montaña:

- Describir la estructura organizativa del evento.
- Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.
- Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del evento.
- Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.
- Definir la forma de financiación del evento.
- Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

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

5. A partir de un programa de actividades perfectamente caracterizado:

- Describir la estructura organizativa que más se adecua al programa.
- Definir los recursos humanos necesarios para la ejecución del mismo y su forma de contratación.
- Definir los recursos materiales necesarios para la ejecución del programa.
- Elaborar un presupuesto ajustado para la realización del programa.

6. Aplicar los sistemas de planificación, programación y organización de las actividades ligadas a la esquí de montaña.

7. Ante un supuesto práctico de competición de esquí de montaña, explicar la aplicación de la normativa nacional e internacional sobre el dopaje en las competiciones de esquí de montaña, y los condicionantes para la organización.

8. Identificar las características más significativas del desarrollo profesional de los técnicos de los deportes de montaña y escalada de los países de fuera de la Unión Europea.

B) Módulo de entrenamiento del esquí de montaña.

B.1. Objetivos formativos.

1. Aplicar los modelos de periodización del entrenamiento al esquí de montaña con vistas al alto rendimiento.

2. Entender y aplicar los medios y métodos para el desarrollo de las cualidades psíquicas implicadas en la competición del esquí de montaña.

3. Profundizar en el conocimiento de los requerimientos nutricionales de la práctica del esquí de montaña de alto nivel.

4. Conocer los medios de recuperación de los esquiadores de montaña de alto nivel.

B.2. Contenidos.

1. Modelo de periodización del entrenamiento del esquí de montaña con vistas al alto rendimiento.

- La temporada deportiva.
- El macrociclo.
- El mesociclo.
- El microciclo.
- La sesión de entrenamiento.
- El periodo preparatorio y el periodo de competición.

2. Planificación del entrenamiento psicológico del esquiador.

- Cualidades psíquicas del esquiador.
- Establecimiento de objetivos.
- Técnicas de concentración.
- Imaginación y ensayo mental.
- Control emocional.
- El estrés. Técnicas específicas de control de estrés.
- Técnicas específicas de atención-concentración.
- Factores y procedimientos que mejoran la técnica deportiva del esquí de montaña.

4. Alimentación e hidratación en el esquí de montaña.

- Participación en competiciones.
- Diferentes condiciones climáticas.

5. Métodos para la recuperación de los esquiadores de montaña de alto nivel.

- Hidroterapia.
- Termoterapia.
- Masoterapia.
- Contenciones adhesivas.

B.3. Criterios de evaluación.

1. Realizar la periodización de una temporada del entrenamiento de la esquí de montaña y del acondicionamiento físico de esquiadores de montaña, determinando:

- El macrociclo.
- Los mesociclos.
- Los microciclos de cada etapa.
- Las sesiones de entrenamiento de cada etapa.
- Los periodos preparatorios y los periodos de competición.
- A su vez, para cada etapa, se deben determinar:

- Los objetivos.

- Los contenidos.

- La evaluación.

- Incluir en la planificación deportiva las ayudas psicológicas al deportista de alto nivel.

2. Determinar los requerimientos de hidratación y de nutrición de deportistas en función de su participación en competiciones de esquí de montaña de diferente intensidad y duración, y condicionados por diferentes condiciones climáticas.

3. Determinar los factores que influyen en la recuperación durante los periodos de entrenamiento y competición y proponer un programa de recuperación del deportista en función de la planificación de la temporada deportiva realizada.

C) Módulo de optimización de las técnicas del esquí de montaña.

C.1. Objetivos formativos.

1. Efectuar recorridos de esquí de montaña en espacios nevados de alto grado de dificultad.

2. Explicar y demostrar los gestos técnicos del esquí de montaña de alto nivel.

3. Efectuar recorridos de esquí de montaña de nivel técnico alto y dificultad alta en condiciones difíciles de orientación.

4. Profundizar en los conocimientos de las técnicas y de la metodología de la enseñanza para la formación de técnicos deportivos de esquí de montaña.

5. Profundizar en el conocimiento y en el entendimiento biomecánico de los gestos técnicos del esquí de montaña.

6. Colaborar en la investigación de posibles mejoras del material técnico del esquí de montaña.

7. Seleccionar espacios adecuados a la práctica del esquí de montaña de alto nivel.

8. Aprovechar el reglamento de las competiciones de esquí de montaña para la optimización de las tácticas.

C.2. Contenidos.

1. Enseñanza del esquí de montaña.

- Establecimiento de los objetivos.
- Elección del itinerario en función de los objetivos que se proponen.
- Evaluación y prevención de los riesgos.
- Estrategia, aspectos tácticos y logística de la salida.
- Secuenciación de las actuaciones para aumentar la seguridad de una salida.

2. Rendimiento en el esquí de montaña.

3. Técnica gestual avanzada del esquí de montaña:

- Técnicas avanzadas de progresión en ascenso y descenso en esquí de montaña:
 - Deslizamiento, conducción, virajes, pasos y vueltas.
 - Tipo de locomoción y cambios.
 - Cambios y transporte de esquís.
 - Progresión en terrenos ascendentes: pasos y vueltas.
 - Progresión en terrenos planos: progresión con pieles y sin pieles.

- Progresión en terreno descendente: biomecánica y kinesio-
logía del descenso, trayectorias de descenso y tipo de viraje.

- Técnicas avanzadas de progresión en carrera con esquís de montaña en zonas de alta dificultad.

4. Virajes en situaciones especiales: Nieves vírgenes. Grandes pendientes.

- Características cinemáticas.
- Mecanismos específicos de cambio de peso, de cambio de cantos.
- Mecanismos específicos de la regulación de la fuerza-peso.
- Mecanismos específicos de regulación de la presión.
- Mecanismos específicos direccionales.
- Mecanismos específicos de clavado de los bastones.
- Encadenamiento de los virajes.

5. Biomecánica de los gestos técnicos del esquí de montaña de alto rendimiento:

- Biomecánica y física de los diferentes virajes, deslizamientos, pasos y vueltas.
- Resistencia del material.
- Estudio y consideraciones sobre los descensos en esquí de montaña.
- Aislamiento térmico.
- Métodos de observación y registro de la técnica en esquí de montaña.

6. Material y equipo de esquí de montaña de alto rendimiento:

- Materiales empleados en la vestimenta y en el aislamiento térmico.
- Materiales en la vestimenta y el aislamiento térmico.
- Materiales empleados en fabricación de esquís, herramientas y utensilios de seguridad.
- Homologación de materiales, equipos y herramientas.

7. Espacios para el entrenamiento:

- Espacios para la enseñanza.
- Espacios para la recreación.

8. Logística de una ascensión en esquí de montaña.

- Estudio previo y valoración de la ruta.
- Estilos y planteamientos de ascensión.

9.-Diseño de itinerarios de esquí de montaña.

- Fuentes de información con significación para el diseño de itinerarios: mapas, guías, predicción meteorológica, datos nivológicos, etc.
- Grado de nivel físico, dificultad y exposición del itinerario.
- Reseñas y escalas de dificultad.
- La simbología utilizada en los croquis de esquí de montaña, la lectura e interpretación de reseñas: la dificultad, la morfología geológica, la longitud de los tramos, los desniveles, otras.
- Graduación de la dificultad en itinerarios de esquí de montaña.
- Orientación en terrenos nevados.

- Trazado de competiciones de esquí de montaña.

10. Concepto de seguridad en esquí de montaña:

- Técnicas avanzadas de la observación del manto nivoso.
- Técnicas avanzadas de conocimiento del manto nivoso.
- Técnicas avanzadas de previsión de avalanchas.
- Técnicas avanzadas de progresión con esquís en ascenso.
- Técnicas avanzadas de progresión con esquís en descenso.
- Técnicas avanzadas de progresión en situaciones especiales.
- Técnicas avanzadas de búsqueda de víctimas de avalanchas.

11. Competiciones de esquí de montaña.

- Principales tipos de competiciones.
- Competiciones estatales e internacionales de esquí de montaña.

C.3. Criterios de evaluación.

1. Realizar el diseño de un itinerario de esquí de montaña de competición con los siguientes ítems de evaluación:

- La seguridad del recorrido.
- La ubicación de los recorridos.
- El desnivel de la prueba y tiempo estimado.
- El trazado y marcaje de huellas.

2. Realizar un itinerario de esquí de montaña de dos días de duración en una, con los siguientes ítems de evaluación:

- Preparación:
 - Aspectos de seguridad.
 - Materiales técnicos.
 - Vestimenta y vivac.
 - Aprovisionamiento de alimentos.
 - Elección del itinerario apropiado.

- Ejecución:

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

- Táctica:

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

- Didáctica:

- Análisis técnico del itinerario elegido.
- Definir las indicaciones que debe recibir el esquiador antes del inicio del recorrido.
- Realizar las indicaciones que debe recibir el esquiador durante el descenso.

3. Realizar un descenso en una pendiente de 40° - 45° , con los siguientes ítems de evaluación:

- La posición corporal:
 - La posición del centro de gravedad con respecto al centro de equilibrio de los esquís.
 - La disposición correcta de los segmentos corporales.
- En los movimientos:

- La corrección, la gradualidad, la continuidad y la dosificación.
 - Coordinación del clavado de bastón con los movimientos de flexo-extensión de los miembros inferiores.
 - En la conducción:
 - La precisión en la conducción cortada del viraje.
 - Control de la velocidad de traslación.
 - Control de la trayectoria del descenso.
 - Adaptación del esquiador al ritmo y las variaciones del ritmo.
 - Adaptación del esquiador al ritmo y a las variaciones del ritmo.
 - 4. Efectuar la elección de un espacio de enseñanza de esquí de montaña, con los siguientes ítems de evaluación:
 - Definir de las características de la zona de escuela de esquí de montaña.
 - Secuenciar las actuaciones.
 - Determinar las necesidades materiales para la adaptación de la zona elegida.
 - 5. Definir con detalle las características y empleo del material de esquí de montaña.
 - 6. Progresar con eficacia, seguridad y equilibrio ascensos y descensos en cualquier clase de terrenos nevados montañosos.
 - 7. Diseñar sistemáticamente todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de las técnicas de esquí de montaña para la iniciación y el perfeccionamiento deportivo.
 - 8. Analizar la técnica de progresión en ascenso y descenso en esquí de montaña.
 - 9. Elaborar un programa de enseñanza en esquí de montaña con especial referencia a los aspectos técnicos y al entrenamiento del esquí de montaña.
 - 10. Detectar las condiciones de los terrenos nevados que pueden resultar peligrosas para el desarrollo del esquí de montaña.
 - 11. Relacionar las características de los diferentes tipos de nieve y las técnicas de progresión y descenso más adecuadas.
 - 12. Explicar las características de los materiales empleados en la vestimenta y en el aislamiento térmico y proponer las mejoras para su adaptación óptima a las necesidades del esquí de montaña.
 - 13. Explicar las características en el conocimiento del manto nevoso y previsión de avalanchas.
- 6.3.—*Bloque complementario.*
- A. Multimedia en la enseñanza y entrenamiento deportivo.
- A.1. Objetivos formativos.
1. Utilizar un navegador para Internet y sus funciones avanzadas.
 2. Manejar el correo electrónico y sus funciones avanzadas.
 3. Desarrollar habilidades y técnicas para la manipulación de imágenes y sonidos.
 4. Adquirir conocimientos básicos sobre herramientas de edición multimedia.
 5. Conocer las posibles aplicaciones de las nuevas tecnologías en la enseñanza deportiva mediante la utilización de lenguajes y técnicas multimedia.

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

7. Descubrir las posibilidades que existen de obtener páginas web y aplicaciones multimedia de forma rápida y sencilla.

A.2. Contenidos.

I. Navegación por Internet y correo electrónico.

- La configuración del acceso telefónico: Tipos de conexión.
- Descripción general del navegador.
- Configuración del navegador.
- Descarga de información.
- Búsquedas en Internet.
- Funcionamiento básico del correo.
- Configuración de una cuenta de correo electrónico.
- Enviar y recibir mensajes.
- La libreta de direcciones.
- Opciones avanzadas en la navegación y el correo electrónico.

II. Presentaciones multimedia.

1. Introducción al tratamiento de imágenes.

- Principios básicos de la digitalización de imágenes: El escaneado.
- Los formatos de las imágenes.
- La conversión de imágenes.
- Tipos de imágenes.
- El trabajo con capas.
- Optimización de imágenes.

2. Introducción al tratamiento de sonidos.

- Principios básicos de grabación.

3. Introducción al diseño y formatos tipo web.

- Planificación.
- Entender las páginas básicas.
- Conceptos básicos de la construcción.
- Diferencias entre navegadores.

4. La primera página Web.

- La visualización del lenguaje HTML.
- Estructura de la página.
- Escribir texto.
- Empleo de caracteres especiales.
- Trabajando con imágenes.
- Añadir hipervínculos.

5. Formato de texto.

- Atributos y alineaciones del texto.
- Tamaño de letra.
- Párrafos y títulos.
- Líneas separadoras.
- Comandos lógicos.
- Trabajar con listas.

6. Publicación.

- Las fases de la publicación.
- Opciones de publicación.
- Publicación de los cambios.

7. Incorporación de elementos multimedia.

- Utilización de imágenes y vídeo.
- Utilización de sonidos y música.

8. Insertar tablas.

- Estructura de una tabla.
- Bordes y líneas.
- Márgenes entre celdas.
- Utilizar colores.
- Dimensiones de la tabla.
- Número de columnas.
- Unir celdas.

9. Desarrollo interactivo con formularios.

- Edición de formularios.
- Configuración de un gestor de formularios.

10. Efectos especiales.

A.3. Criterios de evaluación.

1. Configurar y utilizar un navegador para la búsqueda de información.

Se pretende que el alumno y alumna sea capaz de configurar un navegador, y utilizarlo de forma que le sea posible la búsqueda, localización y descarga de información.

2. Identificar, conocer, distinguir y configurar los componentes necesarios en una cuenta de correo electrónico.

El alumno y alumna deberá de ser capaz de configurar una cuenta de correo electrónico, distinguiendo claramente los componentes que intervienen en dicha configuración.

3. Recibir, enviar y almacenar mensajes de correo electrónico, utilizando para ello las herramientas avanzadas.

Se pretende que el alumno o alumna sea capaz de recibir, enviar y almacenar mensajes de forma ordenada, utilizando adecuadamente herramientas tales como la agenda electrónica, siendo capaz de ordenar de forma eficiente tanto los contactos como los mensajes recibidos y enviados lo que le permitirá un intercambio fluido de información.

4. Manejar los dispositivos físicos y programas informáticos que permiten la captura de imágenes y sonido para su posterior tratamiento informático. Así como conocer los distintos formatos de almacenamiento de imágenes y sonido, su manipulación y optimización.

Tiene por finalidad que el alumno o alumna sea capaz de convertir una imagen (facilitada en papel o en cualquier otro medio), a un formato de archivo informático para su posterior tratamiento. De igual forma manipular un archivo de sonido, y que sea capaz de distinguir los distintos formatos de almacenamiento, y sus ventajas e inconvenientes dependiendo de la utilización posterior que se vaya a realizar con la imagen o el sonido capturados.

5. Identificar los distintos procesos y fases necesarias para el desarrollo de una aplicación multimedia, aprendiendo a utilizar una herramienta informática que permita el desarrollo de aplicaciones sencillas.

Se pretende que los alumnos comprendan las fases necesarias para, que utilizando un programa informático, puedan ser capaces de desarrollar las distintas fases que permiten crear una aplicación multimedia, y posteriormente ser capaces de integrar todas estas fases en un proyecto concreto, dándose así cuenta de la complejidad creciente que puede adquirir un proceso de estas características.

6. Realizar, en el contexto de un supuesto práctico, un proyecto referido a alguna actividad física o deportiva utilizando para ello las nuevas tecnologías y soportes multimedia.

Se trata de verificar que el alumno o alumna ha sido capaz de asimilar todos los conocimientos adquiridos, e integrarlos en una herramienta que permita su empleo para la enseñanza o el entrenamiento deportivo, y así comprender las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen en el campo de la enseñanza y el aprendizaje.

6.4.—*Bloque de formación práctica.*

A) Objetivos formativos.

El bloque de formación práctica de las enseñanzas de Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña, tiene como finalidad, que los alumnos desarrollen de forma práctica las competencias adquiridas durante el periodo de formación, aplicando en situaciones reales los conocimientos y habilidades adquiridas en la formación teórica y práctica, y obtengan la experiencia necesaria para realizar con eficacia:

- Programar y dirigir el entrenamiento de deportistas y equipos y su participación en competiciones de esquí de montaña de medio y alto nivel.
- Dirigir un departamento, sección o escuela de deportes de Montaña y Escalada.

B) Contenidos.

1. La formación práctica del Técnico Deportivo Superior en Esquí de montaña, consistirá en la asistencia continuada, durante un periodo de tiempo previamente fijado, y con una duración no inferior a 200 horas, en las actividades propias de este técnico, bajo la supervisión de un tutor asignado y con grupos designados a tal efecto. Este periodo deberá contener en su desarrollo:

- a) Sesiones de entrenamientos de esquí de montaña, el 25% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- b) Sesiones de acondicionamiento físico de esquiadores de montaña, el 10% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- c) Sesiones de dirección de equipos, el 20% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- d) Sesiones de programación y dirección de enseñanza de esquí de montaña, el 20% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- e) Sesiones de programación y coordinación de técnicos deportivos de nivel inferior, el 15% del total del tiempo del bloque de formación práctica.
- f) Sesiones de dirección de una escuela de deportes de Montaña y Escalada, el 10% 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.
- 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 un lenguaje claro y una correcta terminología específica.
- Presentar correctamente la memoria de prácticas.
- Estructurar la memoria de prácticas al menos en los apartados siguientes:
 - Descripción de la estructura y funcionamiento del centro, de las instalaciones y los espacios de las prácticas y del grupo/s con los que haya realizado el periodo de prácticas.
 - Desarrollo de las prácticas: Fichas de seguimiento de las prácticas de cada sesión agrupadas por fases.
 - Informe de autoevaluación de las prácticas.
 - Informe de evaluación del tutor.

6.5.—Proyecto final.

A) Objetivo formativo.

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

B) Contenidos.

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

- El entrenamiento de deportistas y equipos de esquí de montaña.
- La dirección técnica de equipos de esquí de montaña.
- El acondicionamiento físico de esquiadores de montaña.
- La dirección de técnicos deportivos de esquí de montaña.
- La dirección de escuelas de deportes de montaña y escalada.
- La enseñanza del esquí de montaña.

El proyecto final constará de los siguientes partes:

- a) Introducción, que establecerá los objetivos del trabajo, su relación con otros trabajos precedentes si los hubiere y el enfoque general del mismo.
- b) Núcleo del proyecto.
- c) Referencias bibliográficas e iconográficas utilizadas para la elaboración del trabajo.

C) Criterios de evaluación.

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

Se valorará en el proyecto:

- La realización de un trabajo original.

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

Anexo III

Pruebas de carácter específico y requisitos deportivos para el acceso a las enseñanzas de técnicos deportivos de los Deportes de Montaña y Escalada, de acuerdo con lo establecido en el anexo II del Real Decreto 318/2000, de 3 marzo de 2000 (B.O.E. del 25 de marzo de 2000)

PRUEBAS DE CARACTER ESPECIFICO PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS

1. Objetivo y características generales de las pruebas.

1.1. Las pruebas de acceso a las enseñanzas constarán de dos partes. La primera parte tiene como objetivo que el aspirante demuestre que tiene la condición física imprescindible para seguir con aprovechamiento las enseñanzas, y la segunda estará conformada por ejercicios para evaluar las habilidades propias de la especialidad elegida.

1.2. El tribunal de las pruebas al que se refiere el punto 3 del presente anexo establecerá:

- El orden de actuación de los aspirantes, mediante sorteo público.
- Los itinerarios que han seguir los aspirantes y los tiempos de referencia para realizar aquellos contenidos que lo precisen, de conformidad con lo establecido en los puntos 4 y 5 del presente anexo.
- Y publicará, con antelación al comienzo de las pruebas, y para conocimiento de los aspirantes, los itinerarios (en los casos que proceda), los tiempos de referencia y el orden de participación.

1.3. Para establecer el tiempo de ejecución al que los aspirantes habrán de ajustarse en cada caso, el tribunal tomará el realizado por un ejecutante que él mismo designe y lo incrementará en un máximo de hasta un 20 por 100. Igualmente, el tribunal, en función de las circunstancias climatológicas que concurren en el mismo momento de las pruebas, podrá incrementar nuevamente el tiempo en el porcentaje que en cada caso sea procedente.

El ejecutante, al que se refiere el párrafo anterior, deberá estar en posesión del título de Técnico Deportivo Superior en la especialidad deportiva de Alta Montaña y Escalada correspondiente.

1.4. Para determinar el tiempo de ejecución de la primera parte de las pruebas específicas, se tendrá en cuenta que:

- El contenido referido al nivel de las enseñanzas del grado medio deberá realizarse manteniendo una velocidad media de desplazamiento de 4/5 km./hora en el llano, y de 400 a 500 metros de desnivel por hora, en el ascenso.
- El contenido referido 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.

1.5. Los itinerarios, los tiempos de referencia y el orden de participación de los aspirantes, se harán públicos, para conocimiento de los aspirantes, antes del comienzo de las pruebas.

2. Evaluación de las pruebas.

2.1. La evaluación de las pruebas se ajustará a lo establecido en los puntos 4 y 5 del presente anexo.

2.2. En la segunda parte de las pruebas, la actuación del aspirante en cada uno de los contenidos a los que se refieren los apartados 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 y 5.2.4 del presente anexo, se calificará de uno a cinco puntos por cada uno de los evaluadores. Para superar la segunda parte de las pruebas a las que se refieren los mencionados apartados, además de ajustarse a los límites de tiempo determinados, el aspirante deberá alcanzar al menos tres puntos en todos y cada uno de los contenidos al promediar las calificaciones otorgadas por los evaluadores.

2.3. En las pruebas de carácter específico para el acceso a las enseñanzas solamente se concederá la calificación de «apto» o «no apto». Para alcanzar la calificación de «apto» los aspirantes deberán superar las dos partes que las conforman.

3. El tribunal.

3.1. El tribunal de las pruebas tendrá como función organizar y desarrollar éstas con arreglo a lo especificado en el presente anexo y estará compuesto por un presidente, un secretario, tres evaluadores y/o un Técnico Deportivo Superior, en función de las pruebas que deban valorarse y requisitos deportivos que deban valorarse.

3.2. El tribunal será nombrado por la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias, previo informe de los centros correspondientes.

3.3.—Funciones propias de sus miembros.

a) Del Presidente.

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

b) Del Secretario.

Levantar el acta del desarrollo de las pruebas, y, en su caso, de la valoración de los requisitos exigidos, certificando que la actuación se atiene a lo establecido en el presente anexo. También realizará las funciones del Presidente, en su ausencia.

c) De los evaluadores.

1. Valorar, de forma independiente, la realización de las pruebas por los aspirantes, Siguiendo los criterios establecidos para cada caso.
2. Del técnico especialista. Comprobar y valorar el currículum al que se refiere el punto 6.2 del presente anexo.

3.4.—Requisitos.

Los evaluadores en las pruebas de acceso deberán acreditar la siguiente titulación:

Pruebas de acceso	Titulación de los evaluadores
- Pruebas de acceso a las enseñanzas de primer nivel.	- Técnico Deportivo Superior en cualquier modalidad de los deportes de montaña y escalada.
- Pruebas de acceso a las enseñanzas de segundo nivel de grado medio en alta montaña	- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña. - Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.
- Pruebas de acceso a las enseñanzas de segundo nivel de grado medio en barrancos.	- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.
- Pruebas de acceso a las enseñanzas de segundo nivel de grado medio en escalada.	- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña. - Técnico Deportivo Superior en Escalada.
- Pruebas de acceso a las enseñanzas de segundo nivel de grado medio en media montaña.	- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

En el caso de los ejercicios para evaluar la condición física, los evaluadores deberán estar en posesión de las titulaciones anteriormente citadas o las requeridas para impartir los módulos de “entrenamiento deportivo” y de “entrenamiento de alto rendimiento deportivo” que se recogen en el anexo IV del presente Decreto.

El ejecutante que ha de establecer los tiempos de referencia. Deberán estar en posesión de título de Técnico Deportivo Superior en la especialidad correspondiente.

4. Pruebas.

4.1.—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.

4.1.1. Primera parte.

Objetivo: valoración de la condición física.

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

Criterios de evaluación: quedará superada cuando el aspirante haya finalizado el recorrido dentro del tiempo establecido por el tribunal.

4.1.2. Segunda parte.

Objetivo: valoración de las habilidades específicas.

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

1. Recorrido balizado de pendiente 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.

Criterios de evaluación: quedará superada cuando el aspirante haya realizado los tres recorridos, sin haber sufrido ninguna caída y en los tiempos determinados.

5. Para acceder al segundo nivel del grado medio.

Las pruebas se componen de dos partes.

5.1. Primera parte. Común para todas las especialidades de los deportes de montaña y escalada.

Objetivo: valoración de la condición física.

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

Criterio de evaluación: quedará superada cuando el aspirante haya completado el itinerario en el tiempo establecido.

5.2. Segunda parte. Diferente para cada especialidad. El objetivo es valorar en cada especialidad las habilidades específicas.

5.2.1. Para la especialidad de Alta Montaña.

Contenidos. 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.

Criterio de evaluación: 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 otro que los específicos para cada especialidad.

Obtenga 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.

5.2.2. Para la especialidad de Barrancos.

Contenidos: en los tiempos previamente determinados:

1. Completar un recorrido equipado, de V grado de dificultad, de una longitud mínima de 20 metros. En caso de caída, el aspirante deberá comenzar de nuevo el itinerario desde el lugar de su comienzo, actuando como primero de cordada.
2. Nadar 100 metros en aguas tranquilas o vivas, vistiendo traje de neopreno completo de 7 mms. en un tiempo determinado.
3. Sumergirse a una profundidad de 2,5 metros, utilizando la técnica adecuada, vistiendo traje de neopreno completo de 7 mms.
4. Realizar un descenso de barrancos en terreno variado, incluyendo marcha, "destrepe" y "rappel convencional", en un tiempo establecido por el tribunal.

Criterios de evaluación: esta segunda parte se superará cuando el aspirante, en los tiempos determinados haya:

- Finalizado el recorrido en escalada a vista.

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

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

5.2.3. Para la especialidad de Escalada.

Contenidos: completar, en los tiempos establecidos previamente, un total de cinco itinerarios diferentes:

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

Observación. 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.

Criterios de evaluación: esta segunda parte se superará cuando el aspirante, en los tiempos establecidos previamente, haya:

- Finalizado los dos itinerarios equipados de dificultad 7a, en escalada a vista y realizado al menos uno de ellos, en el tiempo establecido.
- 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.

5.2.4. Para la especialidad de Media Montaña.

Contenidos: completar en los tiempos previamente determinados y cargado con una mochila con 10 kilogramos 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.

Criterios de evaluación: 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 que se contabiliza, 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.

6. Requisitos para acceder al grado superior.

6.1. El aspirante tendrá que volver a realizar las pruebas específicas de la especialidad que se establecen en el punto 5, cuando haya transcurrido más de veinte meses desde que superó las correspondientes enseñanzas del grado medio.

6.2. Además, para acceder a la especialidad de Alta Montaña, al aspirante le será exigido el requisito deportivo que acreditará mediante la presentación del correspondiente currículum, en el que conste que ha completado, como mínimo, las siguientes actuaciones deportivas:

- Dos itinerarios de escalada realizados en una altura superior a los 3.500 metros, que exija la resolución de problemas técnicos y requiera estabilidad psíquica.
- Diez itinerarios de roca/nieve/hielo de dificultad 6a o superior, realizados en una altura superior a los 2.000 metros, con una longitud mínima de 300 metros de pared, de los cuales al menos tres de ellos tendrán que haberse realizado en invierno.
- Diez itinerarios de escalada en roca, con una longitud mínima de 200 metros de pared y de 6b/A2 de dificultad.
- Recorridos de esquí de montaña de alta ruta, durante dieciséis días, realizados de forma consecutiva o bien agrupados en periodos de, al menos, cuatro días consecutivos.

Observaciones. Las ascensiones de alpinismo e itinerarios de escalada a los que se refiere este punto 6.2, sólo se contabilizarán si el aspirante los realizó actuando como "primero de cordada" o "alternando largos con el compañero", al menos en un 50% del tiempo de duración de la ascensión.

Criterios de evaluación: el requisito se dará por cumplido cuando, a juicio del tribunal, el currículum cumpla las exigencias establecidas y se acredite mediante certificado expedido por la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

7. Evaluación final.

7.1.—De las pruebas específicas.

Sólo 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.

7.2.—Del requisito deportivo.

Solamente se concederá la calificación de "apto" o "no apto".

8. Tribunal para la valoración de los requisitos deportivos.

8.1. La valoración de los requisitos deportivos a los que se refiere el punto 6 anterior se realizará por un tribunal que será nombrado por la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias, previo informe del centro y de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. El tribunal estará compuesto por un presidente, un secretario y un Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.

8.2.—Funciones de los miembros del tribunal.

El Presidente garantizará que los acuerdos se ajusten a lo establecido en el presente Decreto.

El Secretario levantará acta de los acuerdos tomados y certificará que las decisiones del tribunal se atienen a lo establecido en el presente Decreto. También realizará las funciones del Presidente, en su ausencia.

El Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña valorará el currículum a que se refiere el punto 6 de este anexo.

Anexo IV.a

Materias del bloque común

Serán impartidas por quienes acrediten los títulos que a continuación se detallan o los que hayan sido declarados equivalentes u homologados con ellos, según lo establecido en el anexo VI del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo de 2000 (B.O.E. del 25 de marzo de 2000):

Módulo de formación	Titulación del profesorado
- Bases anatómicas y fisiológicas del deporte.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Medicina. - Otra titulación universitaria de ciclo largo del área de Ciencias Experimentales y de la Salud y acreditar la formación suficiente en la materia.
- Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento deportivo.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Psicología. - Otra titulación universitaria de ciclo largo del área de Humanidades o del área de Ciencias Sociales o Jurídicas y acreditar la formación suficiente en la materia.
- Biomecánica deportiva.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Cualquier titulación universitaria de ciclo largo del área de Ciencias Experimentales y de la Salud o del área de las Enseñanzas Técnicas y acreditar la formación suficiente en la materia.
- Entrenamiento deportivo.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Entrenamiento del alto rendimiento deportivo.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Fisiología del esfuerzo.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Medicina. - Otra titulación universitaria de ciclo largo, del área de Ciencias Experimentales y de la Salud y acreditar la formación suficiente en la materia.
- Fundamentos sociológicos del deporte.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Sociología. - Otra titulación universitaria de ciclo largo del área de Humanidades o del área de Ciencias Sociales o Jurídicas y acreditar la formación suficiente en la materia.
- Gestión del deporte.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Economía. - Licenciado en Ciencias Empresariales. - Licenciado en Derecho. - Otra titulación universitaria de ciclo largo del área de Humanidades o del área de Ciencias Sociales y Jurídicas y acreditar la formación suficiente en la materia.
- Organización y legislación del deporte	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Derecho. - Otra titulación universitaria de ciclo largo del área de Humanidades o del área de Ciencias Sociales y Jurídicas y acreditar la formación suficiente en la materia.

Módulo de formación	Titulación del profesorado
- Primeros auxilios e higiene en el deporte.	- Licenciado en Medicina.
- Psicología del alto rendimiento deportivo.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Psicología. - Cualquier titulación universitaria de ciclo largo del área de Ciencias Sociales y Jurídicas y acreditar la formación suficiente en la materia.
- Sociología del deporte de alto rendimiento.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Sociología. - Otra titulación universitaria de ciclo largo del área de Ciencias Sociales y Jurídicas y acreditar formación suficiente en la materia.
- Teoría y sociología del deporte.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Licenciado en Sociología. - Cualquier titulación universitaria de ciclo largo del área de Humanidades o del área de Ciencias Sociales y Jurídicas y acreditar formación suficiente en la materia.

*Anexo IV.b***Materias del bloque específico**

Serán impartidas por quienes acrediten los títulos que a continuación se detallan o los que hayan sido declarados equivalentes u homologados con ellos, según lo establecido en el anexo VI del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo de 2000 (B.O.E. del 25 de marzo de 2000):

Módulo de formación	Titulación del profesorado
- Conducción en alpinismo y en esquí de montaña.	- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.
- Conducción en barrancos.	- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.
- Conducción en escalada.	- Técnico Deportivo Superior en Escalada.
- Conducción en la media montaña.	- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.
- Desarrollo profesional.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Técnico Deportivo Superior en la especialidad deportiva que se trate. - Licenciado en Economía. - Licenciado en Derecho.
- Entrenamiento de la especialidad deportiva.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Técnico Deportivo Superior en la especialidad deportiva que se trate.
- Formación técnica del montañismo.	- Técnico Deportivo Superior en cualquier especialidad de los Deportes de Montaña y Escalada.
- Formación técnica de la progresión en la montaña.	- Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña.
- Formación técnica y metodología de la enseñanza y del entrenamiento de la especialidad deportiva.	- Técnico Deportivo Superior de la especialidad que se trate.
- Medio ambiente de la especialidad deportiva.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Técnico Deportivo Superior en cualquier especialidad de los Deportes de Montaña y Escalada. - Licenciado en Ciencias ambientales. - Licenciado en Biología. - Licenciado en Física. - Licenciado en Geología.
- Optimización de la técnica de la especialidad deportiva.	- Técnico Deportivo Superior en la especialidad deportiva que se trate.

Módulo de formación	Titulación del profesorado
- Seguridad de la modalidad deportiva.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. - Técnico Deportivo Superior de la especialidad que se trate.

*Anexo IV.c***Materias del bloque complementario**

Serán impartidas por quienes acrediten los títulos que a continuación se detallan o los que hayan sido declarados equivalentes u homologados con ellos, según lo establecido en el anexo VI del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo de 2000 (B.O.E. del 25 de marzo de 2000):

Materias del bloque	Titulación del profesorado
- Terminología en lengua extranjera frecuente en las ciencias de la especialidad y en las ciencias del deporte.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Procesadores de textos. - Bases de datos. - Multimedia.	- Ingeniero en Informática. - Cualquier titulación universitaria de ciclo largo del área de las Enseñanzas Técnicas y acreditar la formación suficiente en la materia.
- Práctica deportiva realizada con discapacitados.	- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

*Anexo IV.d***Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia**

Para la impartición de los módulos de formación que a continuación se determinan, se establecen las siguientes equivalencias a efecto de docencia, según lo establecido en el anexo VI del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo de 2000 (B.O.E. del 25 de marzo de 2000):

Módulo de formación	Titulación del profesorado
- Desarrollo profesional.	- Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Turismo.
- Gestión del deporte.	- Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Turismo.
- Primeros auxilios e higiene en el deporte.	- Diplomado en Enfermería.

*Anexo IV.e***Equivalencias de titulaciones para el seguimiento del bloque de formación práctica y para el desarrollo de las pruebas específicas de acceso a las enseñanzas**

1. Para la realización del seguimiento del bloque de formación práctica, se considerará equivalentes a efectos de docencia los certificados de Instructor de Alpinismo, Instructor de Esquí de Montaña, Instructor de Escalada en Roca, Profesor de Alpinismo, Profesor de Esquí de Montaña, expedidos por la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, y reconocidos en la Resolución de 5 de mayo de 2002, del Consejo Superior de Deportes, por la que se otorga el reconocimiento al que se refiere el artículo 42.2 del Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, a determinadas formaciones deportivas impartidas en las especialidades de los deportes de montaña y escalada, con anterioridad a la entrada en vigor de la Orden de 5 de julio de 1999 (B.O.E. de 5 de agosto de 2002).

2. En tanto se alcance la completa implantación de las enseñanzas en las especialidades deportivas a las que se refiere el presente Decreto, se considerará equivalentes:

- a) Para formar parte del tribunal de las pruebas específicas para el acceso a las enseñanzas, a las que se refiere el anexo III de la presente norma, los certificados de Instructor de Alpinismo, Instructor de Esquí de Montaña, Instructor de Escalada en Roca, Profesor de Alpinismo, Profesor de Esquí de Montaña, expedidos por la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, que haya obtenido el correspondiente reconocimiento, en la citada Resolución de 5 de mayo de 2002.
- b) Para actuar como ejecutantes a los que se refiere el punto 1.3 del anexo III del presente Decreto, a quienes estén en

posesión del diploma o certificado de Guía de Alta Montaña que haya obtenido el correspondiente reconocimiento.

Anexo IV.f

Profesorado de centros públicos

Según lo establecido en el anexo VI del Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo de 2000 (B.O.E. del 25 de marzo de 2000):

Módulo de formación	Especialidad	Cuerpo
- Bases anatómicas y fisiológicas del deporte.	- Biología y Geología. - Procesos sanitarios. - Procesos de diagnósticos clínicos y productos ortoprotésicos. - Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento deportivo.	- Psicología y Pedagogía. - Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Biomecánica deportiva.	- Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Conducción en la especialidad deportiva.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
- Desarrollo profesional.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
- Entrenamiento de la especialidad deportiva.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
- Entrenamiento del alto rendimiento deportivo.	- Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Entrenamiento deportivo.	- Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria
- Fisiología del esfuerzo.	- Biología y Geología. - Procesos sanitarios. - Procesos de diagnósticos clínicos y productos ortoprotésicos. - Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Formación técnica de la conducción en montaña.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
- Formación técnica del montañismo.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
- Formación técnica de la progresión en la montaña.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
- Formación técnica y metodología de la enseñanza y del entrenamiento de la especialidad deportiva.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
- Fundamentos sociológicos del deporte.	- Psicología y Pedagogía. - Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Gestión del deporte.	- Administración de empresas. - Economía. - Formación y orientación laboral. - Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Medio ambiente de la especialidad deportiva.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
- Organización y legislación del deporte.	- Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Primeros auxilios e higiene en el deporte.	- Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria
- Psicología del alto rendimiento deportivo.	- Psicología y Pedagogía. - Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Sociología del deporte de alto rendimiento.	- Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Seguridad deportiva.	- Profesor especialista.	- Profesor especialista.
<i>Materias del bloque complementario:</i>		
- Terminología en lengua extranjera, más frecuente en las ciencias de la especialidad y en las ciencias del deporte.	- Educación Física.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Procesadores de textos.		
- Bases de datos.	- Informática.	- Profesor de enseñanza secundaria.
- Multimedia.		
- Práctica deportiva realizada por discapacitados.	- Educación física.	- Profesor de enseñanza secundaria.

*Anexo V***Convalidaciones, correspondencias y acceso a otros estudios****1. Módulos de formación que podrán ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.**

- Primeros auxilios e higiene en el deporte.

2. Módulos de formación que podrán ser objeto de correspondencia con la práctica deportiva de alto nivel (Real Decreto 1467/1997, de 19 de septiembre [RCL 1997\2475], sobre deportistas de alto nivel).

- La práctica de los deportistas que hayan obtenido la consideración de deportistas de alto nivel en las especialidades de Alta Montaña, Escalada o Esquí de Montaña, podrán ser objeto de correspondencia formativa, con los módulos de Optimización de la técnica de la especialidad deportiva en la cual hubieran obtenido dicha consideración.

3. Acceso a otros estudios.

Los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña, Técnico Deportivo Superior en Escalada y Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña darán acceso a los siguientes estudios universitarios:

- Maestro (todas las especialidades).
- Diplomado en Educación Social.
- Diplomado en Fisioterapia.
- Diplomado en Terapia Ocupacional.
- Diplomado en Trabajo Social.
- Diplomado en Enfermería.
- Diplomado en Empresas y Actividades Turísticas.
- Diplomado en Turismo.
- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

*Anexo VI***Requisitos mínimos de los centros de formación de técnicos de los deportes de montaña y escalada****1. Requisitos materiales.***1.1.—Espacios de uso administrativo y docente genérico.*

Los centros deberán disponer:

- Sala o aula de uso múltiple para el desarrollo de actividades comunes del centro, con una capacidad suficiente para el número de plazas autorizadas.
- Cada una de las especialidades deportivas que se pretendan impartir deberá disponer de una unidad de seminario en horario compatible.
- Servicios y fondos que garanticen la consulta de libros, revistas y documentos en soporte audiovisual de los deportes de montaña y escalada.
- Espacios independientes para los órganos de gobierno y los servicios administrativos del centro, secretaría y sala de profesores, todo ello adecuado a la capacidad del centro.
- Aseos y servicios higiénico-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro, tanto para alumnos como para profesores, conforme a lo establecido en la legislación que en cada caso sea aplicable.
- Dependencias para el almacenaje del material, adecuado a las necesidades del centro.

- Zona de vestuarios adecuado a la capacidad del centro, conforme a lo establecido en la legislación que en cada caso sea aplicable.

1.2.—Requisitos de las instalaciones y equipamientos docentes deportivos:

- Los centros de formación de técnicos deportivos de deportes de montaña y escalada dispondrán del espacio suficiente y el equipamiento docente necesario en sus aulas, para atender a los alumnos inscritos en cada nivel y grado de formación de la correspondiente especialidad.
- La superficie del aula donde se desarrollen las clases teóricas, tendrá al menos 40 metros cuadrados o 1,5 metros cuadrados por alumno.
- Los centros dispondrán de una sala deportiva polivalente debidamente equipada, para la impartición de los contenidos teórico-prácticos de los distintos módulos. Las dimensiones deberán ser suficientes para atender simultáneamente a los alumnos inscritos en un módulo de formación determinada, respetando el número máximo de alumnos por profesor.
- Además, las instalaciones estarán dotadas del equipamiento de uso colectivo mobiliario y didáctico suficiente, para impartir con garantías de calidad las enseñanzas.
- Los centros dispondrán de medios audiovisuales que garanticen la impartición correcta de las enseñanzas de estos técnicos deportivos.
- Para la impartición de las clases teórico-prácticas los centros tendrán que acreditar que pueden utilizar terrenos de media y alta montaña con:
 - Desniveles continuos de 500 metros como mínimo. (Para todos los títulos de grado medio).
 - Zonas que incluyan pedreras finas y gruesas. (Para todos los títulos de grado medio).
 - Pendientes de hierba. (Para todos los títulos de grado medio).
 - Resaltes y franjas rocosos. (Para todos los títulos de grado medio).
 - Zona natural de escalada en roca de un desnivel mínimo de 100 metros. (Para Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las especialidades de Alta Montaña y de Escalada).
 - Zona natural de escalada en roca de un desnivel mínimo de 200 metros. (Para Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las especialidades de Alta Montaña y de Escalada).
 - Áreas boscosas y áreas despejadas de bosque. (Para todos los títulos de grado medio).
 - Desniveles de entre 600 y 1.000 metros con terreno nevado continuo. (Para Técnico Deportivo en las especialidades de Alta Montaña y de Media Montaña y Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña).
 - Resaltes de hielo de 70° como mínimo. (Para Técnico Deportivo en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña).
 - Zonas de barrancos acuáticos con rappel. (Para Técnico Deportivo en Barrancos).
 - Senderos balizados conforme a la normativa internacional. (Para todos los títulos, tanto de grado medio como de grado superior).

- Rocódromo de altura mínima de 6 metros. (Para Técnico Deportivo en Alta Montaña, Técnico Deportivo en Escalada, Técnico Deportivo en Barrancos, Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada).
 - Estación de deportes de esquí. (Para Técnico Deportivo en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña).
- g) Además, los centros, cualquiera que fuera el grado y especialidad que soliciten, tendrán que contar con el material que se especifica a continuación:
- Equipos radiotelefónicos de frecuencia modulada de 2 metros de banda:
 - Una base fija.
 - Ocho transistores portátiles.
 - Equipo de fotografía y vídeo:
 - Una cámara de fotografía dotada de flash.
 - Una cámara portátil de vídeo con trípode.
 - Equipo de enseñanza de primeros auxilios y socorro en montaña:
 - Cuatro maniqués de recuperación cardio-pulmonar (RCP).
 - Vendas, apósitos, etc. en cantidad suficiente.
 - Cuerdas:
 - Ocho cuerdas estáticas de 10,5-11 mm. de diámetro de al menos 30 metros de longitud.
 - 16 cuerdas de escalada dinámicas de 8,5 ó 9 mm. de diámetro, de 40 a 60 m. de longitud.
 - 16 cuerdas de escalada dinámicas de 10,5 u 11 mm. de diámetro, de 50 a 60 m. de longitud.
 - Cuatro cuerdas de barrancos de 9 mm. de diámetro.
 - 20 cuerdas auxiliares (cinta plana o cordinos de 9 mm. de diámetro) de 2 a 5 metros de longitud.
 - Ocho poleas.
 - Ocho bloqueadores.
 - Ocho martillos de escalada.
 - Ocho mangos para espitar.
 - 24 clavos de escalada de al menos seis tipos diferentes.
 - 24 tornillos de hielo de al menos seis tipos diferentes. Dos anclas de nieve de dos tipos.
 - Dos estacas de nieve de dos tipos.
 - Ocho guindolas.
 - Dos petates.
 - Ocho mochilas de barrancos.
 - Ocho bidones estancos.
 - Hamacas:
 - Una hamaca individual rígida de pared.
 - Una hamaca doble rígida de pared.
 - Mosquetones:
 - 16 mosquetones de tipo H.M.S. con seguro.
 - 64 cintas exprés.
 - Ocho aseguradores dinámicos.
 - Cuatro juegos de presas de rocódromo de diferentes tipos.

- Un taladro autónomo para equipamiento de vías e instalaciones.
- Material de instalación: Spits, parabols y anclajes químicos.
- 16 sondas portátiles para rescate en avalanchas.
- Cuatro placas graduadas y lupas para el análisis del manto nivoso.
- 30 balizas móviles de orientación.
- Seis tipos de descensores y aseguradores.
- Un juego de friends.
- Un juego de microfrends.
- Dos juegos de fisureros de al menos de seis tipos.
- Cuatro tipos de plomos para escalada artificial.
- Cuatro tipos de ganchos para escalada artificial.
- Estribos para escalada artificial: 20 de cinta plana y dos de peldaño rígido.
- Un probador para escalada artificial.
- Una cocina de pared.
- Ocho cascos.
- Ocho arneses.
- Ocho piolets.
- Ocho pares de crampones.
- Ocho brújulas de plano con limbo móvil.
- Ocho detectores de víctimas de avalanchas.

2. Requisitos de seguridad y responsabilidad.

En relación a los requisitos de seguridad y responsabilidad, los centros deberán disponer de:

- a) Servicio médico o, en su caso un concierto de asistencia médica de urgencia.
- b) Un plan de evacuación de enfermos y accidentados.
- c) Un seguro que cubra la responsabilidad civil que pudiera ser reclamada al centro, en función de su propia actividad.

Anexo VII

Relación numérica profesor/alumno

Por las condiciones de seguridad que requiere la práctica de las distintas especialidades de los deportes de montaña y escalada, la relación máxima profesor-alumno en las clases prácticas será 1:18, exceptuando los módulos de formación que se determinan a continuación cuya relación se especifica en cada caso:

Módulo de formación	Ratio profesor-alumno
Formación técnica de la escalada	1:4
Formación técnica del alpinismo	1:4
Formación técnica del esquí de montaña	1:8
Formación técnica del montañismo	1:8
Medio ambiente de la modalidad deportiva	1:8
Optimización de las técnicas de la escalada	1:4
Optimización de las técnicas de alpinismo	1:4
Optimización de las técnicas del esquí de montaña	1:8
Seguridad de la modalidad deportiva	1:8