

I. DISPOSICIONES GENERALES**MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL**

- 9415** *Real Decreto 611/2013, de 2 de agosto, por el que se establecen dos certificados de profesionalidad de la familia profesional Actividades físicas y deportivas que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad y se actualizan los certificados de profesionalidad establecidos como anexos II y III del Real Decreto 711/2011, de 20 de mayo.*

La Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo, establece, en su artículo 3, que corresponde al Gobierno, a propuesta del actual Ministerio de Empleo y Seguridad Social, y previo informe de este Ministerio a la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales, la elaboración y aprobación de las disposiciones reglamentarias en relación con, entre otras, la formación profesional ocupacional y continua en el ámbito estatal, así como el desarrollo de dicha ordenación.

El artículo 26.1 de la citada Ley 56/2003, de 16 de diciembre, tras la modificación llevada a cabo por el Real Decreto-ley 3/2011, de 18 de febrero, de medidas urgentes para la mejora de la empleabilidad y la reforma de las políticas activas de empleo, se ocupa del subsistema de formación profesional para el empleo, en el que, desde la entrada en vigor del Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, que lo regula, han quedado integradas las modalidades de formación profesional en el ámbito laboral –la formación ocupacional y la continua–. Dicho subsistema, según el reseñado precepto legal y de acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y la Formación Profesional, se desarrollará en el marco del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y del Sistema Nacional de Empleo.

Por su parte, la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, tiene como finalidad la creación de un Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional entendido como el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de formación profesional y la evaluación y acreditación de las competencias profesionales. Instrumentos principales de ese Sistema son el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales y el procedimiento de reconocimiento, evaluación, acreditación y registro de las mismas. En su artículo 8, la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, establece que los certificados de profesionalidad acreditan las cualificaciones profesionales de quienes los han obtenido y que serán expedidos por la Administración competente, con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Además, en su artículo 10.1, indica que la Administración General del Estado, de conformidad con lo que se establece en el artículo 149.1.1.^a, 7.^a y 30.^a de la Constitución y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, según el artículo 3.3 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, en la redacción dada al mismo por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre, constituye la base para elaborar la oferta formativa conducente a la obtención de los títulos de formación profesional y de los certificados de profesionalidad y la oferta formativa modular y acumulable asociada a una unidad de competencia, así como de otras ofertas formativas adaptadas a colectivos con necesidades específicas. De acuerdo con lo establecido en el artículo 8.5 del mismo real decreto, la oferta formativa de los certificados de profesionalidad se ajustará a los indicadores y requisitos mínimos de calidad que garanticen los aspectos fundamentales de un sistema integrado de formación, que se establezcan de mutuo acuerdo entre las Administraciones educativa y laboral, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional.

El Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, define la estructura y contenido de los certificados de profesionalidad, a partir del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales y de las directrices fijadas por la Unión Europea, y se establece que el Servicio Público de Empleo Estatal, con la colaboración de los Centros de Referencia Nacional, elaborará y actualizará los certificados de profesionalidad, que serán aprobados por real decreto.

La Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral, cuyo antecedente es el Real Decreto-ley 3/2012, de 10 de febrero, introduce medidas para la mejora de la oferta formativa, y de la calidad y eficiencia del sistema de formación profesional. En concreto modifica la regulación del contrato para la formación y el aprendizaje contenida en el artículo 11.2 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, estableciendo que la cualificación o competencia profesional adquirida a través de esta modalidad contractual podrá ser objeto de acreditación según lo previsto en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, y su normativa de desarrollo, mediante la expedición, entre otros medios, del correspondiente certificado de profesionalidad o, en su caso, acreditación parcial acumulable. Dicho contrato se ha desarrollado por el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual. Asimismo, con el fin de introducir las modificaciones de la regulación de los certificados de profesionalidad en relación con el nuevo contrato para la formación y el aprendizaje, la formación profesional dual, así como en relación con su oferta e implantación y aquellos aspectos que dan garantía de calidad al sistema se ha aprobado el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, que regula los certificados de profesionalidad y los reales decretos por los que se establecen certificados de profesionalidad dictados en su aplicación.

Finalmente hay que tener en cuenta que, según el nuevo apartado 10 del artículo 26 de la Ley de Empleo, introducido por la citada Ley 3/2012, de 6 de julio, la formación recibida por el trabajador a lo largo de su carrera profesional, de acuerdo con el Catálogo de las Cualificaciones Profesionales, se inscribirá en una cuenta de formación, asociada al número de afiliación de la Seguridad Social.

En este marco regulador procede que el Gobierno establezca dos certificados de profesionalidad de la familia profesional Actividades físicas y deportivas del área profesional de Actividades físico-deportivas recreativas y que se incorporarán al Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad por niveles de cualificación profesional atendiendo a la competencia profesional requerida por las actividades productivas, tal y como se recoge en el artículo 4.4 y en el anexo II del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, anteriormente citado.

Asimismo, mediante este real decreto se procede a la actualización de los certificados de profesionalidad establecidos como anexos II y III del Real Decreto 711/2011, de 20 de mayo.

En el proceso de elaboración de este real decreto ha emitido informe el Consejo General de la Formación Profesional, el Consejo General del Sistema Nacional de Empleo y ha sido informada la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Empleo y Seguridad Social y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 2 de agosto de 2013,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

Este real decreto tiene por objeto establecer dos certificados de profesionalidad de la familia profesional Actividades físicas y deportivas que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad, regulado por el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad. Asimismo, mediante este real decreto se actualizan los certificados de profesionalidad establecidos como anexos II y III del Real Decreto 711/2011, de 20 de mayo.

Dichos certificados de profesionalidad tienen carácter oficial y validez en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional.

Artículo 2. *Certificados de profesionalidad que se establecen.*

Los certificados de profesionalidad que se establecen corresponden a la familia profesional Actividades físicas y deportivas y son los que a continuación se relacionan, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican:

Familia profesional: ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS

Anexo I. Operaciones auxiliares en la organización de actividades y funcionamiento de instalaciones deportivas - Nivel 1.

Anexo II. Guía por itinerarios de baja y media montaña - Nivel 2.

Artículo 3. *Estructura y contenido.*

El contenido de cada certificado de profesionalidad responde a la estructura establecida en los apartados siguientes:

- a) En el apartado I: Identificación del certificado de profesionalidad.
- b) En el apartado II: Perfil profesional del certificado de profesionalidad.
- c) En el apartado III: Formación del certificado de profesionalidad.
- d) En el apartado IV: Prescripciones de los formadores.
- e) En el apartado V: Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos.

Artículo 4. *Requisitos de acceso a la formación de los certificados de profesionalidad.*

Los requisitos de acceso a la formación de los certificados de profesionalidad serán los establecidos en los artículos 5.5.c) y 20 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero.

Artículo 5. *Formadores.*

1. Las prescripciones sobre formación y experiencia profesional para la impartición de los certificados de profesionalidad son las recogidas en el apartado IV de cada certificado de profesionalidad y se deben cumplir tanto en la modalidad presencial como en la de teleformación.

2. De acuerdo con lo establecido en el artículo 13.3 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, podrán ser contratados como expertos para impartir determinados módulos formativos que se especifican en el apartado IV de cada uno de los anexos de los certificados de profesionalidad, los profesionales cualificados con experiencia profesional en el ámbito de la unidad de competencia a la que está asociado el módulo.

3. Para acreditar la competencia docente requerida, el formador o persona experta deberá estar en posesión del certificado de profesionalidad de Formador ocupacional o del certificado de profesionalidad de docencia de la formación profesional para el empleo. La formación en metodología didáctica de formación profesional para adultos será equivalente al certificado de profesionalidad de formador ocupacional o del certificado de profesionalidad de docencia de la formación profesional para el empleo, siempre que dicha formación se haya obtenido hasta el 31 de diciembre de 2013.

Del requisito establecido en el párrafo anterior estarán exentos:

a) Quienes estén en posesión de las titulaciones universitarias oficiales de licenciado en Pedagogía, Psicopedagogía o de Maestro en cualquiera de sus especialidades, de un título universitario de graduado en el ámbito de la Psicología o de la Pedagogía, o de un título universitario oficial de posgrado en los citados ámbitos.

b) Quienes posean una titulación universitaria oficial distinta de las indicadas en el apartado anterior y además se encuentren en posesión del Certificado de Aptitud Pedagógica o de los títulos profesionales de Especialización Didáctica y el Certificado de

Cualificación Pedagógica. Asimismo estarán exentos quienes acrediten la posesión del Máster Universitario habilitante para el ejercicio de las Profesiones reguladas de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Escuelas Oficiales de Idiomas y quienes acrediten la superación de un curso de formación equivalente a la formación pedagógica y didáctica exigida para aquellas personas que, estando en posesión de una titulación declarada equivalente a efectos de docencia, no pueden realizar los estudios de máster, establecida en la disposición adicional primera del Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre, por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la educación secundaria obligatoria, el bachillerato, la formación profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de enseñanza secundaria.

c) Quienes acrediten una experiencia docente contrastada de al menos 600 horas en los últimos siete años en formación profesional para el empleo o del sistema educativo.

4. Los tutores-formadores que impartan formación mediante teleformación, además de cumplir las prescripciones específicas que se establecen para cada certificado de profesionalidad, deberán cumplir las establecidas en el artículo 13.4 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero.

Artículo 6. *Contratos para la formación y el aprendizaje.*

La formación inherente a los contratos para la formación y el aprendizaje se realizará, en régimen de alternancia con la actividad laboral retribuida, en los términos previstos en la normativa de aplicación.

Artículo 7. *Formación mediante teleformación.*

Los módulos formativos que constituyen la formación de los certificados de profesionalidad podrán ofertarse mediante teleformación en su totalidad o en parte, combinada con formación presencial, en los términos establecidos en el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero.

Artículo 8. *Centros autorizados para su impartición.*

Los centros y entidades de formación que impartan la formación conducente a la obtención de un certificado de profesionalidad deberán cumplir lo establecido en el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero.

Artículo 9. *Correspondencia con los títulos de formación profesional.*

La acreditación de unidades de competencia de las Cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales obtenidas a través de la superación de los módulos profesionales de los títulos de formación profesional o de los módulos de enseñanza deportiva de los títulos de técnico deportivo o técnico deportivo superior en la modalidad o especialidad deportiva correspondiente, surtirán los efectos de exención del módulo o módulos formativos de los certificados de profesionalidad asociados a dichas unidades de competencia establecidos en el presente real decreto.

Disposición final primera. *Título competencial.*

El presente Real Decreto se dicta en virtud de las competencias que se atribuyen al Estado en el artículo 149.1.1.^a, 7.^a y 30.^a de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para la regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales; la legislación laboral; y la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

Disposición final segunda. *Actualización de los certificados de profesionalidad establecidos como Anexos II y III del Real Decreto 711/2011, de 20 de mayo, por el que se establecen tres certificados de profesionalidad de la familia profesional Actividades físicas y deportivas que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad.*

Conforme a lo establecido en el artículo 7 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, se procede a la actualización de los certificados de profesionalidad establecidos como anexos II y III del Real Decreto 711/2011, de 20 de mayo, por el que se establecen tres certificados de profesionalidad de la familia profesional Actividades físicas y deportivas que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad, en los términos siguientes:

Se modifican los certificados de profesionalidad establecidos como Anexo «II Socorrismo en instalaciones acuáticas» y «III Socorrismo en espacios acuáticos naturales» del Real Decreto 711/2011, de 20 de mayo, sustituyendo en ambos certificados de profesionalidad la dotación del aula taller físico-deportiva, por la que a continuación se especifica:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula taller físico-deportiva.	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa y silla para el formador. - Mesa y sillas del alumnado. - Pizarra. - Rotafolios. - Equipos audiovisuales (DVD, cañón, portátil). - Material de aula. - PCs instalados en red conectados a Internet. - Estanterías con el material básico de primeros auxilios. - Camilla. - Aislantes para trabajar la práctica de los primeros auxilios básicos.

Disposición final tercera. *Desarrollo normativo.*

Se autoriza a la Ministra de Empleo y Seguridad Social para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo de este real decreto.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 2 de agosto de 2013.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Empleo y Seguridad Social,
FÁTIMA BÁÑEZ GARCÍA

ANEXO II

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: Guía por itinerarios de baja y media montaña.

Código: AFDA0611

Familia profesional: Actividades Físicas y Deportivas

Área profesional: Actividades Físico-Deportivas Recreativas.

Nivel de cualificación profesional: 2

Cualificación profesional de referencia:

AFD159_2 Guía por itinerarios de baja y media montaña (RD. 1087/2005, de 16 de septiembre; modificado por RD. 1521/2007, de 16 de noviembre)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC0505_2 Determinar y organizar itinerarios por baja y media montaña.

UC0506_2 Progresar con eficacia y seguridad por terreno de baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.

UC0507_2 Guiar y dinamizar a personas por itinerarios de baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.

UC0272_2: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

Competencia general:

Determinar itinerarios y guiar usuarios por terreno de baja y media montaña que no requieran técnicas ni materiales de escalada, alpinismo o esquí, en condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente, adaptándose a los usuarios, consiguiendo su satisfacción, la calidad del servicio y en los límites de coste previsto.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Ejercer su actividad en el ámbito de las actividades deportivo-recreativas en la naturaleza y turismo activo, deportivo o de aventura, en las áreas de programación, organización, desarrollo, seguimiento y evaluación de itinerarios por baja y media montaña para todo tipo de usuarios. La actividad profesional se realiza tanto de forma autónoma como contratada, en el ámbito público, ya sean administraciones generales, autonómicas o locales, y en el ámbito privado, en grandes, medianas y pequeñas empresas: Empresas de ocio activo, deportivo o de aventura. Empresas turísticas: hoteles, camping, albergues, casas rurales. Agencias de viaje. Estaciones de esquí con oferta complementaria de actividades fuera de temporada. Refugios y albergues de montaña. Centros escolares y empresas de servicios de actividades extraescolares. Casas de colonias, granjas escuela, campamentos. Federaciones deportivas y clubes deportivos y sociales. Compañías de guías. Empresas de gestión de parques naturales. Empresas de servicios de formación de recursos humanos. Clientes particulares.

Sectores productivos:

Deporte. Ocio y tiempo libre. Turismo.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

Guía en actividades de senderismo, montañismo por baja y media montaña, travesía por baja y media montaña, rutas nevadas tipo nórdico con raquetas.
Monitor en campamentos.

Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

Los establecidos según la legislación vigente publicados en las normativas y decretos de cada una de las Comunidades Autónomas de España.

Duración de la formación asociada: 610 horas

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF0505_2: Itinerarios de baja y media montaña (220 horas)

- UF2284 (Transversal): Entorno de baja y media montaña-cartografía-conservación-meteorología y orientación. (80 horas)
- UF2285 (Transversal): Análisis diagnóstico y evaluación en actividades de conducción en baja y media montaña. (70 horas)
- UF2286: Diseño y gestión de itinerarios por baja y media montaña. (70 horas)

MF0506_2: Técnicas de progresión en baja y media montaña (230 horas)

- UF2284 (Transversal): Entorno de baja y media montaña-cartografía-conservación-meteorología y orientación. (80 horas)
- UF2287: Material deportivo y entrenamiento básico para la progresión en baja y media montaña. (60 horas)
- UF2288: Técnicas de desplazamiento en baja y media montaña. (90 horas)

MF0507_2: Conducción de personas por itinerarios de baja y media montaña (230 horas)

- UF2284 (Transversal): Entorno de baja y media montaña-cartografía-conservación-meteorología y orientación. (80 horas).
- UF2285 (Transversal): Análisis diagnóstico y evaluación en actividades de conducción en baja y media montaña. (70 horas).
- UF2289: Guía por itinerarios de baja y media montaña. (80 horas).

MF0272_2 (Transversal): Primeros auxilios (40 horas).

MP0473: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Guía por itinerarios de baja y media montaña. (120 horas)

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Unidad de competencia 1

Denominación: Determinar y organizar itinerarios por baja y media montaña.

Nivel: 2

Código: UC0505_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar el análisis diagnóstico del contexto de intervención para concretar o adaptar un itinerario por baja y media montaña ajustándose al servicio demandado.

CR1.1 La documentación que se requiere para establecer el itinerario se selecciona utilizando las técnicas adecuadas de búsqueda y recopilación.

CR1.2 Las características de la organización se analizan determinando las finalidades los recursos y medios disponibles.

CR1.3 Las características generales del cliente y de los destinatarios se identifican mediante las técnicas adecuadas de análisis de información, quedando determinadas sus condiciones, necesidades, intereses y expectativas, dando especial atención a los que presentan alguna necesidad específica.

CR1.4 Las características de la zona por donde va a transcurrir el itinerario se analizan «in situ» y/o utilizando mapas, reseñas técnicas y guías descriptivas, seleccionándolas en función de las que el entorno ofrece, la demanda y las posibles situaciones peligrosas.

CR1.5 La normativa y la reglamentación vigente relacionadas con el servicio ofertado se analizan identificando los aspectos que afectan al diseño y organización de la actividad.

CR1.6 La información obtenida se procesa mediante las técnicas necesarias y utilizando las herramientas oportunas de ofimática elaborando, si se requiere, informes para el diseño y oferta del servicio.

CR1.7 La documentación y análisis de la misma son adecuados, ajustados a la realidad, siendo el tiempo y esfuerzo invertido y la relevancia de los datos manejados proporcionales al proyecto demandado.

CR1.8 La documentación se organiza aplicando criterios de archivo que faciliten su localización y acceso, actualizándola de forma sistemática, permitiendo para aquella información que lo requiera la confidencialidad de la misma.

RP2: Concretar itinerarios para actividades de conducción por baja y media montaña teniendo en cuenta el análisis diagnóstico realizado.

CR2.1 La normativa y reglamentación vigente se aplican en la traza del itinerario de forma rigurosa.

CR2.2 Las peculiaridades del itinerario, distancia, desnivel, dificultad, actividades y otros, se seleccionan satisfaciendo las expectativas de los clientes, adecuándose a las características y capacidades de los mismos teniendo en cuenta las

posibles necesidades especiales y permitiendo su realización en el tiempo previsto y con el ritmo adecuado a los usuarios.

CR2.3 Los valores naturales y culturales y los recursos de la zona se tienen en cuenta, quedando evidenciados en el itinerario diseñado.

CR2.4 Los puntos de descanso y pernoctación necesarios quedan reflejados en el itinerario, asegurando un avituallamiento correcto y una dosificación del esfuerzo adecuado.

CR2.5 Los puntos conflictivos del itinerario quedan identificados, valorando el nivel de dificultad, determinando distintas alternativas de superación y previniendo posibles contingencias en el desarrollo de la actividad.

CR2.6 Los puntos de referencia más significativos del itinerario se identifican y valoran, facilitando la orientación y la prevención de posibles contingencias en el desarrollo de la actividad.

CR2.7 Las actividades de sensibilización y conocimiento del entorno se prevén y diseñan teniendo en cuenta:

- Las características y expectativas de los destinatarios.
- Los valores naturales y culturales y los recursos de la zona.
- Las condiciones del lugar de realización previstas.

- La consecución de los objetivos previstos.

CR2.8 Las rutas y actividades alternativas se establecen previendo posibles contingencias.

CR2.9 La representación gráfica, el programa, el cuaderno de ruta o los datos necesarios quedan reflejados aplicando la técnica y soporte más adecuados a la situación.

RP3: Concretar los protocolos de seguridad, determinando las conductas y los recursos necesarios para la protección de los usuarios, anticipando posibles contingencias.

CR3.1 La información sobre dificultad, peligrosidad, accesibilidad y nivel técnico requerido se actualiza revisando regularmente el itinerario, modificando, si fuera necesario, las medidas y medios de seguridad establecidos.

CR3.2 Las medidas de seguridad se determinan ajustándolas a las peculiaridades del recorrido.

CR3.3 Las pautas de actuación ante condiciones del medio potencialmente peligrosas y ante el deterioro o pérdida del material deportivo se establecen de forma ordenada, clara y concisa, permitiendo al profesional comprender las características y gravedad de la situación, las acciones que deben emprender, las técnicas adecuadas y las personas o instancias a quienes se debe informar.

CR3.4 Los problemas de hidratación y de alimentación se anticipan previendo un avituallamiento cualitativa y cuantitativamente suficiente.

CR3.5 El equipamiento de protección personal (gafas, gorro, cremas y otros) se prevé asegurando su idoneidad ante la naturaleza e intensidad de los posibles agentes del entorno.

CR3.6 El protocolo de primeros auxilios específicos se selecciona teniendo en cuenta la casuística de posibles lesiones según el tipo de actividad.

CR3.7 Las pautas que se deben seguir respecto a la información previa a dar a los servicios de emergencia de la zona (datos relevantes sobre usuarios y la actividad), así como los protocolos de socorro-evacuación por si fuesen necesarios se determinan conjuntamente con los servicios de emergencia de la zona y de una manera ordenada, clara y concisa.

CR3.8 Los aparatos de comunicación y las pautas para la comprobación de su funcionamiento se establecen teniendo en cuenta su operatividad.

CR3.9 El material de seguridad se prevé y selecciona en función de la actividad, las características del recorrido y del grupo, estableciendo la forma de transportarlo para que esté accesible en todo momento.

RP4: Concretar los protocolos de acceso y conservación del medio natural determinando las actuaciones y los recursos necesarios de acuerdo con la normativa vigente para su cuidado y protección.

CR4.1 Los permisos de acceso, circulación y pernoctación se identifican según la zona por la que se va desarrollar la actividad.

CR4.2 Las pautas para la gestión de los permisos necesarios se establecen según la legislación vigente y el organismo que los expide.

CR4.3 Las normas de comportamiento de los usuarios se definen teniendo en cuenta:

- Los criterios de adecuación a las condiciones y normativa de uso del medio.
- Las características y normas de conservación y respeto del medio natural.
- Las posibles contingencias en el desarrollo de la actividad.

CR4.4 Los procedimientos de resolución de conflictos indicados en el protocolo permiten establecer las actitudes a mantener por el profesional y los usuarios, así como de las opciones de resolución adecuadas.

CR4.5 Los materiales y medios necesarios para la protección del medio natural se concretan según las peculiaridades del proyecto diseñado y de los usuarios.

RP5: Preparar actividades complementarias de carácter lúdico-recreativo para el esparcimiento y distracción de los usuarios, adecuándose a los objetivos y directrices establecidas, a las características e intereses de los participantes, al medio donde se vayan a desarrollar y a los recursos disponibles.

CR5.1 El programa del itinerario se interpreta identificando características de los usuarios, condiciones de realización en las que se van a producir las actividades recreativas, medios y recursos disponibles y objetivos a conseguir con las actividades recreativas.

CR5.2 Las actividades y recursos de intervención recreativa adecuados se seleccionan y preparan teniendo en cuenta el análisis diagnóstico realizado.

CR5.3 La metodología para el desarrollo de las diferentes actividades se concreta de forma coherente con los principios de la recreación estableciendo las estrategias más adecuadas.

RP6: Determinar el proceso de seguimiento de la actividad recogiendo la información necesaria para valorarla, concretando las técnicas e instrumentos más adecuados.

CR6.1 Las directrices sobre la valoración del servicio son interpretadas priorizando los aspectos a tener en cuenta.

CR6.2 Las técnicas e instrumentos para el seguimiento de la actividad se determinan en función de los objetivos, los procesos y los resultados previstos, de modo que permitan aplicar los indicadores de evaluación establecidos.

CR6.3 Los momentos y secuencia de la aplicación de los diferentes instrumentos se determinan atendiendo al desarrollo de la actividad y a criterios de oportunidad y de participación de los implicados.

RP7: Establecer, o en su caso gestionar, los medios y recursos necesarios para la realización del servicio demandado en el nivel de calidad, los límites de coste y los objetivos previstos.

CR7.1 Los recursos humanos y la estructura funcional necesaria para el desarrollo de la actividad se determinan de modo que permitan alcanzar los objetivos y optimizar y racionalizar los medios y recursos disponibles.

CR7.2 La información referente a las características de la actividad se elabora permitiendo la creación de los medios y recursos de información, sensibilización y promoción necesarios según el público a la que va dirigida.

CR7.3 La documentación de las condiciones de contratación del servicio y las responsabilidades legales, propias y de la empresa es conocida por el guía y se transmite al usuario cuando lo requiera.

CR7.4 Los recursos necesarios para el desarrollo del servicio se gestionan en función de sus peculiaridades, actividades previstas y características de los usuarios y en los niveles de calidad y límites de coste previstos.

CR7.5 La reposición del material se realiza siguiendo criterios de seguridad y las recomendaciones del fabricante.

CR7.6 Los medios logísticos (alojamiento, manutención y transporte de usuarios) se determinan y, en su caso, se gestionan de modo que se ajusten a las necesidades y características del servicio demandado u ofertado.

CR7.7 Los permisos y autorizaciones necesarios para el paso y/o acceso se gestionan utilizando las vías establecidas y con el tiempo suficiente.

Contexto profesional

Medios de producción

Oficina con equipamiento informático. Aplicaciones informáticas. Informes sobre los criterios que motivan la decisión de contratación del servicio. Informes sobre las características de los clientes y usuarios. Programas de servicio. Mapas, brújula y escalímetro. Fichas de itinerarios. Croquis. Cuadernos de rutas. Reseñas técnicas y

guías de la zona. Legislación de espacios naturales y actividades en el medio natural. Formularios de solicitud de permisos de acceso y pernoctación. Material de promoción. Documentación y ficheros de juegos y actividades lúdicas y recreativas. Documentación de actividades de conocimiento y sensibilización del entorno natural.

Productos y resultados

Informes del análisis diagnóstico. Caracterización del recorrido. Itinerarios de recorridos por terrenos de montaña de baja y media dificultad adaptados al contexto de intervención. Protocolos de seguridad. Protocolos de conservación del medio natural. Tramitación de los permisos necesarios. Procedimientos de evaluación del servicio prestado. Documentación sobre las necesidades logísticas y recursos humanos. Documentación informativa para los usuarios. Programa del itinerario. Guía del itinerario o cuaderno de ruta. Representaciones gráficas de los itinerarios. Programas de actividades lúdico-recreativas. Gestión de recursos y materiales. Valoración de las dificultades del terreno.

Información utilizada o generada

Mapas cartográficos. Manuales de uso de los instrumentos de cartografía. Bibliografía sobre los espacios naturales de la zona. Normativas de oferta de turismo activo. Legislación específica que afecte al servicio. Informes sobre los clientes y usuarios. Radiofrecuencias y teléfonos de los grupos de socorro. Guías de itinerarios. Simbologías de señalización de rutas. Información sobre seguros y responsabilidad civil. Información meteorológica. Instrumentos de evaluación de los servicios. Cuadernos de rutas y representaciones gráficas. Catálogos de materiales de montaña. Información de empresas de transporte. Guías de hostelería y restauración. Documentación y ficheros de juegos, actividades lúdicas y recursos recreativos. Información sobre seguros y responsabilidad civil. Documentación de actividades de conocimiento y sensibilización del entorno natural.

Unidad de competencia 2

Denominación: Progresar con eficacia y seguridad por terreno de baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico

Nivel: 2

Código: UC0506_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar adecuadamente el material deportivo asegurando su buen estado y correcto funcionamiento, para llevar a buen fin la actividad y evitar lesiones o accidentes.

CR1.1 La selección del material deportivo y equipamiento se realiza con criterios de oportunidad, peso y adecuación, en relación con las características personales de los usuarios y de la naturaleza de la actividad.

CR1.2 El mantenimiento preventivo y operativo del material se realiza con la frecuencia y especificidad necesarias permitiendo mantener las prestaciones óptimas del mismo.

CR1.3 El almacenaje del material deportivo se realiza asegurando su durabilidad y el mantenimiento de sus prestaciones.

CR1.4 El transporte del material deportivo se realiza asegurando su durabilidad y el mantenimiento de sus prestaciones.

RP2: Progresar con eficacia por terreno variado de baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico, adecuándose a las características del terreno, empleando el material adecuado, aplicando las técnicas apropiadas y en condiciones de seguridad.

CR2.1 Las técnicas de progresión en pendientes de hierba, terrenos de vegetación espesa, pedreras, terrenos rocosos, cruce de ríos y senderos de montaña se aplican ejecutando correctamente los movimientos y manteniendo posturas adecuadas de equilibrio estático y dinámico.

CR2.2 Las técnicas de progresión en terreno nevado de tipo nórdico empleando raquetas de nieve se aplican eficazmente, ejecutando correctamente los movimientos y manteniendo posturas adecuadas de equilibrio estático y dinámico.

CR2.3 El ritmo de marcha empleado es adecuado a las características personales y del terreno, a los objetivos planteados y al tiempo de referencia para el recorrido.

CR2.4 La velocidad de progresión para superar un desnivel positivo acumulado de 1.500 metros es de una velocidad constante que permite remontar 500 metros de desnivel en ascenso en una hora y avanzar a cinco kilómetros por hora en llano con el equipo deportivo adecuado al terreno de montaña variado.

CR2.5 El lugar de paso más adecuado para cada situación se selecciona visualizando el terreno y siguiendo criterios de idoneidad y seguridad.

CR2.6 Los indicios de terreno inseguro y pasos con dificultad se reconocen adaptando las técnicas y ritmo de marcha adecuados al nivel técnico personal y manteniendo los niveles de seguridad e idoneidad.

CR2.7 La alimentación y la hidratación se realizan en función de las características de la actividad y las condiciones de humedad y temperatura.

CR2.8 El uso y manejo del material se realiza de acuerdo al objetivo de uso evitando lesiones o accidentes y un deterioro prematuro del mismo.

RP3: Orientarse para determinar la ubicación o dirección a seguir en el entorno natural en todo momento y utilizando los medios adecuados.

CR3.1 Los puntos de referencia durante el recorrido se identifican utilizando mapas cartográficos, brújula, altímetro y GPS, dando valores de grados rumbo, azimut y altura.

CR3.2 Los puntos de referencia establecidos en el itinerario se identifican en el medio natural utilizando el mapa cartográfico y la brújula.

CR3.3 Las técnicas de triangulación para determinar su ubicación correcta se aplican determinando las correcciones que permitan mantener el recorrido inicial establecido.

CR3.4 Los instrumentos de orientación mapa, brújula, altímetro o GPS se utilizan en el recorrido, manteniendo el itinerario incluso en condiciones de mala visibilidad, niebla y nevadas.

CR3.5 Los posibles itinerarios alternativos se aplican ante las contingencias que se presentan, siguiendo criterios de seguridad.

RP4: Pernoctar en el medio natural en zonas preparadas o no para tal fin, utilizando técnicas de acampada y/o vivac.

CR4.1 El lugar de acampada o vivac se selecciona en función del encanto de su ubicación y funcionalidad, asegurando su protección frente a los peligros objetivos naturales como caída de piedras, crecida de ríos, rayos o viento.

CR4.2 La zona de pernoctación se ajusta a la normativa de uso y conservación del medio natural.

CR4.3 La tienda se instala teniendo en cuenta la orientación, el tipo de suelo, la inclinación de la pendiente, las características de la tienda y las posibilidades de anclaje al terreno.

CR4.4 El vivac planificado o forzado se realiza utilizando los materiales disponibles procurando las mayores garantías de confort y seguridad en el paso de la noche.

CR4.5 Los lugares más apropiados para cocinar, comer y para las necesidades higiénicas se seleccionan en función de criterios de seguridad, funcionalidad y ambientales.

CR4.6 El entorno natural se respeta siguiendo las pautas que permitan la menor alteración posible del mismo.

RP5: Reconocer los recursos del entorno para aprovechar las posibilidades que ofrecen sin perjudicar su valor ecológico.

CR5.1 La normativa de protección ambiental y acceso al entorno natural se respeta teniendo en cuenta el impacto ambiental.

CR5.2 Las características de los ecosistemas y especies se identifican reconociendo su valor ambiental y actuando con el respeto a los mismos.

CR5.3 Los recursos naturales para la supervivencia son identificados permitiendo resolver posibles y variadas contingencias.

RP6: Reconocer los signos meteorológicos y ambientales para prevenir situaciones adversas y actuar consecuentemente en el medio natural, utilizando los medios adecuados.

CR6.1 Los mapas y predicciones meteorológicas se interpretan anticipando la posible evolución meteorológica.

CR6.2 Los signos naturales indicadores de cambios meteorológicos se detectan e interpreta la posible evolución de los mismos.

CR6.3 Los aparatos de medición de la presión atmosférica se utilizan interpretando la posible evolución meteorológica y se actúa en consecuencia.

CR6.4 Los boletines de predicción de riesgos de avalanchas se interpretan previendo las posibles zonas del recorrido con riesgos de avalancha elevados.

CR6.5 El análisis del manto nívico se realiza constantemente detectando posibles riesgos de avalancha.

RP7: Realizar programas de entrenamiento que permitan mantenerse en las condiciones físicas y técnicas que requieren los recorridos de baja y media montaña y resolver posibles contingencias.

CR7.1 El estado físico personal se mantiene en las condiciones adecuadas adaptándose a las condiciones del medio natural y/o la instalación a utilizar, entrenando tanto en instalación como en el medio natural de manera periódica y sistemática.

CR7.2 El nivel de dominio técnico personal se mantiene en las condiciones necesarias, entrenando de manera periódica y sistemática para tal fin.

CR7.3 El dominio técnico de las maniobras de cuerda, de progresión y autorrescate se mantienen entrenando y actualizándolas de manera periódica y sistemática.

Contexto profesional

Medios de producción

Raquetas de nieve. Bastones de esquí. Cuerdas y cordinos. Equipamiento personal de media montaña y montaña nevada. Mantas aluminizadas. Altímetro. Mapas cartográficos. Brújula. GPS. Mapas de información meteorológica. Tiendas de campaña. Sustancias dirigidas a la limpieza y mantenimiento de los materiales. Zonas de acampada autorizadas. Medios de transporte. Refugios de montaña. Albergues. Zonas de baja y media montaña. Material de vivac. Fichas técnicas de recorrido. Alimentos adecuados para la práctica deportiva. Aparatos de detección de víctimas de avalancha (ARVAS). Sondas de nieve. Palas de nieve. Salas de entrenamiento deportivo.

Productos y resultados

Progresiones adecuadas por terrenos variados de baja y media montaña. Progresión adecuada por terreno nevado de tipo nórdico. Nivel técnico y capacidad física suficiente para realizar los objetivos propuestos. Guía entrenado. Orientación en todo tipo de terreno de montaña. Realización de itinerarios previstos. Identificación de las señales propias de los senderos. Reconocimiento, mantenimiento y almacenamiento del material deportivo. Identificación de las condiciones meteorológicas. Pernoctación acampando o vivaqueando con confort y seguridad. Selección y consumo adecuado de alimentos durante la práctica deportiva. Utilización y control del material de seguridad. Valoración de la capacidad personal para superar las dificultades del terreno.

Información utilizada o generada

Mapas de predicción meteorológica. Manuales sobre características, mantenimiento y almacenaje de los materiales deportivos. Normativa de protección y acceso al medio natural. Códigos de señalización de senderos. Programas de entrenamiento deportivo. Fichas de análisis de resultados de entrenamiento. Manuales de utilización de aparatos de orientación. Revistas especializadas de equipo y material deportivo de montaña. Catálogos de instrumentos y aparatos de orientación. Catálogos de equipo deportivo de baja y media montaña.

Unidad de competencia 3

Denominación: Guiar y dinamizar a personas por itinerarios de baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico

Nivel: 2

Código: UC0507_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar los medios y revisar los materiales que se requieren para llevar a cabo la actividad con un grupo de usuarios, según lo planificado, utilizando las técnicas más adecuadas y siguiendo los protocolos establecidos.

CR1.1 La ruta, cuando se pueda, se revisa antes de su realización, verificando las posibles zonas conflictivas y previendo las medidas necesarias.

CR1.2 El material deportivo individual y colectivo necesario es seleccionado, revisado y repartido entre los integrantes del grupo en función del tipo de actividad, tipología del grupo y material personal de cada uno de los usuarios.

CR1.3 El botiquín y el material de seguridad se preparan y revisan, comprobando que son apropiados, suficientes y que están en perfecto estado de uso, antes y durante la actividad, de modo que el desarrollo de la actividad se mantenga dentro de los márgenes de seguridad adecuados.

CR1.4 Los permisos necesarios para la realización del servicio se revisan comprobando su vigencia y adecuación.

CR1.5 El avituallamiento y el material de los usuarios se revisan comprobando que todos los clientes disponen de lo necesario y su distribución.

CR1.6 Los aparatos de comunicación para mantener contacto con la empresa, equipo de guías o servicios de emergencias se seleccionan, comprobando su correcto funcionamiento y operatividad.

CR1.7 Los aparatos de comunicación para mantener contacto con la empresa, equipo de guías o servicios de emergencias se seleccionan, comprobando su correcto funcionamiento y operatividad.

CR1.8 La evolución meteorológica a corto-medio plazo se comprueba a partir de los servicios meteorológicos antes de iniciar la actividad, o se interpreta con

los instrumentos de medición y observación de signos naturales, tomando las medidas oportunas respecto a las actividades y los medios necesarios.

CR1.9 La evolución meteorológica a corto-medio plazo se comprueba a partir de los servicios meteorológicos antes de iniciar la actividad, o se interpreta con los instrumentos de medición y observación de signos naturales, tomando las medidas oportunas respecto a las actividades y los medios necesarios.

CR1.10 Los medios de transporte, cuando se requieran, se comprueba que están preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo, respetando los criterios de seguridad y operatividad.

CR1.11 El material deportivo individual y colectivo utilizado durante la actividad se recoge comprobando su buen estado, reparando aquel que lo precise y limpiando y almacenando correctamente el que no necesite reparación, manteniendo el inventario al día.

RP2: Analizar al grupo y sus componentes antes y durante la actividad para adecuar el desarrollo de la misma, realizando las adaptaciones pertinentes en el programa en la medida que lo permitan las directrices de la organización que presta el servicio.

CR2.1 Las expectativas y necesidades de los miembros del grupo se verifican con las técnicas adecuadas de intercambio de información.

CR2.2 El perfil deportivo, material personal y nivel de experiencia del usuario se constata mediante técnicas de observación e intercambio de información adecuadas.

CR2.3 El nivel de ejecución técnica y la experiencia de los usuarios se valoran durante la realización, proporcionando la información necesaria para la adaptación de las actividades y manteniendo en todo momento los niveles de seguridad necesarios.

CR2.4 Las características del grupo se determinan con la información de los datos personales y con el uso de las técnicas específicas apropiadas.

CR2.5 Las adaptaciones pertinentes en el programa se realizan de modo que se ajuste a los intereses, condiciones y necesidades de los usuarios y a la evolución de la situación, en la medida que lo permitan las directrices de la organización que presta el servicio.

CR2.6 Las señales de fatiga, insolación, deshidratación y posibles conductas de riesgo se identifican en los usuarios para aplicar las medidas correctoras más apropiadas a cada situación y poder mantener la actividad dentro de los niveles de seguridad y de satisfacción adecuados.

CR2.7 Los problemas de salud que tenga el cliente y puedan afectar la actividad, se identifican con el objeto de tomar las medidas preventivas necesarias.

CR2.8 Ante determinadas actitudes de los usuarios, se identifican cuales pueden provocar conductas temerarias, patológicas o ilegales para prevenirlas y actuar en consecuencia, manteniendo los niveles de seguridad y continuidad de la actividad.

RP3: Atender al cliente para facilitar la realización de la actividad y velar por su satisfacción usando las técnicas más apropiadas a cada momento y tipo de usuario según los criterios establecidos por la empresa.

CR3.1 La imagen personal proyectada por el guía y su comportamiento con el usuario se ajusta a los criterios establecidos por la entidad que le contrata y al contexto en el que se produce la actividad.

CR3.2 Los participantes se reciben y despiden de forma empática, activa y estimuladora, promoviendo la desinhibición y la relación natural y respetuosa.

CR3.3 La información se proporciona a los usuarios de forma detallada, amena, con un lenguaje comprensible, en el momento oportuno, manteniendo el interés por la actividad, usando los canales y técnicas más apropiados,

teniendo en cuenta a las personas con necesidades especiales y, si es posible, comprobando que ha sido comprendida, abarcando los siguientes aspectos:

- Características del itinerario, etapas, horarios previstos, descansos, lugares de especial interés.
- Indumentaria, material personal y avituallamiento necesarios.
- Técnica de conducción, dificultad del recorrido, requisitos físicos o destrezas necesarias, condiciones del medio y, cuando proceda, patologías que desaconsejan su práctica.
- Cantidad y tipo de alimentos sólidos y líquidos que se deben llevar durante la actividad y cuándo y cómo ingerirlos.
- Espacios protegidos y características de la zona.
- Protocolos de actuación en las vías, cruces, retrasos, obstáculos y posibles incidentes.
- Normas de protección y comportamiento en el medio natural.

CR3.4 El trato con el cliente se mantiene de una forma empática y motivante durante todo el recorrido identificando y resolviendo las demandas y solicitudes, en la medida de lo posible, y sin perjuicio de la actividad y/o grupo.

CR3.5 Las reclamaciones presentadas por los clientes son atendidas con una postura segura, actitud positiva, siguiendo los criterios y procedimientos establecidos, e informando al cliente del proceso de reclamación.

CR3.6 La información sobre los resultados de la actividad y la evolución personal se proporcionan al usuario, reforzando su autovaloración y creando expectativas realistas y positivas.

CR3.7 El clima creado, la dinámica de la actividad y la consecución de los objetivos previstos promueven la satisfacción del usuario.

RP4: Optimizar la dinámica interna de los grupos para facilitar el desarrollo de la actividad y la convivencia y promocionar las relaciones positivas entre los participantes, identificando la dinámica interna del grupo y aplicando las estrategias y técnicas para la intervención en grupo más adecuadas.

CR4.1 Las características de la dinámica interna del grupo: los roles tipo, las relaciones, las necesidades de liderazgo y los conflictos del grupo se identifican, aplicando las técnicas más adecuadas a la situación.

CR4.2 El grupo se dinamiza utilizando habilidades sociales y técnicas grupales de modo que se facilite el control de la dinámica relacional en el desarrollo de la actividad, promoviendo entre sus distintos componentes la cordialidad y desinhibición, respetando los intereses individuales, consiguiendo que la participación sea máxima, previniendo y abordando situaciones conflictivas y potenciando o reconduciendo conductas o actitudes.

CR4.3 Las actividades y la organización del grupo, en la medida de lo posible, se realizan de forma flexible y dinámica para lograr:

- La máxima participación respetando los intereses individuales.
- La participación de todos en la toma de decisiones y en la asunción de responsabilidades. La formación de una actitud abierta y solidaria entre los miembros del grupo.

CR4.4 Las actitudes, conductas y las técnicas utilizadas o generadas en el desarrollo de la actividad se analizan y se selecciona aquello que ha dado resultado y determinando los aspectos a modificar.

RP5: Instruir en las técnicas básicas y el uso del material requerido en el itinerario para permitir realizar la actividad en las mejores condiciones para su disfrute y seguridad, utilizando los medios más apropiados.

CR5.1 El uso del material se enseña y demuestra prácticamente a los usuarios, utilizando los recursos más apropiados y comprobando que se ha comprendido.

CR5.2 Las técnicas a aplicar se explican y demuestran prácticamente a los usuarios, utilizando los recursos más apropiados comprobando que se han entendido.

CR5.3 La ejecución técnica de los clientes se valora durante la realización de la actividad realizando las correcciones oportunas, manteniéndose en todo momento los niveles de seguridad necesarios.

CR5.4 La comprobación del material de seguridad utilizado en terreno nevado se demuestra y practica con los usuarios.

RP6: Organizar y controlar la progresión por el itinerario y el desarrollo de las actividades programadas para conseguir los objetivos propuestos, en condiciones de seguridad, teniendo en cuenta las características de los usuarios, el medio y los recursos disponibles.

CR6.1 El traslado del cliente al lugar de comienzo del recorrido se realiza atendiendo a criterios de legalidad, de rapidez, eficacia y comodidad del usuario.

CR6.2 La progresión por el itinerario se realiza teniendo en cuenta lo programado, adecuando el ritmo de marcha de los usuarios a las valoraciones realizadas durante el mismo.

CR6.3 La orientación a seguir y localización del grupo durante la actividad es continuamente contrastada utilizando los signos naturales, instrumentos de orientación y mapas.

CR6.4 La dificultad técnica y la peligrosidad de los pasos conflictivos se contrastan con las posibilidades de los usuarios, de modo que cada uno reciba la ayuda y apoyo que sean necesarios en los pasajes difíciles o expuestos con tacto y seguridad, que se asegure al grupo con las técnicas más apropiadas a la situación y se den las indicaciones a los usuarios sobre las acciones y comportamientos a seguir de forma clara.

CR6.5 El grupo se organiza según sus características de modo que se faciliten las condiciones de seguridad y el interés por la actividad, distribuyendo las tareas en función de la experiencia y habilidades deportivas de los componentes del grupo y de cada situación que se vaya presentando.

CR6.6 El material deportivo, el de seguridad y la alimentación del usuario se comprueban durante el desarrollo de la actividad de forma regular, haciendo las reparaciones de urgencia pertinentes y suministrando líquidos destinados para una rápida hidratación y alimentos de fácil asimilación a aquellos que presenten signos de patología por esfuerzo deportivo.

CR6.7 La situación del guía durante el recorrido permite el control visual y la comunicación oral con todos los participantes de modo que permita mantener la seguridad durante el recorrido, la anticipación a posibles contingencias y la operatividad en la intervención, teniendo en cuenta el mayor riesgo potencial que puedan suponer determinados usuarios como niños, mayores o personas con discapacidad o necesidades específicas.

CR6.8 El material de reparación, comunicación y de seguridad se comprueba periódicamente para facilitar su rápida utilización en caso de necesidad.

CR6.9 Las conductas inapropiadas respecto a las normas establecidas, entorno, materiales y demás personas se identifican, prevén y se actúa en consecuencia de manera directa corrigiendo la situación utilizando las técnicas de resolución más apropiadas acordes con la gravedad o peligrosidad del comportamiento y siguiendo los protocolos establecidos.

CR6.10 La pernoctación se organiza y cuando se requiera acampar se distribuye al grupo y las tiendas, indicando el lugar y orientación apropiados, ayudando en caso necesario a la instalación y determinado los lugares comunes y de necesidades higiénicas, haciendo respetar constantemente la normativa vigente.

CR6.11 La observación de los signos naturales, la utilización de instrumentos de medición, la documentación técnica y/o la comunicación externa permiten predecir la evolución meteorológica a corto-medio plazo y tomar las medidas oportunas respecto al grupo y ante posibles cambios climatológicos no previstos.

CR6.12 La comunicación de los guías entre sí, con el equipo de apoyo o con la empresa, a través de los aparatos de comunicación, permite facilitar el seguimiento, mantener el control y cumplir los protocolos de seguridad de la actividad.

CR6.13 La actitud y conducta del técnico, comprometida y respetuosa con el medio, fomentan que el grupo tenga una conducta respetuosa con el entorno y que la ruta se mantenga en las mismas condiciones anteriores a su paso, controlando el cumplimiento de las normas de protección de espacios naturales por parte de los usuarios, de forma consciente y comprometida e interviniendo adecuada y respetuosamente.

RP7: Dinamizar y participar en el desarrollo de las actividades programadas de sensibilización y conocimiento del entorno y las actividades lúdico-recreativas para el esparcimiento del usuario, aplicando las técnicas de animación más adecuadas al momento y de manera que resulten seguras y satisfactorias para los participantes.

CR7.1 Los espacios y medios donde se van a realizar las actividades se revisan para determinar su disponibilidad e idoneidad y se toman las medidas necesarias para solucionar las posibles contingencias.

CR7.2 El material e indumentaria necesarios se revisan, colocan y distribuyen adecuadamente antes del comienzo de la actividad y se recoge y guarda después de su uso, en los lugares y modos adecuados para la seguridad y correcta conservación.

CR7.3 Las personas, espacios y recursos se organizan de modo que se potencie la máxima participación, adaptándose a las condiciones del grupo, actividad, entorno y materiales a emplear.

CR7.4 La información sobre la actividad, objetivos, uso de material y normas se explican y demuestran a los usuarios de forma clara, comprensible y motivadora, utilizando los recursos más apropiados, adaptándose a cada persona y comprobando que ha sido comprendida.

CR7.5 La participación de los usuarios se incentiva a través de técnicas de motivación adecuadas.

CR7.6 La actividad se controla para que se mantenga en los parámetros correctos de seguridad y satisfacción, solucionando las posibles contingencias.

RP8: Realizar el seguimiento de la actividad para valorar su calidad y proponer mejoras en su desarrollo.

CR8.1 Los instrumentos previstos para el seguimiento y evaluación de la actividad se aplican en el momento y en las condiciones establecidas.

CR8.2 La información generada se analiza y se toman o proponen mecanismos de mejora.

CR8.3 La información del seguimiento, cuando se solicite, se presenta en la forma y plazos establecidos.

RP9: Dirigir al grupo en situaciones de emergencia, coordinando las medidas de seguridad y/o realizando el salvamento cuando no se pueda recibir a tiempo ayuda externa o el tipo de situación requiera una rápida intervención, aplicando las técnicas de rescate y evacuación, recursos y métodos más adecuados a la situación.

CR9.1 Los recursos humanos y materiales se movilizan siendo los adecuados para el tipo de actuación y superación de la situación de peligro, siendo correcto su uso, desdramatizando y calmando el estado de ánimo del grupo, ejemplificando seguridad y confianza.

CR9.2 En situación de accidente, sin ayuda exterior rápida, se asegura al accidentado valorando la accesibilidad hasta él, seleccionando la técnica de aproximación más adecuada a la situación y, cuando sea necesario se recupera a través de las maniobras más seguras y eficaces.

CR9.3 La evacuación y/o traslado del enfermo o accidentado, cuando sea necesario, se realiza en condiciones de seguridad y utilizando el sistema más adecuado a la lesión y nivel de gravedad.

CR9.4 Cuando la situación lo requiera se busca o construye un refugio, de modo que permita al grupo superarla con las mayores garantías posibles.

CR9.5 En situaciones de cambios climatológicos bruscos no previstos se actúa priorizando la seguridad del grupo conduciéndolo a lugares seguros, refugios artificiales o naturales, evitando así los fenómenos meteorológicos más peligrosos.

CR9.6 En caso de avalancha de nieve se aplican las técnicas de localización para el rescate dentro del margen de tiempo adecuado:

- El último punto de visualización del accidentado se identifica y se determinan las zonas de búsqueda y seguridad.
- La organización del grupo se decide y asignan las responsabilidades de vigilancia de detección de aludes y del grupo de búsqueda.
- Las pautas a seguir para garantizar la seguridad y la eficiencia en el rescate se dan a los usuarios de forma clara y concisa.

CR9.7 Las técnicas de rescate con detectores de víctimas de aludes se aplican utilizando el material complementario adecuado y con los márgenes de tiempo de supervivencia apropiados.

CR9.8 La extracción del accidentado de aludes se realiza siguiendo el procedimiento adecuado, según el estado de la persona y el tiempo que haya estado bajo la nieve.

Contexto profesional

Medios de producción

Medios de transporte. Refugios de montaña. Albergues. Zonas de baja y media montaña. Zonas de acampada. Material de vivac. Vestimenta apropiada. Equipamiento de montaña adecuado al tipo de actividad y medio. Radiotransmisores y/o teléfono móvil. Botiquín. Material de seguridad. Material de orientación. Mapas e itinerarios. Altimetro. Tiendas y material de acampada. Alimentos de rápida asimilación y recuperación. Programaciones. Protocolos de actuaciones. Información de los usuarios y del entorno. Documentación de registro de incidencias y seguimiento. Cuestionarios de valoración. Material de prevención y seguridad en terreno nevado de tipo nórdico. Material de juegos y actividades recreativas.

Productos y resultados

Revisión y gestión de los medios necesarios para la actividad. Interpretación del programa y del itinerario de la actividad. Conducción con eficacia y seguridad de personas o grupos por terreno variado de baja o media montaña en los límites previstos por las normativas al respecto. Itinerarios de observación. Actividades de agroturismo y ecoturismo. Reconocimiento del medio. Dinamización de los grupos durante la actividad. Resolución de situaciones de peligro tomando las decisiones más adecuadas a cada situación. Liderazgo del grupo en situaciones de peligro. Usuarios informados sobre el comportamiento durante la actividad y el material deportivo adecuado a la misma, los hábitos alimenticios y de hidratación a seguir durante el desarrollo de la actividad. Identificación de situaciones peligrosas. Esparcimiento y distracción. Acampada en grupo con la máxima seguridad y respeto al medio. Usuarios satisfechos y motivados. Usuario con mejora o mantenimiento de sus capacidades físicas y destrezas en montaña. Cambio en la experiencia personal. Grupo cohesionado y eficiente. Registros

de información. Resolución de contingencias. Organización de los medios necesarios durante la actividad. Educación medioambiental del usuario.

Información utilizada o generada

Documentación técnica de materiales. Documentación sobre dinámica de grupos. Información para la predicción meteorológica. Manuales sobre el uso de los altímetros, brújulas, G.P.S. y demás instrumentos utilizados. Documentación sobre la hidratación y alimentación deportiva. Información derivada de la observación directa. Programaciones. Manuales de instrucciones de los equipos utilizados. Informes evaluativos o de proceso. Información meteorológica. Partes sobre la predicción de avalanchas.

Unidad de competencia 4

Denominación: Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

Nivel: 2

Código: UC0272_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Buscar signos de alteraciones orgánicas según los protocolos establecidos como primer interviniente.

CR1.1 Se establece comunicación con el accidentado, si es posible, para recabar información sobre su estado y las causas del accidente.

CR1.2 Se interroga a las personas del entorno con deferencia y respeto, para completar la información sobre el suceso.

CR1.3 La permeabilidad de la vía aérea, ventilación, circulación y nivel de conciencia se comprueban.

CR1.4 El servicio de atención de emergencias, en caso de necesidad, es informado de los resultados del chequeo realizado, consultando las maniobras que se vayan a aplicar y solicitando otros recursos que pudiesen ser necesarios.

CR1.5 Los mecanismos de producción del traumatismo se analizan para buscar las posibles lesiones asociadas.

CR1.6 Los elementos de protección individual se utilizan para prevenir riesgos laborales durante la asistencia al accidentado.

RP2: Aplicar técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas según el protocolo establecido.

CR2.1 La apertura y limpieza de la vía aérea se realizan mediante las técnicas manuales adecuadas o aspirador.

CR2.2 La permeabilidad de la vía aérea se mantiene en accidentados inconscientes mediante la técnica postural apropiada.

CR2.3 Las técnicas manuales de desobstrucción se aplican cuando existe una obstrucción de la vía aérea.

CR2.4 El balón resucitador autohinchable se utiliza para dar soporte ventilatorio al accidentado que lo precise.

CR2.5 Las técnicas de reanimación cardio-respiratoria se aplican ante una situación de parada cardio-respiratoria.

CR2.6 El oxígeno se aplica en caso de necesidad según los protocolos establecidos.

CR2.7 El desfibrilador semiautomático, en caso de necesidad, se utiliza adecuadamente conforme a las normativas y protocolos establecidos.

CR2.8 Las técnicas de hemostasia ante hemorragias externas se aplican de forma adecuada.

CR2.9 El tratamiento postural adecuado se aplica cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de «shock».

RP3: Prestar los cuidados básicos iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria según protocolo establecido.

CR3.1 El servicio de atención de emergencias es avisado y consultado sobre las medidas a aplicar como respuesta a la situación concreta que se esté produciendo.

CR3.2 La atención inicial a personas en situación de compromiso ventilatorio se presta adecuadamente.

CR3.3 La atención inicial a personas en situación de compromiso cardiocirculatorio se realiza correctamente.

CR3.4 Los cuidados a accidentados que han sufrido lesiones por agentes físicos y/o químicos se aplican convenientemente.

CR3.5 Se presta la atención y los cuidados adecuados a la mujer en situación de parto inminente.

CR3.6 Las personas con crisis convulsivas reciben la atención inicial oportuna.

CR3.7 La persona accidentada es colocada en la posición y en el entorno más adecuado en función de su estado y de la situación de emergencia.

CR3.8 En situaciones de emergencias colectivas y catástrofes se colabora en la atención inicial y en la primera clasificación de los pacientes conforme a criterios elementales.

RP4: Generar un entorno seguro en situaciones de emergencia.

CR4.1 La señalización y el balizamiento de la zona se realizan utilizando los elementos necesarios.

CR4.2 Al accidentado se le coloca en un lugar seguro.

CR4.3 Las técnicas de movilización e inmovilización se aplican para colocar al accidentado en una posición anatómica no lesiva hasta que acudan a la zona los servicios sanitarios de emergencia o para proceder a su traslado en caso necesario.

CR4.4 Los medios y equipos de protección personal se usan para prevenir riesgos y accidentes laborales.

RP5: Apoyar psicológicamente al accidentado y familiares en situaciones de emergencias sanitarias.

CR5.1 Las necesidades psicológicas del accidentado se detectan y se aplican técnicas de soporte psicológico básicas para mejorar su estado emocional.

CR5.2 La comunicación con el accidentado y su familia se establece de forma fluida desde la toma de contacto hasta su traslado, atendiendo, en la medida de lo posible, a todos sus requerimientos.

CR5.3 Se infunde confianza y optimismo al accidentado durante toda la actuación.

CR5.4 Se facilita la comunicación de la persona accidentada con sus familiares.

CR5.5 Los familiares de los accidentados son atendidos, brindándoles información sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.

Contexto profesional

Medios de producción

Material de movilización e inmovilización. Material electromédico. Material fungible. Botiquín. Equipo de oxigenoterapia. Desfibrilador semiautomático. Equipo de protección individual. Sistema de comunicación. Kit de organización en catástrofe. Protocolos de actuación. Material de señalización y balizamiento. Material de autoprotección. Técnicas de comunicación. Técnicas de información. Técnicas de observación y valoración.

Productos y resultados

Valoración inicial del accidentado. Aplicación de técnicas de soporte vital básico. Aplicación de cuidados básicos a las emergencias más frecuentes. Clasificación básica de accidentados en emergencias colectivas y catástrofe. Generación de un entorno seguro para la asistencia a la persona. Inmovilización preventiva de las lesiones. Movilización con las técnicas adecuadas. Evacuación desde el lugar del suceso hasta un lugar seguro. Traslado en la posición anatómica más adecuada a las necesidades del accidentado. Protocolos de actuación. Informe de asistencia. Conocimiento de las necesidades psicológicas del accidentado. Seguridad al accidentado ante la asistencia. Canalización de los sentimientos de los familiares. Aplacamiento de las situaciones de irritabilidad colectiva.

Información utilizada o generada

Manuales de primeros auxilios. Revistas y bibliografía especializada. Protocolos de actuación. Informes.

III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: Itinerarios de baja y media montaña

Código: MF0505_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0505_2 Determinar y organizar itinerarios por baja y media montaña

Duración: 220 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: Entorno de baja y media montaña, cartografía, conservación, meteorología y orientación

Código: UF2284

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 en lo relativo al análisis «in situ» de las características de las zonas por donde va a transcurrir el itinerario, RP2 Y RP4 en lo relativo a la fragilidad y posibilidades de deterioro de un

entorno de baja y media montaña en función de sus características y del impacto de la realización de actividades deportivo-recreativas en dicho entorno.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar recursos y fuentes cartográficas, tanto en soportes físicos tradicionales como en soportes digitales adaptados a las nuevas tecnologías, e identificar las características, relieve y naturaleza del terreno representado y reconocer los recorridos y posibilidades de tránsito a pie, especialmente en terrenos de baja, media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.

CE1.1. Describir las distintas tipologías de representación cartográfica y relacionarlas con su finalidad y posibilidades de uso.

CE1.2. Interpretar diferentes tipos de mapas representados en diferentes escalas cartográficas y establecer el valor intrínseco y diferenciador de la cartografía topográfica para la realización de actividades deportivas en el medio natural.

CE1.3. Analizar la información que, simbólica y gráficamente, se obtiene de un mapa topográfico a partir de la identificación e interpretación de:

- Los símbolos convencionales y la información marginal.
- La gráfica de las curvas de nivel.
- Los núcleos de población y construcciones aisladas.
- Las carreteras, caminos y ferrocarriles.
- La hidrografía.
- Los límites administrativos y datos relacionados.
- La vegetación en densidad y tipología.
- La toponimia.

CE1.4. A partir de mapas topográficos de diferentes escalas:

- Determinar las formas del relieve, los accidentes geográficos más característicos y, en su caso, la densidad y tipo de vegetación de la zona representada.
- Determinar las zonas de difícil accesibilidad por altura o profundidad, y aquellas que supongan un peligro potencial por su morfología y estructura.
- Identificar las posibilidades de tránsito tanto las representadas como caminos habituales como las no representadas pero factibles por la orografía del terreno.
- Calcular entre distintos puntos localizados las distancias reales entre los mismos, los desniveles acumulados y la pendiente por tramos de las vías naturales de comunicación entre ellos.
- Calcular entre distintos puntos localizados sobre el mapa, el tiempo aproximado de marcha entre los mismos, en función de los desniveles y la pendiente en la trayectoria de comunicación entre ellos, pensando en mantener un ritmo de marcha no acelerado.

CE1.5. En un supuesto práctico de un entorno natural concreto, buscar mapas topográficos de dicha zona geográfica a partir de fuentes y soportes tradicionales y de fuentes y soportes derivados de las nuevas tecnologías.

CE1.6. A partir de la ubicación y evolución por un espacio natural, seleccionar de entre varias posibilidades el mapa topográfico en el que esta representada esa zona e identificar los principales accidentes geográficos representados en dicho mapa para:

- Relacionarlos con la observación visual directa de dichos accidentes sobre el terreno.
- Hacer coincidir la posición del mapa con lo observado «in situ» sobre el terreno.
- Evolucionar por la zona de referencia coherentemente con el relieve interpretado en el mapa y visualizado directamente.

- Identificar y acceder a lugares que permitan una observación más amplia de las zonas que inicialmente se encontraban fuera del campo visual.

CE1.7 Elaborar gráficas de itinerarios y croquis sencillos «in situ», sobre el propio terreno que se está representando gráficamente, a partir de mapas y de la observación directa de la zona.

CE1.8 Para una zona geográfica concreta, relacionar distintos tipos de mapas topográficos de la misma, en función de su escala, simbología y estilo de representación del relieve, con los distintos tipos de actividades físico-deportivas y recreativas, características del medio natural, para las que podrían usarse cada tipo de mapa.

C2 Analizar las características topográficas, geológicas y biológicas de una zona determinada e identificar el grado de vulnerabilidad de su entorno natural a partir de su tipificación como espacio protegido o no protegido, para relacionar los aspectos críticos de deterioro de dicho entorno con la práctica de actividades deportivo-recreativas.

CE2.1 Identificar la tipificación de los distintos espacios naturales protegidos, explicar sus características diferenciadoras y la naturaleza de la legislación que los ampara y regula para el uso, acceso y, en su caso, explotación de los mismos.

CE2.2 Para un espacio natural concreto:

- Identificar su catalogación o no como espacio protegido o no protegido relacionando su tipología con las características del mismo.
- Determinar, en función de su tipología, las circunstancias de acceso, pernoctación, usos, explotación y posibilidades de prácticas deportivas y recreativas.

CE2.3 Explicar las características de la flora y fauna de una zona determinada indicando los aspectos críticos de su conservación, los lugares donde se pueden localizar especies vegetales y animales representativas y las pautas de comportamiento y actividades deportivas y recreativas compatibles con su conservación.

CE2.4. Explicar las características de los métodos que se utilizan para el acondicionamiento de zonas de paso y de observación del medio.

CE2.5 Analizar un espacio natural protegido y confeccionar material informativo que contenga:

- Croquis básicos relativos a las posibilidades de tránsito, miradores y zonas de interés paisajístico y ecológico.
- Fichas descriptivas sobre las características de las zonas más representativas y el tipo de fauna y flora que contienen.
- Pautas de conductas respetuosas y ecológicas para la visita y deambulación por dicho espacio natural.

CE2.6 Describir aspectos sociales y económicos de una zona determinada y la influencia del sector turístico en el desarrollo rural identificando las manifestaciones culturales autóctonas y los productos artesanales y de alimentación de la zona, relacionándolos con el eco/ agroturismo.

CE2.7 En un espacio natural concreto del que se posee información previa, identificar las especies animales y vegetales más significativas y localizar su posible ubicación, a partir de la visualización directa o de sus rastros, aplicando las normas de conducta que garanticen la seguridad del observador y de los animales y plantas observados y no perturben los hábitos y comportamiento natural de la fauna autóctona del lugar.

CE2.8 Identificar los espacios naturales protegidos más característicos del estado español y describir para cada uno de ellos:

- Su tipificación como espacio natural protegido y el tipo de legislación que lo regula.

- Su ubicación geográfica exacta a partir de distintas representaciones cartográficas de la zona.
- Su estructura geológica.
- La flora y la fauna más característica.
- El tipo de actividades turísticas y deportivo-recreativas que pueden practicarse.
- Las ofertas reales de actividades deportivo-recreativas que pueden practicarse y las entidades que las gestionan y/o promueven.

C3: Interpretar la información meteorológica para prever las condiciones climáticas y su posible evolución, a partir de fuentes de información de distinta naturaleza adaptadas a las nuevas tecnologías o derivadas de la observación directa del medio natural, y anticiparse a las situaciones adversas que puedan producirse tomando las medidas necesarias para adaptar la actividad deportivo-recreativa, anulándola en caso necesario.

CE3.1 Describir el comportamiento general de la atmósfera desde el punto de vista meteorológico.

CE3.2 Definir e identificar los conceptos de líneas isobaras e isotermas.

CE3.3 Identificar la información aportada por un mapa meteorológico y la posible evolución del tiempo, discriminando:

- Las zonas de altas y bajas presiones.
- Las zonas de fuertes vientos o de gradiente.
- El giro de las borrascas y los anticiclones.
- Los diferentes frentes presentes en el mapa.

CE3.4 Explicar la relación existente entre la presión atmosférica y el tiempo meteorológico, así como la incidencia de sus oscilaciones en los cambios de tiempo.

CE3.5 Explicar la formación de situaciones meteorológicas adversas o que puedan comportar peligro para la actividad, identificando los signos para detectarlos o preverlos.

CE3.6 Definir la isoterma cero y su relación con el nivel de helada.

CE3.7 Explicar el fenómeno del efecto föehn y su influencia en el clima de montaña.

CE3.8 Definir el fenómeno de inversión térmica, situaciones típicas en las que se produce y fenómenos meteorológicos más frecuentes que produce.

CE3.9 Enumerar y describir las partes de una nube, los diferentes tipos existentes y su relación con la predicción meteorológica.

CE3.10 Explicar la variación de la sensación térmica por el efecto del viento y la humedad ambiental, y su evolución extrema en el clima de montaña, y el descenso térmico inversamente proporcional a la altitud.

CE3.11 Pronosticar la evolución del tiempo según la información aportada por un mapa meteorológico, previsión sinóptica.

CE3.12 Describir e identificar a partir del reconocimiento del medio los signos naturales indicadores de cambio meteorológico, realizando una predicción por observaciones.

CE3.13 En un supuesto práctico en el que tenemos información sobre la evolución de la presión atmosférica durante las últimas doce horas, obtenida de un barómetro de pulsera o GPS en una altura conocida, pronosticar la evolución del tiempo local según los datos de la presión, ascendente o descendente.

C4: Describir y aplicar técnicas de evaluación sobre la estabilidad del manto nivoso del terreno nevado de tipo nórdico, a partir de la información aportada por las organizaciones que estudian su comportamiento y de la observación y análisis «in situ».

CE4.1 Describir el proceso de formación de los cristales de nieve en la atmósfera.

CE4.2 Describir el proceso evolutivo seguido por el manto nivoso según las condiciones de temperatura (gradiente térmico), humedad y vientos predominantes.

CE4.3 Describir la realización del perfil del manto nivoso.

CE4.4 Ante un supuesto práctico de realización de un perfil del manto nivoso:

- Explicar cómo se llevan a cabo las catas.
- Identificar y explicar la información dada por cada uno de los elementos que forman el perfil.
- Dibujar dos perfiles con información opuesta, uno de máxima estabilidad y otro de mínima estabilidad.

CE4.5 Describir cómo deben realizarse los test de campo de medida de estabilidad del manto nivoso.

CE4.6 Enumerar los diferentes tipos de aludes de nieve que se pueden presentar con más frecuencia en nuestro medio montañoso y sus partes.

CE4.7 Describir las condiciones ambientales predominantes que provocan el desencadenamiento de los siguientes tipos de aludes (de placa, de nieve reciente y de nieve de fusión) indicando qué influencia tiene la orografía y vegetación en el desencadenamiento.

CE4.8 Explicar la relación existente entre la presencia de cornisas de nieve con la posibilidad de desencadenamiento de aludes, indicando:

- Vertiente donde existe elevado riesgo de alud.
- Tipo de alud.
- Precauciones.

CE4.9 Explicar las diferencias en la evolución del manto nivoso que se produce en las laderas norte y sur de una montaña.

CE4.10 Explicar detalladamente la tabla europea del riesgo de aludes.

CE4.11 Ante una práctica de marcha en terreno nevado de montaña:

- Seleccionar el espacio, dirección y sentido por el que ha de discurrir el recorrido.
- Señalar las zonas de mayor peligro de avalanchas.
- Identificar los tipos de nieve sobre los cuales se camina.

C5: Aplicar técnicas de orientación en el medio natural de uso tradicional, específicas de las nuevas tecnologías o derivadas de la interpretación de recursos de fortuna, utilizando, en consonancia con los medios y recursos disponibles, instrumentos, equipos, fuentes cartográficas y/o indicios naturales

CE5.1 En un supuesto práctico de orientación debidamente caracterizado, realizar las siguientes acciones empleando exclusivamente el mapa topográfico:

- Calcular las distancias y los tiempos de un recorrido dado sobre el mapa
- Orientar adecuadamente el mapa tomando como referencia el terreno natural circundante.
- Identificar sobre el mapa los elementos naturales más característicos que se puedan ver en el entorno como: ríos, cortados, bosques, pistas forestales, trazados de alta tensión, presas artificiales, carreteras y poblaciones, entre otros.
- Reconocer los collados más visibles.
- Orientarse y localizar exactamente la ubicación propia.

CE5.2 Describir los elementos y modo de funcionamiento de una brújula con limbo móvil y enumerar los materiales y elementos que alteran el buen funcionamiento de la brújula.

CE5.3 Diferenciar entre norte magnético y geográfico y explicar:

- Su aplicación en el uso de la brújula, en lo relativo a diferenciar entre declinación e inclinación y a la influencia de la latitud y la longitud.
- El uso de destrezas perceptivas para determinar el norte magnético utilizando indicadores naturales.

CE5.4 Describir las técnicas de orientación y localización por estima y por precisión:

- Por referencias.
- Con brújula.
- Error voluntario.
- Aumento punto referencia.
- Aproximación en el sentido correcto.

CE5.5 Describir las técnicas de orientación y localización que se deben utilizar en momentos de visibilidad deficiente o muy deficiente por niebla o ventisca

CE5.6 Inicializar, configurar y manejar un GPS y describir la toma de coordenadas para el GPS e introducir las coordenadas mostrando la pantalla del recorrido.

CE5.7 Describir el funcionamiento de un altímetro y la relación existente con la altura y las condiciones climatológicas de bajas y altas presiones atmosféricas.

CE5.8 Analizar con programas de navegación, tipo Oziexplorer, los datos obtenidos por y para el GPS.

CE5.9 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se establece un circuito de orientación jalonado con balizas estándar de carreras de orientación:

- Realizar el recorrido localizando cada una de las balizas.
- Utilizar para la orientación una brújula de limbo móvil transparente, tipo Silva, y el mapa cartográfico de la zona.

CE5.10 Ante diferentes supuestos prácticos de orientación en terreno de baja, media y montaña nevada de tipo nórdico utilizando el mapa, brújula, GPS, altímetro y podómetro:

- Calcular rumbos y azimut.
- Identificar los accidentes geológicos y estructuras construidas por el hombre que representa el mapa.
- Ubicar puntos geográficos sobre el mapa aplicando técnicas de triangulación.
- Confirmar que se está en el recorrido aplicando la técnica de rumbo inverso.
- Identificar puntos en el medio natural tomando rumbos en el mapa.
- Calcular las coordenadas de puntos de referencia del recorrido para introducirlos en el GPS.
- Recuperar el recorrido realizado desde el GPS.

Contenidos

1. Cartografía en actividades deportivo recreativas en el medio natural.

- Forma y dimensiones de la Tierra:
 - El relieve terrestre.
 - Coordenadas geográficas de un punto: longitud, latitud, planos, meridianos y paralelos.
 - Concepto de mapa.
 - Distancia entre dos puntos de la Tierra.
- Proyecciones:
 - Cartográficas.
 - Cilíndrica.
 - U.T.M.
 - Polar.
- Mapas:
 - Concepto de mapa y tipos.
 - Escalas: gráfica y numérica, cálculo de distancias a partir de la escala.

- Información recogida en los mapas: símbolos convencionales e información marginal.
- Límites administrativos y datos estadísticos.
- Toponimia.
- Mapas topográficos:
 - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo.
 - Equidistancia entre curvas de nivel.
 - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes.
 - Cálculo de distancias en los mapas topográficos.
 - Mapas topográficos en los deportes de orientación.
- Cartografía en los deportes de orientación:
 - Tipos de actividades, competiciones y eventos en orientación deportiva y recreativa.
 - Los mapas en los deportes de orientación: escalas y Simbología específica.
 - Trazado de recorridos, balizas, hoja de control, sistemas de registro de paso por los puntos de control.

2. Ecología y reconocimiento del entorno natural:

- Aspectos morfo-geológicos y tipos de rocas: sedimentarias, metamórficas y magmáticas.
- Tipos de valle de montaña: valles de origen glaciar y fluvial.
- Interpretación relieves orográficos:
 - Morfología y orografía - Líneas de relieve: cordilleras, picos o montañas, cumbres y antecimas.
 - Divisoria de vertientes y ladera: montes, colinas, crestas y cordales, otras.
 - Superficies de drenaje: vaguadas, barrancos, ramblas, otras
 - Collados o puertos.
 - Hoyas y depresiones.
 - Otros relieves: dolinas, lapiaz, glaciares, morrenas, seracs, otros.
- Ecosistemas tipo de montaña.
- Observación directa de especies vegetales y animales.
- Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional: clima, flora y fauna de diferentes zonas.
- Medio de montaña y su caracterización ecológica.
- Turismo en el medio natural: turismo deportivo, ecoturismo, agroturismo, turismo rural.
- Aspectos antropológicos y socioculturales autóctonos de diferentes zonas.
- Impacto medioambiental de las prácticas deportivas de conducción por baja y media montaña.
- Protocolos de actuación en el entorno natural.
- Educación ambiental:
 - Objetivos de la educación ambiental.
 - Actividades de educación ambiental.
 - Recursos para la educación ambiental.
 - Fomento de actitudes hacia el medio ambiente.
 - Metodología de la educación ambiental.
- Espacios naturales tipificados de protección:
 - Parques nacionales, naturales y regionales.
 - Reservas naturales, concertadas, integrales, de la biosfera, microreservas y enclaves de la naturaleza.
 - Paraje natural, municipal y monumento natural.
 - Paisaje protegido.
 - Parque rural y periurbano.

- Corredor ecológico y de biodiversidad.
- Humedal y embalses protegidos.
- Montes protectores, protegidos y preservados.
- Zonas de importancia comunitaria.
- Zonas especiales de conservación y de protección de aves, de aves esteparias y de fauna silvestre.
- Áreas naturales singulares y de especial interés.
- Áreas rurales de interés paisajístico.
- Lugares de interés científico.
- Áreas de especial protección de rías y litoral.
- Áreas de Biotopo protegido.

3. Meteorología y actividades deportivo recreativas en el medio natural:

- Circulación general atmosférica.
- Configuraciones isobáricas:
 - Isobaras.
 - Isotermas.
 - Depresión.
 - Anticiclón.
 - Cuñas.
 - Vaguadas.
- Viento:
 - Gradiente horizontal de presión.
 - Viento geostrófico.
 - Viento de gradiente.
- Masas de aire:
 - Aire polar.
 - Aire tropical.
 - Aire continental.
- Frentes y líneas de inestabilidad:
 - Frío.
 - Templado.
 - Ocluido.
- Nieblas:
 - De enfriamiento.
 - De evaporación.
 - De mezcla.
- Análisis y predicción del tiempo.
- Predicción meteorológica sinóptica:
 - Método de las trayectorias.
 - Método del viento geostrófico.
- Predicción meteorológica por observaciones:
 - Por indicios naturales.
 - Variación de la presión atmosférica.
 - Características de las nubes.
 - Tipo y forma de precipitaciones.
- Visibilidad en montaña:
 - Punto de rocío.
 - Calima.
 - Niebla.
 - Neblina.
 - Bruma.
- Presión atmosférica: definición y variación.
- Nubes: definición, partes, tipos según su génesis y géneros.
- Actuación en caso de tempestades, niebla y viento.

- Riesgos asociados a los fenómenos atmosféricos y medidas preventivas.
- Peligros objetivos en baja y media montaña derivados de la meteorología:
 - Atmosféricos: niebla, temperatura, humedad, viento, precipitaciones, rayo y radiaciones solares.
 - Terrestres: desprendimientos de piedras, cauces de ríos y terreno inestable.
- Nivología:
- Nieve - formación y precipitación:
 - Metamorfosis de los cristales de nieve.
 - Normas SWAG y documentación.
 - Influencia de la orientación de la ladera en la transformación del manto nivoso; gradiente térmico, humedad y viento.
- Aludes de nieve:
 - Constitución del alud.
 - Tipos: placa, nieve reciente y de fusión. Influencia del relieve y la vegetación en el desencadenamiento o estabilización del manto nivoso.
 - Predicción: test de campo sobre el riesgo de avalanchas.
 - Escala europea de riesgos de avalancha.
 - Actuación en caso de alud.
- Análisis del manto nivoso:
 - Técnicas de sondeo o catas, Arva, pala y sonda.
 - Documentación apropiada de observaciones y perfiles de acuerdo a las normas de SWAG.
 - Perfiles y pruebas de estabilidad en el manto nivoso.
 - Índice de peligro basado en condiciones y tendencias en el manto nivoso y condiciones climáticas.
 - Ejes de coordenadas: ordenadas x, y abscisas d, para perfiles de estabilidad del manto nivoso.
 - Gráficos de coordenadas polares para datos de avalancha.
 - Mecánica de fracturas del manto nivoso.
 - Probabilidad de propagación de fracturas, energía de cizalla, y probabilidad de activación, debilidades estructurales en el análisis de estabilidad.
 - Variabilidad espacial y temporal de estabilidad.
 - Tecnología de transmisores ARVA y operación avanzada.
 - Equipos avanzados con transmisores y sonda.
- Planificación de travesías y navegación de rutas seguras.
- Reconocimiento de peligros, evaluación de riesgos, y gestión del riesgo en terreno con avalanchas.

4. Orientación en actividades deportivo recreativas:

- Cartografía específica.
- El mapa topográfico:
 - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo.
 - Equidistancia entre curvas de nivel.
 - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes.
 - Cálculo de distancias en los mapas topográficos.
 - Mapas topográficos en los deportes de orientación: escala y simbología específica.
- Ángulos en el terreno y en el plano:
 - Direcciones cardinales.
 - Azimut.
 - Polos geográficos y polos magnéticos.
 - Meridiana magnética.

- Rumbo y declinación magnética: variación anual de la declinación magnética.
- Técnicas de orientación con Brújula:
 - Características, componentes, funcionamiento, tipos, aplicaciones y limitaciones.
 - Norte geográfico y magnético.
 - Declinación e inclinación.
 - Uso combinado de brújula y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando brújula y mapa.
 - Orientación física, sobre el terreno con la brújula: determinación del rumbo.
 - Materiales y elementos que alteran el buen funcionamiento de la brújula.
 - Navegación terrestre utilizando la brújula y el mapa.
- Técnicas de orientación con GPS:
 - Constelación de satélites: rastreo de satélites y códigos emitidos por los satélites.
 - Características, funcionamiento, tipos y limitaciones de los GPS.
 - Coordenadas para el GPS: toma e introducción en el GPS.
 - Sistemas de argumentación basados en satélites (s.b.a.s).
 - Navegación con G.P.S y concepto de waypoint : fijar waypoints y dirigirse a ellos.
 - Uso combinado de GPS y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando GPS y mapa.
 - Configuración del GPS.
 - GPS. y medición de la altitud.
- Aparatos complementarios que ayudan a la orientación - uso y aplicaciones: altímetro, podómetro, inclinómetro y curvómetro.
- Técnicas de orientación sin instrumentos auxiliares:
 - Movimientos de la Tierra: las estaciones, la duración del día y la hora solar.
 - Referencias para la orientación por el sol: método de la sombra, método del reloj, otros.
 - Referencias para la orientación nocturna: la luna y las fases lunares, las constelaciones estelares, otras referencias.
 - Referencias para la orientación por indicios: naturales y por marcas convencionales del terreno.
- Estrategias de orientación en las actividades deportivo recreativas en el medio natural:
 - Técnicas de orientación precisa.
 - Técnicas de orientación somera.
 - Técnicas de orientación con visibilidad reducida: error voluntario, siguiendo la curva de nivel, el rumbo inverso.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: Análisis diagnóstico y evaluación en actividades de conducción en baja y media montaña

Código: UF2285

Duración: 70 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP3 en relación a la actualización constante de la información que se tiene del itinerario,

RP4 en relación a la identificación de los permisos necesarios para la zona en la que se va a desarrollar la actividad, y RP6.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar las características de los usuarios demandantes del servicio a partir de la determinación de su nivel de habilidad motriz, de su nivel de condición física y de sus intereses, motivaciones y grado de autonomía personal en función de su género y edad, en relación a la práctica de actividades de desplazamiento por baja y media montaña.

CE1.1 Identificar y explicar los parámetros básicos susceptibles de aportar información sobre la condición física, competencia en la utilización de las técnicas básicas de progresión y del material deportivo de baja y media montaña, de una persona de una tipología dada.

CE1.2 Demostrar y explicar el procedimiento de realización y campo de aplicación de un número suficiente de tests, pruebas y cuestionarios, así como las características y uso del material para realizarlos en relación a actividades de conducción en baja y media montaña.

CE1.3 En un supuesto práctico determinar una batería de pruebas y cuestionarios, seleccionando las más adecuadas a los parámetros a medir, a la tipología del practicante y a los medios disponibles.

CE1.4 Explicar y reconocer los fenómenos fisiológicos y los signos de fatiga que pueden ocurrir durante la ejecución de los tests y pruebas específicas.

CE1.5 Describir las características más relevantes de los diferentes tipos de discapacidad y explicar los diferentes sistemas de clasificación y los criterios de valoración médico-deportiva.

CE1.6 Ante un supuesto práctico de realización de una actividad de conducción en baja y media montaña en la que participe una persona con discapacidad física, psíquica o sensorial:

- Valorar sus posibilidades de movimiento: autónomo o asistido, para la práctica en montaña.
- Indicar los cuidados específicos necesarios.
- Indicar riesgos potenciales en cada discapacidad y la manera de solventar las diferentes emergencias que se pueden presentar.
- Ejecutar las adaptaciones necesarias para poder llevar a cabo la actividad, en función de las barreras detectadas.

CE1.7 En un supuesto práctico de aplicación de tests o pruebas de valoración previa:

- Elegir la zona de demostración.
- Demostrar personalmente la forma de realizar las distintas pruebas, especialmente las relativas a la ejecución de técnicas de progresión sobre el terreno y la utilización básica del material de apoyo y seguridad.
- Indicar y adoptar las normas de seguridad que se deben observar.
- Identificar las condiciones fisiológicas o patológicas en que están contraindicados.
- Detectar signos indicadores de riesgo antes y/o durante su ejecución.
- Suministrar las ayudas que requieren los practicantes, especialmente a aquellos que tienen un menor grado de autonomía personal.
- Registrar y/o contrastar con valoraciones anteriores el resultado obtenido en el modelo y soporte establecido.

C2 Recabar información del espacio geográfico donde se desarrollará la actividad de conducción en baja y media montaña en relación a sus características topográficas y medioambientales, a las normativas específicas relacionadas con la práctica de

actividades deportivo-recreativas que puedan aplicarse y a sus posibilidades de acceso y desplazamiento conforme a las características de la actividad a desarrollar.

CE2.1 Identificar y analizar la legislación existente relativa a los espacios naturales y la práctica de actividades deportivo-recreativas, tanto en el desarrollo de las mismas como en el acceso y pernoctación en dichos espacios.

CE2.2 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se identifica el recorrido y el lugar de pernoctación:

- Identificar la legislación de ámbito nacional, autonómico o local que supongan algún tipo de restricción para la práctica de actividades deportivo-recreativas
- Enumerar las instituciones reguladoras del acceso y control de la pernoctación.
- Realizar, de manera simulada, el proceso de obtención de permisos de acceso y pernoctación.
- Describir el procedimiento para la autorización de la explotación comercial.

CE2.3 Aplicar técnicas de análisis topográfico, medioambiental y de viabilidad de desplazamiento pedestre por distintos entornos naturales.

CE2.4 En un enclave geográfico con posibilidades para el desarrollo de actividades de conducción en baja y media montaña:

- Determinar las características topográficas y medioambientales de dicho enclave.
- Analizar la posibilidad de realizar recorridos pedestres.
- Concretar distintos recorridos y los grados de dificultad de su realización en función de la tipología de los distintos recorridos que puedan realizarse.

C3: Describir y realizar el análisis diagnóstico del contexto de intervención recabando, procesando e integrando los distintos tipos de información obtenida para concretar el itinerario de baja y media montaña y establecer de desarrollo de todas las actividades directas y complementarias que se realizarán en desarrollo de la actividad demandada.

CE3.1 Identificar la información necesaria y aplicar los conceptos de fuente primaria, secundaria, directa e indirecta en los procesos de recopilación e integración de dicha información para establecer el análisis diagnóstico previo a la elaboración de un programa de actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña.

CE3.2 En un supuesto práctico, recopilar y relacionar con las características del servicio demandado, la información previa necesaria para la elaboración de un programa de actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña en lo relativo a:

- Normativa y reglamentación.
- Mapas.
- Información meteorológica.
- Información sobre la dificultad y/o peligrosidad del recorrido.
- Información sobre las características de los participantes (competencia en la utilización de las técnicas básicas de progresión y del material deportivo, condición física experiencias previas, intereses, expectativas).
- Información sobre puestos de socorro y emergencia.

CE3.3 Identificar y aplicar la normativa vigente en materia de seguridad y prevención de riesgos relacionada con las actividades de conducción por itinerarios de baja y media montaña.

CE3.4 En un supuesto práctico de repetición de un programa de actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña, actualizar el análisis diagnóstico anterior, integrando en el mismo pautas que permitan adaptar este modelo de programa de actividad a la realidad actual del contexto de intervención, en lo relativo a:

- Vigencia de la legislación y normativa que afecte al desarrollo de la actividad.
- Previsión meteorológica.
- Confirmación de los accesos y espacios de acampada y pernoctación.
- Las características y expectativas de los practicantes.
- La ratio más adecuada.
- Al material necesario y las adaptaciones que habrá de realizarse en el mismo.
- La coordinación de los distintos técnicos implicados.
- Las situaciones de riesgo potencial que se pueden presentar en el desarrollo de las actividades programadas, la forma de detectarlas y de corregirlas.

CE3.5 En un supuesto práctico de demanda de una actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña, elaborar un análisis diagnóstico a partir de las distintas fuentes de información propuestas, registrándolo en la forma y soporte más adecuados para ser utilizado como punto de partida en la realización del programa de la actividad.

C4: Establecer los procesos y periodicidad para la evaluación cualitativa y cuantitativa de los objetivos establecidos en el diseño de una actividad de conducción en baja y media montaña.

CE4.1 Indicar los tipos de evaluación y los aspectos que se deben evaluar en la instrucción, acondicionamiento físico y calidad del servicio en el desarrollo y conclusión de actividades de conducción por itinerarios de baja y media montaña.

CE4.2 En un supuesto práctico de programa actividades de conducción en baja y media montaña, establecer la secuencia temporal de manera coherente con los objetivos establecidos en la programación de referencia y con la necesidad de adaptación y ajuste de dicho programa tanto en el desarrollo de sus distintas actividades, como en la oferta futura de actividades de la misma naturaleza.

CE4.3 En un supuesto práctico, de evaluación de actividades de conducción en baja y media montaña debidamente caracterizado, determinar los instrumentos, materiales y técnicas de evaluación de manera coherente con lo estipulado en la programación para obtener una información lo más objetiva posible sobre el proceso y los resultados, especialmente en lo relativo al grado de satisfacción de los usuarios.

CE4.4 En un supuesto práctico, de actividades de conducción en baja y media montaña debidamente caracterizado, establecer la evaluación del progreso en la mejora de la ejecución técnica y la satisfacción del practicante, discriminando de manera diferenciada aspectos relativos a:

- La mejora de la condición física y posibles carencias en las capacidades físicas más relacionadas con la salud.
- El dominio técnico sobre la ejecución de las habilidades específicas.
- Los errores de ejecución técnica, sus causas y efectos negativos.
- El grado de satisfacción de las expectativas del usuario.
- El grado de adecuación de la metodología de instrucción utilizada y el nivel de los objetivos alcanzados.
- El grado de adaptación necesario en los instrumentos y técnicas habituales para personas con discapacidad que participen en las actividades.

CE4.5 Implementar las técnicas de procesado e interpretación de datos obtenidos en la evaluación operativa del desarrollo de un programa de conducción por itinerarios en baja y media montaña, para facilitar la aplicación de los datos obtenidos en la corrección operativa inmediata del desarrollo de las distintas actividades programadas y en la mejora de futuros programas.

C5: Aplicar técnicas y procedimientos de evaluación en actividades de conducción en baja y media montaña para identificar los parámetros que expresan la calidad y seguridad del servicio, prestando especial atención al grado de satisfacción de todos los participantes y establecer, a partir de la información obtenida, las medidas de corrección y adaptación de este tipo de actividad en el diseño de futuras actividades de conducción de baja y media montaña.

CE5.1 Identificar las técnicas, instrumentos de evaluación y cronograma de aplicación de las distintas fases de aplicación de la evaluación operativa, de una actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña previamente programada.

CE5.2 En un supuesto práctico de un programa de conducción por itinerarios de baja y media montaña, ejecutar el proceso de evaluación operativa de las distintas fases de desarrollo de las actividades programadas, para diferentes tipos de usuarios, simulando que los compañeros son practicantes, según las directrices dadas.

CE5.3 Procesar y registrar la información derivada de la evaluación operativa, conforme a las directrices expresadas en la programación de referencia para su presentación y disponibilidad en la forma y plazos establecidos.

CE5.4 Aplicar técnicas de interpretación de datos obtenidos en la evaluación operativa conforme a las directrices expresadas en la programación de referencia, para establecer las correcciones inmediatas que sea preciso realizar en desarrollo de las actividades programadas y para su aplicación en la mejora de futuros programas.

Contenidos

1. Normativa de espacios y recursos en las actividades de conducción en baja y media montaña.

- Tipología y rango de la normativa específica de entornos naturales, ámbito de regulación:
 - Internacional.
 - Nacional.
 - Autonómica.
 - Local.
 - Rural.
 - Municipal.
- Normativa específica de acceso, tránsito, permanencia, pernoctación y acampada en entornos naturales.
- Normativa de fabricación, uso, seguridad y prevención de riesgo en:
 - Uso de medios auxiliares de transporte en entornos naturales.
 - Equipamiento específico de tránsito y progresión en media y baja montaña.
 - Materiales auxiliares.
 - Equipo personal.
- Reconocimiento de espacios geográfico específicos para el desarrollo de actividades de conducción en baja y media montaña:
 - Determinación de las características topográficas y medioambientales de la zona.
 - Identificación de la regulación normativa estatal, autonómica y local de entornos naturales susceptibles de ser utilizados para la práctica deportivo-recreativa.
 - Análisis de las posibilidades de realización de actividades deportivo-recreativas en enclaves geográficos concretos.
 - Identificación de modelos de proyecto de actividades de conducción en baja y media montaña realizados en entornos geográficos concretos.

- Organización y estructura de las entidades que ofertan actividades deportivo-recreativas y de turismo de aventura en espacios naturales:
 - Público, entidades, empresas y organismos demandantes de actividades de conducción en baja y media montaña.
 - Sector y subsectores de las actividades deportivo-recreativas y de turismo de aventura en espacios naturales.
 - Público y entidades demandantes de este tipo de servicios: tipologías.
 - Actividades más demandadas: por segmentos poblacionales y por la naturaleza de las entidades demandantes y promotoras de este tipo de servicios.

- 2. Normalización e integración de las personas con discapacidad en las actividades de conducción en baja y media montaña.**
 - Los diferentes tipos de discapacidad:
 - Definición y características.
 - Clasificaciones médico-deportivas.
 - Características psico-afectivas: discapacidad motora; discapacidad psíquica; discapacidad sensorial.
 - Organismos y entidades a nivel local, autonómico, nacional e internacional, relacionadas con las personas con discapacidad.
 - La discapacidad en el ámbito de las actividades deportivo-recreativas en el medio natural:
 - Posibilidades de práctica.
 - Beneficios psicofísicos.
 - Contraindicaciones.
 - Adaptaciones de las actividades de conducción en baja y media montaña para la práctica de personas con discapacidad:
 - Nivel de autonomía personal y adaptación al esfuerzo.
 - Factores limitantes del movimiento en función del tipo de discapacidad.
 - Tests específicos y de valoración función adaptados a cada tipo de discapacidad.
 - Adaptación de las habilidades básicas y específicas de las actividades de conducción en baja y media montaña a los diferentes tipos y grados de discapacidades.
 - Consideraciones básicas en la adaptación y mantenimiento del material protésico y ortésico.
 - Criterios para la organización de las actividades de conducción en baja y media montaña adaptadas a los diferentes tipos y grados de discapacidades:
 - Criterios de organización de la estructura del grupo: ratio usuarios y número de guías y técnicos responsables de la actividad, coordinación y funciones de todos los técnicos implicados.
 - Propuesta de metodología de desarrollo e instrucción de las distintas actividades.
 - Pautas para la comunicación interpersonal.
 - Propuesta de medidas de adaptación de los recursos materiales y soportes de refuerzo.
 - Normas básicas de seguridad e higiene en actividades de conducción en baja y media montaña para personas con diferentes tipos de discapacidades.

- 3. Determinación de la forma deportiva, características, necesidades y expectativas en actividades de conducción en baja y media montaña.**
 - Aspectos básicos de aplicación:
 - Demostración y ayudas.
 - Riesgos y normas de seguridad.

- Fatiga: síntomas de aparición, prevención, tratamiento y dosificación del esfuerzo.
 - Adaptación a las tipologías de usuarios: por edad, género, dominio técnico, nivel de forma deportiva, grado de autonomía personal y posibles situaciones de discapacidad, entre otras.
 - Contraindicaciones.
 - Instrumentos de recogida de información: test, cuestionarios, observación.
 - Biotipología y composición corporal:
 - Antropometría: parámetros básicos.
 - Instrumentos y Procedimientos básicos de aplicación.
 - Composición corporal: índice de masa corporal y porcentaje adiposo.
 - Interpretación de información: las morfología y composición corporal en relación a las actividades de conducción en baja y media montaña.
 - Aspectos posturales y niveles de autonomía motriz:
 - Aparato locomotor, estructura.
 - Motricidad y desplazamiento.
 - Alteraciones posturales: implicaciones en la marcha y en el transporte de equipos y materiales.
 - Estructura del pie y criterios para la elección el calzado para actividades de marcha por terrenos de baja y media montaña.
 - Análisis básico postural: instrumentos, criterios de observación y registro.
 - Análisis podológico: alteraciones en el miembro inferior y su implicación en la biomecánica de la marcha.
 - Herramientas de recogida de la información e interpretación de la misma.
 - Ejecución técnica o dominio técnico:
 - Criterios de valoración del dominio técnico.
 - Pruebas de nivel: selección, aplicación e interpretación de resultados.
 - Pruebas y test de campo específicos selección, aplicación e interpretación de resultados.
 - Condición física:
 - Capacidades condicionales generales y específicas en las actividades de conducción por baja y media montaña.
 - Parámetros básicos de nivel de las Capacidades condicionales generales y específicas de las actividades de marcha y progresión en baja y media montaña.
 - Pruebas y test de campo: Instrumentos y procedimiento de aplicación.
 - Herramientas de recogida e interpretación de información.
 - Detección de rasgos básicos de la personalidad, motivaciones e intereses:
 - Sociología del ocio, tiempo libre y deporte.
 - La entrevista personal: modelos y procedimiento de aplicación:
 - Experiencias y antecedentes: historial médico-deportivo.
 - Herramientas de recogida e interpretación de la información.
- 4. Análisis diagnóstico del contexto de intervención en actividades de conducción por baja y media montaña.**
- Interpretación de la Programación General de la Entidad:
 - Estructura del programa.
 - Modelos de programa.
 - Programas alternativos.
 - Recogida de datos e información:
 - Fuente primaria.
 - Fuente secundaria.
 - Fuente directa.
 - Fuente indirecta.
 - Confidencialidad de datos.

- Contexto de intervención y oferta regular de actividades:
 - Colectivos y entidades demandantes de este tipo de servicios.
 - Tipos de usuarios y clientes.
 - Infraestructura.
 - Espacios y materiales a utilizar.
 - Recursos humanos.
 - Actividades y paquetes de actividades más demandadas.
- Análisis diagnóstico para el desarrollo operativo de proyectos de conducción en baja y media montaña:
 - Interpretación de la información: criterios de selección y de valoración de los datos obtenidos.
 - Metodología.
 - Objetivos a cumplir.
 - Adecuación y respuesta a las necesidades y expectativas de la demanda.
 - Integración y tratamiento de la información obtenida.
 - Modelos de documentos.
 - Registro físico y técnicas de archivo.
 - Soportes y recursos informáticos.
 - Flujo de la información: ubicación y comunicación de los datos elaborados.

5. Evaluación de proyectos de conducción en baja y media montaña.

- Aspectos generales de la evaluación:
 - Objetivos.
 - Evaluación de programas - proyectos.
 - Evaluación del progreso - satisfacción del usuario.
 - Proceso de la evaluación: aspectos evaluables y técnicas de evaluación.
 - Instrumentos de evaluación: materiales de evaluación.
 - Medidas correctoras atendiendo a la evaluación.
 - Herramientas de observación, control y evaluación.
- Evaluación programática en proyectos de conducción en baja y media montaña, procesos y periodicidad:
 - Aspectos cuantitativos y cualitativos de la evaluación.
 - El diseño de los procesos de la evaluación.
 - Objetivos, indicadores, técnicas para la recogida de datos.
 - Instrumentos y métodos para la recogida de datos.
 - Procesamiento de la información.
 - Análisis e interpretación de la información.
 - Seguimiento del proceso, resultados y calidad del servicio.
 - Establecimiento de medidas correctoras.
 - Periodicidad de la evaluación: secuencia temporal de la evaluación o cronograma de aplicación.
 - Integración de las medidas de evaluación y su metodología de aplicación en el desarrollo operativo de proyectos de conducción en baja y media montaña.
 - Retroalimentación y mejora del proyecto de referencia.
- Evaluación operativa de proyectos de conducción en baja y media montaña:
 - Control básico del desarrollo de las distintas fases de desarrollo las actividades.
 - Control de la participación.
 - Control de la contingencia y previsión de incidencias.
 - Control del uso de equipamientos, materiales, equipos auxiliares e instalaciones.
 - Registro, tratamiento e interpretación de datos.
 - Confección de memorias.
- Valoración y análisis del servicio prestado:

- Características del servicio.
- Conceptos básicos de calidad de prestación de servicios.
- Métodos de control de la calidad del servicio.
- Interpretación de resultados y elaboración de informes.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: Diseño y gestión de itinerarios por baja y media montaña

Código: UF2286

Duración: 70 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2, la RP3, la RP4, la RP5 y la RP7.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar y adaptar itinerarios para el desplazamiento a pie por terrenos de baja, media montaña y terreno nevado de tipo nórdico, integrados en un programa de actividad de conducción conforme a los objetivos y directrices establecidas en dicho programa.

CE1.1 Relacionar la naturaleza y los distintos grados de dificultad de las actividades de conducción en baja y media montaña con los siguientes factores:

- El papel que juegan las actividades de evasión, aventura y riesgo controlado para el equilibrio psicológico y la motivación.
- Las capacidades físicas y características motoras que son necesarias en la realización de este tipo de actividades por grados de dificultad.
- Los beneficios orgánicos directos y diferidos que provocan la práctica sistemática de este tipo de actividades en los distintos órganos y sistemas de cuerpo humano.
- Las circunstancias y situaciones en las que este tipo de actividades están contraindicadas.
- La posibilidad de adaptación de este tipo de actividades para que puedan ser realizadas por personas con discapacidad.

CE1.2 Analizar distintos modelos de informes prácticos relativos al análisis diagnóstico previo a una actividad concreta de conducción en baja y media montaña e identificar:

- La motivación y expectativas de los participantes que demandan del servicio de conducción en baja y media montaña.
- Las características motoras y de condición física de los participantes que demandan del servicio de conducción en baja y media montaña.
- El nivel de habilidad y dominio técnico en este tipo de actividades.
- -Las posibles limitaciones de autonomía personal que presenten determinados participantes y que obliguen a hacer adaptaciones tanto en las exigencias de locomoción como en la carga de trabajo y necesidades de recuperación y alternancia en el esfuerzo que habrá que preveer en la planificación de las actividades a realizar.

CE1.3 En supuestos prácticos de realización de actividades físico-deportivas en terreno de baja, media montaña y terreno nevado de tipo nórdico en los que se identifique las características de los usuarios:

- Seleccionar los objetivos de la actividad.
- Establecer la duración y necesidades logísticas de acceso, pernoctación y regreso.

- Determinar la estrategia y secuencia de actividades valorando el grado de dificultad de ejecución, nivel de esfuerzo, variedad y alternancia en la tipología de las actividades.
- Concretar la naturaleza y dificultad de los recorridos a realizar.
- Estimar, a partir de la utilización de tablas de referencia, las necesidades energético-nutricionales proponiendo dietas equilibradas y pautas de hidratación en función de la climatología.

CE1.4 En un supuesto práctico de demanda general de una actividad de conducción en baja y media montaña:

- Analizar sobre distintos soportes cartográficos las características topográficas del espacio geográfico sobre el que se habrá de realizar la actividad.
- Identificar los distintos recorridos utilizados habitualmente para este tipo de actividades, calculando los desniveles y distancias reales que representan para comprobar su adecuación o no al servicio demandado.
- Identificar los elementos de dificultad y peligrosidad de los recorridos localizados y proponer las medidas de seguridad necesarias para su realización, así como el nivel de dominio técnico necesario para superarlos con seguridad.
- Localizar los espacios e instalaciones que permitan establecer zonas de reunión, descanso, avituallamiento, pernoctación y realización de actividades lúdico-recreativas en la naturaleza.
- Localizar los puestos de asistencia y seguridad y las distintas posibilidades de apoyo tanto de entidades públicas como privadas para atender a posibles contingencias.

CE1.5 Ante un supuesto práctico de programa de actividad de conducción en baja y media montaña donde se establecen las conclusiones del análisis-diagnóstico de la realidad, así como la información sobre las características de la zona de un recorrido real y las previsiones meteorológicas, determinar el itinerario de dicha actividad estableciendo:

- El inicio, la finalización, los puntos de referencia más significativos para la orientación y las cotas de altura de cada tramo de recorrido, así como del itinerario global resultante.
- Las zonas de cobertura con los aparatos de comunicación del guía.
- El comienzo y el final de los tramos con dificultad o con peligros objetivos, proponiendo vías alternativas para su realización con seguridad.
- Los planes alternativos ante posibles contingencias durante el recorrido
- Los medios necesarios para el desarrollo de los distintos tramos de recorrido y la participación en las actividades propuestas.
- Duración aproximada parcial de cada tramo de recorrido y del itinerario completo.
- Puntos de reunión, descanso, avituallamiento y pernoctación.
- Actividades a incluir en las interfases que delimitan los distintos tramos del itinerario completo.
- Indicadores e instrumentos de evaluación, así como el momento de su utilización.

C2: Establecer, a partir de un programa de actividad de conducción en baja y media montaña y el diseño del itinerario correspondiente, los protocolos de seguridad para la protección de los usuarios, anticipando los posibles riesgos y contingencias.

CE2.1 Describir las funciones preventivas de los técnicos en un itinerario de montaña.

CE2.2 Describir las normas de comportamiento y de utilización de equipos y material de seguridad en diferentes situaciones de peligro en montaña.

CE2.3 Ante un supuesto de actividad de conducción de baja y media montaña donde se describen las características del itinerario, las condiciones meteorológicas y del medio, así como las características del grupo:

- Determinar el equipamiento de protección personal (gafas, gorro, cremas y otros) y las adaptaciones del mismo que permitan optimizar su idoneidad ante la naturaleza e intensidad de los posibles agentes del entorno.
- Identificar los elementos que pueden ser causa de peligro o emergencia.
- -Determinar y aplicar los protocolos de revisión del material: equipamiento, frecuencia de la revisión y otros.
- Concretar las fases, medios y códigos de comunicación entre los guías entre sí y con el resto de técnicos implicados.
- Determinar un plan de evacuación o rescate para las distintas fases de desarrollo de la actividad.

CE2.4 En un supuesto de actividad de conducción de baja y media montaña, determinar el protocolo de comunicación y los datos necesarios que se deben transmitir a los servicios de apoyo y socorro de la zona con anterioridad al desarrollo de la actividad y en caso de sufrir algún accidente o situación de emergencia.

CE2.5 Determinar el material de seguridad y de comunicación que se debe transportar durante la realización de actividades de conducción en baja y media montaña conforme a las características de las mismas.

C3: Establecer los protocolos de acceso y preservación medioambiental y determinar las medidas de prevención para el desarrollo de un programa de actividad deportivo-recreativa en el medio natural en un enclave geográfico específico.

CE3.1 Identificar la legislación y normativa estatal, autonómica y local en relación al acceso, pernoctación prácticas deportivo-recreativas en entornos naturales de baja y media montaña.

CE3.2 Describir aspectos sociales y económicos de una zona determinada y la influencia del sector turístico en el desarrollo rural identificando las manifestaciones culturales autóctonas y los productos artesanales y de alimentación de la zona, relacionándolos con el eco/ agroturismo.

CE3.3 Determinada una zona de baja y media montaña:

- Describir sus características geológicas y paisajísticas.
- Explicar sus características de flora y fauna, indicando los lugares donde se pueden localizar especies vegetales y animales representativas.
- Explicar las características de los métodos que se utilizan para el acondicionamiento de zonas de paso y de observación del medio.
- Confeccionar material informativo para establecer itinerarios a pie por la naturaleza o senderos ecológicos, elaborando croquis de recorridos y fichas descriptivas sobre zonas de interés.
- Explicar el tipo de actividades deportivo-recreativas que pueden realizarse en dicho enclave geográfico.
- Determinar las medidas preventivas que han de tomarse para el desarrollo de actividades deportivo– recreativas.

CE3.4 En un supuesto práctico de actividad de conducción en baja y media montaña, sistematizar y secuenciar el protocolo de protección medioambiental:

- Identificando las restricciones normativas para el acceso, pernoctación y práctica de actividades deportivo-recreativas.
- Consiguiendo los permisos necesarios para transitar, pernoctar y practicar las actividades programadas.
- Concretando las adaptaciones necesarias en el desarrollo de las distintas actividades programadas para minimizar el impacto ambiental derivado de la práctica de las mismas.

- Determinando los recursos, equipos y medidas necesarias para la protección medioambiental de las zonas en las que se desarrollarán las actividades programadas.

CE3.5 En un supuesto práctico de actividad de conducción en baja y media montaña, analizar el programa de referencia e integrar un protocolo de protección medioambiental en el diseño del itinerario a realizar y en el desarrollo de las actividades lúdico-recreativas complementarias contenidas en dicho programa.

C4: Determinar actividades complementarias de carácter lúdico-recreativo adaptadas a las características e intereses de los participantes y al medio donde se vayan a desarrollar, y coherentes con los objetivos y directrices establecidas en la programación de una actividad de conducción en baja y media montaña.

CE4.1 Identificar y caracterizar la actividad lúdico-recreativa, valorando su papel en el desarrollo y equilibrio de la persona y de la sociedad contemporánea.

CE4.2 Explicar una actividad con metodología lúdico-recreativa y participar en ella de forma desinhibida.

CE4.3 Dado un contexto y programa de itinerario, definir las características que deben cumplir las actividades lúdicas que complementen la actividad, según las características e intereses de los participantes y el medio donde se vayan a desarrollar,

CE4.4 Buscar en distintas fuentes de información actividades lúdico-recreativas, coherentes con los objetivos y directrices establecidas en la planificación de la actividad y con la logística de desarrollo de la misma, analizar sus características, identificar su aplicabilidad y clasificarlas.

CE4.5 Vivenciar distintos tipos de juegos, analizar sus características, identificar su aplicabilidad, clasificarlos y registrarlos.

CE4.6 En un supuesto práctico de programación operativa de una actividad de conducción en baja y media montaña, seleccionar y adaptar correctamente juegos y actividades lúdico-recreativas complementarias, e integrarlos en el esquema de dicho programa secuenciándolas y temporalizándolas en coherencia con las características de los participantes, el itinerario, el cronograma, los medios y la logística recogidos en el programa de referencia.

C5: Aplicar técnicas de gestión de recursos necesarios en la preparación de actividades de conducción por baja y media montaña.

CE5.1 A partir de la programación operativa de una actividad de conducción en baja y media montaña, determinar:

- La estructura funcional, los recursos humanos y materiales necesarios.
- Los soportes informativos y estrategias sobre la comunicación y promoción de la actividad y de la entidad que la organiza.
- La documentación de las condiciones de contratación del servicio y las responsabilidades legales, propias y de la empresa.
- Los medios logísticos (alojamiento, mantenimiento y transporte de usuarios)
- Los permisos y autorizaciones necesarios para el paso, estancia y pernoctación.

CE5.2 En un supuesto práctico realizar secuencialmente las acciones y gestiones que sea necesario realizar para la puesta en marcha y culminación de una actividad de conducción en baja y media montaña a partir de la programación operativa de la misma, al menos en lo relativo a:

- La documentación de las condiciones de contratación del servicio y las responsabilidades legales, propias y de la empresa.
- Los medios y recursos de información, sensibilización y promoción necesarios según el público a la que va dirigida
- Los recursos humanos, materiales y la estructura funcional
- Los medios logísticos (alojamiento, mantenimiento y transporte de usuarios)

- Los permisos y autorizaciones necesarios para el paso, estancia y pernoctación.

CE5.3 Identificar la composición de un presupuesto de ingresos y gastos y la sistemática para su elaboración y los conceptos que suponen un coste en el ámbito de la organización de actividades de conducción en baja y media montaña.

CE5.4 En un supuesto práctico de programación operativa de una actividad de conducción en baja y media montaña, justificar y calcular los gastos de manera global y diferenciada para la puesta en marcha y culminación de dicha actividad.

CE5.5 En un supuesto práctico de programación operativa de una actividad de conducción en baja y media montaña realizada previamente de manera real, elaborar el presupuesto de la misma y comprobar posteriormente las desviaciones con el presupuesto final que fue necesario para llevar a cabo dicha actividad.

Contenidos

1. Elaboración de itinerarios por baja y media montaña:

- Interpretación del análisis diagnóstico previo de la actividad:
 - Caracterización de los intereses y expectativas de los usuarios.
 - Identificación de las características físicas y motoras de los usuarios.
 - Determinación del nivel de habilidad y dominio técnico de los usuarios.
 - Discriminación de las posibles limitaciones de autonomía personal para la elaboración de las adaptaciones pertinentes.
- Selección del tipo de itinerario a realizar:
 - Identificación de los objetivos de la actividad.
 - Determinación del inicio, la finalización y los puntos de referencia más significativos para orientarse.
 - Determinación de las necesidades logísticas de acceso, pernoctación y regreso.
 - Elección de los medios necesarios para la realización de los diferentes tramos del itinerario.
 - Concreción de planes y vías alternativas ante posibles contingencias.
 - Elección de la estrategia y de la secuencia de actividades en función del grado de dificultad de las mismas.
 - Concreción de dietas equilibradas y pautas de hidratación en el itinerario a partir de la estimación de las necesidades energéticas y nutricionales.
- Representación gráfica de itinerarios:
 - Recursos gráficos específicos para cartografía: hardware y software específicos.
 - Adaptación de mapas y croquis comerciales: inclusión de simbología específica, escalado y acotación de zonas específicas.
 - Obtención impresa de planos y croquis específicos.
- Simbología internacional de señalización de senderos.
- Factores a tener en cuenta en el diseño de itinerarios por baja y media montaña.
- Interpretación cartográfica y reconocimiento del terreno a partir de fuentes gráficas:
 - Discriminación de los elementos topográficos.
 - Determinación de trayectos y recorridos al uso o de fortuna y viables por la orografía del terreno.
 - Reconocimiento de obstáculos y zonas peligrosas.
 - Identificación de construcciones, instalaciones y espacios de utilidad para la realización de actividades de ocio y recreación en el medio natural.
- Perfil de un recorrido:
 - Perfil normal o natural, realizado y rebajado.

- Representación gráfica de un perfil a partir de su diseño cartográfico.
 - Estimación de la intensidad de esfuerzo de un recorrido en función de su perfil y de la distancia del mismo.
 - Fases del itinerario:
 - Estimación temporal.
 - Valoración técnica del itinerario.
 - Determinación de accesos.
 - Planes alternativos.
 - Verificación de itinerarios.
 - Fuentes de información:
 - Identificación de la información necesaria para el diseño de itinerarios.
 - Localización de las fuentes de información.
 - Actividades complementarias.
 - Elaboración de informes, fichas y cuadernos de ruta de itinerarios.
 - Evaluación del itinerario: Instrumentos y criterios.
- 2. Prevención y protocolos de seguridad para actividades de conducción por baja y media y montaña:**
- Identificación de las funciones preventivas del técnico.
 - Criterios de supervisión y comprobación de:
 - Itinerarios.
 - Material de seguridad y equipamiento.
 - Aparatos de comunicación.
 - Avituallamiento.
 - Información meteorológica.
 - Equipamiento personal y de seguridad: selección y mantenimiento.
 - Identificación de peligros objetivos en montaña:
 - Climatológicos: tormentas, tornados, niebla, otros.
 - Naturales: aludes, crecidas de ríos, desprendimientos de piedras, otros.
 - Fisiológicos: fatiga, hipoglucemia, deshidratación, otros.
 - Físicos: insolaciones, traumatismos, hipotermias, picaduras de animales, otros.
 - Anticipación de conductas y comportamientos predecibles en función de:
 - Características de los tramos de un itinerario.
 - Tipo de actividades de riesgo a realizar.
 - Posibles contingencias.
 - Determinación de protocolos de actuación en situaciones de peligro:
 - Organización interna del grupo.
 - Utilización de material y equipamiento.
 - Elección del material de seguridad y comunicación.
 - Comunicación: interna y externa.
 - Coordinación con otros técnicos y equipos de rescate.
 - Evacuación y rescate: emergencias, guardia civil, servicios de socorro de montaña, otros.
- 3. Preparación de actividades lúdicas y recreativas complementarias en la conducción por baja y media montaña:**
- Identificación del marco de la Recreación:
 - Caracterización de la actividad lúdica recreativa como impulsora del desarrollo y del equilibrio tanto de la persona como de la sociedad contemporánea.
 - Descripción de la metodología recreativa:
 - Selección, temporalización y secuenciación de actividades lúdico recreativas.
 - Selección de juegos para determinadas edades y objetivos.

- Participación de forma desinhibida.
 - Elaboración de fichas de juegos. Registro de juegos.
 - Programación de sesiones lúdicas recreativas.
 - Participación en veladas para la aplicación de los recursos de intervención.
- Actividades lúdico recreativas y juegos como complemento de la práctica deportivo-recreativa en el medio natural:
- Concepción y funcionamiento.
 - Clasificación, características y aplicabilidad de actividades lúdico recreativas al medio natural.
 - Tipos de actividades lúdico recreativas realizables en entornos naturales: objetivos, características y metodología.
 - Criterios de inclusión y secuenciación de actividades lúdico recreativas y juegos en el diseño de itinerarios y actividades de conducción en baja y media montaña.
- 4. Organización y gestión en actividades de conducción por baja y media montaña.**
- Estructura funcional y logística en actividades deportivas en el medio natural:
- Recursos humanos.
 - Recursos materiales.
 - Coordinación con otras entidades.
- Secuencia y naturaleza de las gestiones tipo en actividades de conducción por baja y media montaña:
- Información y promoción de actividades de conducción en baja y media montaña.
 - Gestiones de contratación y cobertura de responsabilidad civil.
 - Gestión y contratación de alojamientos y la manutención.
 - Gestión y logística de transporte y desplazamientos.
 - Obtención y gestión de permisos de tránsito, estancia y pernoctación.
- Gestión de compras en actividades deportivas en el medio natural:
- Análisis de las características de los recursos necesarios.
 - Selección de proveedores.
 - Aplicación de formatos promocionales.
 - Control presupuestario.
- Elaboración de informes logísticos de gestión en actividades deportivas en el medio natural.
- Elaboración de presupuestos en actividades deportivas en el medio natural: anticipación y desglose de ingresos y gastos.
- Gestión contable en actividades deportivas en el medio natural:
- Control de ingresos y gastos.
 - Previsión y ajuste presupuestario.
 - Elaboración de informes de gestión económica.
- Desviaciones finales del presupuesto de referencia en actividades deportivas en el medio natural: análisis y justificación.
- 5. Protocolos de prevención y preservación medioambiental en actividades de conducción en media y baja montaña.**
- Medio de montaña y su caracterización ecológica.
- Normativa de seguridad y protección medioambiental para el acceso, tránsito, permanencia, pernoctación y acampada en entornos naturales:
- Autorización administrativa de acceso y pernoctación.
 - Responsabilidad civil como organizador y conductor de actividades por baja y media montaña.
 - Regulación de actividades deportivas en zonas naturales de protección.

- Normativa de seguridad y protección medioambiental en la construcción y mantenimiento de instalaciones y elementos arquitectónicos para uso deportivo recreativo en entornos naturales:
 - Zonas de acampada - requisitos básicos.
 - Zonas de estancia y pernoctación.
 - Albergues de montaña.
 - Refugios de montaña.
 - Refugios-vivac.
 - Abrigo de montaña.
- Criterios para el reconocimiento de espacios geográfico específicos y la aplicación de la normativa de seguridad y protección medioambiental específica para el desarrollo de actividades de conducción en baja y media montaña:
 - Tipología de los espacios naturales sujetos a regulación normativa en cuanto a su uso y explotación para actividades deportivo-recreativas.
 - Tipología de actividades deportivo-recreativas susceptibles de regulación normativa en su desarrollo en entornos naturales.
 - Identificación de entornos de especial vulnerabilidad por el impacto de la práctica de actividades deportivo-recreativas en los mismos.
- Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional: clima, flora y fauna de diferentes zonas.
- Turismo en el medio natural: turismo deportivo, ecoturismo, agroturismo, turismo rural.
- Aspectos antropológicos y socioculturales autóctonos de diferentes zonas.
- Diseño y adaptación de protocolos de acceso, pernoctación y preservación medioambiental:
 - Identificación de las necesidades normativas de acceso, pernoctación y preservación medioambiental.
 - Secuenciación y sistemática en el diseño y adaptación de protocolos de acceso, pernoctación y preservación medioambiental.
 - Gestión de permisos para el tránsito, pernoctación y practica de actividades deportivo-recreativas: procesos habituales: entidades responsables, fases y documentos de tramitación.
 - Determinación de recursos, equipos y medidas para la protección medioambiental.
 - Criterios de adaptación específica de las actividades deportivo-recreativas para eliminar el impacto de deterioro medioambiental.
 - Integración de protocolos de acceso, pernoctación y preservación medioambiental en el diseño de itinerarios.

Orientaciones metodológicas

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.
Para acceder a la unidad formativa 3 debe haberse superado la unidad formativa 2.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: Técnicas de progresión en baja y media montaña.

Código: MF0506_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0506_2 Progresar con eficacia y seguridad por terreno de baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.

Duración: 230 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: Entorno de baja y media montaña, cartografía, conservación, meteorología y orientación

Código: UF2284

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 en lo relativo al análisis «in situ» de las características de las zonas por donde va a transcurrir el itinerario, RP2 Y RP4 en lo relativo a la fragilidad y posibilidades de deterioro de un entorno de baja y media montaña en función de sus características y del impacto de la realización de actividades deportivo-recreativas en dicho entorno.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar recursos y fuentes cartográficas, tanto en soportes físicos tradicionales como en soportes digitales adaptados a las nuevas tecnologías, e identificar las características, relieve y naturaleza del terreno representado y reconocer los recorridos y posibilidades de tránsito a pie, especialmente en terrenos de baja, media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.

CE1.1. Describir las distintas tipologías de representación cartográfica y relacionarlas con su finalidad y posibilidades de uso.

CE1.2. Interpretar diferentes tipos de mapas representados en diferentes escalas cartográficas y establecer el valor intrínseco y diferenciador de la cartografía topográfica para la realización de actividades deportivas en el medio natural.

CE1.3 Analizar la información que, simbólica y gráficamente, se obtiene de un mapa topográfico a partir de la identificación e interpretación de:

- Los símbolos convencionales y la información marginal.
- La gráfica de las curvas de nivel.
- Los núcleos de población y construcciones aisladas.
- Las carreteras, caminos y ferrocarriles.
- La hidrografía.
- Los límites administrativos y datos relacionados.
- La vegetación en densidad y tipología.
- La toponimia.

CE1.4 A partir de mapas topográficos de diferentes escalas:

- Determinar las formas del relieve, los accidentes geográficos más característicos y, en su caso, la densidad y tipo de vegetación de la zona representada.
- Determinar las zonas de difícil accesibilidad por altura o profundidad, y aquellas que supongan un peligro potencial por su morfología y estructura.
- Identificar las posibilidades de tránsito tanto las representadas como caminos habituales como las no representadas pero factibles por la orografía del terreno.
- Calcular entre distintos puntos localizados las distancias reales entre los mismos, los desniveles acumulados y la pendiente por tramos de las vías naturales de comunicación entre ellos.
- Calcular entre distintos puntos localizados sobre el mapa, el tiempo aproximado de marcha entre los mismos, en función de los desniveles y la pendiente en la trayectoria de comunicación entre ellos, pensando en mantener un ritmo de marcha no acelerado.

CE1.5 En un supuesto práctico de un entorno natural concreto, buscar mapas topográficos de dicha zona geográfica a partir de fuentes y soportes tradicionales y de fuentes y soportes derivados de las nuevas tecnologías.

CE1.6 A partir de la ubicación y evolución por un espacio natural, seleccionar de entre varias posibilidades el mapa topográfico en el que esta representada esa zona e identificar los principales accidentes geográficos representados en dicho mapa para:

- Relacionarlos con la observación visual directa de dichos accidentes sobre el terreno.
- Hacer coincidir la posición del mapa con lo observado «in situ» sobre el terreno.
- Evolucionar por la zona de referencia coherentemente con el relieve interpretado en el mapa y visualizado directamente.
- Identificar y acceder a lugares que permitan una observación más amplia de las zonas que inicialmente se encontraban fuera del campo visual.

CE1.7 Elaborar gráficas de itinerarios y croquis sencillos «in situ», sobre el propio terreno que se está representando gráficamente, a partir de mapas y de la observación directa de la zona.

CE1.8 Para una zona geográfica concreta, relacionar distintos tipos de mapas topográficos de la misma, en función de su escala, simbología y estilo de representación del relieve, con los distintos tipos de actividades físico-deportivas y recreativas, características del medio natural, para las que podrían usarse cada tipo de mapa.

C2 Analizar las características topográficas, geológicas y biológicas de una zona determinada e identificar el grado de vulnerabilidad de su entorno natural a partir de su tipificación como espacio protegido o no protegido, para relacionar los aspectos críticos de deterioro de dicho entorno con la práctica de actividades deportivo-recreativas.

CE2.1. Identificar la tipificación de los distintos espacios naturales protegidos, explicar sus características diferenciadoras y la naturaleza de la legislación que los ampara y regula para el uso, acceso y, en su caso, explotación de los mismos.

CE2.2 Para un espacio natural concreto:

- Identificar su catalogación o no como espacio protegido o no protegido relacionando su tipología con las características del mismo.
- Determinar, en función de su tipología, las circunstancias de acceso, pernoctación, usos, explotación y posibilidades de prácticas deportivas y recreativas.

CE2.3. Explicar las características de la flora y fauna de una zona determinada indicando los aspectos críticos de su conservación, los lugares donde se pueden localizar especies vegetales y animales representativas y las pautas de comportamiento y actividades deportivas y recreativas compatibles con su conservación.

CE2.4. Explicar las características de los métodos que se utilizan para el acondicionamiento de zonas de paso y de observación del medio.

CE2.5. Analizar un espacio natural protegido y confeccionar material informativo que contenga:

- Croquis básicos relativos a las posibilidades de tránsito, miradores y zonas de interés paisajístico y ecológico.
- Fichas descriptivas sobre las características de las zonas más representativas y el tipo de fauna y flora que contienen.
- Pautas de conductas respetuosas y ecológicas para la visita y deambulación por dicho espacio natural.

CE2.6. Describir aspectos sociales y económicos de una zona determinada y la influencia del sector turístico en el desarrollo rural identificando las manifestaciones culturales autóctonas y los productos artesanales y de alimentación de la zona, relacionándolos con el eco/ agroturismo.

CE2.7. En un espacio natural concreto del que se posee información previa, identificar las especies animales y vegetales más significativas y localizar su posible ubicación, a partir de la visualización directa o de sus rastros, aplicando las normas de conducta que garanticen la seguridad del observador y de los animales y plantas observados y no perturben los hábitos y comportamiento natural de la fauna autóctona del lugar.

CE2.8. Identificar los espacios naturales protegidos más característicos del estado español y describir para cada uno de ellos:

- Su tipificación como espacio natural protegido y el tipo de legislación que lo regula.
- Su ubicación geográfica exacta a partir de distintas representaciones cartográficas de la zona.
- Su estructura geológica.
- La flora y la fauna más característica.
- El tipo de actividades turísticas y deportivo-recreativas que pueden practicarse.
- Las ofertas reales de actividades deportivo-recreativas que pueden practicarse y las entidades que las gestionan y/o promueven.

C3: Interpretar la información meteorológica para prever las condiciones climáticas y su posible evolución, a partir de fuentes de información de distinta naturaleza adaptadas a las nuevas tecnologías o derivadas de la observación directa del medio natural, y anticiparse a las situaciones adversas que puedan producirse tomando las medidas necesarias para adaptar la actividad deportivo-recreativa, anulándola en caso necesario.

CE3.1. Describir el comportamiento general de la atmósfera desde el punto de vista meteorológico.

CE3.2. Definir e identificar los conceptos de líneas isobaras e isotermas.

CE3.3. Identificar la información aportada por un mapa meteorológico y la posible evolución del tiempo, discriminando:

- Las zonas de altas y bajas presiones.
- Las zonas de fuertes vientos o de gradiente.
- El giro de las borrascas y los anticiclones.
- Los diferentes frentes presentes en el mapa.

CE3.4. Explicar la relación existente entre la presión atmosférica y el tiempo meteorológico, así como la incidencia de sus oscilaciones en los cambios de tiempo.

CE3.5 Explicar la formación de situaciones meteorológicas adversas o que puedan comportar peligro para la actividad, identificando los signos para detectarlos o preverlos.

CE3.6 Definir la isoterma cero y su relación con el nivel de helada.

CE3.7 Explicar el fenómeno del efecto föehn y su influencia en el clima de montaña.

CE3.8 Definir el fenómeno de inversión térmica, situaciones típicas en las que se produce y fenómenos meteorológicos más frecuentes que produce.

CE3.9 Enumerar y describir las partes de una nube, los diferentes tipos existentes y su relación con la predicción meteorológica.

CE3.10 Explicar la variación de la sensación térmica por el efecto del viento y la humedad ambiental, y su evolución extrema en el clima de montaña, y el descenso térmico inversamente proporcional a la altitud.

CE3.11 Pronosticar la evolución del tiempo según la información aportada por un mapa meteorológico, previsión sinóptica.

CE3.12 Describir e identificar a partir del reconocimiento del medio los signos naturales indicadores de cambio meteorológico, realizando una predicción por observaciones.

CE3.13 En un supuesto práctico en el que tenemos información sobre la evolución de la presión atmosférica durante las últimas doce horas, obtenida de un barómetro de pulsera o GPS en una altura conocida, pronosticar la evolución del tiempo local según los datos de la presión, ascendente o descendente.

C4: Describir y aplicar técnicas de evaluación sobre la estabilidad del manto nivoso del terreno nevado de tipo nórdico, a partir de la información aportada por las organizaciones que estudian su comportamiento y de la observación y análisis «in situ».

CE4.1 Describir el proceso de formación de los cristales de nieve en la atmósfera.

CE4.2 Describir el proceso evolutivo seguido por el manto nivoso según las condiciones de temperatura (gradiente térmico), humedad y vientos predominantes.

CE4.3 Describir la realización del perfil del manto nivoso

CE4.4 Ante un supuesto práctico de realización de un perfil del manto nivoso:

- Explicar cómo se llevan a cabo las catas.
- Identificar y explicar la información dada por cada uno de los elementos que forman el perfil.
- Dibujar dos perfiles con información opuesta, uno de máxima estabilidad y otro de mínima estabilidad.

CE4.5 Describir cómo deben realizarse los test de campo de medida de estabilidad del manto nivoso.

CE4.6 Enumerar los diferentes tipos de aludes de nieve que se pueden presentar con más frecuencia en nuestro medio montañoso y sus partes.

CE4.7 Describir las condiciones ambientales predominantes que provocan el desencadenamiento de los siguientes tipos de aludes (de placa, de nieve reciente y de nieve de fusión) indicando qué influencia tiene la orografía y vegetación en el desencadenamiento.

CE4.8 Explicar la relación existente entre la presencia de cornisas de nieve con la posibilidad de desencadenamiento de aludes, indicando:

- Vertiente donde existe elevado riesgo de alud.
- Tipo de alud.
- Precauciones.

CE4.9 Explicar las diferencias en la evolución del manto nivoso que se produce en las laderas norte y sur de una montaña.

CE4.10 Explicar detalladamente la tabla europea del riesgo de aludes.

CE4.11 Ante una práctica de marcha en terreno nevado de montaña:

- Seleccionar el espacio, dirección y sentido por el que ha de discurrir el recorrido.
- Señalar las zonas de mayor peligro de avalanchas.
- Identificar los tipos de nieve sobre los cuales se camina.

C5: Aplicar técnicas de orientación en el medio natural de uso tradicional, específicas de las nuevas tecnologías o derivadas de la interpretación de recursos de fortuna, utilizando, en consonancia con los medios y recursos disponibles, instrumentos, equipos, fuentes cartográficas y/o indicios naturales

CE5.1 En un supuesto práctico de orientación debidamente caracterizado, realizar las siguientes acciones empleando exclusivamente el mapa topográfico:

- Calcular las distancias y los tiempos de un recorrido dado sobre el mapa
- Orientar adecuadamente el mapa tomando como referencia el terreno natural circundante.
- Identificar sobre el mapa los elementos naturales más característicos que se puedan ver en el entorno como: ríos, cortados, bosques, pistas forestales, trazados de alta tensión, presas artificiales, carreteras y poblaciones, entre otros.
- Reconocer los collados más visibles.
- Orientarse y localizar exactamente la ubicación propia.

CE5.2 Describir los elementos y modo de funcionamiento de una brújula con limbo móvil y enumerar los materiales y elementos que alteran el buen funcionamiento de la brújula.

CE5.3 Diferenciar entre norte magnético y geográfico y explicar:

- Su aplicación en el uso de la brújula, en lo relativo a diferenciar entre declinación e inclinación y a la influencia de la latitud y la longitud.
- El uso de destrezas perceptivas para determinar el norte magnético utilizando indicadores naturales.

CE5.4 Describir las técnicas de orientación y localización por estima y por precisión:

- Por referencias.
- Con brújula.
- Error voluntario.
- Aumento punto referencia.
- Aproximación en el sentido correcto.

CE5.5 Describir las técnicas de orientación y localización que se deben utilizar en momentos de visibilidad deficiente o muy deficiente por niebla o ventisca

CE5.6 Inicializar, configurar y manejar un GPS y describir la toma de coordenadas para el GPS e introducir las coordenadas mostrando la pantalla del recorrido.

CE5.7 Describir el funcionamiento de un altímetro y la relación existente con la altura y las condiciones climatológicas de bajas y altas presiones atmosféricas.

CE5.8 Analizar con programas de navegación, tipo Oziexplorer, los datos obtenidos por y para el GPS.

CE5.9 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se establece un circuito de orientación jalonado con balizas estándar de carreras de orientación:

- Realizar el recorrido localizando cada una de las balizas.
- Utilizar para la orientación una brújula de limbo móvil transparente, tipo Silva, y el mapa cartográfico de la zona.

CE5.10 Ante diferentes supuestos prácticos de orientación en terreno de baja, media y montaña nevada de tipo nórdico utilizando el mapa, brújula, GPS, altímetro y podómetro:

- Calcular rumbos y azimut.
- Identificar los accidentes geológicos y estructuras construidas por el hombre que representa el mapa.

- Ubicar puntos geográficos sobre el mapa aplicando técnicas de triangulación.
- Confirmar que se está en el recorrido aplicando la técnica de rumbo inverso.
- Identificar puntos en el medio natural tomando rumbos en el mapa.
- Calcular las coordenadas de puntos de referencia del recorrido para introducirlos en el GPS.
- Recuperar el recorrido realizado desde el GPS.

Contenidos

1. Cartografía en actividades deportivo recreativas en el medio natural.

- Forma y dimensiones de la Tierra:
 - El relieve terrestre.
 - Coordenadas geográficas de un punto: longitud, latitud, planos, meridianos y paralelos.
 - Concepto de mapa.
 - Distancia entre dos puntos de la Tierra.
- Proyecciones:
 - Cartográficas.
 - Cilíndrica.
 - U.T.M.
 - Polar.
- Mapas:
 - Concepto de mapa y tipos.
 - Escalas: gráfica y numérica, cálculo de distancias a partir de la escala.
 - Información recogida en los mapas: símbolos convencionales e información marginal.
 - Límites administrativos y datos estadísticos.
 - Toponimia.
- Mapas topográficos:
 - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo.
 - Equidistancia entre curvas de nivel.
 - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes.
 - Cálculo de distancias en los mapas topográficos.
 - Mapas topográficos en los deportes de orientación.
- Cartografía en los deportes de orientación:
 - Tipos de actividades, competiciones y eventos en orientación deportiva y recreativa.
 - Los mapas en los deportes de orientación: escalas y Simbología específica.
 - Trazado de recorridos, balizas, hoja de control, sistemas de registro de paso por los puntos de control.

2. Ecología y reconocimiento del entorno natural:

- Aspectos morfo-geológicos y tipos de rocas: sedimentarias, metamórficas y magmáticas.
- Tipos de valle de montaña: valles de origen glaciar y fluvial.
- Interpretación relieves orográficos:
 - Morfología y orografía – Líneas de relieve: cordilleras, picos o montañas, cumbres y antecimas.
 - Divisoria de vertientes y ladera: montes, colinas, crestas y cordales, otras.
 - Superficies de drenaje: vaguadas, barrancos, ramblas, otras
 - Collados o puertos.

- Hoyas y depresiones.
 - Otros relieves: dolinas, lapiaz, glaciares, morrenas, seracs, otros.
 - Ecosistemas tipo de montaña.
 - Observación directa de especies vegetales y animales.
 - Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional: clima, flora y fauna de diferentes zonas.
 - Medio de montaña y su caracterización ecológica.
 - Turismo en el medio natural: turismo deportivo, ecoturismo, agroturismo, turismo rural.
 - Aspectos antropológicos y socioculturales autóctonos de diferentes zonas.
 - Impacto medioambiental de las prácticas deportivas de conducción por baja y media montaña.
 - Protocolos de actuación en el entorno natural.
 - Educación ambiental:
 - Objetivos de la educación ambiental.
 - Actividades de educación ambiental.
 - Recursos para la educación ambiental.
 - Fomento de actitudes hacia el medio ambiente.
 - Metodología de la educación ambiental.
 - Espacios naturales tipificados de protección:
 - Parques nacionales, naturales y regionales.
 - Reservas naturales, concertadas, integrales, de la biosfera, microreservas y enclaves de la naturaleza.
 - Paraje natural, municipal y monumento natural.
 - Paisaje protegido.
 - Parque rural y periurbano.
 - Corredor ecológico y de biodiversidad.
 - Humedal y embalses protegidos.
 - Montes protectores, protegidos y preservados.
 - Zonas de importancia comunitaria.
 - Zonas especiales de conservación y de protección de aves, de aves esteparias y de fauna silvestre.
 - Áreas naturales singulares y de especial interés.
 - Áreas rurales de interés paisajístico.
 - Lugares de interés científico.
 - Áreas de especial protección de rías y litoral.
 - Áreas de Biotopo protegido.
- 3. Meteorología y actividades deportivo recreativas en el medio natural:**
- Circulación general atmosférica.
 - Configuraciones isobáricas:
 - Isobaras.
 - Isotermas.
 - Depresión.
 - Anticiclón.
 - Cuñías.
 - Vaguadas.
 - Viento:
 - Gradiente horizontal de presión.
 - Viento geostrófico.
 - Viento de gradiente.
 - Masas de aire:
 - Aire polar.
 - Aire tropical.
 - Aire continental.

- Frentes y líneas de inestabilidad:
 - Frío.
 - Templado.
 - Ocluido.
- Nieblas:
 - De enfriamiento.
 - De evaporación.
 - De mezcla.
- Análisis y predicción del tiempo.
- Predicción meteorológica sinóptica:
 - Método de las trayectorias.
 - Método del viento geostrófico.
- Predicción meteorológica por observaciones:
 - Por indicios naturales.
 - Variación de la presión atmosférica.
 - Características de las nubes.
 - Tipo y forma de precipitaciones.
- Visibilidad en montaña:
 - Punto de rocío.
 - Calima.
 - Niebla.
 - Neblina.
 - Bruma.
- Presión atmosférica: definición y variación.
- Nubes: definición, partes, tipos según su génesis y géneros.
- Actuación en caso de tempestades, niebla y viento.
- Riesgos asociados a los fenómenos atmosféricos y medidas preventivas.
- Peligros objetivos en baja y media montaña derivados de la meteorología:
 - Atmosféricos: niebla, temperatura, humedad, viento, precipitaciones, rayo y radiaciones solares.
 - Terrestres: desprendimientos de piedras, cauces de ríos y terreno inestable.
- Nivología:
- Nieve – formación y precipitación:
 - Metamorfosis de los cristales de nieve.
 - Normas SWAG y documentación.
 - Influencia de la orientación de la ladera en la transformación del manto nivoso; gradiente térmico, humedad y viento.
- Aludes de nieve:
 - Constitución del alud.
 - Tipos: placa, nieve reciente y de fusión. Influencia del relieve y la vegetación en el desencadenamiento o estabilización del manto nivoso.
 - Predicción: test de campo sobre el riesgo de avalanchas.
 - Escala europea de riesgos de avalancha.
 - Actuación en caso de alud.
- Análisis del manto nivoso:
 - Técnicas de sondeo o catas, Arva, pala y sonda.
 - Documentación apropiada de observaciones y perfiles de acuerdo a las normas de SWAG.
 - Perfiles y pruebas de estabilidad en el manto nivoso.
 - Índice de peligro basado en condiciones y tendencias en el manto nivoso y condiciones climáticas.
 - Ejes de coordenadas: ordenadas x, y abscisas d, para perfiles de estabilidad del manto nivoso.
 - Gráficos de coordenadas polares para datos de avalancha.
 - Mecánica de fracturas del manto nivoso.

- Probabilidad de propagación de fracturas, energía de cizalla, y probabilidad de activación, debilidades estructurales en el análisis de estabilidad.
- Variabilidad espacial y temporal de estabilidad.
- Tecnología de transmisores ARVA y operación avanzada.
- Equipos avanzados con transmisores y sonda.
- Planificación de travesías y navegación de rutas seguras.
- Reconocimiento de peligros, evaluación de riesgos, y gestión del riesgo en terreno con avalanchas.

4. Orientación en actividades deportivo recreativas:

- Cartografía específica.
- El mapa topográfico:
 - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo.
 - Equidistancia entre curvas de nivel.
 - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes.
 - Cálculo de distancias en los mapas topográficos.
 - Mapas topográficos en los deportes de orientación: escala y simbología específica.
- Ángulos en el terreno y en el plano:
 - Direcciones cardinales.
 - Azimut.
 - Polos geográficos y polos magnéticos.
 - Meridiana magnética.
 - Rumbo y declinación magnética: variación anual de la declinación magnética.
- Técnicas de orientación con Brújula:
 - Características, componentes, funcionamiento, tipos, aplicaciones y limitaciones.
 - Norte geográfico y magnético.
 - Declinación e inclinación.
 - Uso combinado de brújula y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando brújula y mapa.
 - Orientación física, sobre el terreno con la brújula: determinación del rumbo.
 - Materiales y elementos que alteran el buen funcionamiento de la brújula.
 - Navegación terrestre utilizando la brújula y el mapa.
- Técnicas de orientación con GPS:
 - Constelación de satélites: rastreo de satélites y códigos emitidos por los satélites.
 - Características, funcionamiento, tipos y limitaciones de los GPS.
 - Coordenadas para el GPS: toma e introducción en el GPS.
 - Sistemas de argumentación basados en satélites (s.b.a.s).
 - Navegación con G.P.S y concepto de waypoint : fijar waypoints y dirigirse a ellos.
 - Uso combinado de GPS y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando GPS y mapa.
 - Configuración del GPS.
 - GPS. y medición de la altitud.
- Aparatos complementarios que ayudan a la orientación - uso y aplicaciones: alímetro, podómetro, inclinómetro y curvímetro.
- Técnicas de orientación sin instrumentos auxiliares:
 - Movimientos de la Tierra: las estaciones, la duración del día y la hora solar.
 - Referencias para la orientación por el sol: método de la sombra, método del reloj, otros.

- Referencias para la orientación nocturna: la luna y las fases lunares, las constelaciones estelares, otras referencias.
- Referencias para la orientación por indicios: naturales y por marcas convencionales del terreno.
- Estrategias de orientación en las actividades deportivo recreativas en el medio natural:
 - Técnicas de orientación precisa.
 - Técnicas de orientación somera.
 - Técnicas de orientación con visibilidad reducida: error voluntario, siguiendo la curva de nivel, el rumbo inverso.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: Material deportivo y entrenamiento básico para la progresión en baja y media montaña

Código: UF2287

Duración: 60 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2 en lo relativo al uso y manejo específicos de equipos y materiales conforme al objetivo de la actividad y a prevenir lesiones o accidentes y un deterioro prematuro de los mismos y con la RP7.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar, asignar el uso específico y efectuar el mantenimiento del material deportivo y del equipo personal necesario para el desplazamiento y pernoctación en terrenos de media y baja montaña, en condiciones óptimas de uso, aplicando en todo momento criterios seguridad y prevención personal y medioambiental.

CE1.1 Describir las características fundamentales del material y equipo deportivo, y la aplicación de uso y prestaciones, derivadas de las necesidades que impone el entorno y la meteorología característica de la media y baja montaña para acciones de desplazamiento y pernoctación.

CE1.2 Identificar la normativa vigente sobre la homologación y caducidad del material deportivo y pernoctación en baja y media montaña.

CE1.3 Definir y justificar los principios de aplicación práctica del sistema de capas en la vestimenta para las actividades en media y baja montaña.

CE1.4 Identificar los materiales utilizados en la fabricación de equipo y material deportivo para actividades de baja y media montaña, explicar las propiedades de cada uno de ellos y relacionarlos con las necesidades derivadas del uso de los distintos elementos, prendas y accesorios que componen el equipo habitualmente utilizado en el desplazamiento y pernoctación en terrenos de media y baja montaña.

CE 1.5 Ante diferentes tipos de materiales deportivos:

- Explicar las técnicas, condiciones y cuidados para el transporte y almacenamiento de los mismos.
- Explicar los factores de riesgo más habituales susceptibles de deteriorarlos.
- Explicar y aplicar las técnicas de mantenimiento preventivo y operativo necesarios para su conservación.
- Realizar las acciones de diagnóstico y tramitación del mantenimiento correctivo, cuando sea necesario.

CE1.6 Ante un supuesto práctico donde se determina del material y equipo deportivo para una actividad en media y baja montaña:

- Explicar las características y prestaciones de cada uno de los elementos que lo componen.
- Realizar las maniobras de transporte y almacenamiento.

CE1.7 Ante un supuesto práctico donde se determina del material y equipo deportivo para una actividad en media y baja montaña:

- Explicar las propiedades de dichos materiales.
- Supervisar y detectar las anomalías y posibles deterioros.
- Realizar las acciones de mantenimiento preventivo y operativo de los distintos elementos.
- Identificar las anomalías que precisen un mantenimiento correctivo y tramitar la realización de dicho mantenimiento correctivo por parte de un técnico especializado.

C2: Reparar y adaptar con medios de fortuna materiales deportivos y recursos para la progresión y pernocta en entornos de baja y media montaña, aplicando en todo momento criterios medioambientales.

CE2.1 Identificar las roturas, deterioros y desperfectos que habitual y excepcionalmente pueden producirse en los equipos y materiales para el desarrollo de actividades y pernoctación en baja y media montaña y relacionarlos con las herramientas, instrumentos y otros medios que permitirán su reparación con medios de fortuna, aplicando criterios de economía de espacio, peso mínimo y respeto medioambiental.

CE2.2 Discriminar las distintas tipologías de paisajes y climas que se pueden encontrar en terrenos de media y baja montaña y relacionarlos con los recursos naturales que ofrecen, según cada estación del año, para atender a situaciones rotura, pérdida o deterioro de equipos y materiales para el desarrollo de actividades y pernoctación en baja y media montaña.

CE2.3 Identificar los componentes de los distintos elementos del equipos y materiales para el desarrollo de actividades y pernoctación en baja y media montaña que pueden se utilizados para reparaciones de fortuna y asociarlos con el tipo de reparaciones que podrían realizarse con cada uno de ellas.

CE2.4 En supuesto práctico de rotura, pérdida o deterioro de la indumentaria durante una actividad de baja y media montaña, realizar las adaptaciones y reparaciones necesarias utilizando recursos de fortuna entre los propios elementos del equipo y materiales que se transportan y los que pueda ofrecer el entorno por el que se transita.

CE2.5 En supuesto práctico de rotura, pérdida o deterioro de los elementos de transporte de materiales y víveres como son macutos y mochilas, entre otros, durante una actividad de baja y media montaña, realizar las adaptaciones y reparaciones necesarias utilizando recursos de fortuna entre los propios elementos del equipo y materiales que se transportan y los que pueda ofrecer el entorno por el que se transita.

CE2.6 En supuesto práctico de rotura, pérdida o deterioro de los elementos de pernoctación durante una actividad de baja y media montaña, realizar las adaptaciones reparaciones necesarias utilizando recursos de fortuna entre los propios elementos del equipo y materiales que se transportan y los que pueda ofrecer el entorno por el que se transita.

CE2.7 En supuesto práctico de situación de emergencia que implique la incapacidad funcional de alguno de los integrantes del grupo durante una actividad de baja y media montaña, fabricar un medio para la inmovilización y desplazamiento del utilizando recursos de fortuna entre los propios elementos del equipo y materiales que se transportan y los que pueda ofrecer el entorno por el que se transita.

C3: Analizar y participar en programas de entrenamiento que se ajusten a un objetivo dado de mantenimiento físico y técnico de las habilidades motrices de progresión en baja y media montaña haciendo un uso combinado de instalaciones deportivas, parques urbanos y entornos naturales de media y baja montaña.

CE3.1 Identificar las capacidades físicas y técnicas que se requieren para progresar con eficacia por itinerarios de baja y media montaña y definir y explicar los principios de la mejora del rendimiento deportivo.

CE3.2 Describir los factores y métodos que permiten la evaluación básica el desarrollo de las capacidades físicas: condicionales y coordinativas a la práctica de actividades deportivas y pernoctación en baja y media montaña.

CE3.3 Aplicar técnicas de autodeterminación del nivel de condición física y del nivel de dominio técnico y establecer las posibles relaciones existentes entre las limitaciones técnicas detectadas y los factores de condición física que condicionan la excelencia de ejecución de los gestos técnicos que menos se dominan.

CE3.4 Participen en programas dirigidos de entrenamiento de acondicionamiento físico combinando métodos genéricos y específicos, y recursos genéricos y específicos, para su realización en salas de entrenamiento polivalentes, parques urbanos y entornos naturales de media y baja montaña.

CE3.5 En distintos supuestos prácticos de participación en actividades de mejora de la condición física, registrar los datos derivados de los resultados del entrenamiento conforme a la periodicidad, procedimiento y soporte físico establecidos en las directrices de los programas de referencia.

CE3.6 En distintos supuestos prácticos de programas de entrenamiento caracterizados por una evaluación previa del nivel de condición física y del nivel de dominio técnico del propio participante y por los recursos materiales y de espacios donde se desarrollarán:

- Identificar los objetivos a corto, medio y largo plazo.
- Relacionar los recursos materiales y de espacios con las distintas fases del programa y los objetivos a alcanzar en cada una de ellas.
- Identificar la secuencia temporal y relacionarla con la evolución de las cargas de entrenamiento.
- Analizar los resultados de la propia evaluación del nivel de condición física y del nivel de dominio técnico y aplicar criterios de adaptación de la estructura del programa y de las cargas de entrenamiento a las propias características y necesidades.

Contenidos

1. Equipo y material deportivo para actividades deportivas en baja y media montaña, y terreno nevado de tipo nórdico:

- Criterios de selección de materiales deportivos sostenibles desde un punto de vista medioambiental.
- Indumentaria:
 - Diseño y materiales utilizados en la fabricación: fibras, tejidos, membranas, propiedades físicas y químicas, usos y aplicaciones.
 - Pluma o fibra: ventajas e inconvenientes.
 - Tejidos inteligentes: Capas modernas combinadas.
 - Nuevas prendas y materiales multiusos: «chaquetas de reunión».
 - Tejidos transpirables, tejidos cortavientos, tejidos ligeros, tejidos resistentes a la abrasión, tejidos impermeables.
 - La capucha en las chaquetas: características, tipos y aplicaciones.
 - Las capas de agua: .características, tipos y aplicaciones.

- Ropa técnica para la vestimenta individual: tipos, características y aplicaciones, especificidad para adaptarse a las condiciones medioambientales y a la tipología del terreno.
- Ropa interior: tipos, características y aplicaciones.
- Teoría de las capas: interior, intermedia y protección.
- Criterio de protección medioambiental en la selección y uso de la indumentaria deportiva para actividades de desplazamiento por baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.
- Calzado:
 - Criterios de selección por la tipología del terreno y la meteorología.
 - Criterios de selección por ergonomía, carga de transporte y modalidad deportiva del desplazamiento.
 - Materiales y tejidos para la fabricación del calzado: aplicaciones, ventajas, duración y cuidados básicos.
 - Complementos del calzado: plantillas, cordones y polainas, entre otros.
 - Interacción pie-calzado: congruencia morfo-funcional, forma, tipo de pisada, medidas higiénico-preventivas en el uso del calzado para actividades de deportivas en el medio natural.
- Recursos de transporte del equipo personal:
 - Criterios de selección por la tipología del terreno y la meteorología.
 - Criterios de selección por ergonomía, carga de transporte y modalidad deportiva del desplazamiento.
 - Mochilas: tipos (de carga y de ataque), tejidos y propiedades, características (costuras, bolsillos, ventilación , elementos de cierre), criterios de ergonomía y morfología en función del género.
 - Macutos: tipos, tejidos y propiedades, características (costuras, bolsillos, ventilación , elementos de cierre), criterios de ergonomía y morfología en función del género.
 - Bolsas riñoneras: tipos, tejidos y propiedades, características (costuras, bolsillos, ventilación , elementos de cierre), criterios de ergonomía.
- Accesorios y materiales para el autocuidado y la protección personal:
 - Materiales y catalogación europea para la fabricación de gafas de uso en actividades deportivas en baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.
 - Protección solar: gafas de protección UV, cremas de protección epidérmica, gorras y viseras.
 - Protección medio-ambiental: gafas de ventisca, gafas para condiciones de baja luminosidad, gafas para terreno nevado Gorro. Tipos y usos. Mantenimiento de la temperatura en al cabeza.
 - Productos específicos para las rozaduras, erosiones e irritaciones dérmicas.
 - Botiquín básico de autocuidado y protección personal.
 - Accesorios y elementos de aseo personal: criterios ecológicos de de tratamiento y eliminación, criterios higiénicos de uso personal, huella ecológica de los productos utilizados.
- Accesorios y materiales complementarios:
 - Linternas y recursos de iluminación: tipos, características y aplicaciones.
 - Accesorios para comer y beber.
 - Herramientas básicas y polifuncionales: tipos, características y aplicaciones.
 - Bastones: criterios de agarre y ergonomía, tipos, características y aplicaciones.
 - Piolet de travesía Cabeza, regatón, almacenamiento y transporte.
 - Cuerdas, cordinos, arneses, mosquetones y elementos de acoplamiento-fijación: tipos, características y aplicaciones.
- Materiales y recursos de acampada y pernoctación:

- Criterios de selección por la tipología del entorno y la meteorología.
 - Criterios de selección por ergonomía, volumen, peso y capacidad para albergar a personas y materiales.
 - Materiales y tejidos para la fabricación de tiendas de campaña y materiales de vivac.
 - Tiendas de campaña: tipos, características y aplicaciones.
 - Sacos de dormir: tipos, características y aplicaciones.
 - Techos y protecciones: técnicas y materiales para la construcción de refugios colectivos.
 - Seguridad y prevención medioambiental en la selección, uso, tratamiento y recuperación de materiales y recursos de acampada y pernoctación.
 - Mantenimiento preventivo, operativo y correctivo de equipos y materiales deportivo específicos de actividades deportivas en baja y media montaña, y terreno nevado de tipo nórdico:
 - Diseño y materiales de fabricación: propiedades de resistencia física, reciclado, materiales y técnicas específicas de restitución de su integridad física y propiedades.
 - Errores de uso de los distintos equipos, prendas y materiales como factor de un deterioro acelerado.
 - Caducidad del material de progresión y seguridad. Normativa nacional, europea y mundial al respecto.
 - Análisis y criterios de diagnóstico precoz y preventivo de deterioro.
 - Concepto y diferencias entre mantenimiento preventivo, mantenimiento operativo y mantenimiento correctivo.
 - Mantenimiento preventivo: técnicas y criterios de aplicación para la conservación y anticipación de riesgos de deterioro y de roturas.
 - Mantenimiento operativo: técnicas y criterios de aplicación para efectuar reparaciones básicas, verificación de funcionalidad y seguridad de los materiales reparados.
 - Mantenimiento correctivo: técnicas y criterios de diagnóstico de deterioros y roturas que tiene que reparar un técnico especializado, comunicación y gestión de la reparación pertinente.
 - Criterios de almacenamiento y transporte del material deportivo.
 - Forros polares 100% reciclados. Otros tejidos de procedencia natural.
- 2. Recursos y medios de fortuna como solución a contingencias en actividades deportivas en baja y media montaña, y terreno nevado de tipo nórdico:**
- Interpretación y estudio de campo del entorno:
 - Características, ambiente, clima y tipología del terreno.
 - Recursos naturales para atender a las contingencias: zonas y criterios para su localización.
 - Contingencias habituales susceptibles de de solución con recursos y medios de fortuna.
 - Equipo básico de supervivencia y reparación con recursos y medios de fortuna:
 - Herramientas polifuncionales: elementos de corte, tronzado y acondicionamiento del terreno.
 - Criterios de ergonomía y peso para su inclusión en el equipo transportado.
 - Reparación del material deportivo con medios de fortuna:
 - Habilidades manuales y adaptación de técnicas de mantenimiento operativo para su realización con recursos y medios de fortuna.
 - Posibilidades de uso y aplicación de los materiales habituales utilizados en actividades deportivas en el medio natural para efectuar reparaciones de fortuna.
 - Recurso naturales del entorno para efectuar reparaciones de fortuna
 - combinación de medios.

- Adecuación de un refugio con medios de fortuna.
 - Construcción de útiles de inmovilización y transporte en situaciones de accidente o emergencia:
 - Recursos y técnicas para inmovilizar accidentados: entablillado y fijación de los distintos segmentos corporales.
 - Recursos y técnicas para transportar accidentados: construcción de camillas y polipastos de fortuna.
 - Recursos y técnicas para señalizar la posición propia en situaciones de emergencia.
- 3. Entrenamiento de desarrollo y de mantenimiento para desplazarse con eficacia por baja y media montaña y por terreno nevado de tipo nórdico:**
- Fundamentos del acondicionamiento físico:
 - Condición física: capacidades condicionales.
 - Condición física como soporte del rendimiento deportivo.
 - Condición física como medio de mejora de la salud y la calidad de vida.
 - Acondicionamiento físico: métodos básicos de desarrollo de las capacidades condicionales.
 - La adaptación fisiológica y funcional al esfuerzo físico: bases y principios del entrenamiento.
 - Fatiga como efecto de la carga de entrenamiento.
 - Fatiga crónica o sobre-entrenamiento: concepto, detección y aplicación del principio de supercompensación.
 - Capacidades condicionales y coordinativas específicas para la progresión con eficacia y seguridad por baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico:
 - Capacidades condicionales – fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad: concepto genérico y tratamiento específico conforme a las necesidades de rendimiento en actividades de progresión por baja y media montaña y por terreno nevado de tipo nórdico.
 - Capacidades coordinativas: coordinación, equilibrio y agilidad, concepto genérico y tratamiento específico conforme a las necesidades de rendimiento en actividades de progresión por baja y media montaña y por terreno nevado de tipo nórdico.
 - Desarrollo de la condición física genérica y específica para actividades de progresión por baja y media montaña y por terreno nevado de tipo nórdico:
 - Fuentes de energía muscular: sistema anaeróbico aláctico, sistema anaeróbico láctico y sistema aeróbico.
 - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la resistencia aeróbica y anaeróbica.
 - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la fuerza.
 - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la flexibilidad.
 - Programas y modelos de entrenamiento tipo para la mejora combinada de la condición física en instalaciones deportivas: la sala de entrenamiento polivalente.
 - Programas y modelos de entrenamiento tipo para la mejora combinada de la condición física en el entorno natural: carga del equipo, distancias y pendientes.
 - Uso de equipos y materiales específicos de progresión por el entorno natural para la mejora específica de la condición física.
 - Técnicas de manejo de cuerdas, progresión y de autorrescate.
 - Procedimientos básicos para la autoevaluación de las capacidades técnicas y físicas demandadas en la guía de baja y media montaña:
 - Procedimientos básicos de autovaloración de la forma deportiva: inicial y de progreso.
 - Registro de las cargas de entrenamiento y evolución en los resultados.

- Pruebas y test de campo básicos para la auto valoración de la condición física.
- Pruebas y test de campo básicos para la auto valoración de las capacidades coordinativas.
- Criterios de aplicación de los resultados de una batería básica de test y pruebas para la adaptación y secuenciación de modelos y programas de entrenamiento.
- Criterios de aplicación de los resultados de una batería básica de test y pruebas para el perfeccionamiento de las habilidades coordinativas y la mejora del dominio técnico.
- Vivencias, compromiso y continuidad en la ejecución práctica de programas de entrenamiento.
- Nutrición, hidratación y técnicas de recuperación:
 - Nutrición e hidratación: hidratación, principios inmediatos, aporte calórico, función plástica, restitución de sustancias de regulación.
 - Necesidades de nutrición e hidratación: metabolismo basal y actividades físicas por intensidad y condiciones mediambientales.
 - Medidas especiales de apoyo y recuperación del entrenamiento: suplementos y complementos nutricionales, ayudas ergogénicas.
 - Técnicas básicas de masaje y auto masaje.
 - Técnicas básicas de hidroterapia para la recuperación: hidromasaje y baños de contraste.
- Medidas de prevención y tratamiento básico de lesiones articulares y musculares habituales en el entrenamiento y práctica de actividades deportivas en entornos de baja y media montaña.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: Técnicas de desplazamiento en baja y media montaña.

Código: UF2288

Duración: 90 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y RP4.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Desplazarse por diferentes tipos de terreno aplicando técnicas de locomoción autónoma adaptadas a la orografía del terreno, a las propias características antropométricas y al nivel de condición física que se posee.

CE1.1 Analizar la biomecánica de la locomoción humana y las distintas adaptaciones y sinergias que se producen, en función de lo accidentado del terreno, en lo relativo a:

- La relación segmentaria entre sí y con el centro de gravedad durante la marcha humana sobre superficies llanas o con muy poca pendiente.
- Las variaciones de la marcha humana en terrenos de orografía accidentada y con distintos tipos de pendiente y su transferencia a la técnica de progresión por baja y media montaña.
- Las ayudas y sinergias de las extremidades superiores en desplazamientos de difícil o imposible realización exclusivamente con las extremidades inferiores.
- Uso de elementos auxiliares como son los bastones, para optimizar el reparto de las cargas durante la locomoción humana, ventajas e inconvenientes de los mismos en la progresión por baja y media montaña.

CE1.2 Describir, con criterios de ergonomía y eficiencia biomecánica, el modo de transporte del material deportivo.

CE1.3 Describir la distribución óptima de los elementos que se guardan en el interior de la mochila y el modo de ajuste de la misma al cuerpo en función de que los desplazamientos sean por terreno llano, en ascenso o en descenso.

CE1.4 Explicar y demostrar el modo de desplazarse en terrenos de baja y media montaña, poniendo especial atención a la posición de las extremidades superiores e inferiores del cuerpo y el tipo de pisada que se debe realizar en:

- Pendiente de hierba pronunciada.
- Pedrera con bloques de gran tamaño.
- Pedrera de bloques de pequeño tamaño o glera.
- Utilización de los bastones subiendo y bajando los tipos de terreno mencionados.
- Aplicar la técnica adecuada al ascenso o descenso en un terreno con pendiente de hierba, tarteras y terreno pedregoso.

CE1.5 En distintos supuestos prácticos de recorridos no nevados en baja y media montaña, de corta distancia y gran variedad de relieve y distintas naturalezas de su superficie:

- Comprobar la adecuación de la indumentaria, equipo y materiales a la longitud y las características orográficas y medioambientales del recorrido.
- Comprobar que el avituallamiento de comida y bebida es adecuado y suficiente para afrontar la longitud y las características orográficas y medioambientales del recorrido.
- Identificar y describir la simbología internacional empleada en el marcaje del recorrido que se realiza.
- Desplazarse, adaptando las técnicas de locomoción a las características de cada tramo del recorrido.
- Comer y beber con la frecuencia que imponen las necesidades derivadas de la longitud y de las características orográficas y medioambientales del recorrido..
- Identificar de manera anticipada por evaluación visual de la orografía del terreno las posibles zonas que presentan peligros objetivos.
- Afrontar la dificultad de los pasos más complicados con la técnica de progresión más específica para superar esas partes del recorrido.
- Utilizar trayectorias de recorrido alternativas en los puntos con peligros objetivos de montaña y de dificultad en terreno no nevado.

CE1.6 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se progresa sobre un recorrido por montaña variado no nevado:

- Realizar un recorrido de 1.500 metros de desnivel positivo acumulado portando una mochila de 10 kilogramos de peso manteniendo una velocidad constante de 400 a 500 metros por hora en ascenso y entre 4 y 5 kilómetros por hora de desplazamiento en llano.

CE1.7 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se progresa sobre un recorrido de montaña nevado de tipo nórdico:

- Realizar una progresión en ascenso calzando raquetas de nieve y empleando bastones de esquí sobre pendientes suaves a moderadas.
- Realizar un descenso calzando raquetas de nieve y empleando bastones de esquí sobre pendientes suaves a moderadas y aplicando diferentes técnicas.
- Describir el funcionamiento y límites del material de seguridad empleado en terreno nevado.
- Identificar las posibles zonas que presentan peligros objetivos típicos del terreno nevado.
- Describir la dificultad de los pasos más complicados y la técnica de progresión más adecuada a aplicar en terreno nevado de tipo nórdico.

- Establecer rutas alternativas en los puntos con peligros objetivos de montaña y de dificultad en terreno nevado de tipo nórdico.
- Realizar prácticas de autodetención con material y sin material, en terreno nevado con mayor o menor pendiente.

C2: Pernoctar en el medio natural aplicando técnicas de acampada y vivac, conforme a criterios de eficacia, confort y protección medioambiental.

CE2.1 Describir las características que debe reunir una zona para acampar o vivaquear en función de los distintos ambientes, paisajes y meteorologías características de los entornos de media y baja montaña, aplicando siempre criterios de respeto y protección medioambiental.

CE2.2 Identificar las distintas tipologías y tamaños de las tiendas de montaña y material de vivac, explicar sus características y prestaciones, y relacionarlas con las distintas tipologías de entorno y climatología para las que han sido diseñadas

CE2.3 Describir los diferentes tipos de vivac que se pueden utilizar para pernoctar en entornos nevados de media y baja montaña.

CE2.4 Acondicionar distintos espacios, previamente seleccionados, para la ubicación de la zona de acampada o vivac y aplicar técnicas de montaje de los tipos de tiendas de montaña más utilizados para acampar y vivaquear en entornos de media y baja montaña, aplicando siempre criterios de respeto y protección medioambiental.

CE2.5 Ante un supuesto práctico de recorrido con pernoctación, realizar las siguientes acciones:

- Seleccionar el lugar de pernoctación argumentando su elección.
- Acondicionar el espacio destinado a la zona de pernoctación.
- Identificar los peligros objetivos derivados de las características del entorno próximo a la zona de acampada y adoptar las medidas necesarias para su prevención.
- Distribuir el espacio delimitando las zonas específicamente destinadas a la pernoctación, la comida y la limpieza, entre otras funciones.
- Distribuir, orientar y montar correctamente las tiendas.
- Realizar la pernoctación utilizando los materiales específicos de acampada con criterios de confort térmico, ergonomía, recuperación y protección medioambiental.
- Aplicar criterios de respeto y protección medioambiental en todas las acciones descritas y establecer un protocolo de conducta de comportamiento en el medio natural.

CE2.6 Ante un supuesto práctico de recorrido con pernoctación empleando materiales propios del vivac en terreno de baja y media montaña:

- Seleccionar el lugar de pernoctación argumentando su elección.
- Acondicionar el espacio dentro de los límites de comportamiento en el medio natural.
- Identificar el lugar de vivac para su fácil localización.
- Realizar la pernoctación utilizando los materiales específicos de vivac con criterios de confort térmico, ergonomía, recuperación y protección medioambiental.

CE2.7 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado de construcción de vivac en terreno de montaña nevado, realizar los siguientes tipos de vivac:

- Cueva de nieve en ladera de montaña.
- Igloo por compactación de nieve.

Contenidos

1. Técnicas de progresión en terreno variado de montaña:

- Biomecánica de la locomoción humana:
 - La marcha humana: consideraciones anatómicas y biomecánicas básicas.
 - Raquis y relación segmentaria: implicaciones y coordinación en el desplazamiento bípedo.
 - Cadenas musculares implicadas en la marcha, detección de acortamientos musculares, medidas básicas de prevención y mejora.
 - Alteraciones morfofuncionales, consecuencias nocivas, medidas básicas de prevención y mejora.
 - Adaptaciones posturales durante la marcha: con y sin carga.
 - Estrés mecánico de la columna vertebral sometida a cargas axiales durante la marcha: medidas de prevención (reparto ergonómico de los materiales que se transportan) y medidas correctivas y de recuperación.
 - El pie - estructura cupular: arco de carga; el arco de equilibrio y arco de impulso.
 - Estrés mecánico de las estructuras anatómicas del pie: medidas de prevención (criterios de selección y uso del calzado) y medidas correctivas y de recuperación.
- Técnicas generales de marcha, por terreno variado sin dificultad, poca inclinación y terreno uniforme.
- Técnicas específicas de marcha:
 - Progresión sin impactar en el entorno: la deforestación.
 - Progresión sin molestar a flora ni fauna.
 - Progresión en pendientes fuertes de hierba.
 - Progresión en laderas con canchales y gleras.
 - Progresión por terreno inseguro, detección y superación de pasos con dificultad.
 - Técnicas de descenso cara a la pendiente.
 - Técnicas de ascenso y descenso en zigzag.
 - Técnicas de marcha utilizando bastones, , ascenso descenso, salvado de obstáculos.
 - Técnicas de vadeo de ríos, torrentes y zonas pantanosas.
 - Equipo: modo de transporte, Distribución y organización de la mochila en función del terreno.
- Cabuyería y manejo básico de la cuerda para aseguramiento de fortuna.
- Estrategias de avituallamiento, alimentación, hidratación y obtención de recursos energéticos.

2. Técnicas de progresión en terreno nevado de tipo nórdico:

- Estructura de la nieve: Nieve en la aire, hielo escarcha, verglás, granizo, nieve en el suelo.
- Técnicas invernales básicas: técnicas de marcha en nieve, ascenso y descenso.
- Caminar sobre nieve reciente. Caminar en diagonal.
- Manejo básico crampones no técnicos: ajuste y transporte.
- Técnicas de marcha con raquetas de nieve en ascenso y descenso en:
 - Pendiente suave, pendiente pronunciada y paso de resaltes de fuerte pendiente.
 - Técnicas de deslizamiento controlado con raquetas.
 - Técnicas de progresión en nieve sin raquetas.
 - Técnicas de deslizamiento controlado: de pie, cuclillas...
- Avalanchas: tipos básicos, evaluación del riesgo, supervivencia y rescate.
- Equipo. Modo de transporte.
- Equipo de prevención y socorro.

3. Acampada y vivac:

- Acampada en terreno nevado y no nevado: legislación básica y competencias autonómicas.
- Criterios de selección y adecuación del lugar.
- Principios del aislamiento térmico y la pérdida de calor.
- Tipos de tienda y la adecuación de sus usos. Personales, ligeras, de uso común, igloo...
- Orientación de las tiendas según los vientos dominantes. Refuerzos de las tiendas ante situaciones climatológicas adversas.
- Instalación de tiendas en terreno nevado o húmedo.
- Protección de las tiendas en terreno nevado.
- El Vivac: vivac preparado. Aislantes del mercado.
- Técnicas de vivacs de fortuna:
- Vivac en terreno nevado y no nevado:
 - Elementos para realizar un vivac: funda vivac, colchoneta lo sustituiría por aislante y doble techo.
 - Criterios de selección y adaptación del lugar de vivac. Construcción de vivac en nieve: cuevas de nieve e
 - Igloos. Tallaje de bloques de nieve.
 - Elementos de fortuna para realizar un vivac de urgencia en distintos medios no nivosos. Usos alternativos de la capa de agua.
 - Marcaje de la posición de vivac.
- La acampada o el vivac como una actividad de alto impacto en el medio:
 - Acondicionamiento del espacio de acampada y pernoctación.
 - Montaje y desmontaje de tiendas y elementos de acampada.
 - Transporte, tratamiento y eliminación de residuos.
 - Higiene personal y de limpieza de útiles de cocina.
- Preparación de alimentos:
 - Tipos de alimentos: necesidades de procesado y presentación de los mismos.
 - Utensilios de manipulación: cubiertos y recipientes.
 - Utensilios de calor para el cocinado - hornillos: tipos, características, combustible que utilizan, impacto y riesgos ecológicos de su uso.

Orientaciones metodológicas

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.
Para acceder a la unidad formativa 3 debe haberse superado la unidad formativa 2.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: Conducción de personas por itinerarios de baja y media montaña

Código: MF0507_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0507_2 Guiar y dinamizar a personas por itinerarios de baja y media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.

Duración: 230 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: Entorno de baja y media montaña, cartografía, conservación, meteorología y orientación

Código: UF2284

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 en lo relativo al análisis «in situ» de las características de las zonas por donde va a transcurrir el itinerario, RP2 Y RP4 en lo relativo a la fragilidad y posibilidades de deterioro de un entorno de baja y media montaña en función de sus características y del impacto de la realización de actividades deportivo-recreativas en dicho entorno.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar recursos y fuentes cartográficas, tanto en soportes físicos tradicionales como en soportes digitales adaptados a las nuevas tecnologías, e identificar las características, relieve y naturaleza del terreno representado y reconocer los recorridos y posibilidades de tránsito a pie, especialmente en terrenos de baja, media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.

CE1.1. Describir las distintas tipologías de representación cartográfica y relacionarlas con su finalidad y posibilidades de uso.

CE1.2. Interpretar diferentes tipos de mapas representados en diferentes escalas cartográficas y establecer el valor intrínseco y diferenciador de la cartografía topográfica para la realización de actividades deportivas en el medio natural.

CE1.3. Analizar la información que, simbólica y gráficamente, se obtiene de un mapa topográfico a partir de la identificación e interpretación de:

- Los símbolos convencionales y la información marginal.
- La gráfica de las curvas de nivel.
- Los núcleos de población y construcciones aisladas.
- Las carreteras, caminos y ferrocarriles.
- La hidrografía.
- Los límites administrativos y datos relacionados.
- La vegetación en densidad y tipología.
- La toponimia.

CE1.4. A partir de mapas topográficos de diferentes escalas:

- Determinar las formas del relieve, los accidentes geográficos más característicos y, en su caso, la densidad y tipo de vegetación de la zona representada.
- Determinar las zonas de difícil accesibilidad por altura o profundidad, y aquellas que supongan un peligro potencial por su morfología y estructura.
- Identificar las posibilidades de tránsito tanto las representadas como caminos habituales como las no representadas pero factibles por la orografía del terreno.
- Calcular entre distintos puntos localizados las distancias reales entre los mismos, los desniveles acumulados y la pendiente por tramos de las vías naturales de comunicación entre ellos.

- Calcular entre distintos puntos localizados sobre el mapa, el tiempo aproximado de marcha entre los mismos, en función de los desniveles y la pendiente en la trayectoria de comunicación entre ellos, pensando en mantener un ritmo de marcha no acelerado.

CE1.5 En un supuesto práctico de un entorno natural concreto, buscar mapas topográficos de dicha zona geográfica a partir de fuentes y soportes tradicionales y de fuentes y soportes derivados de las nuevas tecnologías.

CE1.6 A partir de la ubicación y evolución por un espacio natural, seleccionar de entre varias posibilidades el mapa topográfico en el que esta representada esa zona e identificar los principales accidentes geográficos representados en dicho mapa para:

- Relacionarlos con la observación visual directa de dichos accidentes sobre el terreno.
- Hacer coincidir la posición del mapa con lo observado «in situ» sobre el terreno.
- Evolucionar por la zona de referencia coherentemente con el relieve interpretado en el mapa y visualizado directamente.
- Identificar y acceder a lugares que permitan una observación más amplia de las zonas que inicialmente se encontraban fuera del campo visual.

CE1.7 Elaborar gráficas de itinerarios y croquis sencillos «in situ», sobre el propio terreno que se está representando gráficamente, a partir de mapas y de la observación directa de la zona.

CE1.8 Para una zona geográfica concreta, relacionar distintos tipos de mapas topográficos de la misma, en función de su escala, simbología y estilo de representación del relieve, con los distintos tipos de actividades físico-deportivas y recreativas, características del medio natural, para las que podrían usarse cada tipo de mapa.

C2: Analizar las características topográficas, geológicas y biológicas de una zona determinada e identificar el grado de vulnerabilidad de su entorno natural a partir de su tipificación como espacio protegido o no protegido, para relacionar los aspectos críticos de deterioro de dicho entorno con la práctica de actividades deportivo-recreativas.

CE2.1. Identificar la tipificación de los distintos espacios naturales protegidos, explicar sus características diferenciadoras y la naturaleza de la legislación que los ampara y regula para el uso, acceso y, en su caso, explotación de los mismos.

CE2.2 Para un espacio natural concreto:

- Identificar su catalogación o no como espacio protegido o no protegido relacionando su tipología con las características del mismo.
- Determinar, en función de su tipología, las circunstancias de acceso, pernoctación, usos, explotación y posibilidades de prácticas deportivas y recreativas.

CE2.3. Explicar las características de la flora y fauna de una zona determinada indicando los aspectos críticos de su conservación, los lugares donde se pueden localizar especies vegetales y animales representativas y las pautas de comportamiento y actividades deportivas y recreativas compatibles con su conservación.

CE2.4. Explicar las características de los métodos que se utilizan para el acondicionamiento de zonas de paso y de observación del medio.

CE2.5 Analizar un espacio natural protegido y confeccionar material informativo que contenga:

- Croquis básicos relativos a las posibilidades de tránsito, miradores y zonas de interés paisajístico y ecológico.
- Fichas descriptivas sobre las características de las zonas más representativas y el tipo de fauna y flora que contienen.

- Pautas de conductas respetuosas y ecológicas para la visita y deambulación por dicho espacio natural.

CE2.6 Describir aspectos sociales y económicos de una zona determinada y la influencia del sector turístico en el desarrollo rural identificando las manifestaciones culturales autóctonas y los productos artesanales y de alimentación de la zona, relacionándolos con el eco/agroturismo.

CE2.7 En un espacio natural concreto del que se posee información previa, identificar las especies animales y vegetales más significativas y localizar su posible ubicación, a partir de la visualización directa o de sus rastros, aplicando las normas de conducta que garanticen la seguridad del observador y de los animales y plantas observados y no perturben los hábitos y comportamiento natural de la fauna autóctona del lugar.

CE2.8 Identificar los espacios naturales protegidos más característicos del estado español y describir para cada uno de ellos:

- Su tipificación como espacio natural protegido y el tipo de legislación que lo regula.
- Su ubicación geográfica exacta a partir de distintas representaciones cartográficas de la zona.
- Su estructura geológica.
- La flora y la fauna más característica.
- El tipo de actividades turísticas y deportivo-recreativas que pueden practicarse.
- Las ofertas reales de actividades deportivo-recreativas que pueden practicarse y las entidades que las gestionan y/o promueven.

C3: Interpretar la información meteorológica para prever las condiciones climáticas y su posible evolución, a partir de fuentes de información de distinta naturaleza adaptadas a las nuevas tecnologías o derivadas de la observación directa del medio natural, y anticiparse a las situaciones adversas que puedan producirse tomando las medidas necesarias para adaptar la actividad deportivo-recreativa, anulándola en caso necesario.

CE3.1 Describir el comportamiento general de la atmósfera desde el punto de vista meteorológico.

CE3.2 Definir e identificar los conceptos de líneas isobaras e isotermas.

CE3.3 Identificar la información aportada por un mapa meteorológico y la posible evolución del tiempo, discriminando:

- Las zonas de altas y bajas presiones.
- Las zonas de fuertes vientos o de gradiente.
- El giro de las borrascas y los anticiclones.
- Los diferentes frentes presentes en el mapa.

CE3.4 Explicar la relación existente entre la presión atmosférica y el tiempo meteorológico, así como la incidencia de sus oscilaciones en los cambios de tiempo.

CE3.5 Explicar la formación de situaciones meteorológicas adversas o que puedan comportar peligro para la actividad, identificando los signos para detectarlos o preverlos.

CE3.6 Definir la isoterma cero y su relación con el nivel de helada.

CE3.7 Explicar el fenómeno del efecto föehn y su influencia en el clima de montaña.

CE3.8 Definir el fenómeno de inversión térmica, situaciones típicas en las que se produce y fenómenos meteorológicos más frecuentes que produce.

CE3.9 Enumerar y describir las partes de una nube, los diferentes tipos existentes y su relación con la predicción meteorológica.

CE3.10 Explicar la variación de la sensación térmica por el efecto del viento y la humedad ambiental, y su evolución extrema en el clima de montaña, y el descenso térmico inversamente proporcional a la altitud.

CE3.11 Pronosticar la evolución del tiempo según la información aportada por un mapa meteorológico, previsión sinóptica.

CE3.12 Describir e identificar a partir del reconocimiento del medio los signos naturales indicadores de cambio meteorológico, realizando una predicción por observaciones.

CE3.13 En un supuesto práctico en el que tenemos información sobre la evolución de la presión atmosférica durante las últimas doce horas, obtenida de un barómetro de pulsera o GPS en una altura conocida, pronosticar la evolución del tiempo local según los datos de la presión, ascendente o descendente.

C4: Describir y aplicar técnicas de evaluación sobre la estabilidad del manto nivoso del terreno nevado de tipo nórdico, a partir de la información aportada por las organizaciones que estudian su comportamiento y de la observación y análisis «in situ».

CE4.1 Describir el proceso de formación de los cristales de nieve en la atmósfera.

CE4.2 Describir el proceso evolutivo seguido por el manto nivoso según las condiciones de temperatura (gradiente térmico), humedad y vientos predominantes.

CE4.3 Describir la realización del perfil del manto nivoso

CE4.4 Ante un supuesto práctico de realización de un perfil del manto nivoso:

- Explicar cómo se llevan a cabo las catas.
- Identificar y explicar la información dada por cada uno de los elementos que forman el perfil.
- Dibujar dos perfiles con información opuesta, uno de máxima estabilidad y otro de mínima estabilidad.

CE4.5 Describir cómo deben realizarse los test de campo de medida de estabilidad del manto nivoso.

CE4.6 Enumerar los diferentes tipos de aludes de nieve que se pueden presentar con más frecuencia en nuestro medio montañoso y sus partes.

CE4.7 Describir las condiciones ambientales predominantes que provocan el desencadenamiento de los siguientes tipos de aludes (de placa, de nieve reciente y de nieve de fusión) indicando qué influencia tiene la orografía y vegetación en el desencadenamiento.

CE4.8 Explicar la relación existente entre la presencia de cornisas de nieve con la posibilidad de desencadenamiento de aludes, indicando:

- Vertiente donde existe elevado riesgo de alud.
- Tipo de alud.
- Precauciones.

CE4.9 Explicar las diferencias en la evolución del manto nivoso que se produce en las laderas norte y sur de una montaña.

CE4.10 Explicar detalladamente la tabla europea del riesgo de aludes.

CE4.11 Ante una práctica de marcha en terreno nevado de montaña:

- Seleccionar el espacio, dirección y sentido por el que ha de discurrir el recorrido.
- Señalar las zonas de mayor peligro de avalanchas.
- Identificar los tipos de nieve sobre los cuales se camina.

C5: Aplicar técnicas de orientación en el medio natural de uso tradicional, específicas de las nuevas tecnologías o derivadas de la interpretación de recursos de fortuna, utilizando, en consonancia con los medios y recursos disponibles, instrumentos, equipos, fuentes cartográficas y/o indicios naturales

CE5.1 En un supuesto práctico de orientación debidamente caracterizado, realizar las siguientes acciones empleando exclusivamente el mapa topográfico:

- Calcular las distancias y los tiempos de un recorrido dado sobre el mapa
- Orientar adecuadamente el mapa tomando como referencia el terreno natural circundante.

- Identificar sobre el mapa los elementos naturales más característicos que se puedan ver en el entorno como: ríos, cortados, bosques, pistas forestales, trazados de alta tensión, presas artificiales, carreteras y poblaciones, entre otros.
 - Reconocer los collados más visibles.
 - Orientarse y localizar exactamente la ubicación propia.
- CE5.2 Describir los elementos y modo de funcionamiento de una brújula con limbo móvil y enumerar los materiales y elementos que alteran el buen funcionamiento de la brújula.
- CE5.3 Diferenciar entre norte magnético y geográfico y explicar:
- Su aplicación en el uso de la brújula, en lo relativo a diferenciar entre declinación e inclinación y a la influencia de la latitud y la longitud.
 - El uso de destrezas perceptivas para determinar el norte magnético utilizando indicadores naturales.
- CE5.4 Describir las técnicas de orientación y localización por estima y por precisión:
- Por referencias.
 - Con brújula.
 - Error voluntario.
 - Aumento punto referencia.
 - Aproximación en el sentido correcto.
- CE5.5 Describir las técnicas de orientación y localización que se deben utilizar en momentos de visibilidad deficiente o muy deficiente por niebla o ventisca
- CE5.6 Inicializar, configurar y manejar un GPS y describir la toma de coordenadas para el GPS e introducir las coordenadas mostrando la pantalla del recorrido.
- CE5.7 Describir el funcionamiento de un altímetro y la relación existente con la altura y las condiciones climatológicas de bajas y altas presiones atmosféricas.
- CE5.8 Analizar con programas de navegación, tipo Oziexplorer, los datos obtenidos por y para el GPS.
- CE5.9 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se establece un circuito de orientación jalonado con balizas estándar de carreras de orientación:
- Realizar el recorrido localizando cada una de las balizas.
 - Utilizar para la orientación una brújula de limbo móvil transparente, tipo Silva, y el mapa cartográfico de la zona.
- CE5.10 Ante diferentes supuestos prácticos de orientación en terreno de baja, media y montaña nevada de tipo nórdico utilizando el mapa, brújula, GPS, altímetro y podómetro:
- Calcular rumbos y azimut.
 - Identificar los accidentes geológicos y estructuras construidas por el hombre que representa el mapa.
 - Ubicar puntos geográficos sobre el mapa aplicando técnicas de triangulación.
 - Confirmar que se está en el recorrido aplicando la técnica de rumbo inverso.
 - Identificar puntos en el medio natural tomando rumbos en el mapa.
 - Calcular las coordenadas de puntos de referencia del recorrido para introducirlos en el GPS.
 - Recuperar el recorrido realizado desde el GPS.

Contenidos

1. Cartografía en actividades deportivo recreativas en el medio natural.

- Forma y dimensiones de la Tierra:
 - El relieve terrestre.

- Coordenadas geográficas de un punto: longitud, latitud, planos, meridianos y paralelos.
 - Concepto de mapa.
 - Distancia entre dos puntos de la Tierra.
 - Proyecciones:
 - Cartográficas.
 - Cilíndrica.
 - U.T.M.
 - Polar.
 - Mapas:
 - Concepto de mapa y tipos.
 - Escalas: gráfica y numérica, cálculo de distancias a partir de la escala.
 - Información recogida en los mapas: símbolos convencionales e información marginal.
 - Límites administrativos y datos estadísticos.
 - Toponimia.
 - Mapas topográficos:
 - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo.
 - Equidistancia entre curvas de nivel.
 - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes.
 - Cálculo de distancias en los mapas topográficos.
 - Mapas topográficos en los deportes de orientación.
 - Cartografía en los deportes de orientación:
 - Tipos de actividades, competiciones y eventos en orientación deportiva y recreativa.
 - Los mapas en los deportes de orientación: escalas y Simbología específica.
 - Trazado de recorridos, balizas, hoja de control, sistemas de registro de paso por los puntos de control.
- 2. Ecología y reconocimiento del entorno natural:**
- Aspectos morfo-geológicos y tipos de rocas: sedimentarias, metamórficas y magmáticas.
 - Tipos de valle de montaña: valles de origen glaciar y fluvial.
 - Interpretación relieves orográficos:
 - Morfología y orografía - Líneas de relieve: cordilleras, picos o montañas, cumbres y antecimas.
 - Divisoria de vertientes y ladera: montes, colinas, crestas y cordales, otras.
 - Superficies de drenaje: vaguadas, barrancos, ramblas, otras
 - Collados o puertos.
 - Hoyas y depresiones.
 - Otros relieves: dolinas, lapiaz, glaciares, morrenas, seracs, otros.
 - Ecosistemas tipo de montaña.
 - Observación directa de especies vegetales y animales.
 - Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional: clima, flora y fauna de diferentes zonas.
 - Medio de montaña y su caracterización ecológica.
 - Turismo en el medio natural: turismo deportivo, ecoturismo, agroturismo, turismo rural.
 - Aspectos antropológicos y socioculturales autóctonos de diferentes zonas.
 - Impacto medioambiental de las prácticas deportivas de conducción por baja y media montaña.
 - Protocolos de actuación en el entorno natural.

- Educación ambiental:
 - Objetivos de la educación ambiental.
 - Actividades de educación ambiental.
 - Recursos para la educación ambiental.
 - Fomento de actitudes hacia el medio ambiente.
 - Metodología de la educación ambiental.
- Espacios naturales tipificados de protección:
 - Parques nacionales, naturales y regionales.
 - Reservas naturales, concertadas, integrales, de la biosfera, microreservas y enclaves de la naturaleza.
 - Paraje natural, municipal y monumento natural.
 - Paisaje protegido.
 - Parque rural y periurbano.
 - Corredor ecológico y de biodiversidad.
 - Humedal y embalses protegidos.
 - Montes protectores, protegidos y preservados.
 - Zonas de importancia comunitaria.
 - Zonas especiales de conservación y de protección de aves, de aves esteparias y de fauna silvestre.
 - Áreas naturales singulares y de especial interés.
 - Áreas rurales de interés paisajístico.
 - Lugares de interés científico.
 - Áreas de especial protección de rías y litoral.
 - Áreas de Biotopo protegido.

3. Meteorología y actividades deportivo recreativas en el medio natural:

- Circulación general atmosférica.
- Configuraciones isobáricas:
 - Isobaras.
 - Isotermas.
 - Depresión.
 - Anticiclón.
 - Cuñías.
 - Vaguadas.
- Viento:
 - Gradiente horizontal de presión.
 - Viento geostrófico.
 - Viento de gradiente.
- Masas de aire:
 - Aire polar.
 - Aire tropical.
 - Aire continental.
- Frentes y líneas de inestabilidad:
 - Frío.
 - Templado.
 - Ocluido.
- Nieblas:
 - De enfriamiento.
 - De evaporación.
 - De mezcla.
- Análisis y predicción del tiempo.
- Predicción meteorológica sinóptica:
 - Método de las trayectorias.
 - Método del viento geostrófico.
- Predicción meteorológica por observaciones:

- Por indicios naturales.
 - Variación de la presión atmosférica.
 - Características de las nubes.
 - Tipo y forma de precipitaciones.
 - Visibilidad en montaña:
 - Punto de rocío.
 - Calima.
 - Niebla.
 - Neblina.
 - Bruma.
 - Presión atmosférica: definición y variación.
 - Nubes: definición, partes, tipos según su génesis y géneros.
 - Actuación en caso de tempestades, niebla y viento.
 - Riesgos asociados a los fenómenos atmosféricos y medidas preventivas.
 - Peligros objetivos en baja y media montaña derivados de la meteorología:
 - Atmosféricos: niebla, temperatura, humedad, viento, precipitaciones, rayo y radiaciones solares.
 - Terrestres: desprendimientos de piedras, cauces de ríos y terreno inestable.
 - Nivología:
 - Nieve, formación y precipitación:
 - Metamorfosis de los cristales de nieve.
 - Normas SWAG y documentación.
 - Influencia de la orientación de la ladera en la transformación del manto nivoso; gradiente térmico, humedad y viento.
 - Aludes de nieve:
 - Constitución del alud.
 - Tipos: placa, nieve reciente y de fusión. Influencia del relieve y la vegetación en el desencadenamiento o estabilización del manto nivoso.
 - Predicción: test de campo sobre el riesgo de avalanchas.
 - Escala europea de riesgos de avalancha.
 - Actuación en caso de alud.
 - Análisis del manto nivoso:
 - Técnicas de sondeo o catas, Arva, pala y sonda.
 - Documentación apropiada de observaciones y perfiles de acuerdo a las normas de SWAG.
 - Perfiles y pruebas de estabilidad en el manto nivoso.
 - Índice de peligro basado en condiciones y tendencias en el manto nivoso y condiciones climáticas.
 - Ejes de coordenadas: ordenadas x, y abscisas d, para perfiles de estabilidad del manto nivoso.
 - Gráficos de coordenadas polares para datos de avalancha.
 - Mecánica de fracturas del manto nivoso.
 - Probabilidad de propagación de fracturas, energía de cizalla, y probabilidad de activación, debilidades estructurales en el análisis de estabilidad.
 - Variabilidad espacial y temporal de estabilidad.
 - Tecnología de transmisores ARVA y operación avanzada.
 - Equipos avanzados con transmisores y sonda.
 - Planificación de travesías y navegación de rutas seguras.
 - Reconocimiento de peligros, evaluación de riesgos, y gestión del riesgo en terreno con avalanchas.
- 4. Orientación en actividades deportivo recreativas:**
- Cartografía específica.

- El mapa topográfico:
 - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo.
 - Equidistancia entre curvas de nivel.
 - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes.
 - Cálculo de distancias en los mapas topográficos.
 - Mapas topográficos en los deportes de orientación: escala y simbología específica.
- Ángulos en el terreno y en el plano:
 - Direcciones cardinales.
 - Azimut.
 - Polos geográficos y polos magnéticos.
 - Meridiana magnética.
 - Rumbo y declinación magnética: variación anual de la declinación magnética.
- Técnicas de orientación con Brújula:
 - Características, componentes, funcionamiento, tipos, aplicaciones y limitaciones.
 - Norte geográfico y magnético.
 - Declinación e inclinación.
 - Uso combinado de brújula y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando brújula y mapa.
 - Orientación física, sobre el terreno con la brújula: determinación del rumbo.
 - Materiales y elementos que alteran el buen funcionamiento de la brújula.
 - Navegación terrestre utilizando la brújula y el mapa.
- Técnicas de orientación con GPS:
 - Constelación de satélites: rastreo de satélites y códigos emitidos por los satélites.
 - Características, funcionamiento, tipos y limitaciones de los GPS.
 - Coordenadas para el GPS: toma e introducción en el GPS.
 - Sistemas de argumentación basados en satélites (s.b.a.s).
 - Navegación con G.P.S y concepto de waypoint : fijar waypoints y dirigirse a ellos.
 - Uso combinado de GPS y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando GPS y mapa.
 - Configuración del GPS.
 - GPS. Y medición de la altitud.
- Aparatos complementarios que ayudan a la orientación - uso y aplicaciones: altímetro, podómetro, inclinómetro y curvómetro.
- Técnicas de orientación sin instrumentos auxiliares:
 - Movimientos de la Tierra: las estaciones, la duración del día y la hora solar.
 - Referencias para la orientación por el sol: método de la sombra, método del reloj, otros.
 - Referencias para la orientación nocturna: la luna y las fases lunares, las constelaciones estelares, otras referencias.
 - Referencias para la orientación por indicios: naturales y por marcas convencionales del terreno.
- Estrategias de orientación en las actividades deportivo recreativas en el medio natural:
 - Técnicas de orientación precisa.
 - Técnicas de orientación somera.

- Técnicas de orientación con visibilidad reducida: error voluntario, siguiendo la curva de nivel, el rumbo inverso.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: Análisis diagnóstico y evaluación en actividades de conducción en baja y media montaña

Código: UF2285

Duración: 70 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP3 en relación a la actualización constante de la información que se tiene del itinerario, RP4 en relación a la identificación de los permisos necesarios para la zona en la que se va a desarrollar la actividad, y RP6.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar las características de los usuarios demandantes del servicio a partir de la determinación de su nivel de habilidad motriz, de su nivel de condición física y de sus intereses, motivaciones y grado de autonomía personal en función de su género y edad, en relación a la práctica de actividades de desplazamiento por baja y media montaña.

CE1.1 Identificar y explicar los parámetros básicos susceptibles de aportar información sobre la condición física, competencia en la utilización de las técnicas básicas de progresión y del material deportivo de baja y media montaña, de una persona de una tipología dada.

CE1.2 Demostrar y explicar el procedimiento de realización y campo de aplicación de un número suficiente de tests, pruebas y cuestionarios, así como las características y uso del material para realizarlos en relación a actividades de conducción en baja y media montaña.

CE1.3 En un supuesto práctico determinar una batería de pruebas y cuestionarios, seleccionando las más adecuadas a los parámetros a medir, a la tipología del practicante y a los medios disponibles.

CE1.4 Explicar y reconocer los fenómenos fisiológicos y los signos de fatiga que pueden ocurrir durante la ejecución de los tests y pruebas específicas.

CE1.5 Describir las características más relevantes de los diferentes tipos de discapacidad y explicar los diferentes sistemas de clasificación y los criterios de valoración médico-deportiva.

CE1.6 Ante un supuesto práctico de realización de una actividad de conducción en baja y media montaña en la que participe una persona con discapacidad física, psíquica o sensorial:

- Valorar sus posibilidades de movimiento: autónomo o asistido, para la práctica en montaña.
- Indicar los cuidados específicos necesarios.
- Indicar riesgos potenciales en cada discapacidad y la manera de solventar las diferentes emergencias que se pueden presentar.
- Ejecutar las adaptaciones necesarias para poder llevar a cabo la actividad, en función de las barreras detectadas.

CE1.7 En un supuesto práctico de aplicación de tests o pruebas de valoración previa:

- Elegir la zona de demostración.

- Demostrar personalmente la forma de realizar las distintas pruebas, especialmente las relativas a la ejecución de técnicas de progresión sobre el terreno y la utilización básica del material de apoyo y seguridad.
- Indicar y adoptar las normas de seguridad que se deben observar.
- Identificar las condiciones fisiológicas o patológicas en que están contraindicados.
- Detectar signos indicadores de riesgo antes y/o durante su ejecución.
- Suministrar las ayudas que requieren los practicantes, especialmente a aquellos que tienen un menor grado de autonomía personal.
- Registrar y/o contrastar con valoraciones anteriores el resultado obtenido en el modelo y soporte establecido.

C2 Recabar información del espacio geográfico donde se desarrollará la actividad de conducción en baja y media montaña en relación a sus características topográficas y medioambientales, a las normativas específicas relacionadas con la práctica de actividades deportivo-recreativas que puedan aplicarse y a sus posibilidades de acceso y desplazamiento conforme a las características de la actividad a desarrollar.

CE2.1 Identificar y analizar la legislación existente relativa a los espacios naturales y la práctica de actividades deportivo-recreativas, tanto en el desarrollo de las mismas como en el acceso y pernoctación en dichos espacios.

CE2.2 Ante un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se identifica el recorrido y el lugar de pernoctación:

- Identificar la legislación de ámbito nacional, autonómico o local que supongan algún tipo de restricción para la práctica de actividades deportivo-recreativas
- Enumerar las instituciones reguladoras del acceso y control de la pernoctación.
- Realizar, de manera simulada, el proceso de obtención de permisos de acceso y pernoctación.
- Describir el procedimiento para la autorización de la explotación comercial.

CE2.3 Aplicar técnicas de análisis topográfico, medioambiental y de viabilidad de desplazamiento pedestre por distintos entornos naturales.

CE2.4 En un enclave geográfico con posibilidades para el desarrollo de actividades de conducción en baja y media montaña:

- Determinar las características topográficas y medioambientales de dicho enclave.
- Analizar la posibilidad de realizar recorridos pedestres.
- Concretar distintos recorridos y los grados de dificultad de su realización en función de la tipología de los distintos recorridos que puedan realizarse.

C3: Describir y realizar el análisis diagnóstico del contexto de intervención recabando, procesando e integrando los distintos tipos de información obtenida para concretar el itinerario de baja y media montaña y establecer de desarrollo de todas las actividades directas y complementarias que se realizarán en desarrollo de la actividad demandada.

CE3.1 Identificar la información necesaria y aplicar los conceptos de fuente primaria, secundaria, directa e indirecta en los procesos de recopilación e integración de dicha información para establecer el análisis diagnóstico previo a la elaboración de un programa de actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña.

CE3.2 En un supuesto práctico, recopilar y relacionar con las características del servicio demandado, la información previa necesaria para la elaboración de un programa de actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña en lo relativo a:

- Normativa y reglamentación.
- Mapas.

- Información meteorológica.
- Información sobre la dificultad y/o peligrosidad del recorrido.
- Información sobre las características de los participantes (competencia en la utilización de las técnicas básicas de progresión y del material deportivo, condición física experiencias previas, intereses, expectativas).
- Información sobre puestos de socorro y emergencia.

CE3.3 Identificar y aplicar la normativa vigente en materia de seguridad y prevención de riesgos relacionada con las actividades de conducción por itinerarios de baja y media montaña.

CE3.4 En un supuesto práctico de repetición de un programa de actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña, actualizar el análisis diagnóstico anterior, integrando en el mismo pautas que permitan adaptar este modelo de programa de actividad a la realidad actual del contexto de intervención, en lo relativo a:

- Vigencia de la legislación y normativa que afecte al desarrollo de la actividad.
- Previsión meteorológica.
- Confirmación de los accesos y espacios de acampada y pernoctación.
- Las características y expectativas de los practicantes.
- La ratio más adecuada.
- Al material necesario y las adaptaciones que habrá de realizarse en el mismo.
- La coordinación de los distintos técnicos implicados.
- Las situaciones de riesgo potencial que se pueden presentar en el desarrollo de las actividades programadas, la forma de detectarlas y de corregirlas.

CE3.5 En un supuesto práctico de demanda de una actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña, elaborar un análisis diagnóstico a partir de las distintas fuentes de información propuestas, registrándolo en la forma y soporte más adecuados para ser utilizado como punto de partida en la realización del programa de la actividad.

C4: Establecer los procesos y periodicidad para la evaluación cualitativa y cuantitativa de los objetivos establecidos en el diseño de una actividad de conducción en baja y media montaña.

CE4.1 Indicar los tipos de evaluación y los aspectos que se deben evaluar en la instrucción, acondicionamiento físico y calidad del servicio en el desarrollo y conclusión de actividades de conducción por itinerarios de baja y media montaña.

CE4.2 En un supuesto práctico de programa actividades de conducción en baja y media montaña, establecer la secuencia temporal de manera coherente con los objetivos establecidos en la programación de referencia y con la necesidad de adaptación y ajuste de dicho programa tanto en el desarrollo de sus distintas actividades, como en la oferta futura de actividades de la misma naturaleza.

CE4.3 En un supuesto práctico, de evaluación de actividades de conducción en baja y media montaña debidamente caracterizado, determinar los instrumentos, materiales y técnicas de evaluación de manera coherente con lo estipulado en la programación para obtener una información lo más objetiva posible sobre el proceso y los resultados, especialmente en lo relativo al grado de satisfacción de los usuarios.

CE4.4 En un supuesto práctico, de actividades de conducción en baja y media montaña debidamente caracterizado, establecer la evaluación del progreso en la mejora de la ejecución técnica y la satisfacción del practicante, discriminando de manera diferenciada aspectos relativos a:

- La mejora de la condición física y posibles carencias en las capacidades físicas más relacionadas con la salud.

- El dominio técnico sobre la ejecución de las habilidades específicas.
- Los errores de ejecución técnica, sus causas y efectos negativos.
- El grado de satisfacción de las expectativas del usuario.
- El grado de adecuación de la metodología de instrucción utilizada y el nivel de los objetivos alcanzados.
- El grado de adaptación necesario en los instrumentos y técnicas habituales para personas con discapacidad que participen en las actividades.

CE4.5 Implementar las técnicas de procesado e interpretación de datos obtenidos en la evaluación operativa del desarrollo de un programa de conducción por itinerarios en baja y media montaña, para facilitar la aplicación de los datos obtenidos en la corrección operativa inmediata del desarrollo de las distintas actividades programadas y en la mejora de futuros programas.

C5: Aplicar técnicas y procedimientos de evaluación en actividades de conducción en baja y media montaña para identificar los parámetros que expresan la calidad y seguridad del servicio, prestando especial atención al grado de satisfacción de todos los participantes y establecer, a partir de la información obtenida, las medidas de corrección y adaptación de este tipo de actividad en el diseño de futuras actividades de conducción de baja y media montaña.

CE5.1 Identificar las técnicas, instrumentos de evaluación y cronograma de aplicación de las distintas fases de aplicación de la evaluación operativa, de una actividad de conducción por itinerarios de baja y media montaña previamente programada.

CE5.2 En un supuesto práctico de un programa de conducción por itinerarios de baja y media montaña, ejecutar el proceso de evaluación operativa de las distintas fases de desarrollo de las actividades programadas, para diferentes tipos de usuarios, simulando que los compañeros son practicantes, según las directrices dadas.

CE5.3 Procesar y registrar la información derivada de la evaluación operativa, conforme a las directrices expresadas en la programación de referencia para su presentación y disponibilidad en la forma y plazos establecidos.

CE5.4 Aplicar técnicas de interpretación de datos obtenidos en la evaluación operativa conforme a las directrices expresadas en la programación de referencia, para establecer las correcciones inmediatas que sea preciso realizar en desarrollo de las actividades programadas y para su aplicación en la mejora de futuros programas.

Contenidos

1. Normativa de espacios y recursos en las actividades de conducción en baja y media montaña.

- Tipología y rango de la normativa específica de entornos naturales, ámbito de regulación:
 - Internacional.
 - Nacional.
 - Autonómica.
 - Local.
 - Rural.
 - Municipal.
- Normativa específica de acceso, tránsito, permanencia, pernoctación y acampada en entornos naturales.
- Normativa de fabricación, uso, seguridad y prevención de riesgo en:
 - Uso de medios auxiliares de transporte en entornos naturales.
 - Equipamiento específico de tránsito y progresión en media y baja montaña.
 - Materiales auxiliares.
 - Equipo personal.

- Reconocimiento de espacios geográfico específicos para el desarrollo de actividades de conducción en baja y media montaña:
 - Determinación de las características topográficas y medioambientales de la zona.
 - Identificación de la regulación normativa estatal, autonómica y local de entornos naturales susceptibles de ser utilizados para la práctica deportivo-recreativa.
 - Análisis de las posibilidades de realización de actividades deportivo-recreativas en enclaves geográficos concretos.
 - Identificación de modelos de proyecto de actividades de conducción en baja y media montaña realizados en entornos geográficos concretos.
- Organización y estructura de las entidades que ofertan actividades deportivo-recreativas y de turismo de aventura en espacios naturales:
 - Público, entidades, empresas y organismos demandantes de actividades de conducción en baja y media montaña.
 - Sector y subsectores de las actividades deportivo-recreativas y de turismo de aventura en espacios naturales.
 - Público y entidades demandantes de este tipo de servicios: tipologías.
 - Actividades más demandadas: por segmentos poblacionales y por la naturaleza de las entidades demandantes y promotoras de este tipo de servicios.

2. Normalización e integración de las personas con discapacidad en las actividades de conducción en baja y media montaña.

- Los diferentes tipos de discapacidad:
 - Definición y características.
 - Clasificaciones médico-deportivas.
 - Características psico-afectivas: discapacidad motora; discapacidad psíquica; discapacidad sensorial.
- Organismos y entidades a nivel local, autonómico, nacional e internacional, relacionadas con las personas con discapacidad.
- La discapacidad en el ámbito de las actividades deportivo-recreativas en el medio natural:
 - Posibilidades de práctica.
 - Beneficios psicofísicos.
 - Contraindicaciones.
- Adaptaciones de las actividades de conducción en baja y media montaña para la práctica de personas con discapacidad:
 - Nivel de autonomía personal y adaptación al esfuerzo.
 - Factores limitantes del movimiento en función del tipo de discapacidad.
 - Tests específicos y de valoración funciona adaptados a cada tipo de discapacidad.
 - Adaptación de las habilidades básicas y específicas de las actividades de conducción en baja y media montaña a los diferentes tipos y grados de discapacidades.
 - Consideraciones básicas en la adaptación y mantenimiento del material protésico y ortésico.
- Criterios para la organización de las actividades de conducción en baja y media montaña adaptadas a los diferentes tipos y grados de discapacidades:
 - Criterios de organización de la estructura del grupo: ratio usuarios y número de guías y técnicos responsables de la actividad, coordinación y funciones de todos los técnicos implicados.
 - Propuesta de metodología de desarrollo e instrucción de las distintas actividades.
 - Pautas para la comunicación interpersonal.

- Propuesta de medidas de adaptación de los recursos materiales y soportes de refuerzo.
- Normas básicas de seguridad e higiene en actividades de conducción en baja y media montaña para personas con diferentes tipos de discapacidades.

3. Determinación de la forma deportiva, características, necesidades y expectativas en actividades de conducción en baja y media montaña.

- Aspectos básicos de aplicación:
 - Demostración y ayudas.
 - Riesgos y normas de seguridad.
 - Fatiga: síntomas de aparición, prevención, tratamiento y dosificación del esfuerzo.
 - Adaptación a las tipologías de usuarios: por edad, género, dominio técnico, nivel de forma deportiva, grado de autonomía personal y posibles situaciones de discapacidad, entre otras.
 - Contraindicaciones.
 - Instrumentos de recogida de información: test, cuestionarios, observación.
- Biotipología y composición corporal:
 - Antropometría: parámetros básicos.
 - Instrumentos y Procedimientos básicos de aplicación.
 - Composición corporal: índice de masa corporal y porcentaje adiposo.
 - Interpretación de información: las morfología y composición corporal en relación a las actividades de conducción en baja y media montaña.
- Aspectos posturales y niveles de autonomía motriz:
 - Aparato locomotor, estructura.
 - Motricidad y desplazamiento.
 - Alteraciones posturales: implicaciones en la marcha y en el transporte de equipos y materiales.
 - Estructura del pie y criterios para la elección el calzado para actividades de marcha por terrenos de baja y media montaña.
 - Análisis básico postural: instrumentos, criterios de observación y registro.
 - Análisis podológico: alteraciones en el miembro inferior y su implicación en la biomecánica de la marcha.
 - Herramientas de recogida de la información e interpretación de la misma.
- Ejecución técnica o dominio técnico:
 - Criterios de valoración del dominio técnico.
 - Pruebas de nivel: selección, aplicación e interpretación de resultados.
 - Pruebas y test de campo específicos selección, aplicación e interpretación de resultados.
- Condición física:
 - Capacidades condicionales generales y específicas en las actividades de conducción por baja y media montaña.
 - Parámetros básicos de nivel de las Capacidades condicionales generales y específicas de las actividades de marcha y progresión en baja y media montaña.
 - Pruebas y test de campo: Instrumentos y procedimiento de aplicación.
 - Herramientas de recogida e interpretación de información.
- Detección de rasgos básicos de la personalidad, motivaciones e intereses:
 - Sociología del ocio, tiempo libre y deporte.
 - La entrevista personal: modelos y procedimiento de aplicación:
 - Experiencias y antecedentes: historial médico-deportivo.
 - Herramientas de recogida e interpretación de la información.

4. Análisis diagnóstico del contexto de intervención en actividades de conducción por baja y media montaña.

- Interpretación de la Programación General de la Entidad:
 - Estructura del programa.
 - Modelos de programa.
 - Programas alternativos.
- Recogida de datos e información:
 - Fuente primaria.
 - Fuente secundaria.
 - Fuente directa.
 - Fuente indirecta.
 - Confidencialidad de datos.
- Contexto de intervención y oferta regular de actividades:
 - Colectivos y entidades demandantes de este tipo de servicios.
 - Tipos de usuarios y clientes.
 - Infraestructura.
 - Espacios y materiales a utilizar.
 - Recursos humanos.
 - Actividades y paquetes de actividades más demandadas.
- Análisis diagnóstico para el desarrollo operativo de proyectos de conducción en baja y media montaña:
 - Interpretación de la información: criterios de selección y de valoración de los datos obtenidos.
 - Metodología.
 - Objetivos a cumplir.
 - Adecuación y respuesta a las necesidades y expectativas de la demanda.
 - Integración y tratamiento de la información obtenida.
 - Modelos de documentos.
 - Registro físico y técnicas de archivo.
 - Soportes y recursos informáticos.
 - Flujo de la información: ubicación y comunicación de los datos elaborados.

5. Evaluación de proyectos de conducción en baja y media montaña.

- Aspectos generales de la evaluación:
 - Objetivos.
 - Evaluación de programas - proyectos.
 - Evaluación del progreso - satisfacción del usuario.
 - Proceso de la evaluación: aspectos evaluables y técnicas de evaluación.
 - Instrumentos de evaluación: materiales de evaluación.
 - Medidas correctoras atendiendo a la evaluación.
 - Herramientas de observación, control y evaluación.
- Evaluación programática en proyectos de conducción en baja y media montaña, procesos y periodicidad:
 - Aspectos cuantitativos y cualitativos de la evaluación.
 - El diseño de los procesos de la evaluación.
 - Objetivos, indicadores, técnicas para la recogida de datos.
 - Instrumentos y métodos para la recogida de datos.
 - Procesamiento de la información.
 - Análisis e interpretación de la información.
 - Seguimiento del proceso, resultados y calidad del servicio.
 - Establecimiento de medidas correctoras.
 - Periodicidad de la evaluación: secuencia temporal de la evaluación o cronograma de aplicación.

- Integración de las medidas de evaluación y su metodología de aplicación en el desarrollo operativo de proyectos de conducción en baja y media montaña.
- Retroalimentación y mejora del proyecto de referencia.
- Evaluación operativa de proyectos de conducción en baja y media montaña:
 - Control básico del desarrollo de las distintas fases de desarrollo las actividades.
 - Control de la participación.
 - Control de la contingencia y previsión de incidencias.
 - Control del uso de equipamientos, materiales, equipos auxiliares e instalaciones.
 - Registro, tratamiento e interpretación de datos.
 - Confección de memorias.
- Valoración y análisis del servicio prestado:
 - Características del servicio.
 - Conceptos básicos de calidad de prestación de servicios.
 - Métodos de control de la calidad del servicio.
 - Interpretación de resultados y elaboración de informes.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: Guía por itinerarios de baja y media montaña

Código: UF2289

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP3, RP4, RP5, RP6, RP7 y RP9.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Preparar los medios auxiliares y supervisar la disponibilidad y el correcto estado de uso de los equipos y materiales, efectuando las adaptaciones necesarias según las características y necesidades tanto de los participantes como de las actividades a realizar, conforme a los objetivos y protocolos establecidos en el programa de referencia.

CE1.1 Ante distintos supuestos de aplicación práctica de programas tipo de actividades de conducción en baja y media montaña en los que se especifican tanto las características del itinerario como las de los usuarios, elaborar la lista del material individual, grupal, deportivo y de seguridad necesario para realizar el servicio demandado en cada uno de dichos programas.

CE1.2. Ante un supuesto práctico de conducción en baja y media montaña, verificar el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento del material necesario, para garantizar su máximo rendimiento cuando su utilización así lo requiera.

CE1.3 Ante un supuesto práctico de conducción en baja y media montaña:

- Seleccionar, supervisar e inventariar el material necesario para su realización.
- Sustituir los elementos defectuosos o, en su caso, efectuar las reparaciones operativas necesarias para que todos los materiales se encuentre en perfectas condiciones de uso.
- Comprobar la indumentaria y equipo personal de cada participante.
- Distribuir los equipos individuales entre los distintos componentes del grupo y dar las pautas de control sobre dichos equipos, que se deben efectuar antes de comenzar el recorrido y en distintas fases del mismo.

CE1.4 Ante un supuesto práctico de conducción en baja y media montaña disponer y preparar los medios auxiliares, el botiquín y el material de seguridad, comprobando que se encuentran en un perfecto estado de uso y que cualitativa y cuantitativamente se ajustan a las características de los participantes y a los objetivos y protocolos establecidos en el programa de referencia.

CE1.5 Ante un supuesto práctico de conducción en baja y media montaña comprobar y distribuir el avituallamiento de los usuarios, verificando que todos los participantes disponen de lo necesario para mantener unas condiciones óptimas de hidratación y nutrición durante el desarrollo del itinerario.

CE1.6 Ante un supuesto práctico de conducción en baja y media montaña, seleccionar los aparatos de comunicación para mantener contacto con la empresa, equipo de guías o servicios de emergencias y comprobar su funcionamiento y operatividad, para asegurar su cobertura y potencia de emisión en banda durante todos los tramos del recorrido, sin la existencia de tramos oscuros.

CE1.7 Verificar la disponibilidad y operatividad de los medios de transporte de material en caso de que sean necesarios y comprobar las rutas de acceso y sus posibles alternativas, para garantizar con éxito la ejecución del itinerario.

CE1.8 Para una misma actividad de conducción en baja y media montaña con el mismo grupo de usuarios, determinar las variaciones de material individual, grupal, deportivo y de seguridad necesario para realizar la actividad bajo distintos supuestos de previsiones meteorológicas radicalmente diferentes entre sí.

CE1.9 En un supuesto práctico de actividad de conducción en baja y media montaña, seleccionar el material deportivo individual y grupal y medios auxiliares necesarios, atendiendo a los siguientes criterios:

- El nivel de destreza y condición física de los usuarios.
- La morfología y el peso del usuario.
- El nivel de manejo del material específico por parte de los usuarios.
- La dificultad y duración del recorrido.
- Las posibles rutas alternativas.
- Las condiciones climatológicas previstas.
- Los márgenes de seguridad.
- La rentabilidad económica del material: durabilidad, facilidad de reparación, mantenimiento y otros.
- Las herramientas y materiales de reparación a llevar en función del material previamente identificado.

CE1.10 Seleccionar y verificar la documentación y la vigencia de los permisos necesarios para la realización de una actividades de conducción en baja y media montaña, comprobando que se ajustan a las exigencias legales necesarias para la realización del itinerario y de las actividades complementarias recogidas en el programa de referencia.

CE1.11 En un supuesto práctico de conclusión de una actividad de conducción en baja y media montaña:

- Recoger el material deportivo individual y colectivo utilizado durante la actividad verificando la ausencia de pérdidas conforme al inventario de inicio de la actividad.
- Comprobar el estado en que se encuentran los distintos equipos y materiales.
- Efectuar el mantenimiento preventivo y operativo de aquellos elementos que lo precisen.
- Limpiar y almacenar correctamente todos los equipos y materiales que no necesiten un mantenimiento correctivo, estos últimos serán objeto de un almacenaje específico en función de la reparación que deban recibir.
- Actualizar el inventario de inicio de la actividad, justificando las pérdidas y deterioros que se hayan producido.

C2: Aplicar estrategias de recepción, despedida e interacción con los participantes en actividades de conducción en baja y media montaña y utilizar distintos tipos de comunicación adaptadas a sus necesidades y características.

CE2.1 Describir los elementos y el funcionamiento del proceso de comunicación en el seno de los grupos, clasificando y caracterizando sus distintas etapas e identificando los obstáculos, barreras u otros elementos críticos que habitualmente lo dificultan.

CE2.2 En un supuesto práctico de actividades de conducción por media y baja montaña:

- Seleccionar y utilizar las técnicas de comunicación verbal, no verbal y gestual, y asociarlas a contextos determinados en cuyo marco se informa, acompaña o asiste.
- Caracterizar y aplicar las condiciones necesarias para que la escucha sea efectiva.
- Describir y utilizar técnicas de comunicación asertiva, y su adaptación a la actividad.
- Expresarse oralmente, de forma directa o con otros medios de amplificación, con tono, ritmo, volumen de voz y expresión gestual adecuados a la situación.
- Usar y adecuar la voz al contexto de comunicación y al perfil de los destinatarios de la comunicación.

CE2.3 En distintas simulaciones de actividades comerciales de conducción en baja y media montaña:

- Identificar la imagen corporativa de las entidades utilizadas en la simulación.
- Identificar las consignas de imagen personal y de pautas de conductas establecidas por cada una de las entidades, destacando, si existen, los aspectos diferenciadores en lo relativo al aspecto promocional y comercial de las mismas.
- Aplicar estrategias para promocionar la imagen corporativa de cada una de las entidades a través de la proyección de la propia imagen personal del guía y de su estilo de comportamiento, en función del ideario de cada una de ellas.

CE2.4 En un supuesto práctico, especificar el tipo de relación que debe establecerse entre el técnico y el grupo de usuarios cuando llegan al espacio de inicio de la actividad, y aplicar técnicas de recepción y despedida de clientes adaptadas a las características individuales y colectivas del grupo, para facilitar una relación natural y respetuosa que estimule, de forma empática, la participación de cada uno de los participantes en la actividad.

CE2.5 Aplicar estrategias de interacción con el usuario durante el recorrido, para identificar y resolver de forma empática las demandas y solicitudes que puedan plantearse, garantizando la satisfacción de los participantes.

CE2.6 Aplicar las normas básicas de protocolo, atención al cliente y convivencia que deben tenerse en cuenta durante el desarrollo de una actividad.

CE2.7 En un supuesto práctico de actividades de conducción por media y baja montaña, donde se caracterice adecuadamente las características, intereses y expectativas del grupo:

- Elegir el mensaje a transmitir.
- Vincular la información a los intereses y expectativas del grupo, para que ésta sea pertinente.
- Mantener el interés de los usuarios a través de la transmisión progresiva de la información.
- Transmitir la información y las normas de seguridad que debe conocer un grupo de clientes antes de realizar un recorrido, adaptando el mensaje a las características del recorrido y tipología del usuario.

CE2.8 Describir los criterios, procedimientos y actitud del técnico frente a una crítica en la prestación del servicio.

CE2.9 Proporcionar información a los usuarios y responder a sus preguntas, de forma detallada, amena y comprensible, utilizando diferentes tipos de comunicación, seleccionando los canales y técnicas adecuadas para:

- Mantener el interés por la actividad.
- Resolver con discreción las quejas que puedan plantearse.
- Potenciar la buena imagen de la entidad que presta el servicio.
- Establecer una retroalimentación positiva sobre los resultados de la actividad y la evolución personal de cada participante de forma que se generen expectativas realistas y se refuerce su autovaloración.

C3: Aplicar técnicas de dinámica de grupos y promover las relaciones necesarias entre sus miembros, para crear un clima óptimo de convivencia que asegure la calidad del servicio y la satisfacción de cada uno de los participantes en el desarrollo de un programa de conducción en baja y media montaña.

CE3.1 Describir las características de los grupos y las etapas de su evolución,

CE3.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Proponer el estilo de resolución de problemas/conflictos, que mejor pueda adaptarse a la situación.
- Interpretar el papel que debe ejercer el guía en secuencialmente conforme avance el problema hacia su resolución.
- Demostrar en todo momento una actitud empática, dialogante y tolerante.
- Poner en acción las habilidades sociales que mejor se adapten para la resolución del supuesto.
- Detectar los signos y actitudes de emoción intensa y situaciones de crisis, y poner en acción estrategias de actuación para potenciarlas o reconducirlas.

CE3.3 Justificar y valorar la importancia de una actitud empática, dialogante y tolerante en el guía y describir los comportamientos que la caracterizan.

CE3.4 En un supuesto práctico, identificar los posibles roles tipo (funciones y características) de los integrantes de un grupo y aplicar estrategias para conseguir aportaciones y actitudes positivas de forma que se optimice la integración y la cohesión grupal.

CE3.5 Proponer y aplicar diferentes estrategias para la dinamización de un grupo, con el fin de promover la cordialidad y la desinhibición entre sus componentes respetando sus intereses y de conseguir la máxima participación, resolviendo las posibles situaciones conflictivas y potenciando las positivas.

CE3.6 En distintos supuestos prácticos, describir y aplicar los estilos de resolución de problemas/conflictos, así como sus respectivas etapas y el rol que debe ejercer el guía en cada una de ellas.

CE3.7 En un supuesto práctico de dinámica grupal, tras analizarlo, justificar la propuesta de intervención y aplicar, en una situación simulada de dicho supuesto, las habilidades sociales y las técnicas de dinámica de grupos propuestas.

CE3.8 En un supuesto práctico de dinámica grupal, describir los signos y actitudes de emoción intensa y situaciones de crisis y aplicar estrategias de intervención para suavizarlas, potenciarlas o reconducirlas.

C4: Aplicar estrategias básicas de instrucción en el uso de materiales específicos y en técnicas de marcha y progresión sobre distintos tipos de terreno, para poder realizar los distintos tramos del itinerario previsto en el programa de referencia.

CE4.1 Determinar las etapas y/o niveles de adquisición del dominio técnico del usuario.

CE4.2 Interpretar el análisis diagnóstico de referencia y analizar las características de los participantes en relación a su capacidad técnica, deportiva

y condición física, completando la información de referencia, con test y pruebas de campo cuando se juzgue insuficiente o deficitaria.

CE4.3 En un supuesto práctico, anticipar los errores mas frecuentes del usuario en la ejecución de las habilidades técnico-deportivas que tendrá que dominar y, en caso necesario, identificar los errores técnicos de ejecución y proponer las estrategias para corregirlos.

CE4.4 Ante un supuesto práctico, donde se presente un grupo de usuarios para realizar un recorrido concreto con un material determinado:

- Identificar el control del dominio técnico específico de cada usuario y diferenciar grupos de nivel homogéneos.
- Proponer estrategias para corregir los errores técnicos detectados.
- Elegir la zona de demostración y justificar que se pueden realizar las demostraciones y, en caso necesario, las pruebas y test de campo que hayan de aplicarse.
- Determinar y aplicar las medidas de seguridad necesarias.
- Organizar la ejecución de las diferentes formas de desplazamiento a partir del nivel de dominio técnico y condición física de cada participante.
- Valorar la ejecución técnica de los usuarios durante la realización del recorrido realizando las correcciones oportunas, para mantener en todo momento los niveles de seguridad necesarios.

CE4.5 Ante un supuesto de recorrido por baja y media montaña, realizar las siguientes demostraciones para instruir básicamente a los supuestos usuarios sobre:

- El uso y regulación de la indumentaria y el material personal, así como en la colocación y reparto de las cargas que habrán de transportarse.
- Las técnicas de progresión en distintos tipos de terreno de baja y media montaña.
- La utilización básica del material de apoyo y seguridad.

CE4.6 Ante un supuesto práctico donde está definido un recorrido por baja y media montaña, realizar justificadamente las siguientes acciones:

- Demostrar de forma práctica la utilización del material a los usuarios, así como las técnicas a aplicar, utilizando los recursos mas apropiados y verificando su comprensión para garantizar las condiciones de seguridad durante el itinerario.
- Comprobar y verificar la ejecución técnica de los usuarios durante el itinerario, realizando las correcciones necesarias para mantener las condiciones de seguridad durante todo el itinerario.
- Proporcionar la retroalimentación necesaria para mantener en todo momento la ejecución técnica y la motivación por la actividad en el nivel máximo de que sea capaz cada participante.

CE4.7 En un supuesto de conducción por un recorrido por baja y media montaña, reconocer los signos indicadores de fatiga en los usuarios y controlar ésta durante el recorrido, adaptando la carga de trabajo que supone la actividad a las condiciones de los usuarios.

CE4.8 Detener periódicamente la actividad con criterio de pertinencia temporal y adecuación espacial y aplicar las técnicas necesarias para:

- Controlar el estado de fatiga de cada participante.
- Analizar la repercusión del desgaste físico en la ejecución técnica cada participante.
- Realizar los cambios necesarios en el resto del recorrido para ajustar la carga físico-técnica que suponga su realización al estado del grupo.
- Realizar las demostraciones y las pruebas técnicas que se juzguen necesarias para retomar la actividad, en función de las deficiencias detectadas y/o de los reajustes establecidos.

C5: Guiar al grupo de usuarios en función de sus características, las condiciones del medio, el programa establecido y los recursos disponibles, y manejar aparatos de comunicación simples para su utilización en el medio natural, garantizando en todo momento las condiciones de seguridad del grupo.

CE5.1 En un supuesto práctico de conducción a un grupo por un itinerario de baja y media montaña, determinar la orientación y localización del grupo en todo momento, utilizando los signos naturales, instrumentos de orientación y mapas, para mantener las condiciones de seguridad durante el trayecto.

CE5.2 En un supuesto práctico de conducción a un grupo por un itinerario de baja y media montaña, predecir la evolución meteorológica en distintos momentos del recorrido de dicho itinerario, a través de la observación de los signos naturales, la utilización de aparatos de medición y la comunicación con el exterior.

CE5.3 Organizar la pernoctación del grupo cuando sea necesario, distribuyendo las tiendas, ejecutando acciones de vivac, indicando el lugar y la orientación apropiados, y organizando los espacios higiénicos y comunes, observando en todo momento la normativa vigente.

CE5.4 En un supuesto práctico y en función de las características del recorrido, el número y de los participantes, justificar en relación a la seguridad, la anticipación y la eficacia de la conducción:

- Los procedimientos y estrategias para conducir a un grupo de personas que recorren un terreno de baja y media montaña.
- La distribución de los participantes dentro del grupo.
- La ubicación del guía con respecto al grupo.
- La frecuencia de control del material durante la actividad.
- El tipo de comunicación y las pautas de comportamiento que el grupo de participantes debe observar en situaciones comprometidas con baja visibilidad y difícil comunicación.

CE5.5 Ante un supuesto práctico de un recorrido por baja y media montaña donde los intervinientes actúen como usuarios con diferentes habilidades y destrezas deportivas, realizar las siguientes intervenciones en pasos que entrañen cierta dificultad o riesgo:

- Pautar el paso ordenado de los usuarios, señalando la distancia que los debe separar en zonas de riesgo de aludes de nieve o caída de piedras.
- Indicar las maniobras de apoyo a los usuarios menos diestros, utilizando o no material.
- Indicar las técnicas que deben aplicar los usuarios.
- Señalar el lugar donde se reagruparán los participantes y el comportamiento que deben mantener los usuarios una vez superada la dificultad, el cual estará libre de peligros objetivos y deberá ser lo más confortable posible ante las condiciones climatológicas.

CE5.6 Ante un supuesto práctico donde está definido un recorrido por baja y media montaña, efectuar la dirección de un grupo de compañeros que simulen ser usuarios, realizando justificadamente las siguientes acciones:

- Recepción, dirección o conducción y despedida de los usuarios.
- Información de las normas de seguridad, comunicación con el grupo y comportamiento.
- Selección, entrega, recogida y supervisión de adaptación del equipo.
- Dirección y dinamización del grupo.
- Información y transmisión de valores respetuosos hacia los espacios naturales.
- Valoración de la actividad y redacción del informe final.

CE5.7 Ante un supuesto práctico con un itinerario ya definido de baja y media montaña, adaptar el mismo en cuanto a recorrido medios e instalaciones se refiere, a las características de los clientes, con limitación de su autonomía

personal o sin ella, teniendo en cuenta sus intereses, motivaciones y su nivel de habilidad y condición física.

CE5.8 Ante un supuesto de actividad debidamente caracterizado:

- Elegir los medios de comunicación más adecuados para la zona donde se desarrolla el itinerario.
- Comprobar y verificar su operatividad.
- Preparar los medios para su transporte.
- Realizar el almacenaje, preparación para el transporte y mantenimiento preventivo de los diferentes medios de comunicación.
- Detectar las zonas de cobertura telefónica dentro del itinerario.
- Comprobar las diferentes bandas de emisión en onda corta u otras.
- Diferenciar y explicar el funcionamiento de los diferentes medios de comunicación: radioteléfono, teléfono móvil u otros.

CE5.9 Ante un supuesto práctico donde se determinen diferentes situaciones de emergencia en actividades de conducción en baja y media montaña:

- Establecer el límite de riesgo asumible en las actividades de conducción en baja y media montaña.
- Actuar anticipadamente ante las circunstancias críticas de la situación.
- Proponer justificadamente las acciones necesarias para la resolución de la emergencia.
- Aplicar las estrategias de comunicación adecuadas con los participantes en la actividad así como la información que debe transmitírseles.
- Aplicar las pautas de comportamiento a utilizar por el guía y las estrategias de control a aplicar sobre las situaciones de pánico y ansiedad de los participantes.

C6: Dirigir, dinamizar y participar en diferentes tipos de actividades lúdico- recreativas y de sensibilización y conocimiento del entorno aplicando adecuadamente la metodología recreativa y adecuándose a diferentes objetivos, características, intereses y/o necesidades de los participantes y del medio donde desarrollarse.

CE6.1 Aplicar estrategias metodológicas propias de las actividades deportivo-recreativas, justificando su utilización en diferentes supuestos de animación de actividades recreativas y de sensibilización y conocimiento del entorno, incluidas en un programa de conducción por baja y media montaña como actividades complementarias al mismo.

CE6.2 Desarrollar, en supuestos prácticos, los procesos de enseñanza y/o animación de juegos, actividades deportivo-recreativas y de sensibilización y conocimiento del entorno incluidas en un programa de conducción por baja y media montaña, justificando las decisiones adoptadas para dinamizar las relaciones del grupo y alcanzar los objetivos.

CE6.3 En un supuesto práctico de dinamización de juegos, actividades deportivo-recreativas y de sensibilización y conocimiento del entorno incluidas en un programa de conducción por baja y media montaña, revisar y adaptar las instalaciones, medios y materiales a las personas y los objetivos previstos asegurando los parámetros correctos de uso.

CE6.4 En diferentes situaciones simuladas de desarrollo de juegos, actividades deportivo-recreativas y de sensibilización y conocimiento del entorno, organizar espacios, recursos y personas y dirigir y dinamizar a un grupo de compañeros, estimulando su intervención de forma desinhibida para conseguir el máximo de participación activa de cada uno de los intervinientes.

CE6.5 En distintos supuestos prácticos, explicar el desarrollo y las normas de juegos y actividades de sensibilización y conocimiento del entorno y arbitrar y dinamizar el desarrollo de dichos juegos y actividades, incidiendo especialmente en lo relativo a:

- Dar una información suficiente, clara, motivadora y secuenciada sobre las normas y los aspectos críticos del desarrollo de los juegos y actividades.
- Realizar las demostraciones que reproduzcan los aspectos críticos del desarrollo de dichos juegos y actividades.
- Adaptar los juegos y actividades a las características de los participantes.
- Detectar y solucionar incidencias en el desarrollo del juego.
- Estimular la participación.

CE6.6 Participar en el desarrollo de juegos, actividades deportivo-recreativas y de sensibilización y conocimiento del entorno, incentivando la intervención activa en las mismas del resto de los participantes.

CE6.7 Analizar de manera crítica la intervención de un compañero en la dirección de juegos, actividades deportivo-recreativas y de sensibilización y conocimiento del entorno, detectar posibles errores en la dirección, dinamización y planteamiento metodológico y, en su caso, proponer aquellas alternativas de intervención que permitirían solucionarlos.

C7: Dirigir las maniobras de socorro y rescate al grupo de usuarios, cuando sea imposible recibir ayuda exterior profesional rápida en función de las condiciones del medio y de los recursos disponibles, para garantizar la máxima eficacia en el restablecimiento de las condiciones mínimas de seguridad.

CE7.1 Identificar y seleccionar para un supuesto práctico los materiales de socorro mínimos pero suficientes que debe portar el guía en función del tipo de actividad, lugar por donde discurre el itinerario y el tipo y número de usuarios.

CE7.2 En un supuesto de accidente o situación de emergencia en terreno de baja y media montaña:

- Evaluar la tipología del accidente o situación de emergencia.
- Determinar el protocolo de actuación.
- Establecer, si es posible, la comunicación con equipos de rescate en montaña.
- Organizar al grupo y los recursos.
- Comunicar las pautas de actuación a los componentes del grupo desdramatizando y calmando el estado de ánimo del grupo, ejemplificando seguridad y confianza.

CE7.3 En distintos supuestos prácticos, ejecutar las siguientes maniobras con cuerdas:

- Anclaje a un punto sólido como árbol, puente de roca o roca mediante un cordino de 8 mm de diámetro y realizando el nudo recomendado para cerrar el anillo.
- Realizar un nudo dinámico demostrando su funcionamiento y correcto bloqueo.
- Realizar el encordamiento a un arnés mediante un nudo en ocho.
- Descender controladamente a una persona empleando el nudo dinámico.

CE7.4 Realizar un polipasto simple con medios mecánicos.

CE7.5 Ante un supuesto de accidente debidamente caracterizado en terreno de baja y media montaña no nevado, realizar las siguientes intervenciones de manera eficaz:

- Valorar la accesibilidad al accidentado.
- Determinar las características de lugar seguro para el resto del grupo en función de la situación.
- Determinar las pautas de conducta y roles asignados a los componentes del grupo y comunicar esta información a todos los implicados.
- Establecer una comunicación eficaz con el accidentado, en función de su estado y situación.
- Ejecutar las maniobras de acceso al accidentado.
- Valorar el estado y las posibles lesiones que pueda sufrir el accidentado.

- Determinar y llevar a cabo las actuaciones asistencia y rescate que se deben realizar en función de las lesiones, estado de consciencia y posibilidades de evacuación.
 - Realizar la llamada de aviso a los grupos de socorro.
- CE7.6 Describir el funcionamiento de un detector de víctimas de avalancha y manejarlo estableciendo:
- La frecuencia de emisión y recepción.
 - La posición de la antena.
 - Las limitaciones en sus posibilidades de uso.
 - El mantenimiento.
 - Las diferencias y similitudes entre los analógicos y los digitales.
- CE7.7 Aplicar el protocolo de control del detector de víctimas de avalancha previa a la actividad.
- CE7.8 Determinar el proceso de búsqueda de víctimas de avalancha con detectores de víctimas de avalancha definiendo lo siguiente:
- Búsqueda primaria.
 - Búsqueda fina.
 - Métodos de búsqueda.
- CE7.9 En un supuesto práctico, identificar y aplicar el protocolo a seguir, justificando cada una de las fases acciones del mismo, al atravesar lugares con riesgo evidente de aludes.
- CE7.10 Ante un supuesto de avalancha en el cual se entierran dos detectores de víctimas de avalancha en posición de emisión en una zona nevada de 10 × 10 metros a una profundidad máxima de 75 centímetros, el guía deberá localizar ambos aparatos en un tiempo máximo de 5 minutos partiendo de una posición de salida sin recepción de emisión de los aparatos enterrados e indicando el método de búsqueda seleccionado.
- CE7.11 Ante un supuesto de avalancha en el cual se entierran varios detectores de víctimas de avalancha en posición de emisión (entre tres y cinco) en una zona nevada de 12 × 12 metros a una profundidad máxima oscilante entre 75 centímetros y un metro, el guía deberá organizar la búsqueda y dirigir la operación de no menos de seis teóricos usuarios realizando las siguientes intervenciones:
- Señalar el punto de seguridad donde se ubicará el material y los usuarios que no participen en la búsqueda.
 - Establecer el medio de comunicación entre el director de la búsqueda, el guía y las personas que intervienen en ella, entre ellos y con él.
 - Señalar el punto desde donde se comenzará a realizar la búsqueda.
 - Ubicar el lugar donde se pondrá el vigía.
 - Distribuir las funciones de búsqueda entre las personas que participan.
 - Indicar la distancia que debe separar a cada persona que interviene en la búsqueda.
 - Indicar el lugar donde aterrizará el helicóptero.
 - Señalar los lugares de paso y avituallamiento.
 - Distribuir al grupo para un sondeo rápido.
 - Describir la forma adecuada de clavar la sonda.
 - Describir el método de desenterramiento de un supuesto accidentado.

Contenidos

1. **Selección y verificación del estado del material y los medios necesarios para la realización de itinerarios por baja y media montaña.**
 - Identificación del material necesario para la actividad:
 - Individual.
 - Grupal.
 - Deportivo.

- De seguridad.
 - De comunicación.
 - Verificación del estado de mantenimiento y correcto funcionamiento del material necesario para el itinerario.
 - Selección del material adecuado a la actividad en función de:
 - Dificultad y duración del itinerario.
 - Nivel de destreza y manejo del material de los usuarios.
 - Morfología y peso de los usuarios.
 - Márgenes de seguridad de la actividad.
 - Condiciones climatológicas.
 - Rentabilidad y duración del material.
 - Herramientas y materiales de reparación.
 - Revisión de todos los permisos necesarios para el itinerario
 - Aplicación del protocolo de control y distribución del material previo al itinerario:
 - Identificación de necesidades básicas durante el itinerario.
 - Distribución del material aplicando criterios de peso y volumen.
 - Verificación del material y avituallamiento propio y de los usuarios.
 - Aplicación del protocolo de recogida, revisión, reparación y almacenaje del material posterior a la actividad.
- 2. Interacción, servicio y comunicación en el ámbito de las actividades de conducción en el medio natural.**
- Imagen personal del técnico e imagen corporativa de la entidad:
 - Pautas de imagen y conducta en las actividades de conducción en el medio natural.
 - La promoción de la entidad a través de la imagen del guía responsable.
 - Aptitudes básicas en el servicio de atención al cliente: cortesía, credibilidad, comunicación, accesibilidad, comprensión, profesionalismo, capacidad de respuesta, fiabilidad.
 - Empatía y establecimiento de metas.
 - Métodos para motivar a un cliente: logros y automotivación.
 - Estrategias de atención y servicio específicas en las actividades comerciales de conducción en el medio natural:
 - Presentación del profesional.
 - Recepción de usuarios y presentación.
 - Pautas para el trato personal e individualizado.
 - Cumplimiento de normas.
 - Habilidades sociales específicas
 - Advertencia de situaciones de riesgo.
 - Coordinación de los servicios.
 - Despedida de usuarios.
 - Retroalimentación.
 - Estrategias de resolución de conflictos y atención de reclamaciones.
 - Identificación de los diferentes tipos de comunicación y de las etapas del proceso de comunicación.
 - Contexto comunicativo y estrategias de comunicación: comunicación verbal y no verbal (gestual, kinésica).
 - Determinación de los diferentes tipos de lenguaje a utilizar con los usuarios para conseguir una mejor comprensión del mensaje:
 - Lingüístico: oral y escrito
 - No lingüístico: audiovisual e icónico.
 - Selección de las técnicas de comunicación a utilizar con los usuarios: verbales, gestuales y asertivas.
 - Técnicas de escucha en función de las características y necesidades de los usuarios:

- Escucha activa.
 - Actitud de empatía.
 - Ayudar a pensar.
 - Identificación de barreras y dificultades en la comunicación con el usuario:
 - Errores de escucha.
 - Falta de atención.
 - Perturbaciones en el canal.
 - Dificultades de comprensión.
 - Uso y manejo de la voz: entonación, dicción y claridad.
- 3. Conducción de grupos por itinerarios de baja y media montaña.**
- Distribución, organización y control del grupo en función de la actividad y de los usuarios:
 - Colocación y desplazamiento del técnico y de los participantes durante la actividad.
 - Ejercicio de liderazgo del guía durante la actividad.
 - Caracterización de procedimientos y estrategias de conducción de grupos:
 - Aplicación de las normas de la empresa en cuanto a recepción, relación y despedida de los participantes.
 - Elección justificada de la información inicial; descripción de la actividad.
 - Establecimiento de criterios de adaptación y comprobación del material.
 - Selección, entrega, recogida y supervisión del material a utilizar en el itinerario.
 - Demostración de la técnica individual y de la de utilización del material: errores tipo en la ejecución técnica y en la aplicación del esfuerzo, criterios de valoración.
 - Control del material y reparaciones de fortuna del mismo durante el itinerario.
 - Transmisión de normas y procedimientos necesarios para mantener las condiciones de seguridad durante la actividad.
 - Aplicación de las funciones propias de la dirección de grupos e identificación de las posibles técnicas de dinamización a utilizar.
 - Indicación de las normas de utilización de los espacios naturales.
 - Valoración de la actividad y redacción del informe final.
 - Adaptación del itinerario a las características del grupo de participantes:
 - Usuarios con y sin limitación de su autonomía personal.
 - Identificación y reconocimiento de los posibles riesgos a asumir durante la realización del itinerario.
 - Elección del tipo de comunicación a utilizar en situaciones comprometidas e identificación de las pautas de comportamiento a transmitir a los miembros del grupo:
 - Indicación de distancia de seguridad y orden de paso de los miembros del grupo en tramos peligrosos del itinerario.
 - Determinación de maniobras de apoyo a los usuarios y técnicas que deben aplicar para conseguir la superación del tramo.
 - Indicación de directrices de los agrupamientos y ubicación de los participantes una vez superado el tramo con dificultad.
 - Reconocimiento de los medios y aparatos de comunicación más adecuados para utilizar durante el itinerario:
 - Comprobación de su estado operativo.
 - Preparación de los medios de comunicación para su transporte durante la ruta y su almacenaje y mantenimiento posterior.
 - Identificación de las zonas de cobertura y elección de las bandas de frecuencia de los medios de comunicación que lo requieran.
 - Ayudas y apoyos en los pasos conflictivos.

- Identificación de las posibles circunstancias que pueden desencadenar situaciones de emergencia durante el recorrido:
 - Descripción de las circunstancias objetivas que pueden desencadenar una emergencia.
 - Elección justificada de las acciones propuestas para la resolución de la emergencia.
 - Descripción de las estrategias de comunicación a llevar a cabo con los participantes en la actividad y elección de la información a transmitirles.
 - Análisis de las pautas de comportamiento del guía y de su influencia en el control de la situación.

4. Dinamización del grupo de usuarios y elaboración de actividades lúdicas recreativas para el itinerario.

- Caracterización del grupo y de las etapas de su evolución:
 - Identificación del grupo.
 - Determinación psicológica del grupo.
 - Establecimiento de las relaciones entre individuo y grupo.
 - Diferenciación del grupo de pertenencia y el grupo de referencia.
- Descripción y aplicación de los procesos y las técnicas de dinamización del grupo:
 - Identificación de las técnicas de dinamización de grupos: inducción y autodinamización.
 - Selección y aplicación de las técnicas de recogida de datos.
 - Identificación de los tipos de liderazgo: positivos y negativos.
 - Potenciación de la cordialidad y la desinhibición.
 - Consecución de la máxima participación de los usuarios.
 - Resolución de situaciones conflictivas.
 - Potenciación de actitudes positivas.
- Determinación y aplicación de los estilos de resolución de conflictos:
 - Elección del proceso para la resolución de problemas.
 - Determinación de los métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.
 - Identificación de las fases fundamentales en la toma de decisiones y su aplicación.
 - Situaciones de conflicto y crisis en el medio natural: Rivalidad y cohesión.
 - Discriminación del rol del guía.
 - Promoción de una actitud empática y tolerante en el guía.
 - Identificación de la propuesta de intervención.
 - Determinación de las habilidades sociales más adecuadas.
- Identificación del marco de la Recreación:
 - Caracterización de la actividad lúdica recreativa como impulsora del desarrollo y del equilibrio tanto de la persona como de la sociedad contemporánea.
- Descripción de la metodología recreativa:
 - Selección, temporalización y secuenciación de actividades lúdico recreativas.
 - Selección de juegos para determinadas edades y objetivos.
 - Participación de forma desinhibida.
 - Elaboración de fichas de juegos. Registro de juegos.
 - Programación de sesiones lúdicas recreativas.
 - Participación en veladas para la aplicación de los recursos de intervención.
- Determinación de actividades lúdicas recreativas y juegos:
 - Concepción y funcionamiento.
 - Clasificación, características y aplicabilidad de actividades lúdico recreativas.

- Tipos de actividades lúdico recreativas.
- Objetivos.
- Características.
- Metodología.
- Intervención del guía como animador.
- Dirección práctica de las actividades:
 - Explicación y demostración de la actividad.
 - Organización de participantes, espacios y material.
- Intervención en la realización de la actividad:
 - Aplicación de refuerzos.
 - Conocimiento de resultados.
 - Solución de incidencias.
 - Evaluación de la actividad.
- Finalización de la actividad:
 - Técnicas de observación.
 - Análisis y valoración de la dirección de actividades.

5. Procedimientos, técnicas y materiales empleados en las maniobras de rescate en baja y media montaña.

- Criterios de selección del material de socorro y rescate en función de las actividades.
- Cuerdas:
 - Diámetros.
 - Características.
 - Uso, manejo y aplicación.
 - Longitudes recomendadas
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
- Mosquetones:
 - Simétricos, asimétricos y tipo HMS.
 - Seguridad y con seguro.
 - Uso, manejo y aplicación.
- Poleas:
 - Simples.
 - Con rodamiento.
 - Autobloqueantes.
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
 - Uso, manejo y aplicación.
- Bloqueadores mecánicos:
 - Automáticos.
 - Placas autobloqueantes.
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
 - Uso, manejo y aplicación.
- Determinación del método correcto de trabajo:
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
- Aplicación de técnicas de elaboración de anclajes con medios naturales.
- Reconocimiento y aplicación de técnicas básicas y avanzadas de cabuyería y su aplicación en los procedimientos de rescate en baja y media montaña:
 - Identificación, clasificación y elaboración de nudos básicos de encordamiento y frenado.
 - Realización de descensos controlados de personas utilizando nudos y sistemas mecánicos.
- Identificación, elección y ejecución del protocolo de actuación ante emergencias en media y baja montaña.
- Identificación, elección y ejecución de técnicas de recuperación con cuerdas:
 - Realización de polipastos simples.

- Identificación, elección y ejecución de técnicas de transporte de accidentados.
 - Determinación de materiales idóneos y de fortuna para la realización de camillas.
 - Elaboración de camillas de fortuna.
 - Identificación de camillas de cuatro personas, dos y una.
 - Elección justificada de camilla blanda o rígida.
- Aplicación de procedimientos y técnicas específicas de rescate en terreno nevado:
 - Determinación de aparatos de búsqueda de víctimas de avalancha.
 - Utilización de detectores de víctimas de avalancha analógicos o digitales.
- Búsqueda organizada en una avalancha de nieve:
 - Organización del grupo y distribución de tareas.
 - Distribución de los espacios.
 - Aplicación de técnicas de búsqueda con detectores de víctimas de avalancha.
 - Determinación de las técnicas de sondeo rápido y de sondeo fino en función de las características de la localización de la víctima.
 - Extracción de la víctima de una avalancha.

Orientaciones metodológicas

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1. Para acceder a la unidad formativa 3 debe haberse superado la unidad formativa 2.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 4

Denominación: Primeros auxilios

Código: MF0272_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0272_2 Asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia.

Duración: 40 horas

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Identificar las características de la asistencia como primer interviniente.
- CE1.1 Definir los conceptos de urgencia, emergencia y catástrofe.
 - CE1.2 Explicar el concepto de sistema integral de urgencias y emergencias y describir la organización de los sistemas de emergencia.
 - CE1.3 Manejar la terminología médico-sanitaria elemental.
 - CE1.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, aplicar las técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones derivadas de la manipulación de personas accidentadas.

CE1.5 Describir el contenido mínimo de un botiquín de urgencias y las indicaciones de las sustancias y medicamentos.

C2: Aplicar técnicas de valoración inicial según el protocolo establecido accediendo al accidentado de forma oportuna y generando un entorno seguro.

CE2.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, acceder al accidentado:

- Identificando y justificando la mejor forma de acceso al accidentado.
- Identificando los posibles riesgos.
- Asegurando la zona según el procedimiento oportuno.
- Efectuando las maniobras necesarias para acceder al accidentado.

CE2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, seguir las pautas de actuación según protocolo para la valoración inicial de un accidentado.

CE2.3 Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.

C3: Aplicar técnicas de soporte vital según el protocolo establecido.

CE3.1 Describir los fundamentos de la reanimación cardio-pulmonar básica e instrumental.

CE3.2 Describir las técnicas básicas de desobstrucción de la vía aérea.

CE3.3 Aplicar las técnicas básicas e instrumentales de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués.

CE3.4 Aplicar las técnicas básicas de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués utilizando equipo de oxigenoterapia y desfibrilador automático.

C4: Identificar los primeros auxilios que se deben prestar para las lesiones o patologías más frecuentes y aplicar las técnicas de primeros auxilios según los protocolos establecidos.

CE4.1 Indicar las lesiones, patologías o traumatismos más significativos y los aspectos a tener en cuenta para su prevención, en función del medio en el que se desarrolla la actividad precisando:

- Las causas que lo producen.
- Los síntomas y signos.
- Las pautas de actuación.

CE4.2 Discriminar los casos y/o circunstancias en los que no se debe intervenir directamente por exceso de riesgo o por ser específicos de otros profesionales.

CE4.3 Discriminar las técnicas que no debe aplicar el primer interviniente de forma autónoma, por exceso de riesgo o por ser específicas de otros profesionales.

CE4.4 En diferentes situaciones de accidentes simulados donde se presenten diferentes tipos de lesiones, determinar:

- Las prioridades de actuación en función de la gravedad y el tipo de lesiones
- Las técnicas de primeros auxilios que se deben aplicar.

C5: Aplicar métodos de movilización e inmovilización que permitan la evacuación del accidentado si fuese necesario.

CE5.1 Explicar y aplicar los métodos básicos para efectuar el rescate de un accidentado.

CE5.2 Explicar y aplicar los métodos de inmovilización aplicables cuando el accidentado tiene que ser trasladado.

CE5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de movilización e inmovilización de un accidentado, elegir el método más adecuado, dadas las posibles lesiones del accidentado y/o las circunstancias de los accidentes.

CE5.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, explicar y aplicar al accidentado las medidas posturales más adecuadas.

CE5.5 Explicar y aplicar las repercusiones que un traslado inadecuado puede tener en el accidentado.

CE5.6 Confeccionar camillas y sistemas para la inmovilización y transporte de enfermos y/o accidentados utilizando materiales convencionales e inespecíficos o medios de fortuna.

C6: Aplicar técnicas de apoyo psicológico al accidentado y a familiares.

CE6.1 Explicar los principios básicos de la comunicación con el accidentado.

CE6.2 Explicar los mecanismos de defensa de la personalidad y su aplicación práctica.

CE6.3 Enumerar los diferentes elementos de la comunicación.

CE6.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de una situación que dificulta la comunicación y donde se presta asistencia a un accidentado, aplicar técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.

C7: Aplicar técnicas de autocontrol ante situaciones de estrés.

CE7.1 Enumerar los factores que predisponen ansiedad en las situaciones de accidente o emergencia.

CE7.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se especifican distintas situaciones de tensión ambiental, especificar las técnicas a emplear para:

- Controlar una situación de duelo
- Controlar situaciones de ansiedad y angustia
- Controlar situaciones de agresividad.

CE7.3 Ante un supuesto de aplicación de primeros auxilios no exitoso (muerte del accidentado), describir las posibles manifestaciones de estrés de la persona que socorre e indicar las acciones para superar psicológicamente el fracaso.

Contenidos

1. Fundamentos de Primeros Auxilios.

- Conceptos:
 - Definiciones de accidente, urgencia y emergencia.
 - Definición de Primeros Auxilios.
- Objetivos y límites de los Primeros Auxilios.
- Aspectos ético-legales en el primer interviniente:
 - Perfil, competencias y actitudes.
 - Ética profesional y código deontológico.
 - Marco legal y responsabilidad: normas civiles, normas penales.
- Actuación del primer interviniente:
 - Riesgos en la intervención.
 - Seguridad y protección durante la intervención.
 - Prevención de contagios y enfermedades.
- Anatomía y fisiología básicas para Primeros Auxilios:
 - Conceptos básicos de anatomía y fisiología.
 - Sistemas: respiratorio, cardiocirculatorio, neurológico, digestivo, genito-urinario, endocrino, tegumentario, osteo-muscular.
 - Signos y síntomas.
 - Terminología básica médico-sanitaria.
- Técnicas de apoyo psicológico en Primeros Auxilios:
 - Principios de Psicología general.
 - Principios de la comunicación: canales y tipos de comunicación, comunicación entre primeros intervinientes, asistente-accidentado y asistente-familia.
 - Mecanismos de defensa de la personalidad.

- Habilidades sociales en situaciones de crisis: escucha activa, respuesta funcional, comunicación operativa.
 - Perfil psicológico de la víctima.
 - Apoyo psicológico ante situaciones de emergencia: crisis, duelo, tensión, agresividad, ansiedad.
 - Técnicas de autocontrol ante situaciones de estrés:
 - Mecanismos de defensa.
 - Medidas, técnicas y estrategias de autocontrol emocional para superar situaciones de ansiedad, agresividad, angustia, duelo y estrés.
 - Afrontamiento y autocuidado.
- 2. RCP básica y obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.**
- La cadena de supervivencia:
 - Activación precoz de la emergencia.
 - RCP básica precoz.
 - Desfibrilación precoz.
 - Cuidados avanzados precoces.
 - RCP básica:
 - Comprobación del nivel de consciencia.
 - Apertura de la vía aérea.
 - Aviso al 112.
 - Inicio y continuidad en la RCP básica: masaje cardíaco, ventilaciones.
 - Utilización del Desfibrilador Externo Automático.
 - Posición lateral de seguridad.
 - RCP básica en casos especiales:
 - Embarazadas.
 - Lactantes.
 - Niños.
 - Obstrucción de vía aérea:
 - Víctima consciente.
 - Víctima inconsciente.
 - Aplicación de oxígeno.
- 3. Técnicas y maniobras de la primera asistencia al accidentado.**
- El paciente traumático:
 - Valoración primaria.
 - Valoración secundaria.
 - Valoración del paciente traumático.
 - Traumatismos tóraco-abdominales.
 - Traumatismos cráneo-encefálicos.
 - Traumatismos de la columna vertebral.
 - Recursos materiales para realizar inmovilizaciones.
 - Inmovilizaciones.
 - Traslados.
 - Traumatismos en extremidades y partes blandas:
 - Traumatismos en extremidades: abiertos, cerrado.
 - Traumatismos en partes blandas: contusiones, heridas.
 - Trastornos circulatorios:
 - Síncope.
 - Hemorragias.
 - Shock.
 - Lesiones producidas por calor o frío:
 - Lesiones producidas por calor: insolación, agotamiento por calor, golpe de calor, quemaduras.
 - Lesiones producidas por frío: hipotermia, congelaciones.

- Picaduras:
 - Picaduras por serpientes.
 - Picaduras por peces.
 - Picaduras por insectos.
 - Picaduras o mordeduras de otros animales.
- Urgencias médicas:
 - Generales.
 - Específicas: dificultad respiratoria, dolor torácico, alteración del estado mental, abdomen agudo, intoxicaciones (por inhalación, por absorción, por ingestión y por inyección), conductuales.
- Intervención prehospitalaria en ahogamientos y lesionados medulares en el medio acuático:
 - Ante ahogamientos de grado 1.
 - Ante ahogamientos de grado 2.
 - Ante ahogamientos de grado 3.
 - Ante ahogamientos de grado 4.
 - Ante ahogamientos de grado 5.
 - Ante posibles lesionados medulares.
- El botiquín de Primeros Auxilios y la enfermería:
 - Conservación y buen uso del botiquín.
 - Contenidos del botiquín.
 - Enfermería: características, recursos materiales en instrumental y fármacos básicos.

4. Asistencia a víctimas con necesidades especiales, emergencias colectivas y catástrofes.

- Víctimas con necesidades especiales:
 - Niños.
 - Personas mayores.
 - Personas en situación de discapacidad: física, intelectual, sensorial, pluridiscapacidad.
- Sistemas de emergencia:
 - Sistemas integrales de urgencias.
 - Protección Civil.
 - Coordinación en las emergencias.
- Accidentes de tráfico:
 - Orden de actuación.
 - Clasificación de heridos en el accidente.
 - Recursos relacionados con la seguridad de la circulación.
- Emergencias colectivas y catástrofes:
 - Métodos de «triage».

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE GUÍA POR ITINERARIOS DE BAJA Y MEDIA MONTAÑA

Código: MF0473

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Colaborar en la organización y determinación de itinerarios de baja y media montaña, respecto a la cartografía, la conservación del medio natural, la meteorología y la orientación, atendiendo a las directrices marcadas por el centro de trabajo.

CE1.1. Utilizar recursos y fuentes cartográficas, tanto en soportes físicos tradicionales como en soportes digitales adaptados a las nuevas tecnologías, e identificar las características, relieve y naturaleza del terreno representado y reconocer los recorridos y posibilidades de tránsito a pie, especialmente en terrenos de baja, media montaña y terreno nevado de tipo nórdico.

CE1.2. Analizar las características topográficas, geológicas y biológicas de una zona determinada e identificar el grado de vulnerabilidad de su entorno natural a partir de su tipificación como espacio protegido o no protegido, para relacionar los aspectos críticos de deterioro de dicho entorno con la práctica de actividades deportivo-recreativas.

CE1.3. Interpretar la información meteorológica para prever las condiciones climáticas y su posible evolución, a partir de fuentes de información de distinta naturaleza adaptadas a las nuevas tecnologías o derivadas de la observación directa del medio natural, y anticiparse a las situaciones adversas que puedan producirse tomando las medidas necesarias para adaptar la actividad deportivo-recreativa, anulándola en caso necesario.

CE1.4. Describir y aplicar técnicas de evaluación sobre la estabilidad del manto nivoso en terreno nevado de tipo nórdico, a partir de la información aportada por las organizaciones que estudian su comportamiento.

CE1.5. Aplicar técnicas de orientación en el medio natural de uso tradicional, específicas de las nuevas tecnologías o derivadas de la interpretación de recursos de fortuna, utilizando, en consonancia con los medios y recursos disponibles, instrumentos, equipos, fuentes cartográficas y/o indicios naturales

C2: Colaborar y asistir en la realización del análisis diagnóstico y del proceso de evaluación de actividades de conducción en baja y media montaña, para conseguir datos y corregir los posibles fallos, ajustándose a la normativa del centro de trabajo.

CE2.1. Identificar las características de los usuarios demandantes del servicio a partir de la determinación de su nivel de habilidad motriz, de su nivel de condición física y de sus intereses, motivaciones y grado de autonomía personal en función de su género y edad, en relación a la práctica de actividades de desplazamiento por baja y media montaña.

CE2.2. Recabar información del espacio geográfico donde se desarrollará la actividad de conducción en baja y media montaña en relación a sus características topográficas y medioambientales, a las normativas específicas relacionadas con la práctica de actividades deportivo-recreativas que puedan aplicarse y a sus posibilidades de acceso y desplazamiento conforme a las características de la actividad a desarrollar.

CE2.3. Describir y realizar el análisis diagnóstico del contexto de intervención recabando, procesando e integrando los distintos tipos de información obtenida para concretar el itinerario de baja y media montaña y establecer de desarrollo de todas las actividades directas y complementarias que se realizarán en desarrollo de la actividad demandada.

CE2.4. Establecer los procesos y periodicidad para la evaluación cualitativa y cuantitativa de los objetivos establecidos en el diseño de una actividad de conducción en baja y media montaña.

CE2.5. Aplicar técnicas y procedimientos de evaluación en actividades de conducción en baja y media montaña para identificar los parámetros que expresan la calidad y seguridad del servicio, prestando especial atención al grado de satisfacción de todos los participantes y establecer, a partir de la información

obtenida, las medidas de corrección y adaptación de este tipo de actividad en el diseño de futuras actividades de conducción de baja y media montaña.

C3: Participar y llevar cabo el proceso de diseño y gestión de itinerarios por baja y media montaña, según las directrices marcadas por el centro de trabajo.

CE3.1. Elaborar y adaptar itinerarios para el desplazamiento a pie por terrenos de baja, media montaña y terreno nevado de tipo nórdico, integrados en un programa de actividad de conducción conforme a los objetivos y directrices establecidas en dicho programa.

CE3.2. Establecer, a partir de un programa de actividad de conducción en baja y media montaña y el diseño del itinerario correspondiente, los protocolos de seguridad para la protección de los usuarios, anticipando los posibles riesgos y contingencias.

CE3.3. Establecer los protocolos de acceso y preservación medioambiental y determinar las medidas de prevención para el desarrollo de un programa de actividad deportivo-recreativa en el medio natural en un enclave geográfico específico.

CE3.4. Determinar actividades complementarias de carácter lúdico-recreativo adaptadas a las características e intereses de los participantes y al medio donde se vayan a desarrollar, y coherentes con los objetivos y directrices establecidas en la programación de una actividad de conducción en baja y media montaña.

CE3.5. Aplicar técnicas de gestión de recursos necesarios en la preparación de actividades de conducción por baja y media montaña.

C4: Ayudar y participar en los procesos designados por el centro de trabajo para la selección, mantenimiento y reparación del material deportivo.

CE4.1 Identificar, asignar el uso específico y efectuar el mantenimiento del material deportivo y del equipo personal necesario para el desplazamiento y pernoctación en terrenos de media y baja montaña, en condiciones óptimas de uso, aplicando en todo momento criterios seguridad y prevención personal y medioambiental.

CE4.2 Reparar y adaptar con medios de fortuna materiales deportivos y recursos para la progresión y pernocta en entornos de baja y media montaña, aplicando en todo momento criterios medioambientales.

C5: Colaborar y participar en las estrategias básicas del guía por itinerarios de baja y media montaña, en cuanto al grupo de usuarios, los medios y materiales, la instrucción básica en el uso de los mismos y las maniobras básicas de socorro y rescate.

CE5.1 Preparar los medios auxiliares y supervisar la disponibilidad y el correcto estado de uso de los equipos y materiales, efectuando las adaptaciones necesarias según las características y necesidades tanto de los participantes como de las actividades a realizar, conforme a los objetivos y protocolos establecidos en el programa de referencia.

CE5.2 Aplicar estrategias de recepción, despedida e interacción con los participantes en actividades de conducción en baja y media montaña y utilizar distintos tipos de comunicación adaptadas a sus necesidades y características.

CE5.3 Aplicar técnicas de dinámica de grupos y promover las relaciones necesarias entre sus miembros, para crear un clima óptimo de convivencia que asegure la calidad del servicio y la satisfacción de cada uno de los participantes en el desarrollo de un programa de conducción en baja y media montaña.

CE5.4 Aplicar estrategias básicas de instrucción en el uso de materiales específicos y en técnicas de marcha y progresión sobre distintos tipos de terreno, para poder realizar los distintos tramos del itinerario previsto en el programa de referencia.

CE5.5 Guiar al grupo de usuarios en función de sus características, las condiciones del medio, el programa establecido y los recursos disponibles, y manejar aparatos de comunicación simples para su utilización en el medio natural, garantizando en todo momento las condiciones de seguridad del grupo.

CE5.6 Dirigir, dinamizar y participar en diferentes tipos de actividades lúdico-recreativas y de sensibilización y conocimiento del entorno aplicando adecuadamente la metodología recreativa y adecuándose a diferentes objetivos, características, intereses y/o necesidades de los participantes y del medio donde desarrollarse.

CE5.7 Dirigir las maniobras de socorro y rescate al grupo de usuarios, cuando sea imposible recibir ayuda exterior profesional rápida en función de las condiciones del medio y de los recursos disponibles, para garantizar la máxima eficacia en el restablecimiento de las condiciones mínimas de seguridad

C6: Identificar los primeros auxilios necesarios para atender situaciones de lesiones o patologías más frecuentes y colaborar en la aplicación de los mismos conforme a los protocolos establecidos.

CE6.1 Ante situaciones de accidente, ayudar a aplicar técnicas de valoración inicial según el protocolo establecido accediendo al accidentado de forma oportuna y generando un entorno seguro.

CE6.2 Discriminar los casos y/o circunstancias en los que no se debe intervenir directamente, por exceso de riesgo o por ser específicos de otros profesionales.

CE6.3 En diferentes situaciones de accidentes simulados/reales donde se presenten diferentes tipos de lesiones o accidentes, determinar:

- Las prioridades de actuación en función de la gravedad y el tipo de lesiones,
- Las técnicas de primeros auxilios que se deben aplicar.

CE6.4 En diferentes situaciones de accidentes en las que sea necesario inmovilizar y evacuar al accidentado:

- Determinar el método de movilización e inmovilización más adecuado, dadas las posibles lesiones del accidentado y/o las circunstancias de los accidentes
- Ayudar a aplicar métodos de movilización e inmovilización que permitan la evacuación del accidentado con seguridad y rapidez.
- Aplicar al accidentado las medidas posturales más adecuadas.

CE6.5 En diferentes situaciones de accidentes, observar y apoyar la aplicación de técnicas de apoyo psicológico al accidentado y a familiares.

CE6.6 En situaciones prácticas en las que existe tensión ambiental, poner en práctica las técnicas de autocontrol y utilizándolas para:

Controlar una situación de duelo,
Controlar situaciones de ansiedad y angustia,

C7: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE7.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE7.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE7.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE7.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE7.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE7.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

- 1. Organización y determinación de itinerarios en baja y media montaña.**
 - Preparación y aplicación de recursos y técnicas de cartografía en actividades deportivo recreativas en el medio natural.
 - Identificación y aplicación de la normativa de protección ecológica y reconocimiento del entorno natural
 - Identificación y reconocimiento de factores meteorológicos y su aplicación en la previsión para actividades deportivo recreativas en el medio natural.
 - Reconocimiento de las técnicas de orientación en el medio natural y su aplicación en las actividades deportivo recreativas.

- 2. Ejecución del análisis diagnóstico y aplicación de técnicas y procedimientos de evaluación en actividades de conducción en baja y media montaña.**
 - Identificación y aplicación de la normativa vigente sobre espacios y recursos en las actividades de conducción en baja y media montaña.
 - Formación e información de los procesos de normalización e integración de las personas con discapacidad en las actividades de conducción en baja y media montaña.
 - Determinación de la forma deportiva, características, necesidades y expectativas en actividades de conducción en baja y media montaña.
 - Análisis diagnóstico del contexto de intervención en actividades de conducción por baja y media montaña.
 - Aplicación de protocolos de evaluación de proyectos de conducción en baja y media montaña.

- 3. Diseño de itinerarios por baja y media montaña y gestión de recursos.**
 - Elaboración de itinerarios por baja y media montaña.
 - Aplicación de medidas de prevención y protocolos de seguridad para actividades de conducción por baja y media y montaña.
 - Planificación y preparación de actividades lúdicas y recreativas complementarias en la conducción por baja y media montaña.
 - Organización y gestión de recursos en actividades de conducción por baja y media montaña.

- 4. Selección y mantenimiento del material.**
 - Preparación y utilización del equipo y material deportivo para actividades deportivas en baja y media montaña, y terreno nevado de tipo nórdico.
 - Mantenimiento preventivo, operativo y correctivo del equipo y material deportivo para actividades deportivas en baja y media montaña, y terreno nevado de tipo nórdico
 - Aplicación de recursos y medios de fortuna como solución a contingencias en actividades deportivas en baja y media montaña, y terreno nevado de tipo nórdico.

- 5. Guiar a un grupo de usuarios por itinerarios de baja y media montaña.**
 - Selección y verificación del estado del material y los medios necesarios para la realización de itinerarios por baja y media montaña.
 - Interacción, servicio y comunicación en el ámbito de las actividades de conducción en el medio natural.
 - Conducción de grupos por itinerarios de baja y media montaña
 - Dinamización del grupo de usuarios y elaboración de actividades lúdicas recreativas para el itinerario.
 - Identificación y aplicación de procedimientos, técnicas y materiales empleados en las maniobras de rescate en baja y media montaña.

6. Identificación de los primeros auxilios necesarios en situaciones de lesiones o patologías más frecuentes y colaboración en la aplicación de los mismos.

- Utilización de las Técnicas de valoración inicial según el protocolo establecido.
- Discriminación de la intervención o no en función de los casos.
- Priorización de la actuación.
- Determinación de las técnicas o métodos adecuados al caso.
- Selección de los métodos de inmovilización si son necesarios.
- Control psicológico del accidentado.

7. Integración y comunicación en el centro de trabajo.

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF0505_2: Itinerarios de baja y media montaña.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. ▪ Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes ▪ Técnico Superior de la familia profesional de Actividades físicas y deportivas. ▪ Técnico Deportivo Superior en las modalidades deportivas afines a este Módulo Formativo. ▪ Certificados de Profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Actividades físicas y deportivas. 	1 año	5 años
MF0506_2: Técnicas de progresión en baja y media montaña.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. ▪ Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes ▪ Técnico Superior de la familia profesional de Actividades físicas y deportivas. ▪ Técnico Deportivo Superior en las modalidades deportivas afines a este Módulo Formativo. ▪ Certificados de Profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Actividades físicas y deportivas. 	1 año	5 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF0507_2: Conducción de personas por itinerarios de baja y media montaña.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. ▪ Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes ▪ Técnico Superior de la familia profesional de Actividades físicas y deportivas. ▪ Técnico Deportivo Superior en las modalidades deportivas afines a este Módulo Formativo. ▪ Certificados de Profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Actividades físicas y deportivas. 	1 año	Imprescindible acreditación
MF0272_2: Primeros auxilios.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licenciado en medicina y cirugía o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. ▪ Diplomado en enfermería o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	1 año	Imprescindible acreditación

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio formativo	Superficie m ² 15 alumnos	Superficie m ² 25 alumnos
Aula taller de actividades físico-deportivas	60	100
Taller para prácticas de primeros auxilios	60	100
*Espacio natural de baja y media montaña	-	-
Almacén	20	30

* Espacio singular y dotación no necesariamente ubicados en el centro formativo.

Espacio formativo	M1	M2	M3	M4
Aula taller de actividades físico-deportivas	X	X	X	X
Taller para practicas de primeros auxilios				X
*Espacio natural de baja y media montaña	X	X	X	X
Almacén	X	X	X	X

* Espacio singular y dotación no necesariamente ubicados en el centro formativo.

Espacio formativo	Equipamiento
Aula taller de actividades físico-deportivas.	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa y silla para el formador, mesa y sillas del alumnado, pizarra, rotafolios, equipos audiovisuales (DVD, cañón, portátil), material de aula, PCs instalados en red, conectados a Internet, estanterías con el material básico de primeros auxilios, camilla, aislantes para trabajar la práctica de los primeros auxilios básicos. - Hardware y Software específico de ofimática y tratamiento de información. - Hardware y Software específico de cartografía y meteorología. - Material de orientación: brújulas, curvómetro, escalímetro, lupa, planos, mapas, altímetro, GPS. - Equipamiento personal y colectivo, de media montaña y montaña nevada: Mantas aluminizadas. Altímetro. Raquetas de nieve. Bastones de esquí. Cuerdas y cordinos. - Materiales de reparación y mantenimiento: Sustancias dirigidas a la limpieza y mantenimiento de los materiales. - Materiales de socorro y rescate en baja y media montaña, y montaña nevada: Aparatos de detección de víctimas de avalancha (ARVAS). Sondas de nieve. Palas de nieve. - Material de seguridad. - Equipos de pernoctación: Tiendas de campaña y Material de vivac. - Medios y sistemas de comunicación interna y externa, propios de las actividades de conducción en media y baja montaña: Radiotransmisores, teléfonos, silbato y otros. - Material de cartografía y orientación: Mapas cartográficos. Brújula. GPS. Mapas de información meteorológica. Fichas técnicas de recorrido - Material de entrenamiento físico y técnico personal. - Guías de alimentos adecuados para la práctica deportiva.
Taller para prácticas y primeros auxilios.	<p>Botiquín:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protector facial y mascarilla para RCP. - Apósitos adhesivos de distintos tamaños (tiritas). - Vendas 5X5 cm. y 10X10 cm. (elásticas, autoadhesivas, de crepé, rizadas, etc.). - Vendajes y pañuelos triangulares. - Vendas tubulares (elásticas y de gasa). - Parches de ojos. - Compresas de gasas estériles, pequeñas y grandes. - Guantes desechables. - Clips para vendas e imperdibles. - Termómetro irrompible. - Manta térmica plegada (más de una). - Compresas y vendas, que produzcan frío instantáneo, o que puedan congelarse previamente. - Vaselina. - Povidona yodada (Betadine). - Clorhexidina (Hibitane). - Agua oxigenada. - Jabón antiséptico. - Solución para lavado ocular. - Linterna. - Teléfono móvil. - Esparadrapo (normal e hipoalérgico). - Toallitas limpiadoras. - Algodón. Tijeras, pinzas (de material esterilizable). - Juego completo de férulas hinchables para inmovilizar, preferentemente transparentes.

Espacio formativo	Equipamiento
	<ul style="list-style-type: none"> - Collarines ajustables. - Alcohol de 90°. - Jeringas estériles de un solo uso, de 5 y de 10 cc para hacer lavados. <p>Material de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partes de accidentes y libro de memorias. - Lavapies. - Nevera. - Camillas fijas con fundas desechables (ideal: 2-3). - Camilla portátil plegable. - Camilla rígida de traslados con inmovilización. - Aspirador y catéteres. - Collarines cervicales rígidos (adulto/pediátrico, multitallas). - Férulas hinchables. - Tablero espinal. - Colchón de vacío. - Camilla de palas. - Maniquí de R.C.P. - Equipo de oxigenoterapia. - Desfibrilador automático. - Carros de parada (adultos y pediátricos). - Instrumental para urgencias (tijeras, pinzas, guantes, etc.). - Medicamentos de urgencia médica. - Dispensador de jabón. - Dispensador de papel. - Contenedor para residuos desechables peligrosos. - Cubo de pedal con bolsa de basura. - Sillas.
Almacén.	<ul style="list-style-type: none"> - Estanterías. - Maquinaria de transporte.
* Espacio natural de baja y media montaña.	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos de zonas de acampada autorizadas, refugios de montaña y albergues.

* Espacio singular y dotación no necesariamente ubicados en el centro formativo.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.