

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

### Guía por itinerarios de baja y media montaña

Familia Profesional:	<b>Actividades Físicas y Deportivas</b>
Nivel:	<b>2</b>
Código:	<b>AFD159_2</b>
Estado:	<b>BOE</b>
Publicación:	<b>RD 915/2024</b>
Referencia Normativa:	<b>RD 1521/2007, Orden PRE/1340/2016, RD 1087/2005</b>

### Competencia general

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

### Unidades de competencia

- UC2684\_2:** DOMINAR TÉCNICAS DE DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO NATURAL
- UC0506\_2:** Ejecutar las técnicas de progresión en baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico
- UC0505\_2:** Plantear itinerarios por baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico
- UC0507\_2:** Conducir a participantes por itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico
- UC0272\_2:** ASISTIR COMO PRIMER INTERVINIENTE EN CASO DE ACCIDENTE O SITUACIÓN DE EMERGENCIA

### Entorno Profesional

#### Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de gestión de servicios de deportes, ocio y turismo, dedicado a definir itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico y conducir a participantes por ellos, en entidades de naturaleza pública o privada, en empresas de tamaño pequeño y mediano, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

#### Sectores Productivos

Se ubica en los sectores del deporte, ocio, turismo y tiempo libre.

#### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Monitores de montaña en campamentos
- Guías de montaña
- Ayudantes en salvamento y rescate en montaña

## **Formación Asociada** (630 horas)

### **Módulos Formativos**

- MF2684\_2:** DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO NATURAL HASTA MEDIA MONTAÑA (60 horas)
- MF0506\_2:** Técnicas de progresión en baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico (210 horas)
- MF0505\_2:** Itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico (120 horas)
- MF0507\_2:** Conducción de personas por itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico (180 horas)
- MF0272\_2:** PRIMEROS AUXILIOS (60 horas)

## UNIDAD DE COMPETENCIA 1

### DOMINAR TÉCNICAS DE DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO NATURAL

Nivel: 2  
Código: UC2684\_2  
Estado: BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Orientarse durante el recorrido, utilizando los medios para determinar con precisión la ubicación y/o dirección que se debe seguir.

**CR1.1** Los instrumentos de orientación (mapa topográfico, brújula, altímetro o GPS, APPs) se manejan con precisión durante el recorrido, manteniendo controlado el itinerario incluso en condiciones meteorológicas adversas.

**CR1.2** Los puntos de referencia durante el recorrido se identifican, utilizando mapas cartográficos, brújula, altímetro y GPS, APPs, aportando valores de grados, rumbo, azimut y/o altitud.

**CR1.3** Las técnicas de triangulación para determinar la ubicación se aplican, estableciendo las correcciones de posición que permitan mantener el recorrido inicial planificado.

**CR1.4** La lectura del mapa cartográfico y el análisis comparativo de los accidentes naturales del terreno con su representación gráfica se efectúa, reconociendo la ubicación real en el mapa respecto al recorrido establecido.

**CR1.5** Los posibles itinerarios alternativos se asumen de manera segura ante las posibles contingencias que se presenten, descartando los planificados inicialmente.

**CR1.6** Los indicios naturales vinculados a datos de orientación se identifican en el medio natural, manejándose como información relativa a la orientación.

**RP2:** Pernoctar en el medio natural en zonas permitidas, preparadas o no para tal fin, utilizando técnicas de acampada y/o vivac, cumpliendo la normativa aplicable sobre acampada para poder prolongar la permanencia en el medio natural.

**CR2.1** La selección de la zona de pernoctación se ajusta a la normativa aplicable en materia de acampada, uso y conservación del medio natural.

**CR2.2** El lugar de acampada o vivac permitido según la normativa aplicable sobre zonas de acampada 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 entre otros, así como a las posibilidades de evacuación en caso de necesidad.

**CR2.3** El lugar donde ubicar la tienda de campaña se selecciona, teniendo en cuenta la orientación, tipo de suelo, inclinación de la pendiente, características de la tienda y posibilidades de anclaje al terreno.

**CR2.4** La tienda de campaña se instala, teniendo en cuenta su estructura, indicaciones del fabricante y meteorología prevista.

**CR2.5** El vivac planificado o forzado se materializa, utilizando los materiales disponibles, procurando las mayores garantías de confort y seguridad para la pernoctación.

**CR2.6** Los lugares más apropiados para cocinar, comer y para las necesidades higiénicas se seleccionan en función de criterios de seguridad, funcionalidad y respeto al medio ambiente.

**CR2.7** El entorno natural se respeta durante la pernoctación, siguiendo las pautas que garanticen la menor alteración posible del mismo.

**CR2.8** El espacio para aparcar vehículo y/o alojar bicicletas durante el pernocte se selecciona, atendiendo a criterios de seguridad, funcionalidad y respeto al medio ambiente.

**RP3:** Explotar los recursos del medio sin perjudicar su valor ecológico para enriquecer las posibilidades de disfrute en el medio natural.

**CR3.1** El impacto medioambiental se evita, asumiendo la normativa aplicable de protección ambiental y acceso al entorno natural.

**CR3.2** Las características de los ecosistemas y especies se identifican, reconociendo su valor ambiental y actuando con respeto hacia los mismos.

**CR3.3** Las fuentes o manantiales, así como los productos de alimentación recogidos del espacio natural, se aprovechan con las garantías sanitarias y de respeto al medio ambiente.

**CR3.4** Las cuevas y otros elementos de cobijo permitidas se utilizan con seguridad para el resguardo sin alterar su condición natural y de patrimonio histórico.

**RP4:** Interpretar datos meteorológicos y nivológicos, utilizando diferentes vías de obtención de información para prever situaciones de riesgo.

**CR4.1** Los mapas meteorológicos y boletines de predicción de riesgos de avalanchas se clasifican en diferentes familias de resultado (temperatura, viento, nubosidad, precipitación, entre otros), manejando información diferenciada y determinante para la permanencia en la naturaleza, evitando posibles riesgos procedentes de condiciones climatológicas.

**CR4.2** Las predicciones meteorológicas con varios días de antelación se establecen con datos oficiales, verificando los signos propios de la naturaleza ante posibles variables.

**CR4.3** Los signos naturales indicadores de cambios meteorológicos se detectan, interpretando la posible evolución de los mismos, tomando las decisiones en cada situación.

**CR4.4** Los aparatos de medición de la presión atmosférica se utilizan, interpretando la posible evolución meteorológica y actuando en consecuencia.

**CR4.5** Las aplicaciones de móvil destinadas tanto a la predicción como a la evolución de la meteorología se mantienen actualizadas y en condiciones permanentes de uso mediante baterías portátiles u otros recursos que garanticen su funcionamiento.

**CR4.6** Las aplicaciones de móvil destinadas tanto a la predicción como a la evolución de la meteorología se manejan cuando es posible con habilidad, obteniendo información de la zona.

**CR4.7** El análisis del manto nivoso se acomete constantemente durante el recorrido identificando posibles riesgos de avalancha.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Alimentos sólidos y líquidos adecuados para la práctica deportiva. Rutas e itinerarios. Fichas técnicas de recorrido. Mapas cartográficos. Boletines de predicción de riesgo de avalancha. Brújula. GPS. Altimetro. Mapas de información meteorológica. Tiendas de campaña. Material de vivac. Zonas de acampada autorizadas. Refugios de montaña. Albergues.

### Productos y resultados

Orientación en terreno variado. Pernocte en zonas permitidas del medio natural. Explotación de recursos del medio natural. Interpretación de datos sobre información meteorológica y nivológica.

### Información utilizada o generada

Mapas de predicción meteorológica. Documentación técnica sobre acampada y vivac. Mapas e información meteorológicos. Normativa aplicable de protección y acceso al medio natural. Bibliografía específica. Revistas especializadas. Normativa aplicable en materia de acampada y seguridad. Informes y memorias. Información nivológica.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2

### Ejecutar las técnicas de progresión en baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico

Nivel: 2

Código: UC0506\_2

Estado: Tramitación BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Preparar el equipo y material para itinerarios de baja y media montaña y terreno nevado tipo nórdico, asegurando su estado y funcionamiento para el desarrollo de la actividad, evitando lesiones o accidentes.

**CR1.1** La selección del equipo de protección (calzado, entre otros) y material deportivo (raquetas de nieve, bastones, entre otros) se acomete con criterios de oportunidad, peso, sostenibilidad y adecuación en relación con las propias características personales y de la naturaleza de la actividad a realizar.

**CR1.2** El mantenimiento preventivo y operativo del equipo y material deportivo se acomete con frecuencia y especificidad, permitiendo mantener las prestaciones del mismo.

**CR1.3** El mantenimiento correctivo del equipo y material deportivo se acomete, siguiendo las instrucciones y consejo del fabricante, permitiendo mantener las prestaciones del mismo.

**CR1.4** El almacenaje del equipo y material deportivo se acomete, asegurando su durabilidad y el mantenimiento de sus prestaciones, y siguiendo las normas sobre homologación y caducidad del material.

**CR1.5** El transporte del equipo y material deportivo se acomete, asegurando su durabilidad y el mantenimiento de sus prestaciones, siguiendo las normas sobre homologación y caducidad del material, y facilitando el acceso al mismo.

**RP2:** Ejecutar las técnicas de progresión en media y baja montaña eficazmente para progresar con seguridad por los diferentes tipos de terreno.

**CR2.1** Las técnicas de progresión en ascenso por pendientes de hierba y terrenos de vegetación espesa se aplican, apoyando toda la planta del pie, en trayectoria rectilínea, aprovechando los puntos donde la vegetación es menos espesa, avanzando en zig-zag cuando la pendiente es fuerte y manteniendo posturas que garanticen el equilibrio estático y dinámico.

**CR2.2** Las técnicas de progresión en descenso por pendientes de hierba y terrenos de vegetación espesa se aplican, clavando los talones, en trayectoria rectilínea, aprovechando los puntos donde la vegetación es menos espesa, avanzando con el cuerpo colocado lateralmente a la pendiente cuándo esta es fuerte empleando los bastones para mantener el equilibrio y, si fuera necesario, crampones específicos para la hierba.

**CR2.3** Las técnicas de progresión en ascenso por pedreras se aplican apoyando toda la planta del pie siempre que sea posible, con pasos muy cortos, avanzando en zigzag, usando los bastones para fabricar escalones que ayuden a la progresión.

**CR2.4** Las técnicas de progresión en descenso por pedreras se aplican, descendiendo en la línea máxima de pendiente, con pequeños saltos, con grandes zancadas o deslizándose, evitando las piedras grandes empleando los bastones para mantener el equilibrio.

**CR2.5** La progresión en caos de bloques se ejecuta, utilizando los más estables para avanzar trepando en el caso de que estos sean de gran tamaño.

**CR2.6** La progresión en vadeo de ríos se ejecuta, identificando los puntos donde el cauce sea menos profundo y la corriente tenga menos fuerza, dando pequeños pasos en dirección transversal al curso del río, empleando un bastón para mantener el equilibrio, y, si esto no fuera suficiente, cruzando de dos en dos.

**CR2.7** La velocidad de progresión para superar un desnivel positivo acumulado de 1.500 metros se mantiene a una velocidad constante que permita 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.

**CR2.8** La progresión por itinerarios de baja y media montaña se acomete, respetando el medio natural, evitando el aporte de residuos, el impacto negativo sobre el entorno al transitar por él y disfrutando de la naturaleza.

**RP3:** Ejecutar las técnicas de progresión en terreno nevado tipo nórdico eficazmente para progresar con seguridad con diferentes pendientes.

**CR3.1** El uso y manejo del material en la progresión por terreno nevado tipo nórdico se acomete de acuerdo al objetivo de uso, evitando lesiones o accidentes y un deterioro prematuro del mismo.

**CR3.2** La progresión en ascenso por pendientes suaves (hasta 10°) y empleando raquetas de nieve se ejecuta, abriéndolas en ángulo con las punteras hacia fuera, usando las alzas y clavando los bastones por detrás de la pisada.

**CR3.3** La progresión en ascenso por pendientes moderadas (hasta 20°) y empleando raquetas de nieve se ejecuta, avanzando en zig-zag, agarrando el bastón del lado del valle por la empuñadura mientras que el bastón del lado del monte se agarra a la altura en la que el brazo forme un ángulo de 90°.

**CR3.4** La progresión en ascenso por pendientes fuertes (hasta 30°) y empleando raquetas de nieve se ejecuta, afrontándolas directamente en la línea de máxima pendiente, fijando las taloneras para facilitar la tarea de tallar peldaños (nieve de dureza media o blanda) o dejándolas sueltas para aprovechar al máximo los crampones de las raquetas (nieve dura), regulando los bastones en una longitud corta.

**CR3.5** Las técnicas de progresión en descenso con nieve blanda y empleando raquetas de nieve se aplican dando grandes zancadas con las taloneras fijas y regulando los bastones con una longitud mayor de lo normal.

**CR3.6** Las técnicas de progresión en descenso con nieve dura y empleando raquetas de nieve se aplican, bajando de cara al valle, con la talonera fija, descargando a cada paso el peso sobre toda la raqueta, colocándola plana sobre la nieve dura para que claven los pinchos y agarres, ante la imposibilidad de romper la nieve ni hundir la parte trasera, regulando los bastones con una longitud mayor de lo normal.

**CR3.7** Las técnicas de auto-detención se ejecutan con precisión y celeridad, tanto con raquetas de nieve como sin ellas, adoptando una posición decúbito prono con la cabeza hacia arriba de manera que el cuerpo se separe de la pendiente nevada, extendiendo los brazos y clavando las puntas de las botas o en su caso, de las raquetas de nieve.

**RP4:** Tomar decisiones sobre la propia ejecución, analizando el entorno y dosificando el esfuerzo para progresar en condiciones de seguridad.

**CR4.1** El ritmo de marcha empleado se adecúa constantemente durante el recorrido, a las características personales y del terreno, a los objetivos planteados y al tiempo de referencia para el recorrido.

**CR4.2** El lugar de paso más adecuado para cada situación se selecciona, visualizando el terreno y siguiendo criterios de idoneidad y seguridad.

**CR4.3** Los indicios de terreno inseguro y pasos con dificultad se reconocen, adaptando las técnicas y ritmo de marcha al nivel técnico personal y manteniendo los niveles de seguridad e idoneidad.

**CR4.4** La alimentación y la hidratación se acomete en función de las características de la actividad, y las condiciones de humedad y temperatura.

**RP5:** Acometer programas de auto-entrenamiento por terreno variado de baja y media montaña y terreno nevado tipo nórdico, incidiendo en el mantenimiento de condiciones físicas, técnicas y emocionales, evidenciando velocidad, resistencia y agilidad, superando obstáculos naturales para garantizar la propia seguridad y la de otras personas que en algún momento estén bajo la propia responsabilidad en este tipo de terreno.

**CR5.1** La condición física personal se mantiene, entrenando tanto en instalación como en el medio natural de manera periódica y sistemática.

**CR5.2** El dominio técnico personal en desplazamientos por terreno variado de baja y media montaña y terreno tipo nórdico se mantiene, entrenando de manera periódica y sistemática para tal fin.

**CR5.3** La autoconfianza en el desenvolvimiento en el medio natural se mantiene, fomentando conductas de superación de dificultades y riesgos.

**CR5.4** El manejo de las maniobras de cuerda, de progresión y auto-rescate se ejecutan con eficacia, seguridad y rapidez, entrenando y actualizándolas de manera periódica y sistemática.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Bastones de trekking. Casco. Raquetas de nieve. Bastones de esquí. Cuerdas y cordinos. Mosquetones de seguridad. Equipamiento personal de media montaña y montaña nevada. Vestimenta apropiada. Botiquín. Mantas aluminizadas. DVA (Detector de Víctimas de Avalanchas). Sondas de nieve. Palas de nieve. Sustancias dirigidas a la limpieza y mantenimiento de los materiales. Fichas técnicas de recorrido. Alimentos para la práctica deportiva. Cantimplora o bolsa de hidratación para mochilas. Salas de entrenamiento deportivo. Lámpara frontal. Walkie talkie o personal móvil radio (PMR). Teléfono móvil o smartphone.

### Productos y resultados

Preparación del equipo y material. Ejecución de técnicas de progresión en media y baja montaña. Ejecución de las técnicas de progresión en terreno nevado tipo nórdico. Toma de decisiones sobre la propia ejecución. Ejecución de programas de auto-entrenamiento por terreno variado de baja y media montaña y terreno tipo nórdico.

### Información utilizada o generada

Manuales sobre características, mantenimiento y almacenaje de los materiales deportivos. Códigos de señalización de senderos. Programas de entrenamiento deportivo. Fichas de análisis de resultados de entrenamiento. Revistas especializadas de equipo y material deportivo de montaña. Catálogos de

equipo deportivo de baja y media montaña. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.  
Normativa de protección medioambiental.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 3

### Plantear itinerarios por baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico

Nivel: 2

Código: UC0505\_2

Estado: Tramitación BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Analizar el contexto de intervención, considerando los datos e informaciones necesarios para el diseño de itinerarios por baja, media montaña con posible terreno nevado tipo nórdico, para ajustarse al servicio demandado.

**CR1.1** Las características de la entidad se analizan, determinando las finalidades, los recursos y medios disponibles.

**CR1.2** Las características de la clientela y de los participantes se identifican, categorizando los datos previamente aportados por ellos, determinando sus condiciones, necesidades, interés y expectativas, dando especial atención a quienes presentan alguna necesidad específica.

**CR1.3** Las características del terreno por donde van a transcurrir los itinerarios se analizan sobre el propio terreno y/o utilizando de forma contrastada mapas, reseñas técnicas, webs, guías descriptivas, y/o centros de información locales, seleccionando las opciones que el entorno ofrece según la demanda y evitando situaciones de riesgo.

**CR1.4** La normativa y la reglamentación aplicable relacionadas con el servicio ofertado se analizan, identificando los aspectos que afectan al diseño y organización del mismo.

**CR1.5** La información recabada sobre la actividad y sus consideraciones se organiza utilizando técnicas y herramientas de ofimática, elaborando si se requiere, informes para el diseño y oferta del servicio, ajustando el tiempo y esfuerzo invertido y la relevancia de los datos manejados al proyecto demandado, y aplicando criterios de archivo que faciliten su localización y acceso, actualizándola de forma sistemática, garantizando, para aquella información que lo requiera, la confidencialidad de la misma.

**CR1.6** Los formatos de consentimiento informado para padres o tutores de menores que participen en las rutas se determinan, refiriéndose a la aceptación de la implicación de los menores.

**RP2:** Determinar itinerarios para rutas por baja y media montaña con posible terreno nevado tipo nórdico, teniendo en cuenta el análisis del contexto realizado para gestionar la seguridad y la adaptación al servicio demandado.

**CR2.1** Las peculiaridades del itinerario, distancia, desnivel, dificultad y actividades complementarias se seleccionan, satisfaciendo las expectativas de la clientela y de los participantes, adecuándose a sus características y capacidades, así como a las condiciones del medio, considerando las posibles necesidades especiales de participantes y favoreciendo su realización en el tiempo previsto.

**CR2.2** Los recursos humanos, la estructura funcional necesaria para el desarrollo de la actividad (número de clientes por cada guía u otros servicios de profesionales externos) se determinan de modo que permitan alcanzar los objetivos, optimizar y racionalizar los medios logísticos

disponibles ajustándose a la normativa y dando respuesta a las necesidades de posibles personas con diversidad funcional en los grupos.

**CR2.3** Los valores naturales y culturales y los recursos de la zona se consideran, evidenciándolos en el itinerario y las actividades de sensibilización y conocimiento diseñadas atendiendo a:

- Las características y expectativas de los participantes.
- Los valores naturales y culturales y los recursos de la zona.
- Las condiciones y normativa del lugar de realización previstas.
- La consecución de los objetivos previstos.

**CR2.4** Los puntos de descanso, avituallamiento y pernoctación necesarios se reflejan en el itinerario, previa selección de los mismos, asegurando su efectividad y una dosificación del esfuerzo adaptada al nivel de los participantes y las condiciones del medio.

**CR2.5** Los puntos de referencia significativos del itinerario, así como los conflictivos se identifican, valorando su nivel de dificultad, facilitando la orientación y la prevención de posibles contingencias durante el desarrollo de la actividad.

**CR2.6** La representación gráfica, el programa, las rutas y actividades alternativas, el cuaderno de ruta y los datos necesarios se reflejan aplicando la técnica y soporte correspondiente.

**CR2.7** Las condiciones meteorológicas y nivológicas de la zona se analizan sobre el terreno, contrastando otras fuentes de información como internet o centros de información locales.

**CR2.8** Las zonas sensibles al deterioro por la presencia de posibles participantes se evitan en el trazado de los itinerarios, contribuyendo al cuidado del medio ambiente y evidenciando una conciencia ecológica.

**CR2.9** El recorrido propuesto se graba, utilizando al menos dos formatos de archivo (gpx y kml), contribuyendo a posibles acciones que pudieran surgir en el momento de la conducción a participantes (rescates, búsquedas, responsabilidades, entre otras).

**RP3:** Seleccionar los protocolos de seguridad que se utilizarán con los participantes durante la ruta, determinando previamente las conductas y los recursos necesarios para gestionar la seguridad con eficiencia durante la posterior intervención con el grupo.

**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 y/o el propio itinerario.

**CR3.2** Las medidas de seguridad a utilizar (distancia entre participantes, horario, material necesario, equipamiento, ayudas, entre otros) se determinan, ajustándolas al terreno, las condiciones meteorológicas y nivológicas y las necesidades específicas de la clientela y/o participantes, contemplando alternativas en caso de contingencias y estableciendo el protocolo en caso de emergencia (comportamiento, comunicación, primeros auxilios, evacuación, entre otras y según cada caso).

**CR3.3** El protocolo de primeros auxilios específicos se selecciona, teniendo en cuenta la casuística de posibles lesiones según el tipo de actividad.

**CR3.4** El protocolo de comunicación con los servicios de emergencia se prevé, ajustándolo a las necesidades de la situación y determinando las pautas de comprobación del funcionamiento de los aparatos de comunicación.

**CR3.5** El material de seguridad (teléfono móvil y/o emisora de radio, GPS, entre otros) se selecciona en función de la actividad, las características del recorrido y del grupo y las condiciones del medio, de manera que esté disponible y operativo cuando sea necesario.

**CR3.6** Las medidas de seguridad específicas ante la existencia de personas con diversidad funcional o necesidad especial en el grupo se determinan, garantizando que están adaptadas al contexto real y que es viable su aplicación.

**RP4:** Determinar los protocolos de acceso y conservación del medio natural, gestionando las actuaciones y los recursos necesarios para cumplir la normativa en materia de protección del medio ambiente y garantizar su cuidado.

**CR4.1** La normativa de acceso, tránsito y pernoctación se identifica según la zona por la que se va a desarrollar el recorrido, gestionando con la antelación requerida los permisos necesarios.

**CR4.2** La documentación con la información sobre las condiciones de contratación del servicio y las responsabilidades legales, propias y de la empresa, se transmite, previamente identificada, a los participantes, cuando sea requerido.

**CR4.3** Las normas de comportamiento que deberán seguir los participantes por la ruta correspondiente 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 se determinan, estableciendo las actitudes a mantener por el profesional y los participantes, así como las opciones de resolución ante situaciones-tipo.

**CR4.5** Los materiales y medios necesarios para la protección del medio natural se concretan según las peculiaridades del recorrido propuesto y de los participantes.

**RP5:** Definir las actividades complementarias de carácter recreativo, educativo, cultural, entre otros, adecuándose a los objetivos, intereses, las características del medio y los recursos disponibles para el disfrute y aprendizaje de los participantes.

**CR5.1** El programa de las actividades complementarias se determina, atendiendo a las características de los participantes, las condiciones de realización, los medios disponibles, el respeto por el medio ambiente y los objetivos a conseguir con dichas actividades.

**CR5.2** La metodología para el desarrollo de las diferentes actividades se concreta de forma coherente con los principios de la recreación, estableciendo las estrategias a seguir para cada actividad.

**CR5.3** El material necesario para la realización de las actividades complementarias se selecciona en función de los objetivos a conseguir, las características de los participantes y los medios disponibles.

**RP6:** Determinar el proceso de evaluación a seguir durante la conducción a participantes y con posterioridad a su desarrollo, concretando las técnicas e instrumentos a utilizar para valorarla respecto al servicio planificado.

**CR6.1** Las directrices sobre la valoración del servicio formuladas por la entidad se atienden, concretando 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 diseño del recorrido y a criterios de oportunidad y de participación de los implicados.

## 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 la clientela y los usuarios. Programas de servicio. Mapas, brújula y escalímetro. Fichas de itinerarios. Croquis. Teléfono móvil o smartphone. Mosquetones de seguridad. Cuadernos de rutas. Reseñas técnicas y guías de la zona. Normativa 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. Bastones de trekking. Boletines nivológicos. Mapas meteorológicos. Aparatos de comunicación. Equipamiento personal para supervisar el terreno: bastones de trekking, lámpara frontal, mosquetones, raquetas de nieve, polainas, gafas de sol, guantes de nieve, cuerda para ayudas, vestimenta específica, mochila, botiquín, prismáticos, cámara de fotos, GPS. Documentación relativa a colectivos especiales.

### Productos y resultados

Análisis del contexto de intervención. Concreción de itinerarios para rutas por baja y media montaña. Selección de protocolos de seguridad a utilizar con participantes durante la ruta. Selección de protocolos de acceso y conservación del medio natural. Definición de actividades complementarias de carácter recreativo, educativo, cultural. Determinación del proceso de evaluación a seguir durante la actividad y con posterioridad a su desarrollo.

### Información utilizada o generada

Mapas topográficos. Manuales de uso de los instrumentos de cartografía. Aplicaciones de información geográfica. Bibliografía y normativa sobre los espacios naturales de la zona. Solicitudes de informes de afección a espacios o especies protegidas. Normativas de oferta de turismo activo. Normativa específica que afecte al servicio. Declaraciones responsables del ámbito del turismo, deporte y naturaleza, según el caso. Informes sobre la clientela y los usuarios. Radiofrecuencias y teléfonos de los grupos de socorro. Teléfono de los agentes de la naturaleza. Guías de itinerarios. Simbologías de señalización de rutas. Información sobre seguros y responsabilidad civil. Información meteorológica. Instrumentos de evaluación de los servicios prestados. 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. Documentación de actividades de conocimiento y sensibilización del entorno natural. Guías de especies de flora y fauna. Mapas geológicos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 4

### Conducir a participantes por itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico

Nivel: 2  
Código: UC0507\_2  
Estado: Tramitación BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Revisar los materiales (equipo y utensilios), la ruta diseñada, la meteorología y los medios (coches, sistemas de navegaciones App, entre otros) así como el nivel técnico y de condición física de los participantes, in situ, realizando las adaptaciones pertinentes tras la aplicación de los procedimientos de chequeo para adecuar su desarrollo a las características del grupo y contribuir al fomento de la seguridad.

**CR1.1** El material personal y de grupo (equipamiento, botiquines, entre otros), previamente preparados se supervisan, verificando su presencia y disposición, concienciando a los usuarios de los recursos de los que se dispone.

**CR1.2** El diseño de la ruta prevista se repasa antes de comenzar el itinerario, in situ, situándose a través de orientación visual donde se está y cómo será el recorrido, previendo posibles rutas alternativas sobre el terreno en caso necesario por circunstancias adversas o para garantizar la seguridad, identificando el conocimiento que poseen de la misma los participantes.

**CR1.3** La evolución meteorológica en la zona implicada por el recorrido previsto se consulta antes de comenzar la ruta, utilizando diferentes fuentes de información local y territoriales mediante bases de datos oficiales, previendo disposición de equipamiento personal oportuno, acciones a acometer en caso necesario condicionado por la meteorología y posibles rutas alternativas.

**CR1.4** Los sistemas de navegación, sistemas de comunicación y demás útiles propios para la orientación (baterías, funcionamiento, datum, entre otras), tanto los propios como los de los participantes se revisan, garantizando sus condiciones de uso durante el tiempo previsto del recorrido más un margen de seguridad proporcional al compromiso del itinerario.

**CR1.5** El nivel técnico, la condición física y el estado anímico de los participantes se verifica, utilizando la observación directa y preguntas abiertas que aludan a su experiencia previa, posibilidades y expectativas, confirmando un nivel medio de esfuerzo asimilable a todo el grupo e identificando a los participantes que requerirán una vigilancia directa, asumiendo las adaptaciones necesarias en el recorrido.

**CR1.6** Las consideraciones a tener en cuenta por la existencia de participantes con diversidad funcional o necesidad especial se determinan, valorando la situación y analizando las posibles implicaciones en desarrollo de la ruta.

**RP2:** Atender al grupo de usuarios, instruyéndoles en las técnicas de progresión según el terreno y las condiciones meteorológicas para garantizar el disfrute de la actividad de manera segura.

**CR2.1** El uso del equipamiento personal (vestimenta, calzado, protección solar, del viento, entre otros) se ejemplifica, explicando el tipo de prenda que ha de ponerse en función del terreno, la meteorología y la exigencia de la ruta.

**CR2.2** La carga de la mochila o material transportado por parte de los participantes se valora, sugiriendo el reparto del peso entre el cinturón lumbar y las hombreras, así como la forma de ubicar la carga interna.

**CR2.3** La capacidad del grupo se valora, haciéndoles avanzar por diferentes espacios técnicos para reconocer su casuística a la hora de progresar durante la ruta, con especial atención a posibles personas con diversidad funcional o necesidad especial.

**CR2.4** La progresión en el tipo de terreno implicado en el recorrido (media montaña, nevados, caos de bloques, entre otros) se repasa, ejemplificando la técnica a utilizar según el terreno por el que transcurra la ruta.

**CR2.5** EL uso del material de apoyo (bastones, GPS, altímetros, raquetas de nieve, entre otros) se explica, contribuyendo a facilitar a los participantes la progresión por la ruta.

**CR2.6** Las técnicas de desplazamiento ejecutadas por los participantes (pisada, pasos, apoyos, entre otros) se analizan, corrigiendo a cada participante de forma individual la ejecución que lo requiera.

**RP3:** Intervenir en pro de la seguridad durante todo el recorrido, gestionando la dinámica interna del grupo, las normas de conducta a seguir y las medidas de seguridad para garantizar el desarrollo de la actividad de manera eficaz y segura.

**CR3.1** El plan de evacuación y los planes de emergencia se repasan antes y durante la ruta, recordando la corresponsabilidad en la gestión de riesgos y la jerarquía en la aplicación de los mismos.

**CR3.2** La dinámica del grupo se identifica, desarrollando dinámicas sencillas de liderazgo y reconocimiento de roles entre sus componentes, atendiendo a los cambios durante la ruta tanto de actitud como de rendimiento, especialmente ante la existencia en el grupo de personas con diversidad funcional o necesidad especial.

**CR3.3** Las normas de conducta se recuerdan, leyendo un protocolo de actuación y comportamiento para el grupo en relación a la actividad a realizar, el entorno ambiental en el que se van a mover y el respeto hacia lo que les rodea, insistiendo durante el itinerario cuando sea necesario.

**CR3.4** El liderazgo se comparte, mostrando la propia responsabilidad que se posee en relación a las decisiones que se deben tomar durante la ruta.

**CR3.5** El programa previsto de la ruta se comunica, visibilizando el horario a seguir durante la ruta (duración, descansos, paradas, puntos intermedios, entre otros), contribuyendo a calmar las inquietudes generadas por las expectativas y regulando el ritmo de la ruta y la duración de las paradas.

**CR3.6** Las normas de seguridad se remarcan, aportando comentarios concretos y específicos en función del terreno por donde transcurre el itinerario.

**CR3.7** Los peligros potenciales durante la ruta se analizan, haciendo conscientes a los participantes de los elementos objetivos que los identifican, incrementándose la actitud preventiva.

**CR3.8** La gestión del riesgo durante la ruta se maneja observando y analizando en todo momento las circunstancias y tomando decisiones en base a ellas respecto a nuevas alternativas.

**RP4:** Implementar las actividades complementarias de carácter recreativo, educativo, y/o cultural con el grupo, proporcionando información sobre el entorno, interpretando el patrimonio natural y/o cultural para concienciar de la importancia de su conservación y generar disfrute del conocimiento.

**CR4.1** El clima emocional del grupo se valora, identificando el momento en el que introducir las actividades complementarias.

**CR4.2** El espacio en el que desarrollar las actividades se reconoce durante el transcurso de la ruta, atendiendo a la planificación.

**CR4.3** Las actividades complementarias propuestas se explican, concretando el objetivo de las mismas y manifestando su carácter complementario en el devenir de la ruta.

**CR4.4** Las actividades complementarias se dinamizan, amenizando el contenido a explicar, así como los valores que se quieren transmitir, animando activamente en la participación y haciendo las adaptaciones oportunas ante la existencia en el grupo de personas con diversidad funcional o necesidad especial.

**CR4.5** Las actividades complementarias se evalúan, comprobando el cumplimiento de los objetivos culturales, educativos, ambientales entre otros, en función de la ruta.

**CR4.6** La interpretación de los valores de la ruta y el entorno en que se desarrolla se integra a lo largo del desarrollo de la ruta adaptándose a la motivación de los participantes y transmitiendo la importancia de la conservación de esos valores.

**RP5:** Dirigir al grupo en posibles situaciones de emergencia, gestionando las medidas de seguridad para minimizar cualquier daño o perjuicio en condiciones de peligro.

**CR5.1** La seguridad propia y del grupo se procura, manteniendo al grupo lo más lejos posible del peligro que ocasiona la eventual emergencia y lejos de otros peligros, aplicando el protocolo PAS (proteger, avisar y socorrer) y el plan de emergencia correspondiente y de evacuación en su caso.

**CR5.2** Los participantes más experimentados y con mayor responsabilidad se identifican, solicitando su participación en la resolución de la gestión de la emergencia en función de su capacidad.

**CR5.3** La comunicación con los servicios de emergencia en posible situación de socorro y rescate se inicia, dando la información precisa y necesaria a comunicar, utilizando los elementos tecnológicos de comunicación adecuados, siguiendo los protocolos establecidos para cada circunstancia y ubicación.

**CR5.4** Las indicaciones de los grupos de rescate se siguen, manteniendo el grupo controlado y avanzando en la aplicación del plan de emergencia correspondiente.

**CR5.5** El material de auto-rescate en baja y media montaña se utiliza cumpliendo con las homologaciones y normativas de uso establecidas por el fabricante.

**CR5.6** Las técnicas de auto-rescate en situaciones de socorro y rescate en baja y media montaña se aplican, previo análisis de las características de la situación, ejecutando con eficiencia la maniobra a aplicar en cada una de las situaciones.

**CR5.7** Las técnicas de auto-rescate en caso de avalancha se aplican, localizando a las víctimas con el uso del DVA (Detector de Víctimas de Avalanchas) y la sonda, desenterrándolas con la pala y poniéndolas en situación segura hasta la llegada de los grupos de rescate o su transporte con medios de fortuna.

**CR5.8** El transporte del posible accidentado con medios de fortuna se acomete de manera segura para éste con independencia del número de personas que lo lleva a cabo.

**RP6:** Analizar el desarrollo de la actividad con el grupo (el estado del grupo, la ruta, la meteorología, entre otras), y con posterioridad al mismo, generando las adaptaciones necesarias para intentar conseguir su desarrollo seguro y ofrecer un servicio de calidad.

**CR6.1** El terreno se reconoce, identificando los pasajes peligrosos, incómodos, su complejidad o sencillez, así como las posibles alternativas para ajustar el itinerario al estado de los participantes, el horario previsto y los cambios por cuestiones de seguridad.

**CR6.2** El horario se comprueba regularmente, adaptando el ritmo y las paradas al terreno, las condiciones del medio y de los participantes, ajustándose a lo previsto y haciendo los cambios necesarios para mantener la seguridad.

**CR6.3** Las condiciones de la nieve y meteorológicas se observan durante el itinerario, contrastando las observaciones con la información previa, ajustando el itinerario cuando la seguridad y el confort lo requieran.

**CR6.4** Las alternativas tomadas, adaptaciones, decisiones que afectan a la seguridad se explican al grupo, informando de los motivos y su relación con la seguridad y el disfrute, incidiendo en las conductas preventivas y la corresponsabilidad en la gestión de riesgos.

**CR6.5** Los métodos previstos de evaluación de la consecución de los objetivos se aplican durante y al final del itinerario, identificando la información más valiosa.

**CR6.6** Las posibles adaptaciones ante la existencia en el grupo de persona/s con diversidad funcional o necesidad especial se valoran al término del servicio, analizando su impacto, eficacia y adecuación al contexto.

## 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. Altímetro. 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. DVA (Detector de Víctimas de Avalanchas). Sonda de nieve. Pala de nieve.

### Productos y resultados

Revisión de los materiales, la ruta diseñada, la meteorología y los medios (coches, sistemas de navegaciones App, entre otros) así como el nivel técnico y de condición física de los participantes. Instrucción al grupo de usuarios sobre técnicas de progresión. Intervención garantizando la seguridad durante el recorrido. Desarrollo de actividades complementarias de carácter recreativo, educativo, y/o cultural con el grupo. Dirección del grupo en situaciones de emergencia. Análisis del desarrollo de la ruta con el grupo.

### 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. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 5

### ASISTIR COMO PRIMER INTERVINIENTE EN CASO DE ACCIDENTE O SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Nivel: 2  
Código: UC0272\_2  
Estado: Tramitación BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Buscar signos de alteraciones orgánicas según los protocolos establecidos, para la valoración inicial del accidentado, como primer interviniente.

**CR1.1** La señalización y el balizamiento según lo establecido, se realizan utilizando los elementos disponibles para acotar el lugar de la emergencia.

**CR1.2** La información sobre el estado del accidentado y las causas del accidente se recaba, estableciendo comunicación cuando es posible, con el mismo o con los posibles testigos y asistentes ocasionales al suceso, para valorar la situación inicial.

**CR1.3** Las técnicas de valoración con ligeros zarandeos en los hombros y toques en las mejillas, se efectúan, para valorar el nivel de consciencia del accidentado.

**CR1.4** La observación de los movimientos del pecho y la emisión de sonidos y aliento acercándose a su cara, se efectúa, para comprobar la respiración del accidentado.

**CR1.5** El estado de la circulación sanguínea se comprueba, mediante la observación del ritmo respiratorio del accidentado y movimientos de sus miembros.

**CR1.6** Los mecanismos de producción del traumatismo se identifican para buscar las posibles lesiones asociadas.

**CR1.7** Los elementos de protección individual se utilizan para prevenir riesgos laborales durante la asistencia al accidentado.

**CR1.8** El servicio de atención de emergencias, se contacta, para informar de los resultados de la valoración inicial realizada, comunicando la información recabada, consultando las maniobras que se vayan a aplicar y solicitando otros recursos que pudiesen ser necesarios.

**RP2:** Asistir al accidentado con maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básico, para mantener o recuperar las constantes vitales, conforme a protocolos establecidos.

**CR2.1** La asistencia inicial a personas en situación de compromiso ventilatorio y/o cardiocirculatorio, se presta, ejerciendo vigilancia y seguimiento constante para detectar cualquier cambio significativo en la situación de partida.

**CR2.2** La apertura, limpieza y desobstrucción de la vía aérea ante un obstáculo o cuerpo extraño, se realiza, mediante las técnicas manuales o aspirador según la situación, conforme a protocolos establecidos, para asegurar la ventilación.

**CR2.3** La permeabilidad de la vía aérea en accidentados inconscientes se preserva, mediante la aplicación de la técnica postural que la asegure, para preservar la ventilación.

**CR2.4** Las técnicas ventilatorias con balón resucitador manual y/u oxígeno se seleccionan, conforme a protocolos establecidos, para permitir una ventilación artificial del accidentado ante evidentes signos de hipoxia.

**CR2.5** Las técnicas de reanimación cardiopulmonar se aplican, conforme a protocolos establecidos, ante una situación de parada cardiopulmonar, para recuperar las constantes vitales.

**CR2.6** El desfibrilador semiautomático, en caso de necesidad, se utiliza para la reanimación del accidentado, conforme a la normativa aplicable y protocolos establecidos.

**CR2.7** Las técnicas de hemostasia ante hemorragias externas se aplican para impedir un shock hipovolémico.

**CR2.8** Las técnicas posturales, se aplican, cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de "shock", para evitar aspiraciones de vómitos, obstrucciones y favorecer la respiración.

**RP3:** Prestar la atención inicial al accidentado, aplicando los primeros auxilios iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria, para mantener las constantes vitales según el protocolo establecido.

**CR3.1** La apertura de la vía aérea se realiza, mediante la maniobra frente-mentón para evitar el taponamiento de la laringe por la lengua.

**CR3.2** La atención específica a accidentados que han sufrido lesiones por agentes mecánicos, físicos o químicos se presta, aplicando las técnicas para cada situación conforme a protocolos establecidos.

**CR3.3** La atención específica a la parturienta ante una situación de parto inminente se presta, conforme al protocolo de actuación establecido, transmitiendo tranquilidad y serenidad.

**CR3.4** La atención específica indicada a las personas con crisis convulsivas, se presta, para minimizar posibles riesgos de lesiones físicas, conforme a protocolos establecidos.

**CR3.5** La atención específica indicada a las personas con atragantamiento, se presta, discriminando los casos especiales de embarazadas, personas obesas y niños conforme a protocolos establecidos, transmitiendo tranquilidad y serenidad.

**CR3.6** La atención específica indicada a las personas con quemaduras, se presta, conforme a protocolos establecidos y se coloca en posición antishock ante una quemadura de gran extensión, para minimizar riesgos.

**CR3.7** La atención específica indicada a las personas con hemorragia, se presta, conforme a protocolos establecidos para evitar una hipotensión.

**RP4:** Aplicar las técnicas de movilización e inmovilización al accidentado, y en su caso interviniendo con los primeros auxilios, para asegurar el posible traslado.

**CR4.1** El lugar de seguridad se selecciona, conforme a protocolos establecidos, para colocar al accidentado hasta la llegada de los servicios sanitarios de emergencia y minimizar los riesgos.

**CR4.2** 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.

**CR4.3** Las técnicas posturales, se aplican, cuando el accidentado se encuentra en situación de compromiso ventilatorio o presenta signos evidentes de "shock", para minimizar riesgos.

**CR4.4** Los tipos de accidentados y lesiones, se discriminan, para intervenir en aquellos casos que no precisen de otros profesionales.

**CR4.5** Las técnicas de intervención de primeros auxilios con los accidentados inmovilizados, se discriminan, para aplicar aquellas propias de un técnico de nivel como primer interviniente, en función de la gravedad y los tipos de lesiones o proceder inmediatamente a su traslado.

**RP5:** Intervenir con técnicas de comunicación y apoyo emocional al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia siguiendo los protocolos establecidos, para facilitar la asistencia, traslado y minimizar los riesgos.

**CR5.1** Los signos de ataque de pánico, ansiedad y/o estrés de la víctima motivado por el accidente, se identifican observando el aumento del ritmo cardíaco, palmas sudorosas, dificultad para respirar, sensación subjetiva de ataque cardíaco, y sentimientos de temor para aplicar las técnicas de apoyo emocional hasta su traslado, siguiendo los protocolos establecidos.

**CR5.2** La comunicación del accidentado con su familia se facilita, desde la toma de contacto hasta su traslado, atendiendo, en la medida de lo posible, a sus requerimientos.

**CR5.3** La información a familiares, accidentado o persona relacionada, se realiza de manera respetuosa e infundiendo confianza, sobre aquellas cuestiones que se puedan plantear dentro de sus competencias.

**CR5.4** Los familiares de los accidentados, se atienden, para ofrecerles información sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.

**CR5.5** La solicitud de información por parte de la familia de los accidentados se atiende para ofrecerles datos sobre las cuestiones que puedan plantear dentro de sus competencias.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Material de movilización e inmovilización. Material electromédico. Botiquín. Balón resucitador autoinflable. Desfibrilador semiautomático. Equipos de protección individual. Sistema de comunicación. Kit de organización en catástrofe. Protocolos de actuación. Material de señalización y balizamiento. Material de autoprotección.

### Productos y resultados

Signos de alteraciones orgánicas detectados como primer interviniente. Aplicación de las técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas. Atención inicial y primeros auxilios básicos iniciales en situaciones de emergencia que no impliquen una parada cardio-respiratoria. Técnicas de movilización e inmovilización al accidentado aplicadas para asegurar el posible traslado. Intervención con técnicas de comunicación y apoyo emocional al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia. Comunicación con los servicios de atención de emergencias. Intervención a su nivel en situaciones de emergencias colectivas y catástrofes.

### Información utilizada o generada

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

## MÓDULO FORMATIVO 1

### DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO NATURAL HASTA MEDIA MONTAÑA

Nivel:	2
Código:	MF2684_2
Asociado a la UC:	UC2684_2 - DOMINAR TÉCNICAS DE DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO NATURAL
Duración (horas):	60
Estado:	BOE

#### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Utilizar los instrumentos, mapas e indicios naturales con rigor y precisión para orientarse en la naturaleza en todo tipo de condiciones ambientales.

**CE1.1** En un supuesto práctico de orientación en el medio natural, realizar las siguientes acciones, empleando exclusivamente el mapa topográfico:

- Orientar el mapa, tomando como referencia el terreno natural circundante.
- Identificar sobre el mapa los elementos naturales que se puedan ver en el entorno como ríos, cortados, bosques, pistas forestales, trazados de alta tensión, presas artificiales, carreteras y poblaciones, entre otros por orden de incidencia.
- Reconocer los collados más visibles por orden de incidencia.

**CE1.2** Hallar el cálculo de distancias y tiempos de un recorrido dado sobre el mapa.

**CE1.3** Describir los elementos y modo de funcionamiento de una brújula con limbo móvil, enumerando materiales y elementos que alteran el funcionamiento de la brújula.

**CE1.4** Explicar las diferencias existentes entre declinación e inclinación en la brújula, cómo influye la latitud y longitud en ellas y el cálculo de la declinación según el año, apoyándose en ella de manera práctica durante la explicación.

**CE1.5** Describir las técnicas de orientación siguientes, detallando los pasos a seguir en cada caso:

- Error voluntario
- Seguimiento de curva de nivel
- Rumbo inverso.

**CE1.6** Describir la toma de coordenadas para el GPS e introducir las coordenadas, mostrando la pantalla del recorrido.

**CE1.7** En un supuesto práctico de orientación, utilizando el mapa, brújula, GPS, APP, y altímetro, realizando todo el recorrido:

- Identificar los accidentes geológicos y estructuras construidas por el hombre que representa el mapa.
- Ubicar puntos 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.

**C2:** Desarrollar hábitos de pernoctación en el medio natural, teniendo en cuenta la normativa aplicable sobre utilización del medio natural, manejando técnicas de acampada con tienda y vivac.

**CE2.1** Interpretar la normativa aplicable en materia de acampada, identificando lugares donde se puede o no acampar o pernoctar.

**CE2.2** Identificar las características que debe tener una zona natural de acampada o vivac, incidiendo en aspectos de encanto, funcionalidad y seguridad.

**CE2.3** En un supuesto práctico de recorrido con pernoctación en el medio natural, realizar las siguientes acciones:

- Seleccionar el lugar de pernoctación, argumentando su elección.
- Acondicionar el espacio dentro de los límites de comportamiento en el medio natural.
- Indicar los lugares de peligros objetivos, justificando la elección.
- Identificar zonas de: comida y limpieza, justificando su elección.
- Distribuir y orientar las posibles tiendas de un supuesto grupo de personas.
- Montar una tienda de campaña, respetando las indicaciones del fabricante.

**CE2.4** En un supuesto práctico de recorrido con pernoctación, empleando técnicas de vivac:

- 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 ubicación de posibles bicicletas, vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) o de aparcamiento de posible vehículo, justificando la elección.

**CE2.5** Identificar zonas o especies de especial protección en el entorno natural, evitando alterar su ecosistema.

**C3:** Reconocer en el entorno natural los ecosistemas o especies que tengan un interés especial, aportando información sobre ellos.

**CE3.1** Sintetizar la normativa medioambiental de la zona territorial en la que se está.

**CE3.2** Identificar las especies vegetales de los ecosistemas, nombrando sus características.

**CE3.3** Identificar las especies animales de los ecosistemas, nombrando sus características.

**CE3.4** Explicar cómo funciona un ecosistema natural, despertando interés con la narración.

**CE3.5** Explicar el procedimiento para identificar si el agua del medio natural es apta para su consumo, aportando procedimientos verificables.

**CE3.6** Explicar cómo utilizar cuevas u otros elementos naturales de cobijo con seguridad y sin alterar su condición natural y de patrimonio histórico.

**C4:** Aplicar técnicas de interpretación de datos, deduciendo información meteorológica y nivológica, así como su posible evolución.

**CE4.1** Describir el comportamiento general de la atmósfera desde el punto de vista meteorológico, nombrando signos naturales indicadores de cambio meteorológico, haciendo alusión al manto nivoso.

**CE4.2** Identificar la información aportada por mapas meteorológicos y boletines de predicción de riesgos de avalanchas y la posible evolución del tiempo, localizando:

- Las zonas de bajas presiones.
- Las zonas de vientos fuertes.
- El giro de las borrascas y anticiclones.
- Los frentes presentes en el mapa.
- Posibles avalanchas.

**CE4.3** Explicar el uso de un aparato de medición atmosférica, apoyándose en el manejo y demostración del mismo.

**CE4.4** Demostrar dominio en el uso de aplicaciones y sistemas electrónicos que dan información sobre la predicción del tiempo, utilizando smartphone.

**CE4.5** Explicar el fenómeno del efecto foehn y su influencia en el clima de montaña.

**CE4.6** Definir el fenómeno de inversión térmica, aportando situaciones típicas en las que se produce y fenómenos meteorológicos que produce.

**CE4.7** Explicar la variación de la sensación térmica por el efecto del viento y la humedad ambiental, reforzando la idea de que sentir frío o calor no solo depende de la temperatura sino también de otros factores ambientales.

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 completa; C2 completa; C3 completa y C4 completa.

### Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación entre mujeres y hombres.

## Contenidos

### 1 Técnicas de orientación en el medio natural

Brújula: características, funcionamiento, tipos, limitaciones. Norte geográfico y magnético. Declinación e inclinación. Navegación terrestre. El mapa: tipos, interpretación. GPS: características, funcionamiento, tipos y limitaciones; coordenadas para su uso; toma e introducción de datos. Aparatos complementarios que ayudan a la orientación: altímetro, podómetro, clinómetro y curvómetro. Técnicas de orientación: orientación somera y precisa. Técnicas de orientación con visibilidad reducida: error voluntario, siguiendo la curva de nivel, el rumbo inverso. Elementos naturales para la orientación. Seguridad ambiental y prevención de riesgos.

### 2 Técnicas de acampada en el medio natural hasta media montaña

Criterios de selección y adecuación del lugar. Orientación de las tiendas según los vientos dominantes. Tiendas de campaña: características, tipos y montaje. Refuerzos de las tiendas ante situaciones climatológicas adversas. Vivac: elementos para realizar un vivac (funda vivac, colchoneta y doble techo). Criterios de selección y adaptación del lugar de vivac. Elementos de fortuna para realizar un vivac de urgencia. Marcaje de la posición de vivac.

### 3 Caracterización de ecosistemas

Tipos de ecosistemas y geomorfología. Características de los ecosistemas. Normativa ambiental según el ámbito territorial. Reconocimiento del medio natural en itinerarios. Procedimientos para la obtención de agua y alimentos. Actitudes y comportamiento de protección del medio ambiente.

Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional. Medio de montaña y su caracterización ecológica.

#### 4 Interpretación de datos meteorológicos y nivológicos

Temperatura del aire. Presión atmosférica: definición y variación. Nubes: definición, partes, tipos según su génesis y géneros. Circulación general atmosférica. Ciclones y anticiclones. Análisis y predicción del tiempo. Predicción del tiempo por indicios naturales. Actuación en caso de tempestades, niebla o viento. Riesgos asociados a los fenómenos atmosféricos y medidas preventivas. Tecnología para previsión meteorológica. Seguridad ambiental en relación con las inclemencias del tiempo. Boletines de predicción de riesgos de avalanchas. Nieve: formación y precipitación. Metamorfismo de la nieve: Gradiente. Influencia de la orientación de la ladera en la transformación del manto nivoso. Análisis del manto nivoso: técnicas de sondeo, elaboración de perfiles. Aludes de nieve: Constitución del alud. Actuación en caso de 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. 3x3 y otros métodos de gestión del riesgo en avalanchas.

### Parámetros de contexto de la formación

#### Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller: Medio natural hasta media montaña, rural y urbano, no necesariamente perteneciente al centro de formación.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

#### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el desenvolvimiento en el medio natural, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
  - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

## MÓDULO FORMATIVO 2

### Técnicas de progresión en baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico

Nivel:	2
Código:	MF0506_2
Asociado a la UC:	UC0506_2 - Ejecutar las técnicas de progresión en baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico
Duración (horas):	210
Estado:	Tramitación BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Aplicar técnicas de preparación de equipos y material para acometer itinerarios de baja y media montaña y terreno nevado tipo nórdico, asegurando su estado y funcionamiento.

**CE1.1** Determinar criterios de selección de equipos de protección (calzado, casco, entre otros) y material deportivo (raquetas de nieve, bastones, entre otros) con criterios de oportunidad, peso y adecuación en relación con las propias características personales y de posibles terrenos de referencia por los que hacer recorridos.

**CE1.2** Describir las condiciones en las que debe realizarse el mantenimiento preventivo y operativo del equipo y material deportivo, garantizando mantener las prestaciones del mismo.

**CE1.3** Describir las condiciones de almacenaje del equipo y material deportivo siguiendo las normas sobre homologación y caducidad del material.

**CE1.4** Describir las condiciones de transporte del equipo y material deportivo, garantizando su durabilidad y el mantenimiento de sus prestaciones.

**C2:** Evidenciar dominio en la progresión por media y baja montaña con seguridad por los diferentes tipos de terreno.

**CE2.1** Aplicar técnicas de progresión en ascenso por pendientes de hierba y terrenos de vegetación espesa, apoyando toda la planta del pie, en trayectoria rectilínea, aprovechando los puntos donde la vegetación es menos espesa, avanzando en zig-zag cuando la pendiente es fuerte y manteniendo posturas que garanticen el equilibrio estático y dinámico.

**CE2.2** Aplicar técnicas de progresión en descenso por pendientes de hierba y terrenos de vegetación espesa, clavando los talones, en trayectoria rectilínea, aprovechando los puntos donde la vegetación es menos espesa, avanzando con el cuerpo colocado lateralmente a la pendiente cuando esta es fuerte, empleando los bastones, y si fuera necesario, crampones específicos para la hierba.

**CE2.3** Aplicar técnicas de progresión en ascenso por pedreras, apoyando toda la planta del pie siempre que sea posible, con pasos muy cortos, avanzando en zigzag usando los bastones para fabricar escalones que ayuden a la progresión.

**CE2.4** Aplicar técnicas de progresión en descenso por pedreras descendiendo en la línea máxima de pendiente, con pequeños saltos, con grandes zancadas o deslizándose, evitando las piedras grandes empleando los bastones para mantener el equilibrio.

**CE2.5** Ejecutar progresiones en caos de bloques, utilizando los más estables para avanzar trepando en el caso de que estos sean de gran tamaño.

**CE2.6** Ejecutar progresiones en vadeo de ríos, identificando los puntos donde el cauce sea menos profundo y la corriente tenga menos fuerza, dando pequeños pasos en dirección transversal al curso del río, empleando un bastón para mantener el equilibrio.

**CE2.7** Mantener una velocidad constante de progresión para superar un desnivel positivo acumulado de 1.500 metros, remontando 500 metros de desnivel en ascenso en una hora y avanzando a cinco kilómetros por hora en llano con el equipo deportivo adecuado al terreno de montaña variado.

**CE2.8** Describir actitudes y comportamientos de respeto por el medio natural, incidiendo en su conservación.

**C3:** Evidenciar seguridad en la progresión en terreno nevado tipo nórdico, mostrando eficacia por diferentes pendientes.

**CE3.1** Manejar el material en la progresión por terreno nevado tipo nórdico de acuerdo al objetivo de uso, evitando lesiones o accidentes y el deterioro prematuro del mismo.

**CE3.2** Progresar en ascenso por pendientes suaves (hasta 10°), empleando raquetas de nieve, abriéndolas en ángulo con las punteras hacia fuera, usando las alzas y clavando los bastones por detrás de la pisada.

**CE3.3** Progresar en ascenso por pendientes moderadas (hasta 20°), empleando raquetas de nieve, avanzando en zig-zag agarrando el bastón del lado del valle por la empuñadura mientras que el bastón del lado del monte se agarra a la altura en la que el brazo forme un ángulo de 90 grados.

**CE3.4** Progresar en ascenso por pendientes fuertes (hasta 30°) empleando raquetas de nieve, afrontándolas directamente en la línea de máxima pendiente, fijando las taloneras para facilitar la tarea de tallar peldaños (nieve de dureza media o blanda) o dejándolas sueltas para aprovechar al máximo los crampones de las raquetas (nieve dura), regulando los bastones en una longitud corta.

**CE3.5** Progresar en descenso con nieve blanda, empleando raquetas de nieve, dando grandes zancadas con las taloneras fijas y regulando los bastones con una longitud mayor de lo normal.

**CE3.6** Progresar en descenso con nieve dura empleando raquetas de nieve bajando de cara al valle, con las taloneras fijas, descargando a cada paso el peso sobre toda la raqueta, colocándola plana sobre la nieve dura para que claven los pinchos y agarres, ante la imposibilidad de romper la nieve ni hundir la parte trasera, regulando los bastones con una longitud mayor de lo normal.

**CE3.7** Ejecutar técnicas de auto-detención con precisión y celeridad, tanto con raquetas de nieve como sin ellas, adoptando una posición decúbito prono con la cabeza hacia arriba de manera que el cuerpo se separe de la pendiente nevada, extendiendo los brazos y clavando las puntas de las botas o en su caso, de las raquetas de nieve.

**C4:** Evidenciar el manejo de los mecanismos de decisión sobre la propia ejecución, atendiendo a la incertidumbre y complejidad del entorno, así como a las condiciones propias.

**CE4.1** En un supuesto práctico de progresión por una ruta en zona de media montaña:

-Adecuar el ritmo de marcha a las características personales y del terreno, a los objetivos planteados y al tiempo de referencia para el recorrido.

-Acometer la alimentación e hidratación atendiendo a las características de la ruta y las condiciones de humedad y temperatura del momento.

**CE4.2** Argumentar los criterios de selección de los lugares de paso de las rutas por terreno de media montaña, atendiendo a razones de idoneidad y seguridad.

**CE4.3** En un supuesto práctico de progresión por una ruta en zona de media montaña:

- Reconocer indicios de terreno inseguro, adaptando las técnicas y ritmo de marcha al propio nivel técnico.
- Identificar pasos con dificultad, adaptando las técnicas y manteniendo los niveles de seguridad e idoneidad.

**C5:** Desarrollar la propia condición física, así como las condiciones técnicas y emocionales que capaciten al mantenimiento de esfuerzos prolongados por terreno variado de baja y media montaña y terreno nevado tipo nórdico garantizando la propia seguridad y la de posibles terceros.

**CE5.1** Evidenciar nivel de condición física garantizando el mantenimiento de esfuerzos prolongados en la progresión por terreno variado de baja y media montaña y terreno nevado tipo nórdico.

**CE5.2** Evidenciar nivel técnico en la progresión por terreno variado de baja y media montaña y terreno nevado tipo nórdico, garantizando la propia seguridad y la de posibles terceros.

**CE5.3** Evidenciar autoconfianza en el desenvolvimiento en el medio natural, garantizando conductas de superación de dificultades y riesgos.

**CE5.4** Desarrollar técnicas de ejecución de las maniobras de cuerda, de progresión y auto-rescate con eficacia, seguridad y rapidez.

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C4 respecto a CE4.1 y CE4.3.

### Otras Capacidades:

Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos, prestando atención a las mejoras que puedan presentarse.

Respetar los procedimientos y las normas internas de la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

## Contenidos

### 1 Equipo y material para itinerarios de baja y media montaña

Equipamiento personal de progresión: calzado, calcetines, polainas, pantalones, ropa interior, forros, chaquetas, guantes, gorros, gafas. Teoría de las capas. Material personal de progresión en itinerarios de baja y media montaña: mochilas, bastones, cantimplora, material de orientación. Material personal de progresión en terreno nevado tipo nórdico: raquetas, bastones. Material colectivo de progresión y vivac: material de seguridad, autorrescate y comunicación. Adaptaciones personales individuales del material y equipamiento. Adaptaciones situacionales del material y el equipamiento. El material en función de la actividad. Funcionamiento de los radiotransmisores. Los equipos de comunicación. Características técnicas de los materiales y equipamiento. Resistencias de los materiales. Duración y caducidad de los materiales. Diagnóstico de deterioro. Mantenimiento del equipo. Reparación de urgencia del material de montaña: diagnóstico,

reparación y verificación. Almacenado de los materiales. Limpieza de los materiales. Modos de transporte de equipo y material.

## 2 Técnicas de progresión en terreno variado, para itinerarios de baja y media montaña

Biomecánica aplicada a las acciones de progresión en el medio natural. Técnicas específicas de marcha: progresión en pendiente de hierba en ascenso y descenso. Técnicas progresión por pendientes por pedreras en ascenso y descenso. Técnicas de progresión por caos de bloques. Técnicas de descenso en zig zag. Técnicas de marcha utilizando bastones. Técnicas de progresión en vadeo de ríos.

## 3 Técnicas de progresión en terreno nevado de tipo nórdico

Biomecánica en la progresión en terreno nevado. Técnicas de marcha en nieve, ascenso y descenso, con diferentes pendientes. Técnicas de marcha con raquetas de nieve en ascenso y descenso, en pendientes de 10º, 20º, 30º, pendiente pronunciada y paso de resaltes de fuerte pendiente. Técnicas de deslizamiento controlado con raquetas, utilizando taloneras. Técnicas de marcha utilizando bastones.

## 4 Toma de decisiones en media y baja montaña

Señalética de senderos. Gestión del tiempo y el esfuerzo. Gestión del riesgo. Métodos para la toma de decisiones en grupo. Fases en la toma de decisiones. Ayudas y apoyos en los pasos conflictivos. Alimentación e hidratación en terrenos de baja y media montaña y terrenos nevados tipo nórdico.

## 5 Entrenamiento preventivo y de mantenimiento del guía de baja y media montaña

Procedimientos básicos para la autoevaluación de las capacidades técnicas y físicas demandadas en la conducción de baja y media montaña. Entrenamientos-tipo para mantener las capacidades requeridas en la conducción de personas por baja y media montaña. Registro de entrenamiento y resultados. Técnicas recuperadoras.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller: Medio natural hasta media montaña, rural y urbano, no necesariamente perteneciente al centro de formación.

- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la ejecución de las técnicas de progresión en baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- 2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

## MÓDULO FORMATIVO 3

### Itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico

Nivel:	2
Código:	MF0505_2
Asociado a la UC:	UC0505_2 - Plantear itinerarios por baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico
Duración (horas):	120
Estado:	Tramitación BOE

#### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Desarrollar técnicas de análisis de contextos sobre los que plantear posibles itinerarios de montaña, considerando datos e informaciones relacionados.

**CE1.1** Analizar entidades que ofrecen servicios de rutas de montaña, determinando posibles finalidades, recursos y medios disponibles.

**CE1.2** Identificar características de posibles clientes y participantes a partir de la categorización de datos, determinando sus condiciones, necesidades, interés y expectativas, con especial atención a quienes puedan presentar alguna necesidad específica.

**CE1.3** Analizar terreno susceptible de alojar itinerarios con participantes, utilizando mapas, reseñas técnicas, webs, guías descriptivas, y/o centros de información locales, seleccionando las opciones que el entorno ofrece, según la demanda y evitando situaciones de riesgo.

**CE1.4** Analizar normativas y reglamentación sobre el uso del entorno, aplicable a zonas dadas, identificando aspectos que pudieran afectar al diseño y organización de rutas de montaña.

**CE1.5** En un supuesto práctico de organización de la información relativa a una actividad ofertada sobre posibles rutas e itinerarios de montaña, utilizando técnicas y herramientas de ofimática:

Elaborar informes sobre la oferta del servicio, recopilando información de diferente naturaleza.

Ajustar el tiempo y esfuerzo invertido a condiciones dadas de productividad.

Archivar datos relativos a la actividad ofertada, garantizando su localización y acceso.

Actualizar datos relativos a la actividad ofertada, garantizando la confidencialidad de la información.

**CE1.6** Proponer formatos de plantillas de consentimiento informado para padres o responsables de menores, concretando la aceptación de la implicación de dichos menores.

**C2:** Desarrollar técnicas de configuración de itinerarios para rutas por baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico, teniendo en cuenta contextos de referencia dados.

**CE2.1** En un supuesto práctico de elaboración de un itinerario a partir de consideraciones de un cliente y características de unos participantes:

-Seleccionar distancia, desnivel, dificultad y actividades en los márgenes de rentabilidad del servicio ofertado.

-Adecuar el itinerario a las condiciones del medio, garantizando la seguridad del trazado.

-Determinar el itinerario, garantizando su desarrollo en un tiempo previsto adaptado a las características de los participantes.

**CE2.2** En un supuesto práctico de elaboración de un itinerario, considerando las características de la entidad que lo oferta y una clientela al que orientarlo:

- Determinar los recursos humanos necesarios y la estructura funcional requerida para el desarrollo de la actividad (número de clientes por cada guía, otros servicios de profesionales externos, entre otros), garantizando la seguridad de las personas implicadas.
- Determinar los medios logísticos requeridos (alojamiento, manutención y transporte de participantes y guías), garantizando objetivos planteados, y ajustándose a la normativa.
- Hacer los ajustes oportunos para adaptar el itinerario a una persona con diversidad funcional y necesidades especiales, concretando los términos de la adaptación.

**CE2.3** Identificar valores naturales y culturales, así como recursos de valor en zonas susceptibles de alojar itinerarios con participantes, concretando datos e informaciones contrastadas.

**CE2.4** Determinar posibles puntos de descanso, avituallamiento y pernoctación en itinerarios dados, asegurando su efectividad y dosificación del esfuerzo adaptado al nivel de posibles participantes, así como a las condiciones del medio.

**CE2.5** Determinar posibles puntos de referencia significativos de itinerarios dados, así como conflictivos, valorando el nivel de dificultad de estos, justificando una posible prevención de posibles contingencias durante el desarrollo de los mismos.

**CE2.6** Aplicar técnicas de soporte para la generación de representaciones gráficas de rutas, programas de actividades sobre ellas, y cuadernos de ruta, garantizando la claridad de la información reflejada.

**CE2.7** Analizar condiciones meteorológicas y nivológicas de diferentes zonas sobre el terreno, contrastando otras fuentes de información como internet o centros de información locales.

**CE2.8** Explicar posibles acciones de compromiso con el cuidado del medio ambiente en el diseño de itinerarios, obviando zonas sensibles al deterioro del entorno por la presencia de participantes en los recorridos.

**CE2.9** Grabar diferentes recorridos utilizando al menos dos formatos diferentes de archivos (gpx y kml).

**C3:** Asentar criterios para la selección de protocolos de seguridad a utilizar con grupos de participantes durante diferentes rutas, determinando según los casos, las conductas esperadas de participantes y recursos necesarios.

**CE3.1** Actualizar información sobre dificultad, peligrosidad, accesibilidad y nivel técnico requerido sobre itinerarios establecidos, modificando si fuera necesario, las medidas y medios de seguridad establecidos y/o el propio itinerario.

**CE3.2** En un supuesto práctico de determinación de las medidas de seguridad a plantear para un itinerario concreto con participantes, durante la fase de preparación del mismo:

- Establecer las medidas de seguridad para cada tramo concretando la distancia entre participantes, horario, material necesario, equipamiento, y ayudas.
- Ajustar las medidas de seguridad identificadas al terreno, las condiciones meteorológicas y nivológicas y las necesidades específicas de los participantes.
- Contemplar alternativas en caso de contingencias, concretando cuáles podrían ser estas.
- Establecer el protocolo en caso de emergencia, concretando comportamiento, comunicación, primeros auxilios, y evacuación.
- Concretar la manera de reforzar las medidas de seguridad ante la presencia de algún participante con diversidad funcional y necesidades especiales, detallando el tipo de adaptaciones.

**CE3.3** Determinar protocolo de comunicación con los servicios de emergencia que habría que prever durante la fase de preparación de la ruta, determinando las pautas de comprobación del funcionamiento de los aparatos de comunicación.

**CE3.4** Describir los criterios de selección del material de seguridad a utilizar (teléfono móvil y/o emisora de radio, GPS, entre otros) para diferentes situaciones dadas de actividad, características del recorrido, del grupo y condiciones del medio.

**C4:** Proponer protocolos de acceso y conservación del medio natural, concretando actuaciones y recursos necesarios que garanticen su cuidado.

**CE4.1** En un supuesto práctico de preparación de un itinerario por zona de baja o media montaña con participantes:

-Identificar la posible normativa de acceso, tránsito y pernoctación de la zona implicada en el recorrido.

-Gestionar los permisos necesarios, garantizando los plazos requeridos.

**CE4.2** Proponer normas de comportamiento a seguir por parte de un grupo de participantes en un recorrido por zona de baja y media montaña, atendiendo a lo siguiente:

-Los criterios de adecuación a las condiciones y normativa de uso del medio.

-Las características y normas de conservación y respeto del medio natural.

-Posibles contingencias que puedan darse en el desarrollo de la actividad.

**CE4.3** Describir procedimientos de resolución de conflictos, estableciendo las actitudes a mantener por el profesional y los participantes.

**CE4.4** Enunciar actuaciones con incidencia en la protección del medio natural, ante recorridos en zonas de montaña.

**C5:** Definir actividades complementarias de carácter recreativo, educativo y cultural a proponer durante posibles rutas por zonas de baja y media montaña, adecuándolas al medio y a las características de los grupos.

**CE5.1** Proponer programas de actividades complementarias a realizar en itinerarios por zonas de baja y media montaña con participantes, atendiendo a características dadas de los mismos, a determinados medios y al cumplimiento de objetivos.

**CE5.2** Justificar la relación existente entre una metodología a utilizar en el desarrollo de actividades y los principios de la recreación, aportando estrategias a seguir.

**CE5.3** Determinar el posible material necesario para el desarrollo de actividades complementarias dadas, atendiendo a unos objetivos, unos participantes-tipo y unos medios disponibles.

**C6:** Proponer posibles procesos de evaluación de actividades de conducción por rutas de baja y media montaña a participantes, concretando técnicas e instrumentos a utilizar.

**CE6.1** Plantear técnicas e instrumentos de evaluación para una actividad de conducción por ruta de media montaña a participantes, atendiendo a unos objetivos dados.

**CE6.2** Establecer indicadores de evaluación de actividades de conducción por rutas de baja y media montaña a participantes, atendiendo a unos objetivos dados.

**CE6.3** En un supuesto práctico de planificación de una actividad de conducción a participantes por una ruta de media montaña:

-Establecer la secuencia de aplicación de instrumentos de evaluación previstos, atendiendo al objetivo de los mismos.

-Determinar los momentos en los que aplicar los instrumentos de evaluación previstos, atendiendo al diseño del recorrido y a criterios de oportunidad.

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.1 y CE2.2; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.1; y C6 respecto a CE6.3.

### Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización, a sus cambios estructurales y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

## Contenidos

### 1 Capacidad física, salud y su aplicación en el diseño de itinerarios por baja y media montaña

Capacidades físicas: capacidades condicionales y coordinativas demandadas en las actividades de conducción por baja y media montaña. Contraindicaciones totales o parciales en la práctica de baja y media montaña. Requerimientos energéticos: gasto, aporte, balance energético en la práctica de baja y media montaña. Características del movimiento y su relación con las actividades de conducción por baja y media montaña: aplicaciones en el diseño de itinerarios. Necesidades de adaptación y posibilidades de adaptación.

### 2 Obtención de información para la elaboración de itinerarios por baja y media montaña

La observación, la encuesta, la entrevista y el cuestionario como métodos para obtener información de posibles usuarios de montaña. Confidencialidad de datos. Búsqueda, análisis y tratamiento de la información necesaria para la elaboración de itinerarios por baja y media montaña. Elaboración de informes sobre itinerarios de montaña mediante aplicaciones informáticas. Gestión de recursos para las actividades de conducción en baja y media montaña: transporte de personas y materiales, alojamiento, manutención (características, costes y criterios para su utilización en las actividades de conducción en baja y media montaña). Recursos humanos y medios materiales. Gestión de compras: Análisis de las características de los recursos. Selección de proveedores. Acciones promocionales. Control presupuestario. Observación directa del terreno, especies vegetales y animales.

### 3 Planteamiento de itinerarios por baja y media montaña

Factores a tener en cuenta en el diseño de itinerarios por baja y media montaña. Simbología internacional de señalización de senderos. Fases del itinerario. Estimación temporal. Valoración técnica del itinerario. Graduación de la dificultad de los senderos: Método MIDE. Planes

alternativos. Verificación de itinerarios. Informes, fichas y cuadernos de ruta de itinerarios. Herramientas informáticas aplicadas al diseño de itinerarios. Representación gráfica de itinerarios.

#### 4 Normativa aplicada al diseño de itinerarios por baja y media montaña y sobre la utilización del espacio natural

Normativa de espacios naturales y de su utilización. Normativa estatal y autonómica de acceso y pernoctación. Autorización administrativa de acceso y pernoctación. Responsabilidad civil como organizador y conductor de actividades por baja y media montaña. Regulación de actividades turísticas y deportivas en zonas naturales de protección. Impacto medioambiental de las prácticas deportivas de conducción por baja y media montaña. Protocolos de actuación en el entorno natural.

#### 5 Actividades de carácter complementario a los itinerarios en baja y media montaña

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. 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. Juegos, dinámicas, veladas. Programación de actividades y sesiones.

### Parámetros de contexto de la formación

#### Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller: Medio natural hasta media montaña, rural y urbano, no necesariamente perteneciente al centro de formación.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

#### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la propuesta de itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

## MÓDULO FORMATIVO 4

### Conducción de personas por itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico

Nivel:	2
Código:	MF0507_2
Asociado a la UC:	UC0507_2 - Conducir a participantes por itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado tipo nórdico
Duración (horas):	180
Estado:	Tramitación BOE

#### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Desarrollar técnicas de comprobación de materiales (equipo y utensilios), de rutas previamente diseñadas, de meteorología en momentos puntuales y de medios disponibles (coches, sistemas de navegaciones App, entre otros) así como del nivel técnico y de condición física de posibles participantes en momentos previos al comienzo de rutas, realizando las adaptaciones pertinentes tras la aplicación de los procedimientos de chequeo.

**CE1.1** Supervisar material personal y de grupo (equipamiento, botiquines, entre otros), verificando su presencia y disposición.

**CE1.2** En un supuesto práctico de conducción a un grupo de participantes por un itinerario previamente determinado, por terreno de baja o media montaña:

-Repasar la ruta prevista antes de comenzar el itinerario, in situ, situándose mediante orientación visual y tomando conciencia de cómo será el recorrido.

-Proponer posibles rutas alternativas sobre el terreno, garantizando la seguridad, previa identificación de la experiencia previa de los participantes.

-Prever la disposición del equipamiento personal ante condiciones meteorológicas concretas dadas, así como acciones a acometer en caso condicionado por meteorología adversa.

**CE1.3** Consultar la evolución meteorológica en momentos concretos, en zonas determinadas, utilizando diferentes fuentes de información local y territoriales mediante bases de datos oficiales.

**CE1.4** Supervisar sistemas de navegación, sistemas de comunicación y demás útiles propios para la orientación (baterías, funcionamiento, datum, entre otras), garantizando condiciones de uso de los mismos durante un tiempo dado.

**CE1.5** En un supuesto práctico de conducción a un grupo de participantes por un itinerario de media montaña, en el momento previo al comienzo de la ruta:

- Verificar el nivel técnico, condición física y estado anímico de los participantes utilizando la observación directa y preguntas abiertas que aludan a su experiencia previa, posibilidades y expectativas.

- Conformar un nivel medio de esfuerzo asimilable a todo el grupo e identificando a los participantes que requerirán una vigilancia directa, asumiendo las adaptaciones necesarias en el recorrido.

- Determinar consideraciones a tener en cuenta ante la existencia en el grupo de un participante con diversidad funcional, concretando las posibles implicaciones en el desarrollo de la ruta.

**C2:** Desarrollar estrategias de instrucción sobre técnicas de progresión en diferentes tipos de terreno, atendiendo a condiciones meteorológicas concretas.

**CE2.1** Ejemplificar el uso del equipamiento personal (vestimenta, calzado, protección solar, del viento, entre otros), explicando el tipo de prenda que ha de llevarse en función del terreno, la meteorología y la exigencia de la ruta.

**CE2.2** Valorar diferentes mochilas con carga asociada a posibles participantes, revisando la forma de ubicar la carga interna.

**CE2.3** En un supuesto práctico de actividad de conducción a un grupo de participantes por una zona de media montaña:

- Valorar la capacidad del grupo, haciéndoles avanzar por diferentes espacios técnicos para reconocer su casuística a la hora de progresar durante la ruta.
- Repasar ante los participantes la progresión en el tipo de terreno implicado ejemplificando la técnica a utilizar según el terreno por el que transcurra la ruta.
- Explicar a los participantes el uso del material de apoyo (bastones, GPS, Altimetros, raquetas de nieve, entre otros), contribuyendo a facilitar la progresión por la ruta.
- Analizar las técnicas de desplazamiento ejecutadas por los participantes (pisada, pasos, apoyos, entre otros), corrigiendo a cada participante de forma individual la ejecución que lo requiera.

**C3:** Desarrollar técnicas de conducción de grupos, gestionando la dinámica interna de los mismos, proponiendo normas de conducta y medidas de seguridad.

**CE3.1** En un supuesto práctico de conducción a un grupo en un terreno de media montaña, interviniendo en el comienzo de la misma:

- Comunicar a los participantes el programa previsto de la ruta, informando del horario a seguir durante la misma (duración, descansos, paradas, puntos intermedios, entre otros).
- Calmar posibles inquietudes generadas por las expectativas, utilizando explicaciones y aclaraciones.

**CE3.2** En un supuesto práctico de conducción de un grupo en un terreno de media montaña, atendiendo a las personas que lo componen:

- Identificar la interacción entre los miembros del grupo mediante el desarrollo de dinámicas sencillas de liderazgo y reconocimiento de roles entre sus componentes.
- Reconocer cambios de actitud y de rendimiento en los componentes del grupo a lo largo de los diferentes tramos del recorrido, relacionándolo con el impacto sobre la dinámica del grupo.
- Compartir liderazgo con otros componentes del grupo, evidenciando la propia responsabilidad que se posee en relación a las decisiones a tomar durante la ruta.
- Hacer especial seguimiento a un participante con diversidad funcional, prestando apoyo en cada momento en que las circunstancias lo requieran.

**CE3.3** Enunciar normas de conducta a seguir en el medio natural a modo de protocolo de actuación y comportamiento para un grupo, incidiendo en la seguridad, y el respeto hacia el entorno.

**CE3.4** En un supuesto práctico de conducción a un grupo en un terreno de media montaña, atendiendo a aspectos de seguridad:

- Remarcar normas en diferentes momentos, aportando comentarios concretos y específicos en función del terreno por donde transcurre el itinerario.
- Informar a los participantes de peligros potenciales durante la ruta, incrementando su actitud preventiva.
- Regular el ritmo de la ruta y la duración de las paradas, atendiendo a las características del grupo.

- Manejar la gestión del riesgo observando y analizando las circunstancias y tomando decisiones en base a ellas respecto a nuevas alternativas.

**C4:** Desarrollar actividades complementarias de carácter recreativo, educativo, y/o cultural en el medio natural para grupos, proporcionando información sobre el entorno e interpretando el patrimonio natural y/o cultural.

**CE4.1** En un supuesto práctico de conducción de un grupo en una zona de media montaña, en el que proponer actividades complementarias:

-Valorar el clima emocional del grupo, identificando el momento en el que introducir las actividades complementarias.

-Reconocer el espacio en el que desarrollar las actividades previstas, durante el transcurso de la ruta.

**CE4.2** Explicar actividades complementarias a desarrollar en posibles rutas con participantes, concretando su objetivo y manifestando su carácter complementario en el contexto de una ruta.

**CE4.3** En un supuesto práctico de conducción de un grupo en una zona de media montaña, con actividades complementarias a desarrollar:

- Dinamizar las actividades, amenizando el contenido a explicar, así como los valores que se quieren transmitir.

- Evaluar las actividades comprobando el cumplimiento de los objetivos culturales, educativos y ambientales.

- Animar activamente a la participación, incidiendo en la implicación de todo el grupo, especialmente en los participantes que presenten necesidades especiales.

**CE4.4** Interpretar valores de posibles rutas, describiendo el procedimiento de transmisión a terceros y de la importancia de la conservación de dichos valores.

**C5:** Desarrollar estrategias de organización de grupos en situaciones de emergencia, gestionando las medidas de seguridad.

**CE5.1** Describir el procedimiento de revisión de un plan de evacuación y planes de emergencia a acometer antes y durante la ruta, incidiendo en la corresponsabilidad en la gestión de riesgos y la jerarquía en la aplicación de los mismos.

**CE5.2** En un supuesto práctico de situación de emergencia, guiando a un grupo por una zona de media montaña:

-Fomentar la seguridad propia y del grupo manteniéndolo lo más lejos posible del peligro que supone la eventual emergencia y de otros posibles peligros, aplicando el protocolo PAS (proteger, avisar y socorrer) y el plan de emergencia correspondiente y de evacuación en su caso.

-Identificar a los participantes más experimentados y con mayor responsabilidad, solicitando su participación en la resolución de la gestión de la emergencia en función de su capacidad

**CE5.3** Describir el procedimiento a seguir en el cumplimiento de indicaciones procedentes de grupos de rescate ante situaciones de emergencia en rutas por la naturaleza con participantes, incidiendo en el mantenimiento controlado del grupo y en la aplicación del plan de emergencia correspondiente.

**CE5.4** Evidenciar dominio de las maniobras de cuerda, progresión y auto-rescate en zona de media montaña, incidiendo en la propia seguridad y en la de posibles terceros.

**CE5.5** Localizar 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, 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.

**CE5.6** En un supuesto práctico de intervención con una víctima por motivo de desprendimiento:

- Asegurar a la persona afectada, garantizando su protección, manejando las técnicas de rescate.
- Gestionar al grupo durante la incidencia, garantizando su seguridad.
- Generar acciones de comunicación con los grupos de rescate y emergencias, contribuyendo a su localización e interacción.

**C6:** Desarrollar técnicas de análisis de actividades de conducción de grupos por zonas de media montaña, proponiendo posibles adaptaciones como resultado del análisis.

**CE6.1** Identificar pasajes peligrosos o incómodos, así como posibles alternativas de recorridos en terrenos propuestos para la conducción de grupos por zonas de media montaña.

**CE6.2** Describir el procedimiento de comprobación del cumplimiento de horario en situaciones de conducción de grupos por rutas de media montaña, incidiendo en las paradas y las condiciones del medio.

**CE6.3** En un supuesto práctico de conducción de un grupo de participantes por una ruta de media montaña, considerando la meteorología y el terreno:

-Observar las condiciones de la nieve y meteorológicas durante el itinerario contrastando las observaciones con la información previa.

-Ajustar el itinerario con las modificaciones oportunas en función de posibles adversidades meteorológicas, garantizando la seguridad y el confort.

-Explicar al grupo las alternativas tomadas, adaptaciones o decisiones, informando de los motivos y su relación con la seguridad y el disfrute, incidiendo en las conductas preventivas y la corresponsabilidad en la gestión de riesgos.

**CE6.4** Describir procedimientos de evaluación de acciones de conducción de grupos de participantes por itinerarios en zonas de media montaña, identificando información relevante.

**CE6.5** Determinar el procedimiento de evaluación de las adaptaciones a realizar ante la existencia de participantes con diversidad funcional, detallando su posible impacto, eficacia y nivel de adecuación al contexto.

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.2 y CE1.5; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.1; CE3.3 y CE3.4; C4 respecto a CE4.1 y CE4.3; C5 respecto a CE5.2 y CE5.6; C6 respecto a CE6.3.

### Otras Capacidades:

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

## Contenidos

- 1 Gestión de riesgos en la conducción de participantes por itinerarios de baja y media montaña**

Funciones preventivas del técnico. Riesgos objetivos y riesgos subjetivos. Gestión de los riesgos. Protocolos de revisión de material, de comunicación, de control de la situación, de traslado y de evacuación. Planes de emergencia. Planes de evacuación. Servicios de rescate y socorro. Normas de comportamiento en situaciones de emergencia en baja y media montaña. Planteamiento de normas, advertencia de situaciones de riesgo y resolución de conflictos.
- 2 Instrucción sobre técnicas de progresión en diferentes terrenos de montaña**

Etapas en la adquisición del dominio técnico. Errores tipo en la ejecución técnica. Errores en la aplicación del esfuerzo. Criterios de valoración de la ejecución técnica. Identificación de síntomas de fatiga en terceros. Aporte de feedback. Demostración técnica. Transmisión de normas y procedimientos. Descripción de actividades en el medio natural.
- 3 Conducción de grupos por itinerarios de baja y media montaña**

Personalidad, motivación, actitudes, emoción y sensación. Identificación y generación de actitudes. La comunicación en el seno de los grupos. Habilidades sociales. El grupo en las actividades de montaña. Proceso de toma de decisiones. Ingredientes de emoción, riesgo y aventura en las actividades en el medio natural. Distribución, organización y control del grupo en función de la actividad y de los usuarios. Directrices de los agrupamientos y ubicación de los participantes. Colocación y desplazamiento del técnico durante la actividad. Ayudas y apoyos en los pasos conflictivos. Gestión del tiempo y el esfuerzo. Trato con personas con necesidades especiales o con discapacidad. Ayudas requeridas por la persona con discapacidad hacia la autonomía. Adaptación de consignas y explicaciones. Adaptación de actividades a las personas con discapacidad. Herramientas adaptadas para personas con discapacidad: joelëtte.
- 4 Dinamización de actividades lúdicas y recreativas para el esparcimiento y el conocimiento del entorno en actividades de conducción por baja y media montaña**

Intervención del guía como animador: Dinamización de actividades Intervención en la realización de la actividad. Finalización de la actividad. Observación, análisis y valoración de la dirección de actividades. Metodología propia de la recreación.
- 5 Técnicas de rescate en baja y media montaña**

Material en función de las actividades de rescate: Cuerdas: diámetros, características, longitudes recomendadas y mantenimiento. Mosquetones: Simétricos, asimétricos y tipo HMS. Seguridad. Método de trabajo. Poleas: Simples. Con rodamiento. Autobloqueantes. Mantenimiento. Bloqueadores mecánicos y de fortuna: Automáticos. Placas autobloqueantes. Mantenimiento de los materiales. Elaboración de anclajes con medios naturales. Nudos básicos de encordamiento y frenado. Descenso controlado de personas utilizando nudos y sistemas mecánicos. Técnicas de recuperación con cuerdas: polipastos simples. Técnicas de transporte de accidentados. Elaboración de camillas de fortuna. Técnicas específicas de rescate en terreno nevado: Aparatos de búsqueda de víctimas de avalancha. Búsqueda organizada en una avalancha. Organización del grupo y distribución de tareas. Distribución de los espacios. Técnicas de sondeo rápido y sondeo fino. Extracción de la víctima de una avalancha.
- 6 Valoración y análisis del servicio de conducción prestado a participantes**

Observación, cuestionario, encuesta, entrevista, para el análisis y valoración de la actividad. Identificación de cambios entre la actividad planificada y la desarrollada. Informes de evaluación de la actividad. Valoración y análisis del servicio prestado: balance de gastos e ingresos. Calidad de

prestación de servicios. Interpretación de resultados y elaboración de informes. Evaluación de la actividad: momento, aspectos que se tienen que valorar y criterios.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller: Medio natural hasta media montaña, rural y urbano, no necesariamente perteneciente al centro de formación.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la conducción de participantes por itinerarios de baja, media montaña y terreno nevado, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:
  - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

## MÓDULO FORMATIVO 5

### PRIMEROS AUXILIOS

Nivel:	2
Código:	MF0272_2
Asociado a la UC:	UC0272_2 - ASISTIR COMO PRIMER INTERVINIENTE EN CASO DE ACCIDENTE O SITUACIÓN DE EMERGENCIA
Duración (horas):	60
Estado:	Tramitación BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Relacionar la información obtenida sobre los signos de alteración orgánica con el estado del accidentado y las características de la asistencia como primer interviniente.

**CE1.1** Diferenciar los conceptos de urgencia, emergencia y catástrofe en primeros auxilios.

**CE1.2** Definir técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones derivadas de la manipulación de personas accidentadas.

**CE1.3** En un supuesto práctico de identificación del estado del accidentado:

- Identificar el nivel de consciencia.
- Identificar las posibles lesiones y traumatismos y sus mecanismos de producción.
- Seleccionar las maniobras posturales ante lesiones.
- Comunicar la información al servicio de emergencias.
- Manejar la terminología médico sanitaria de primera intervención.
- Utilizar los elementos de protección individual.
- Definir las técnicas de autoprotección frente a posibles lesiones.

**CE1.4** En un supuesto práctico de intervención para la valoración inicial de un accidentado:

- Identificar y justificar la mejor forma de acceso al accidentado.
- Identificar los posibles riesgos.
- Asegurar la zona según el protocolo establecido.
- Efectuar las maniobras necesarias para acceder al accidentado.

**CE1.5** En un supuesto práctico de valoración inicial de un accidentado:

- Concretar las pautas de actuación según el protocolo para la valoración inicial.
- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.
- Utilizar las técnicas posturales apropiadas ante situaciones de compromiso ventilatorio.
- Utilizar las técnicas de hemostasia apropiadas ante situaciones de hemorragias externas.

**C2:** Aplicar técnicas y maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas según protocolo establecido.

**CE2.1** Describir los conceptos de reanimación cardio-pulmonar básica e instrumental según un protocolo.

**CE2.2** Describir técnicas de desobstrucción de la vía aérea en la atención inicial según un protocolo.

**CE2.3** En un supuesto práctico de compromiso ventilatorio de un accidentado:

- Identificar situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan.

- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Utilizar las técnicas posturales según un protocolo ante situaciones de compromiso ventilatorio.

**CE2.4** En un supuesto práctico de compromiso circulatorio de un accidentado:

- Seleccionar el material e instrumental de reanimación cardio-pulmonar básica.
- Aplicar las técnicas básicas e instrumentales de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués.
- Aplicar las técnicas básicas de reanimación cardio-pulmonar sobre maniqués utilizando balón resucitador autoinflable y desfibrilador automático.
- Utilizar las técnicas de hemostasia según un protocolo ante situaciones de hemorragias externas.

**C3:** Aplicar técnicas de primeros auxilios en la atención inicial a accidentados sin parada cardio-respiratoria.

**CE3.1** Definir el protocolo de una Cadena de Supervivencia en relación a los primeros auxilios.

**CE3.2** Explicar las acciones de colaboración con los equipos de emergencia en los primeros auxilios durante la atención inicial y primera clasificación de pacientes ante una catástrofe y en situación de emergencia colectiva.

**CE3.3** En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Vigilar a un accidentado para valorar su evolución
- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado
- Efectuar la maniobra frente-mentón.

**CE3.4** En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia en un accidentado con atragantamiento:

- Seleccionar la maniobra en función de la edad de un accidentado según un protocolo.
- Valorar la gravedad de la obstrucción según un protocolo.
- Aplicar las maniobras de desobstrucción según un protocolo.
- Efectuar la desobstrucción de una embarazada.
- Concretar las pautas de comunicación con el servicio de emergencia en una obstrucción grave.

**CE3.5** En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Aplicar las técnicas oportunas recogidas en un protocolo establecido ante posibles accidentados con lesiones por agentes mecánicos, físicos o químicos.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con crisis convulsiva.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con quemaduras.
- Aplicar protocolo de atención establecido a un accidentado con hemorragia externa.
- Actuar conforme a un protocolo establecido ante situaciones de parto inminente.

**CE3.6** En un supuesto práctico de primeros auxilios en situación de emergencia a un accidentado:

- Actuar en función de la gravedad y el tipo de lesiones.
- Determinar las técnicas de primeros auxilios que se deben aplicar.
- Discriminar las técnicas que no debe aplicar el primer interviniente de forma autónoma, por exceso de riesgo o por ser específicas de otros profesionales.
- 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.

**C4:** Aplicar técnicas de movilización e inmovilización en la atención inicial a accidentados para su traslado.

**CE4.1** Describir los métodos para efectuar el rescate de un accidentado según un protocolo.

**CE4.2** Describir los métodos de inmovilización aplicables para un transporte seguro cuando el accidentado tiene que ser trasladado.

**CE4.3** En un supuesto práctico de movilización e inmovilización de un accidentado, elegir un método dadas las posibles lesiones del accidentado y/o las circunstancias de los accidentes.

**CE4.4** Describir lesiones, patologías y traumatismos susceptibles de atención inicial y aspectos a tener en cuenta para su prevención, en función del medio en el que se desarrolla la actividad para:

- Describir causas que lo producen.
- Definir síntomas y signos.
- Precisar pautas de actuación y atención inicial según un protocolo.

**CE4.5** En un supuesto práctico de atención inicial en situación de emergencia a un accidentado:

- Alinear manualmente la columna cervical al accidentado.
- Efectuar la maniobra frente-mentón.
- Explicar las repercusiones de un traslado inadecuado.
- Confeccionar camillas y sistemas para la inmovilización y transporte de enfermos y/o accidentados utilizando materiales convencionales e inespecíficos o medios de fortuna.

**C5:** Aplicar técnicas de comunicación y de apoyo emocional a accidentados, familiares e implicados, presentes en el entorno de la emergencia.

**CE5.1** Definir un protocolo de comunicación con accidentados y con posibles testigos e implicados en una situación de emergencia.

**CE5.2** Describir unas técnicas de la comunicación con el accidentado en función de su estado de consciencia.

**CE5.3** En un supuesto práctico de una situación que dificulta la comunicación y donde se presta asistencia a un accidentado:

- Asegurar el entorno de intervención según protocolo establecido.
- Aplicar técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.
- Discriminar los factores que predisponen ansiedad.

**CE5.4** En un supuesto práctico en situación de emergencia donde se especifican situaciones de tensión ambiental, especificar las técnicas a emplear para:

- Controlar una situación de duelo según un protocolo establecido.
- Controlar situaciones de ansiedad y angustia según protocolo establecido.
- Controlar situaciones de agresividad según protocolo establecido.

**CE5.5** En un supuesto práctico 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.

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3, CE3.4, CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3 y CE4.5; C5 respecto a CE5.3, CE5.4 y CE5.5.

### Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

## Contenidos

### 1 Valoración inicial del accidentado como primer interviniente

El botiquín de primeros auxilios: instrumentos, material de cura, fármacos básicos. Primeros auxilios: concepto, principios generales, objetivos y límites. El primer interviniente: actitudes, funciones, responsabilidad legal, riesgos y protección, responsabilidad y ética profesional. El primer interviniente como parte de la cadena asistencial. Terminología anatomía y fisiología. Terminología médico-sanitaria de utilidad en primeros auxilios. Actuación general ante emergencia colectiva y catástrofe: conceptos relacionados con emergencias colectivas y catástrofes, métodos de triaje simple, norias de evacuación.

### 2 Asistencia al accidentado con maniobras de soporte ventilatorio y/o circulatorio básico como primer interviniente

La Cadena de Supervivencia: eslabones de actuación. Características de la Cadena de Supervivencia. Resucitación cardiopulmonar básica (RCPB): valoración del nivel de consciencia; comprobación de la ventilación; protocolo de RCPB ante una persona inconsciente con signos de actividad cardíaca; protocolo de RCPB ante una persona con parada cardio-respiratoria; RCPB en niños de 1 a 8 años y RCPB en lactantes. Transporte de un enfermo repentino o accidentado: valoración de la situación; posiciones de transporte seguro; técnicas de inmovilización y transporte utilizando medios convencionales y materiales inespecíficos o de fortuna; confección de camillas utilizando medios convencionales o inespecíficos.

### 3 Atención inicial de primeros auxilios en situaciones de emergencia sin parada cardio-respiratoria

Valoración del accidentado: primaria y secundaria. Técnicas de movilización e inmovilización al accidentado para asegurar el posible traslado: posición lateral de seguridad, posiciones de espera no lesivas o seguras, recogida de un lesionado. Métodos para desobstruir la vía aérea y facilitar la respiración: accesorios de apoyo a la ventilación y ventilación con balón resucitador autoinflable. Intoxicaciones por vía respiratoria: intoxicaciones por inhalación de humos y gases. Signos y síntomas de urgencia: fiebre, crisis anafilácticas, vómitos y diarrea, desmayos, lipotimias, síncope y "shock". Heridas: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico. Hemorragias: clasificación, síntomas y signos. Tratamiento básico. Traumatismos: esguinces, contusiones, luxaciones, fracturas, traumatismos torácicos, traumatismos craneoencefálicos, traumatismos de la columna vertebral, síndrome de aplastamiento, politraumatizados y traslados. Accidentes de tráfico: orden de actuación, medidas respecto a la seguridad de la circulación y a los heridos en el accidente y aspectos esenciales de los accidentes de tráfico. Lesiones producidas por calor y por frío. Cuerpos extraños: en la piel, ojos, oídos y nariz. Accidentes eléctricos. Electrocutión: lesiones producidas por la electricidad y los rayos. Intoxicaciones por alcohol y estupefacientes. Cuadros convulsivos: epilepsia y otros cuadros convulsivos.

### 4 Intervención de apoyo psicológico al accidentado, familiares e implicados en la situación de urgencia como primer interviniente

Psicología de la víctima. Comunicación: canales y tipos. Comunicación asistente-accidentado. Comunicación asistente-familia. Habilidades sociales. Actitudes personales que facilitan o dificultan la comunicación. Estrategias de control del estrés. Apoyo psicológico ante situaciones de emergencia: crisis, duelo, tensión, agresividad y ansiedad.

## Parámetros de contexto de la formación

## Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

## Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la asistencia como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
  - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.