

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

### Guía por itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal

<i>Familia Profesional:</i>	<b>Actividades Físicas y Deportivas</b>
<i>Nivel:</i>	<b>2</b>
<i>Código:</i>	<b>AFD160_2</b>
<i>Estado:</i>	<b>BOE</b>
<i>Publicación:</i>	<b>RD 543/2023</b>
<i>Referencia Normativa:</i>	<b>RD 1521/2007, Orden PRE/1340/2016, RD 1087/2005</b>

### Competencia general

Determinar itinerarios y guiar a diferentes participantes en bicicleta y vehículos de movilidad personal por terrenos variados hasta media montaña en condiciones de seguridad mediante la técnica de conducción y respeto al medio ambiente, adaptándose a sus características, necesidades y expectativas, consiguiendo su satisfacción, la calidad del servicio y en los límites de coste previstos.

### Unidades de competencia

- UC0353\_2:** Organizar itinerarios de bicicleta y vehículos de movilidad personal para su ejecución por zonas urbanas, rurales y naturales hasta media montaña
- UC0508\_2:** Conducir bicicletas y vehículos de movilidad personal por zonas urbanas, rurales y naturales hasta media montaña
- UC2403\_1:** EFECTUAR OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE BICICLETAS Y VEHÍCULOS DE MOVILIDAD URBANA O PERSONAL
- UC2684\_2:** DOMINAR TÉCNICAS DE DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO NATURAL
- UC0509\_2:** Dinamizar a participantes en bicicleta y en vehículos de movilidad personal por itinerarios urbanos, rurales y naturales hasta media montaña
- UC2576\_2:** FOMENTAR LA INCLUSIÓN DE PARTICIPANTES CON DISCAPACIDAD Y LA PRÁCTICA SEGURA DE PARTICIPANTES CON NECESIDADES ESPECIALES EN GRUPOS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA Y RECREATIVA ATENDIENDO A LA DIVERSIDAD
- 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 deporte, cultura, ocio y turismo, dedicada a guiar a usuarios por itinerarios en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP), en entidades de naturaleza pública o privada, ya sean grandes, medianas, pequeñas o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable, siempre en el seno de un equipo interdisciplinar, colaborando y de manera coordinada con otros profesionales. 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 cultural, de deporte, ocio, recreación y turismo.

## Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

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

- Guías de itinerarios en bicicleta hasta media montaña
- Guías de itinerarios de cicloturismo hasta media montaña
- Instructores en conducción de bicicletas
- Guías de itinerarios en vehículos de movilidad urbana
- Guías de itinerarios en vehículos de movilidad personal
- Guías de rutas en segways
- Dinamizadores de ciclismo activo
- Guías de rutas urbanas/periurbanas en bicicleta

## Formación Asociada (600 horas)

### Módulos Formativos

- MF0353\_2:** Organización de itinerarios para bicicleta y vehículos de movilidad personal hasta media montaña (120 horas)
- MF0508\_2:** Conducción de bicicletas y vehículos de movilidad personal en todo tipo de terrenos hasta media montaña (90 horas)
- MF2403\_1:** OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE BICICLETAS Y VEHÍCULOS DE MOVILIDAD URBANA O PERSONAL (CUADRICICLOS, TRICICLOS, PATINETES, YA SEAN MECÁNICOS O ELÉCTRICOS) (90 horas)
- MF2684\_2:** DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO NATURAL HASTA MEDIA MONTAÑA (60 horas)
- MF0509\_2:** Conducción de grupos por itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal hasta media montaña (90 horas)
- MF2576\_2:** ACTIVIDAD FÍSICA INCLUSIVA Y ADAPTADA (90 horas)
- MF0272\_2:** PRIMEROS AUXILIOS (60 horas)

## UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Organizar itinerarios de bicicleta y vehículos de movilidad personal para su ejecución por zonas urbanas, rurales y naturales hasta media montaña

Nivel: 2  
Código: UC0353\_2  
Estado: BOE

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Realizar el análisis diagnóstico del contexto de intervención, ajustándose al servicio demandado para diseñar o adaptar un itinerario en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP).

**CR1.1** La información se selecciona, utilizando técnicas de búsqueda y recopilación en distintas fuentes para establecer el itinerario.

**CR1.2** Las características de la organización se analizan determinando los recursos necesarios para cumplir la finalidad del servicio de bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (VMP) ofertado.

**CR1.3** Las características generales de la clientela se identifican mediante técnicas de recogida de información, determinándose sus condiciones, necesidades, intereses y expectativas.

**CR1.4** La normativa aplicable relacionada con el servicio ofertado se analiza identificando los aspectos que afectan al diseño y organización de la actividad.

**CR1.5** La información obtenida se procesa mediante las técnicas establecidas en los protocolos de la organización, utilizando herramientas de ofimática, elaborando, si se requiere, informes para el diseño y oferta del servicio.

**CR1.6** La documentación se organiza, aplicando criterios de archivo que faciliten su localización y acceso, actualizándola de forma sistemática y garantizando, para aquella información que lo requiera, la confidencialidad de la misma.

**RP2:** Concretar itinerarios para recorridos en bicicleta y vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) teniendo en cuenta el análisis del diagnóstico realizado.

**CR2.1** La traza del itinerario se plantea, garantizando el cumplimiento de la normativa aplicable territorial en materia de conducción en bicicleta y vehículos de movilidad personal (VMP), tanto por zonas rurales como urbanas.

**CR2.2** Las peculiaridades del itinerario, distancia, desnivel, dificultad, actividades a plantear se seleccionan, adecuándose a las características, capacidades y expectativas de los participantes, permitiendo su realización en el tiempo previsto.

**CR2.3** Los valores naturales y culturales y los recursos de la zona se consideran, incorporándose en el itinerario diseñado.

**CR2.4** Los puntos intermedios de reunión y agrupamiento de descanso y pernocte se determinan, asegurando posibilidades de avituallamiento y dosificación del esfuerzo de los participantes que harán el recorrido.

**CR2.5** Los medios logísticos de apoyo externo se determinan, atendiendo a un posible apoyo si fuera necesario o a su presencia explícita en el diseño del itinerario.

**CR2.6** Los puntos de referencia más significativos según encanto paisajístico y los conflictos del itinerario se identifican, valorando su nivel de dificultad, determinando distintas alternativas de superación y previendo posibles contingencias en el desarrollo de la actividad.

**CR2.7** El recorrido se revisa, evitando posibles celebraciones, manifestaciones, cortes por obras y cualquier otro tipo de eventualidad.

**CR2.8** La consecución de los recorridos planteados se garantiza, atendiendo a la autonomía de los vehículos de movilidad personal en función de la unidad de carga que posean y el rango de la misma.

**RP3:** Definir protocolos de seguridad, anticipando las conductas y los recursos necesarios ante posibles contingencias para garantizar la protección de los participantes y del medio en el que se desarrolla la actividad.

**CR3.1** La información descriptiva de la ruta sobre dificultad, peligrosidad, accesibilidad y nivel técnico se revisa regularmente, actualizando la propuesta de itinerario antes de acometerla con participantes.

**CR3.2** La información sobre las normas de comportamiento de los usuarios se definen, teniendo en cuenta:

- Los criterios de adecuación a las condiciones y normativa de uso del medio.
- Las características y normas de conservación y respeto de los diferentes medios.
- Las posibles contingencias en el desarrollo de la actividad.
- Las regulaciones del tráfico y las costumbres locales de comportamiento en el tráfico urbano.

**CR3.3** Las medidas de seguridad se determinan, ajustándolas a las peculiaridades del recorrido.

**CR3.4** Las pautas de actuación ante un posible deterioro o pérdida del material deportivo de todos o parte de los participantes se describen de forma ordenada, clara y concisa, identificando las acciones a emprender en el posible caso, las técnicas propuestas y las personas o instancias a quienes informar, anticipándose a dichas posibles circunstancias.

**CR3.5** Las pautas que se deben seguir respecto a la información previa a dar a los servicios de emergencia de la zona, así como los protocolos de socorro-evacuación, por si fuese necesario, se determinan conjuntamente con los implicados de una manera ordenada, clara y concisa.

**CR3.6** El material de seguridad necesario (herramientas, botiquín, aparatos de comunicación, vehículos de apoyo) se prevé para poder ser seleccionado en función de las características de la actividad.

**RP4:** Manejar tecnologías digitales (aplicaciones de móvil, GPS, entre otros) con destreza y precisión para identificar y diseñar rutas en bicicleta y vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP).

**CR4.1** Las características de la zona por donde va a transcurrir el itinerario se identifican, utilizando programas y aplicaciones tecnológicas, sobre el terreno y/o mapas, planos, reseñas técnicas y guías descriptivas, adaptándose a la demanda y poniendo en evidencia lo que el entorno ofrece, así como las posibles situaciones peligrosas.

**CR4.2** La aplicación y/o recurso tecnológico apropiado para tal fin se selecciona, concretando una ruta y generando los archivos necesarios para su uso en diversos soportes tecnológicos.

**CR4.3** El GPS y/o el smartphone (teléfono inteligente) se maneja en la fase de prospección de la ruta, obteniendo datos, registro de waypoints (ubicaciones marcadas en el recorrido por algún motivo: sitios de interés, cruce de camino, entre otros) tracking en ruta, toma fotográfica y de vídeo.

**CR4.4** La información recogida por el GPS y/o smartphone se transmite al ordenador mediante la aplicación apropiada para ello para la evaluación, control y optimización del itinerario.

**CR4.5** La representación gráfica, el programa y los datos se reflejan en un perfil de etapa, libro de ruta y/o tracks (archivo generado en el diseño de la ruta, con toda la información necesaria) aplicando la técnica y soporte adecuado para su posterior utilización y difusión.

**CR4.6** La configuración de las centralitas y/o aplicaciones de móvil vinculadas al desarrollo de la actividad en vehículos de movilidad personal (VMP) se manejan con precisión y seguridad.

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

**CR5.1** Las actividades de sensibilización y conocimiento del entorno se diseñan teniendo en cuenta:

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

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

**CR5.3** El material necesario para la realización de actividades se determina, considerando sus posibilidades de uso.

**RP6:** Determinar el proceso de seguimiento y evaluación de la actividad concretando las técnicas e instrumentos para recoger la información y llevar a cabo su valoración.

**CR6.1** Las directrices sobre la valoración del servicio se interpretan, priorizando los aspectos relativos a la adecuación del recorrido a las características de los usuarios y a su nivel de satisfacción.

**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, aplicando los indicadores de evaluación.

**CR6.3** Los momentos y secuencia de la aplicación de los instrumentos de evaluación se determinan, atendiendo al desarrollo de la actividad y a criterios de oportunidad y de participación de los participantes.

**RP7:** Gestionar los recursos para la realización del servicio demandado en el nivel de calidad y límites de coste para garantizar la consecución de los objetivos de la organización.

**CR7.1** Los recursos humanos y la estructura funcional necesaria se determinan, racionalizando su disponibilidad y garantizando el cumplimiento de los objetivos.

**CR7.2** La información referente a las características de la actividad se define, orientándose a la sensibilización, creación de recursos de información y promoción del servicio según el público al que va dirigido.

**CR7.3** Las condiciones de contratación del servicio y las responsabilidades legales propias y de la empresa se transmiten a la clientela cuando lo requiere de manera empática.

**CR7.4** Los materiales necesarios para el desarrollo de rutas en bicicleta y para la protección del medio, se gestionan previa concreción de los mismos, aplicando criterios de selección, clasificación, almacenamiento, mantenimiento y reposición para asegurar su localización, su correcto estado de uso y su disponibilidad.

**CR7.5** Los medios logísticos (alojamiento, manutención, transporte de participantes, bicicletas y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) y materiales) se determinan, ajustando las necesidades y características del servicio demandado u ofertado.

**CR7.6** Los permisos y autorizaciones necesarios para el acceso y/o paso y/o pernocte se gestionan previamente identificados, utilizando las vías establecidas de actuación para ello, según la normativa aplicable sobre plazos, precios, horarios y aforos, con la suficiente antelación.

## 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 usuarios. Programas de servicio. Mapas, brújula, escalímetro, GPS. Fichas de itinerarios. Croquis. Reseñas técnicas y guías de la zona. Normativa aplicable sobre espacios naturales y actividades en el medio natural. Formularios de solicitud de permisos de acceso y pernocte. Material de promoción de la actividad ofertada. Documentación y ficheros de juegos y actividades recreativas. Documentación de actividades de conocimiento y sensibilización del entorno natural, rural y/o urbano. Memoria de actividades lúdico-recreativas. app de diseño y seguimientos de rutas. Normativa sobre el uso de la bicicleta y vehículos de movilidad personal (VMP) en el entorno urbano y/o rural (Código de circulación).

### Productos y resultados

Análisis diagnóstico del contexto de intervención. Concreción de itinerarios para recorridos en bicicleta y MVP. Definición de protocolos de seguridad. Manejo de tecnologías digitales (aplicaciones de móvil, GPS, entre otros) orientadas al diseño de rutas en bicicleta y en vehículos de movilidad personal (VMP). Planteamiento de actividades complementarias de carácter lúdico-recreativo. Concreción del proceso de evaluación y seguimiento de la actividad.

### Información utilizada o generada

Mapas cartográficos y planos urbanos de carreteras. Manuales de uso de los instrumentos de cartografía. GPS, APP de diseño y seguimiento de rutas. Documentación sobre los espacios naturales de la zona. Normativa aplicable sobre la oferta de turismo activo. Informes sobre la clientela. Radiofrecuencias y teléfonos de los grupos de socorro. Guías de itinerarios. Simbologías de señalización de rutas en bicicleta. Información sobre seguros y responsabilidad civil. Información meteorológica. Bibliografía especializada sobre evaluación de los servicios de rutas en bicicleta. Croquis y libros de ruta. Catálogo de materiales de ciclismo. Información de empresas de transporte. Guías de hostelería y restauración. Documentación y ficheros de actividades y recursos recreativos. Documentación de actividades de conocimiento y sensibilización del entorno natural, rural y/o urbano. Regulación territorial sobre el uso de bicicleta de montaña en el medio natural. Normativa aplicable sobre acceso a zonas restringidas y de seguridad. Normativa sobre el uso de la bicicleta en el entorno urbano y/o rural (Código de circulación). Guías de centros BTT. Normativa sobre movilidad urbana Instrucción 16/V-124.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2

### Conducir bicicletas y vehículos de movilidad personal por zonas urbanas, rurales y naturales hasta media montaña

Nivel: 2  
Código: UC0508\_2  
Estado: BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Aplicar los mecanismos de percepción y decisión ante las condiciones, peligrosidad y dificultad del terreno, seleccionando la ejecución más acorde a cada circunstancia en función del propio nivel técnico y físico para garantizar el desarrollo de la ruta con garantías de seguridad.

**CR1.1** Los elementos de dificultad y obstáculos del tramo se identifican como estímulos a los que atender prioritariamente, descartando otros que también se perciben, pero son irrelevantes para las tomas de decisión y con tiempo suficiente para seleccionar in situ y sobre la marcha la ejecución técnica que responda a criterios de idoneidad, seguridad y nivel técnico personal.

**CR1.2** Los lugares de paso y las técnicas de ejecución ajustadas a cada situación se seleccionan in situ y sobre la marcha con rapidez y precisión de entre las posibles alternativas de respuesta en función de los requerimientos del terreno, siguiendo criterios de idoneidad, seguridad y nivel técnico personal.

**CR1.3** La atención selectiva y anticipación perceptiva centrada en los estímulos relevantes del entorno por lo que condicionan la ejecución se focaliza con plena concentración, obviando información superflua desligada de lo esencial para la elección motriz.

**CR1.4** Las condiciones especiales del terreno a consecuencia de posibles cambios meteorológicos se analizan durante la propia ejecución, decidiendo cómo ajustar las técnicas especiales de conducción a las circunstancias.

**CR1.5** La creación y/o disposición de elementos externos artificiales y/o reestructuración del terreno para la superación de obstáculos debido a situaciones excepcionales se materializan como opciones de respuesta necesaria, asumiendo el respeto al medio ambiente y atendiendo a la propia condición física y ejecución técnica.

**RP2:** Conducir la bicicleta con estabilidad y seguridad por todo tipo de terrenos hasta media montaña, superando las condiciones del terreno para garantizar la seguridad en el desarrollo de la conducción.

**CR2.1** La posición de conducción se ejecuta de manera segura en todo tipo de terrenos tanto en marcha como en parado, evidenciando la seguridad.

**CR2.2** La frenada se realiza de manera controlada, garantizando la estabilidad, efectividad y cuidado con el medio ambiente.

**CR2.3** La relación de marchas y sus cambios se manejan con la finalidad de optimizar la cadencia de pedaleo y de mejorar el rendimiento físico.

**CR2.4** Las curvas y sus posibles direcciones se ejecutan mediante la masa energética y direccional del cuerpo y el manejo de la bicicleta para encontrar mayor fiabilidad.

**CR2.5** Los cambios de peso del cuerpo sobre la bicicleta se ejecutan en cambios de nivel, piedras o escalones, evitando desequilibrios y caídas.

**CR2.6** La velocidad ante los obstáculos de gran volumen se maneja, ejecutando la técnica específica, evitando que la bicicleta despegue sin control.

**CR2.7** La mezcla de técnicas de acción conjunta se emplea en el terreno mixto y variado mejorando la eficacia de la trayectoria.

**CR2.8** Las revoluciones por minuto se combinan con la técnica de subida en los tramos irregulares, superando los obstáculos sin poner pie a tierra.

**CR2.9** Los cambios de dirección y otras maniobras se señalizan, oportunamente cuando se realicen en las vías de tráfico.

**CR2.10** Los principios de la circulación preventiva en el tráfico urbano se evidencian con eficacia (ver y ser visto).

**RP3:** Adaptar la conducción a los diferentes tipos de bicicleta (e-bike, gravel, urbana) respondiendo con dominio técnico a cada circunstancia para garantizar la seguridad en la conducción.

**CR3.1** Las inercias y el peso se gestionan acorde al tipo de bicicleta garantizando el control y dirección en cada una de las situaciones.

**CR3.2** Los modos de pedaleo y relaciones de marchas en las bicicletas eléctricas se seleccionan en función de las propias características e intereses como ciclista y atendiendo a las condiciones del terreno.

**CR3.3** La información aportada por el tamaño, superficie de contacto y presión de los neumáticos se interpreta, ejecutando acciones técnicas acordes con las circunstancias.

**CR3.4** El transporte de la bicicleta, cuando la dificultad del tramo lo requiera, se ejecuta, atendiendo al modelo de bicicleta, en función de su peso y dimensión, garantizando la seguridad y protección de la bicicleta.

**CR3.5** La conducción de bicicletas no específicas de montaña, con alforjas, transportines o cestas, se adapta a la técnica propia del transporte de carga, garantizando no perderla durante el recorrido.

**CR3.6** La conducción en terreno urbano se realiza sobre el carril bici o en su defecto, cumpliendo las normas del código de circulación.

**CR3.7** Las normas de seguridad vial propias de la conducción en bicicleta se ponen de manifiesto en la conducción, atendiendo a colocación en la vía, adelantamiento, señalización de cambios de sentido y conducción en grupo.

**RP4:** Manejar vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con destreza y seguridad para mantenerse continuamente familiarizado con su uso y evolución.

**CR4.1** El manual de usuario de los vehículos de movilidad personal (VMP) se revisa antes de su primer uso con el fin de conocer en profundidad sus características técnicas particulares.

**CR4.2** Las inercias y el peso se gestionan acorde al tipo de vehículo de movilidad personal (VMP), garantizando el control del vehículo, la dirección deseada y tracción en cada tipo de terreno y situación.

**CR4.3** La frenada en los vehículos de movilidad personal (VMP) se ejecuta de manera controlada, garantizando estabilidad, efectividad, y adherencia al terreno.



**CR4.4** Los modos de potencia en los vehículos de movilidad personal (VMP) se seleccionan en la conducción en función de la propia experiencia como piloto, atendiendo a las condiciones del terreno y duración estimada de la travesía.

**CR4.5** El estado de la unidad de carga se consulta de manera reiterativa durante el uso del vehículo de movilidad personal (VMP) para adecuar la marcha a la carga y al rango de los mismos

**CR4.6** La conducción en terreno urbano se ejecuta sobre el carril bici cumpliendo las normas del código de circulación, la normativa local aplicable en materia de VMP las normas de seguridad vial aplicables..

**RP5:** Desarrollar programas de auto-entrenamiento que permitan mantener las propias condiciones físicas, técnicas y emocionales requeridas para garantizar el esfuerzo que demanda la realización de rutas de bicicleta y vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP).

**CR5.1** El estado físico personal y de salud se mantiene en condiciones, garantizando asumir esfuerzos prolongados, y técnicas de habilidad y destreza en la conducción en todo tipo de bicicletas y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP).

**CR5.2** La condición física se mantiene en niveles de eficiencia funcional, efectuando programas de entrenamiento de las cualidades físicas que combinen y alternen el método continuo y el fraccionado, así como los sistemas aeróbico y anaeróbico.

**CR5.3** El dominio técnico personal se mantiene en condiciones óptimas, entrenando con la bicicleta de manera periódica y sistemática.

**CR5.4** La disposición emocional para conducir la bicicleta con seguridad por diferentes terrenos se mantiene a lo largo del tiempo, reforzando la autoconfianza.

**CR5.5** El dominio técnico personal y la disposición emocional en la conducción de vehículos de movilidad personal (VMP) se mantiene actualizado en función de las novedades y evoluciones tecnológicas y sus consecuencias, formándose con profesionales expertos en centros oficiales de distribución de VMP.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Bicicletas de todo tipo. Vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP). Equipamiento personal de ciclismo. Alforjas. Cestas, transportines y portabultos. Espacios e implementos para el acondicionamiento físico. Entorno natural hasta media montaña. Carreteras, entornos urbanos y senderos de distinto tipo óptimos para bicicletas. Carriles-bici. Permisos específicos para rutas de vehículos de movilidad personal (VMP) en las zonas donde se requiera.

### Productos y resultados

Aplicación de los mecanismos de percepción y decisión ante las condiciones, peligrosidad y dificultad del terreno, al conducir la bicicleta y el vehículo de movilidad personal (VMP). Conducción de la bicicleta por todo tipo de terrenos hasta media montaña. Adaptación de la conducción a los diferentes tipos de bicicleta (e-bike, gravel, urbana). Manejo de vehículos de movilidad personal (VMP). Desarrollo de programas de entrenamiento.

### Información utilizada o generada

Catálogos de materiales de ciclismo y bicicletas. Guías técnicas de uso de bicicletas. Bibliografía específica. Revistas especializadas. Normativa aplicable sobre acceso a zonas restringidas y de seguridad. Programas de entrenamiento. Fichas de control de entrenamiento. Ordenanza territorial de

movilidad en zonas urbanas. Regulación territorial sobre el uso de bicicleta de montaña en el medio natural. Reglas del código de circulación vial que afectan a ciclistas. Instrucción de tráfico relativa a vehículos de movilidad personal (VMP). Normativa municipal de la zona sobre vehículos de movilidad personal (VMP).

## UNIDAD DE COMPETENCIA 3

### EFFECTUAR OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE BICICLETAS Y VEHÍCULOS DE MOVILIDAD URBANA O PERSONAL

Nivel: 1  
Código: UC2403\_1  
Estado: BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Revisar los componentes de la dirección, los frenos de accionamiento mecánico e hidráulico, los neumáticos y el cuadro de bicicletas y vehículos de movilidad urbana o personal (triciclos, cuadríciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos), para determinar las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo a ejecutar, siguiendo los plazos recomendados por el fabricante y cumpliendo estándares de calidad y la normativa sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**CR1.1** La dirección (holguras, sobre aprietes, entre otros) se ajusta manualmente con las herramientas específicas aplicando tensión (llaves torx, llaves allen, llaves fijas, llaves para bielas, entre otras) para que la bicicleta sea estable en su conducción.

**CR1.2** El estado de los frenos se revisa, efectuando operaciones manuales de ajuste de tensión, sustitución de zapatas o pastillas, entre otras, con las herramientas específicas que aseguren la acción de frenado, reparación de fugas de líquido de frenos, sustitución y ajuste de bombas de freno.

**CR1.3** Los componentes deteriorados de los neumáticos (cámara interna, cubierta o tubular, entre otros) se sustituyen manualmente o utilizando la herramienta específica (los desmontables), y procediendo a su alineación posterior para asegurar el agarre y la estabilidad de la bicicleta.

**CR1.4** El estado del cuadro se comprueba visualmente, verificando la ausencia de defectos como pueden ser roturas, daños estructurales, holguras u otros, y reparando o sustituyendo aquellos elementos que no cumplan con los estándares de calidad establecidos.

**CR1.5** La altura y la posición del sillín se inspeccionan visualmente para sustituir las partes dañadas o el elemento completo y/o ajustar su altura asegurando la postura del ciclista y evitándole lesiones (pélvicas, de rodilla, de espalda, entre otras).

**CR1.6** El apriete general de las piezas se revisa manualmente con las herramientas seleccionadas (llave dinamométrica, llaves allen, llaves específicas del modelo de bicicleta, entre otras) para asegurar la posición de cada una de ellas.

**CR1.7** La funcionalidad del sistema de alumbrado y visibilidad se comprueba, verificando visualmente el estado de las bombillas y midiendo sus parámetros (corriente, carga de batería, entre otros) en los puntos y con los equipos indicados en la documentación técnica, contrastando que sus valores están dentro de los márgenes definidos.

**CR1.8** La bicicleta en la pre-entrega se comprueba verificando el estado de los elementos que la constituyen (cadena, ruedas, suspensiones, platos, cambio, batería, entre otros) siguiendo la revisión prescrita por el fabricante.

**RP2:** Revisar los componentes de la transmisión mecánica de bicicletas y de los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos) para verificar su funcionamiento y realizar las correspondientes operaciones auxiliares de mantenimiento siguiendo los plazos recomendados por el fabricante y cumpliendo estándares de calidad y la normativa sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**CR2.1** El estado de los platos, la cadena y los piñones se comprueba visualmente midiendo el desgaste y comprobando su alineación, ajustándolos o sustituyéndolos manualmente con las herramientas específicas (calibre de desgaste de cadenas).

**CR2.2** El estado de la cadena (estirada, desgastada, revirada, entre otros) se comprueba visual y manualmente, utilizando las herramientas específicas de medida de desgaste.

**CR2.3** El estado de los rodamientos del pedalier se comprueba visualmente, extrayéndolos y montándolos manualmente con las herramientas específicas de pedalier (según modelo y marca) para eliminar el ruido y/o holguras de la transmisión.

**CR2.4** Los aprietes de bielas y platos se comprueban mediante el ajuste manual de sus componentes con las herramientas específicas para su colocación y extracción, comprobando el funcionamiento de su transmisión.

**CR2.5** El cambio se ajusta manualmente, usando las herramientas específicas (comparador de patillas, llaves torx, llaves allen, llaves fijas, entre otras), comprobando la colocación y ajuste del sincronizado.

**CR2.6** La funcionalidad de los bujes de las ruedas se comprueba visual y manualmente utilizando llaves de conos, herramientas de ajuste y reparación, sustituyendo los componentes desgastados y/o ajustando la holgura de ejes, núcleos, bolas y/o rodamientos.

**CR2.7** La correcta alineación de las ruedas (centrado, aparaguado y ajuste del salto de las ruedas) se comprueba visualmente, y ajustando manualmente sus componentes con las herramientas específicas de alineación (llaves de radios, centrador y herramienta de aparaguado, entre otros).

**CR2.8** El estado de los pedales se comprueba visual y manualmente, corrigiendo los fallos detectados con las herramientas específicas y generales (llaves allen, llaves fijas, llaves de vaso principalmente u otras), comprobando rodamientos y holguras para asegurar el rodaje, así como el estado de las calas en pedales automáticos.

**CR2.9** El estado de las fundas y cables se comprueba visual y manualmente, utilizando las herramientas específicas (cortacables, corta fundas y llaves allen o fijas) y verificando el funcionamiento de cambios y frenos de la bicicleta.

**CR2.10** El estado de la batería se comprueba visual y manualmente, procediendo al cambio o recarga de la misma, dependiendo del grado de deterioro, utilizando las herramientas específicas.

**RP3:** Revisar los componentes de las suspensiones mecánica y neumática de bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos) para realizar las correspondientes operaciones auxiliares de mantenimiento y regulación, siguiendo los plazos recomendados por el fabricante y cumpliendo estándares de calidad y la normativa sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**CR3.1** El ajuste de las regulaciones de rebote y compresión se comprueba accionando los reguladores manualmente o utilizando las llaves específicas, verificando su función y

asegurando el funcionamiento de las suspensiones según el peso del usuario, el estilo de conducción, el agarre y la estabilidad de la bicicleta.

**CR3.2** Las botellas y cámaras de aire se lubrican previa limpieza manual, utilizando las llaves específicas y los distintos tipos de aceites de acuerdo con las indicaciones del fabricante, para prevenir desgastes prematuros y asegurar el funcionamiento de la suspensión.

**CR3.3** Los puntos de articulación del cuadro de la suspensión trasera se comprueban visual y manualmente, utilizando herramientas generales (llaves allen y/o fijas) o específicas (extractores y prensas de rodamientos) para sustituir rodamientos y/o casquillos y asegurarnos la eliminación de holguras de la suspensión trasera.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Utillaje universal (llaves torx, llaves allen, llaves fijas, llaves de vaso, llaves para bielas, desmontables, llave dinamométrica entre otras). Calibre de desgaste. Herramientas específicas de pedalier, bielas y platos. Herramientas específicas de alineación (llaves de radio, centrador y herramienta de aparaguado). Extractores y prensas de rodamientos.

### Productos y resultados

Componentes de la dirección, los frenos, los neumáticos y el cuadro de bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos) revisados. Componentes de la transmisión mecánica revisados. Componentes de las suspensiones mecánica y neumática revisados.

### Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante. Esquemas de ubicación de componentes. Tablas de valores reales. Catálogos de piezas. Programas de mantenimiento de los fabricantes. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa aplicable en gestión de residuos y protección medioambiental.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 4

### 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 5

Dinamizar a participantes en bicicleta y en vehículos de movilidad personal por itinerarios urbanos, rurales y naturales hasta media montaña

Nivel: 2  
Código: UC0509\_2  
Estado: BOE

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Preparar los medios (intangibles: información meteorológica, itinerario, entre otros) y materiales (tangibles: vehículo de transporte, herramientas, bicicletas y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP), botiquín, chalecos de seguridad o reflectantes, chubasqueros entre otros) que se requieren para llevar a cabo la ruta con un grupo de participantes según lo planificado para garantizar la calidad del servicio.

**CR1.1** Los permisos necesarios ya gestionados para la realización del servicio se revisan, comprobando su vigencia y adecuación y se portan mientras se realiza la actividad.

**CR1.2** El diseño de la ruta y la evolución meteorológica prevista se revisan antes de comenzar el itinerario, previendo posibles rutas alternativas en caso de tener que acortar los recorridos por circunstancias adversas.

**CR1.3** El botiquín, material de reparación y seguridad en bolsa auxiliar de herramientas y en vehículo de apoyo y los aparatos de comunicación para mantener el contacto con la empresa, con el equipo de guías y con los servicios de emergencia, así como los recambios de piezas sensibles de VMP (baterías cables de conexión) se revisan antes de comenzar el itinerario, comprobando que están en estado de uso.

**CR1.4** Las bicicletas, vehículos de movilidad personal (VMP) y el equipamiento (material que se distribuye entre los participantes antes de empezar la actividad tales como cascos homologados, chalecos reflectantes, elementos necesarios en caso de clima adverso como guantes, ponchos y abrigo), alforjas, kit de reparación, bomba de mano, entre otros, recambios de piezas sensibles de vehículos de movilidad personal (baterías cables de conexión), previa selección y revisión, se adaptan a las características de los participantes (altura y destreza) y del recorrido, antes de iniciarlo, garantizando los niveles de seguridad necesarios.

**CR1.5** El avituallamiento se prepara, atendiendo a la temperatura ambiente, distancia, características del recorrido y posibles alergias alimentarias de los participantes, distribuyéndose en las alforjas según criterios de seguridad y estabilidad-equilibrio.

**CR1.6** Los vehículos para el transporte de bicicletas y vehículos de movilidad personal (MVP), cuando se requieran, se comprueba que estén preparados para su utilización en los desplazamientos del grupo, respetando los criterios de seguridad y operatividad.

**CR1.7** El material que deba trasladarse se prepara con un nivel de embalado, evitando su deterioro y garantizando su operatividad, asegurándolo en el medio de transporte elegido (remolque, vaca, o tren entre otros), siguiendo la normativa aplicable relativa a transporte de bicicletas por carretera y con garantías de seguridad.

**RP2:** Proporcionar las adaptaciones y los apoyos individuales necesarios a cada participante, previo análisis del grupo y sus componentes para adecuar el desarrollo de la ruta a sus circunstancias reales.

**CR2.1** Las expectativas y nivel físico de los participantes se confirman mediante preguntas de indagación relativas al número de horas dedicadas semanalmente a entrenar en la bicicleta, verificando poder realizar la ruta planteada con seguridad y garantías de éxito.

**CR2.2** El perfil técnico y deportivo, así como el nivel de experiencia de los participantes se constata mediante técnicas de observación, intercambio de información y pruebas iniciales de nivel si fueran oportunas, identificando posibles necesidades de realizar adaptaciones en el itinerario establecido, especialmente en el caso de los vehículos de movilidad personal (MVP).

**CR2.3** Las señales de fatiga o posibles conductas de riesgo se identifican en los participantes, aplicando las medidas de reajuste y/o correctoras apropiadas a cada situación, manteniendo la actividad dentro de los niveles de seguridad y disfrute.

**CR2.4** El nivel físico y técnico del recorrido se establece en base al participante más débil del grupo, haciendo las adaptaciones que procedan para cumplir esta premisa.

**CR2.5** La dificultad técnica y la peligrosidad de los pasos conflictivos se contrastan con las posibilidades específicas de los participantes, otorgando a cada uno la ayuda y apoyo necesarios con tacto y seguridad.

**CR2.6** El grupo se organiza según sus características y las de la actividad, aportándose las condiciones de seguridad, el interés por la actividad, distribuyéndose las tareas, en función de la experiencia y habilidades deportivas identificadas en cada componente del grupo y en función de cada situación que se vaya presentando.

**CR2.7** La alimentación, recordatorio sobre protección solar e hidratación de los participantes se dosifica durante el desarrollo del itinerario de forma regular, suministrando líquidos destinados a una rápida hidratación y alimentos de fácil asimilación a quienes presenten signos de patología por esfuerzo deportivo o insolación, poniendo especial atención en circunstancias de mucho calor o frío extremos.

**RP3:** Optimizar la dinámica interna de los grupos, promoviendo las relaciones positivas entre los participantes, aplicando estrategias de intervención social para promover la convivencia y el disfrute.

**CR3.1** La imagen personal propia y el comportamiento con los participantes se ajusta a los criterios establecidos por la organización, creando el clima y la dinámica de la actividad propuesta, incidiendo en la consecución de los objetivos previstos.

**CR3.2** Los participantes se reciben y despiden de forma empática, activa y estimulante, promoviendo la desinhibición y una interacción natural y respetuosa con ellos, presentándose al inicio y aprendiendo los nombres de los participantes siempre que sea posible.

**CR3.3** Las características de la dinámica interna del grupo (roles-tipo, relaciones, necesidades de liderazgo, competitividad, conflictos del grupo, entre otros) se identifican, interviniendo sobre ellas para garantizar un clima social satisfactorio y el desarrollo de la actividad con seguridad.

**CR3.4** La organización del grupo y el desarrollo de la actividad se acometen de manera flexible y dinámica, fomentando la máxima participación, respetando los intereses individuales, incentivando la asunción de responsabilidades y promoviendo una actitud solidaria entre los miembros del grupo, manteniendo una actitud positiva y una comunicación asertiva y constante con el grupo.

**CR3.5** Las conductas temerarias, irrespetuosas y/o ilegales de los participantes que pudieran aparecer se identifican, actuando en consecuencia ante su aparición, garantizando los niveles de

seguridad y continuidad de la actividad, manteniendo la autoridad y evitando situaciones de riesgo aun a costa de interrumpir o finalizar la misma por el bien del grupo.

**CR3.6** El trato con los participantes se mantiene de forma empática y motivante durante todo el recorrido, identificando y resolviendo las demandas y solicitudes en la medida de lo posible y sin perjuicio de la actividad y/o del grupo.

**CR3.7** Las posibles reclamaciones presentadas por los participantes se atienden con actitud segura y positiva, buscando soluciones en tiempo real, siguiendo los criterios y procedimientos establecidos e informando del proceso de reclamación, intentando eludir (si no es posible encontrar una solución) que dicha reclamación se haga por escrito, pretendiendo que solo se atenga al tipo verbal, persiguiendo en todo momento el bien común.

**RP4:** Instruir en las técnicas de manejo de las bicicletas y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) y materiales requeridos en el itinerario, aportando retroalimentación capaz de reconducir la ejecución de los participantes para garantizar su seguridad y el desarrollo de la ruta.

**CR4.1** Las técnicas de manejo de la bicicleta y vehículos de movilidad personal (VMP) se explican a los participantes a la vez que se demuestran, utilizando recursos didácticos y verificando que son comprendidas.

**CR4.2** Las técnicas de revisión de los componentes mecánicos clave de la bicicleta y vehículos de movilidad personal (frenos, cadena, cambio, suspensión, acelerador, mástil entre otros) se explican a los participantes, haciendo una demostración práctica para garantizar el chequeo mecánico de la bicicleta y vehículos de movilidad personal (MVP) por parte de los participantes antes de iniciar la ruta.

**CR4.3** La ejecución de las técnicas requeridas por los participantes se valora durante la realización de las mismas, realizando correcciones y reforzando su autovaloración para crear expectativas motivadoras y positivas, garantizándose en todo momento la seguridad.

**CR4.4** La información sobre la evolución personal y los resultados de la actividad se proporciona a los participantes, reforzando su autovaloración y creando expectativas motivadoras y positivas.

**RP5:** Guiar la progresión del itinerario en bicicleta y vehículos de movilidad personal (MVP), teniendo en cuenta las características de los participantes y del medio, resolviendo las contingencias que se pudieran presentar para garantizar el desarrollo de la ruta con plenas garantías de diversión y seguridad.

**CR5.1** Los participantes se reúnen antes del inicio de la actividad, aportándoseles un mapa general de la actividad y/o la información clave del itinerario (distancia, desnivel acumulado, tipo de terreno, previsión meteorológica, posibles riesgos, paradas programadas, entre otros), incidiendo en las reglas para circular en grupo de manera segura.

**CR5.2** La información se proporciona a los participantes de forma detallada, amena y con un lenguaje comprensible cuando proceda, utilizando los canales y técnicas apropiadas (explicaciones, ejemplificaciones, anécdotas, recomendaciones, entre otros) y comprobando que ha sido comprendida, manteniendo el interés por la actividad y centrándose específicamente en:

- La seguridad, indumentaria, material personal y avituallamiento.
- Características del itinerario, etapas, horarios previstos, descansos, lugares de especial interés, posibles alternativas, fuentes o puntos de hidratación.

- Técnica de conducción, dificultad del recorrido, modo de potencia en el caso de los vehículos de movilidad personal (VMP), requisitos físicos o destrezas necesarias (equilibrio, fuerza, habilidad, entre otros).
- Cantidad y tipo de alimentos sólidos y líquidos que se deben llevar durante la actividad, cuándo y cómo ingerirlos.
- Espacios protegidos y características de la zona, así como comportamiento a seguir en estos lugares y normas de protección y comportamiento en el medio natural.
- Protocolos de actuación en las vías, cruces, retrasos, obstáculos y posibles incidentes a evitar, normas de circulación en carreteras y vías compartidas con vehículos a motor.

**CR5.3** El traslado de los participantes al lugar de comienzo del recorrido se acomete, atendiendo a criterios de seguridad, legalidad, rapidez, eficacia y comodidad.

**CR5.4** La ubicación y localización del grupo en el espacio durante todo el recorrido se contrasta continuamente, utilizando signos naturales, mapas, instrumentos de orientación y dispositivos tecnológicos.

**CR5.5** La ubicación respecto al grupo durante el recorrido se garantiza mediante el control visual y la comunicación con los participantes, teniendo en cuenta el mayor riesgo potencial que puedan suponer participantes como niños, mayores o personas con discapacidad o necesidades específicas.

**CR5.6** Las paradas de descanso, rehidratación, en puntos de interés y/o fotográficos, así como paradas cortas de reagrupamiento se ejecutan en puntos seguros, sin estorbar a otros posibles participantes del itinerario, en función de la evolución y ritmo del grupo, y respetando el itinerario programado.

**CR5.7** El análisis del riesgo basado en la identificación y percepción de los peligros de la actividad se acomete, utilizándose medidas de prevención propias de la situación como eliminación y sustitución de tramos del recorrido, separación de los componentes y protección de los mismos siendo de especial valor el reconocimiento previo del terreno en caso de ser la primera vez.

**CR5.8** Las contingencias que se presentan con relación a la climatología, material y entorno se solucionan de forma serena y afable, aplicando los protocolos establecidos para estos casos, dando prioridad a la seguridad de todo el grupo y manteniendo la continuidad de la actividad, asumiendo planes alternativos, cuando sea necesario y posible.

**RP6:** Dinamizar las actividades programadas de sensibilización y conocimiento del entorno y las actividades lúdico-recreativas y culturales, aplicando técnicas de animación para el disfrute de los participantes.

**CR6.1** Los espacios y medios diseñados para la realización de las actividades se revisan in situ para determinar su disponibilidad e idoneidad, previendo las medidas necesarias para solucionar posibles contingencias.

**CR6.2** El material e indumentaria previstos para la actividad se utiliza, habiéndolo preparado previamente y recogido al término de su uso en el lugar destinado para ello y en el modo que garantice su seguridad y conservación.

**CR6.3** La información sobre la actividad, objetivos, uso de material y normas se explican con demostraciones a los participantes de forma clara, comprensible y motivadora, utilizando recursos didácticos y comprobando que han sido comprendidos.

**CR6.4** Las personas, espacios y recursos se organizan de modo que se potencie la máxima participación de los implicados mediante técnicas de motivación, adaptándose a las condiciones del grupo, actividad, entorno y materiales que se van a emplear.

**CR6.5** Los recursos del entorno se ponen en valor, explotando sus cualidades, sin perjudicar su valor ecológico, incidiendo en el disfrute de los participantes.

**CR6.6** El impacto ambiental se respeta, atendiendo a la normativa aplicable sobre protección ambiental y acceso al entorno natural.

**CR6.7** Las características de los ecosistemas y especies se identifican, reconociendo su valor ambiental y actuando con respeto hacia los mismos.

**CR6.8** La pernoctación se organiza, distribuyendo al grupo en las tiendas de campaña cuando se requiera acampar, en el lugar y orientación seleccionado, ayudando en caso necesario a la instalación, determinando los lugares comunes y de necesidades higiénicas y haciendo respetar constantemente la normativa aplicable sobre acampada.

**RP7:** Evaluar el desarrollo y resultado de la ruta con los participantes, utilizando los instrumentos y procedimientos de evaluación para garantizar su idoneidad, adecuación a los objetivos planteados y garantizar la mejora continua.

**CR7.1** Los instrumentos previstos para el seguimiento y evaluación de la ruta se aplican en el momento y en las condiciones establecidas según la programación de referencia.

**CR7.2** El cuestionario de evaluación de la actividad se proporciona a cada participante cuando corresponda, solicitando que lo rellenen de forma anónima, sincera y con talante constructivo, valorando todos los aspectos de la actividad.

**CR7.3** La información obtenida de los cuestionarios de evaluación se analiza, identificando fortalezas y áreas de mejora, presentando los resultados en forma y plazo establecidos.

**CR7.4** Las actitudes, conductas y técnicas utilizadas o generadas en el desarrollo de la actividad se analizan, seleccionando aquello que ha dado resultado y determinando los aspectos que se deben modificar.

**CR7.5** La experiencia con los participantes, fruto de una valoración positiva se comparte en redes sociales mediante fotos y publicación de sus propios testimonios positivos, previo consentimiento por su parte.

**RP8:** Desarrollar, en ejecutantes noveles, la capacidad de desenvolverse en bicicleta mediante indicaciones y propuestas de ejercicios para conseguir que conduzcan de manera autónoma y con seguridad.

**CR8.1** El inicio de la marcha del ejecutante se apoya con un ligero impulso ayudando a mantenerse con firmeza sobre la bicicleta y controlando la dirección en línea recta.

**CR8.2** El acompañamiento al ejecutante se efectúa mediante contacto táctil por el cuello o espalda, durante los primeros metros de la marcha.

**CR8.3** Las indicaciones al ejecutante sobre el uso de los frenos se orientan a fomentar su uso apretando ambos a la vez cuando resulte necesario para reducir la velocidad.

**CR8.4** Las indicaciones al ejecutante se orientan a mantener un pedaleo continuo.

**CR8.5** Las indicaciones al ejecutante sobre la manera de tomar las curvas se orientan a hacerse de manera suave, evitando brusquedades, siguiendo el curso de la dirección que se pretende tomar.

**CR8.6** Las retroalimentaciones al ejecutante sobre su ejecución se aportan con actitud de ánimo y refuerzo positiva, así como con un lenguaje adaptado a su perfil.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Vehículos de apoyo (4x4, furgoneta y remolque). Medios de transporte. Bicicletas y vehículos de movilidad personal (MVP). Cascos homologados, chalecos reflectantes, luces portátiles. Almacén. Zonas de acampada. Radiotransmisores. Telefonía móvil. Material de mantenimiento y reparación: caja

completa de reparación, bolsa de herramientas portátil, cámaras cubiertas, cables de cambio y de freno, lubricante, desoxidante y bombas de hinchado. Material de orientación y medición: GPS, mapas, brújulas, Material de acampada: tienda de campaña, linterna frontal, cantimplora, otras. Botiquín de primeros auxilios. Medios de socorro profesionales. Medios de fortuna (elementos improvisados tales como cuerdas, camisetas, sábanas, ramas, entre otros, que en un momento dado se podrían utilizar ante un imprevisto o accidente) Materiales de juegos y actividades recreativas. Alimentos y bebidas adecuadas para rutas en bicicleta según climatología.

### Productos y resultados

Preparación de los medios y materiales necesarios para las rutas. Adaptaciones específicas, explicaciones, y apoyos individuales a los participantes. Optimización de la dinámica interna de los grupos y aplicación de estrategias de intervención social. Instrucción en las técnicas de manejo de bicicletas y vehículos de movilidad personal (VMP). Aporte de retroalimentación a los participantes. Guiado por el itinerario en bicicleta y vehículos de movilidad personal (VMP). Dinamización de actividades programadas. Evaluación del desarrollo y resultado de la ruta realizada con los participantes. Desarrollo, en ejecutantes noveles, de la capacidad de desenvolverse en bicicleta.

### Información utilizada o generada

Planos, mapas, libros de ruta. Información geográfica. Informes meteorológicos actualizados. Documentación técnica de materiales. Documentación sobre dinámica de grupos. Programación de referencia. Fichas con datos de los usuarios, necesidades y motivaciones de los mismos. Documentación para el usuario. Localización de centros de asistencia y rescate: direcciones, teléfonos y frecuencias de acceso. Informes evaluativos o de proceso. Cuestionarios de evaluación de la actividad. Ordenanza territorial de movilidad en zonas urbanas. Regulación territorial sobre el uso de bicicleta de montaña en el medio natural. Reglas del código de circulación vial que afectan a ciclistas. Normativa aplicable sobre acceso a zonas restringidas y de seguridad. Plan de prevención de riesgos laborales.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 6

### FOMENTAR LA INCLUSIÓN DE PARTICIPANTES CON DISCAPACIDAD Y LA PRÁCTICA SEGURA DE PARTICIPANTES CON NECESIDADES ESPECIALES EN GRUPOS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA Y RECREATIVA ATENDIENDO A LA DIVERSIDAD

Nivel: 2  
Código: UC2576\_2  
Estado: BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Concienciar de manera empática sobre el valor de la diversidad y el derecho a la participación activa en la práctica físico-deportiva y recreativa de los participantes con discapacidad para fomentar su desarrollo integral y promover actitudes inclusivas.

**CR1.1** El marco del derecho a la actividad física y el deporte para personas con discapacidad, los conceptos de normalización e inclusión, accesibilidad universal y las posibilidades profesionales que ofrece la actividad físico-deportiva y recreativa para este colectivo se promueve mediante difusión de la información, cuando proceda, de cara a asegurar la participación activa y efectiva de todos los participantes interesados en las actividades de animación físico-deportiva y recreativa.

**CR1.2** El desarrollo integral y la autonomía de los participantes con discapacidad se favorece en cada caso, respetando tanto sus derechos fundamentales (derecho a la intimidad, sexualidad, libertad de ideología y de culto, libertad de expresión, educación) como los derechos específicos del ámbito deportivo (derecho a la actividad física, práctica deportiva, al ocio, entre otros), transmitiendo esta idea a los participantes con y sin discapacidad a fin de generarla inclusión y la participación activa de los implicados en las actividades de animación físico-deportiva y recreativa.

**CR1.3** Las actitudes y conductas en torno a quienes poseen discapacidad por parte de participantes de actividad físico-deportiva y recreativa, técnicos, las propias familias de las personas con discapacidad y las instituciones se identifican, analizando y corrigiendo aquellas que no favorecen la participación (sobrepotección, heteronomía, prejuicios, enfoque negativo sobre la diversidad), fomentando las positivas y aclarando las dudas asociadas a la discapacidad antes, durante y después del desarrollo de la práctica físico-deportiva y recreativa.

**CR1.4** Los elementos que facilitan la comunicación y la participación de quienes poseen discapacidad se identifican previamente al inicio de la actividad, concienciando al respecto a todos los participantes para favorecer su utilización y complementar y reforzar los mensajes comunicativos transmitidos a todo tipo de integrantes en la actividad.

**CR1.5** El clima afectivo de cordialidad y la relación de respeto entre los distintos participantes, y entre estos y el equipo de intervención se promueve, asegurando la normalización y reforzando la idea de las personas con discapacidad como valor añadido tanto en el contexto de la práctica físico-deportiva y recreativa como dentro de la sociedad.

**CR1.6** El deporte adaptado, paralímpico e inclusivo como generadores de valores personales y sociales, así como los programas de actividad física adaptada y los contextos de inclusión

deportiva se dan a conocer a los participantes con discapacidad, previo asesoramiento por parte de la persona responsable para brindarles mayores oportunidades de ampliar su práctica de actividades físico-recreativas.

**RP2:** Determinar las características, motivaciones y necesidades de los participantes con necesidades especiales y/o con discapacidad inmersa en un grupo ordinario de práctica de actividades físico-deportivas o recreativas a partir de la observación, recogida de información y apoyo de la persona responsable para adaptar sus ejecuciones a cada circunstancia.

**CR2.1** El perfil de los participantes con discapacidad o con necesidades especiales se concreta, atendiendo a la observación, a documentación especializada como apoyo y a la información aportada, con la supervisión de la persona responsable, considerando:

- El grado y tipo de discapacidad principal o de necesidad especial y la existencia de condiciones asociadas.
- El grado de limitación funcional.
- Las motivaciones para la práctica y las experiencias previas en actividades físico deportivas y recreativas.
- El nivel de autonomía personal.
- Las necesidades y capacidades específicas de los participantes con discapacidad o que presenta alguna necesidad especial.
- Las ayudas técnicas y apoyos que emplea, si fuera el caso.
- El nivel de comunicación que manifiesta.

**CR2.2** Las comunicaciones se gestionan a partir del contacto directo con participantes con discapacidad o con alguna necesidad especial, y/o con personas de su entorno, de informes técnicos recibidos y de otras fuentes complementarias para obtener información concreta acerca de su perfil.

**CR2.3** La interacción comunicativa con los participantes con discapacidad o con necesidades especiales se lleva a cabo con empatía y asertividad, garantizando el respeto y el clima de cordialidad en el que se solicita la información requerida, así como un manejo de la información adaptada a la normativa aplicable en materia de protección de datos.

**RP3:** Aplicar pautas de actuación sobre el programa de inclusión elaborado por la entidad que normalicen la intervención de los participantes con discapacidad en grupos ordinarios de práctica de actividades físico deportivas y recreativas, adaptando y modificando tareas, juegos, ejercicios, recursos y deportes para paliar en lo posible las limitaciones originadas por el contexto.

**CR3.1** El contexto y la alternativa de participación acorde con las características de cada participante con discapacidad se aplican, siguiendo pautas establecidas por la entidad sobre las posibilidades que ofrece el espectro de la inclusión, maximizando así las oportunidades de participación de quienes presentan discapacidad.

**CR3.2** Los mecanismos de adaptación y de modificación de tareas, juegos, ejercicios y deportes seleccionados en base a las capacidades de los participantes con discapacidad y a las pautas aportadas por la entidad se aplican en la implementación de sesiones de trabajo de actividad físico-deportiva y/o recreativa, garantizando la inclusión.

**CR3.3** Los criterios de accesibilidad universal y la provisión de servicios deportivos y recursos, identificados conjuntamente con la persona responsable, se incorporan en la programación de referencia, interviniendo sobre ellos cuando existen participantes con discapacidad y lo



requieren, a partir del conocimiento de las principales barreras hacia la práctica activa de participantes con discapacidad.

**RP4:** Aplicar pautas de actuación, recibidas de la persona responsable, sobre posibles recursos de intervención que protejan de potenciales riesgos, la participación activa de participantes con necesidades especiales inmersos en grupos ordinarios de práctica de actividades físico deportiva y recreativa, adaptando y modificando tareas, juegos, ejercicios, recursos y deportes para paliar en lo posible, las limitaciones derivadas de sus circunstancias.

**CR4.1** La importancia de maximizar la seguridad en la participación de los participantes con necesidades especiales en las tareas, juegos, ejercicios y deportes se considera, incorporando adaptaciones puntuales de práctica en base a criterios de riesgo de cada perfil poblacional que aparezcan puntualmente en el grupo de participantes.

**CR4.2** El ejercicio físico contraindicado en participantes con necesidades especiales se pone en su conocimiento, asegurando una adaptación en condiciones de seguridad a sus posibilidades de rendimiento en las actividades planteadas, acorde con el programa de ejercicios adaptados para participantes con necesidades especiales diseñado por la entidad.

**CR4.3** La identificación de los contextos de participación y las alternativas de práctica específica para participantes con necesidades especiales en función de sus circunstancias se difunden de manera asertiva a participantes pertenecientes a poblaciones especiales, tomando como referencia el programa de ejercicio adaptado para personas con necesidades especiales planteado por la entidad, para ampliar las posibilidades de práctica de actividad física de manera segura de participantes pertenecientes a estos colectivos.

**CR4.4** La supervisión de la práctica de ejercicios, juegos, y/o deportes realizados por los participantes con necesidades especiales, una vez propuesta la adaptación puntual, se lleva a cabo según el programa de ejercicios adaptados para participantes con necesidades especiales diseñado por la entidad, garantizando su seguridad en la ejecución.

**CR4.5** Los criterios de práctica segura, en caso de participantes con necesidades especiales, se consideran previo asesoramiento de la persona responsable, planteando actividades físicas adaptadas respecto al grupo ordinario cuando la propuesta general lo requiera, atendiendo a la modificación de posiciones, velocidad de ejecución, repeticiones, entre otros.

**RP5:** Valorar, con la supervisión de la persona responsable, el contexto de inclusión generado en caso de presencia de participantes con discapacidad en el grupo ordinario, así como la práctica adaptada en caso de participantes pertenecientes a grupos especiales, analizando la intervención con el grupo para garantizar la igualdad de oportunidades.

**CR5.1** La inclusión efectiva y segura de los participantes se incorpora entre los objetivos de evaluación e indicadores de medición de la evaluación general de la actividad.

**CR5.2** La implicación de los participantes con discapacidad y de quienes posean alguna necesidad especial en la evaluación de las actividades se asegura, utilizando los instrumentos de evaluación, específicos o adaptados, adecuados a sus necesidades y capacidades.

**CR5.3** Los instrumentos de evaluación en materia de inclusión de personas con discapacidad en entornos de práctica de actividad físico-deportivo y/o recreativa se aplican, recogiendo información fiable y constatable acerca de:

- El grado de implicación de participantes con discapacidad.

- La implicación en la construcción de un contexto inclusivo de todos los participantes involucrados en la actividad.
- La accesibilidad e idoneidad de las instalaciones, espacios, recursos, señalizaciones, medios de transporte o alojamientos, dinámicas, procedimientos empleados durante el transcurso de la actividad.
- La disponibilidad, variedad y flexibilidad de los apoyos, recursos y ayudas técnicas para la movilidad, comunicación y orientación.
- La validez de las adaptaciones en las metodologías de trabajo, agrupaciones e interacciones entre los participantes implicados en la actividad.
- Las posibles incidencias acontecidas durante el desarrollo de las actividades y su manera de resolverlas.
- Las alianzas establecidas con organizaciones de referencia en torno a inclusión y el aprovechamiento de los recursos de la comunidad en materia de inclusión.
- Las causas de abandono de las actividades por parte de los participantes implicados en la actividad (población ordinaria o discapacidad).

**CR5.4** Los instrumentos de evaluación aplicados se orientan bajo la supervisión de la persona responsable a valorar la práctica puntual adaptada para los participantes con necesidades especiales, recogiendo información fiable y constatable acerca de:

- El cumplimiento de protocolos en relación con la petición de consentimiento médico a participantes de poblaciones especiales.
- La adaptación de las pruebas y de las actividades a los ritmos y capacidades de los participantes con necesidades específicas.
- La eficacia de las estrategias para diversificar las propuestas mediante variantes y modificaciones puntuales.
- Las aspiraciones y motivaciones de los participantes con necesidades especiales con respecto a la práctica de ejercicio físico.
- Los progresos de los participantes con necesidades específicas pertenecientes a poblaciones especiales.

**CR5.5** Las propuestas de mejora, derivadas del análisis de datos procedente de la evaluación en materia de inclusión y de adaptación puntual del trabajo a los participantes con necesidades especiales se documentan para formar parte del proceso de mejora continua.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Equipo informático. Documentación de registro (fichas de seguimiento de actividades). Material deportivo específico y adaptado para personas con discapacidad. Instalaciones deportivas y de recreo convencionales (polideportivos, piscinas y gimnasios) y no convencionales (ludotecas, unidades residenciales, hoteles, alojamientos turísticos, espacios abiertos y entorno natural). Sistemas facilitadores de comunicación, intérpretes, personal colaborador y voluntario, señalizaciones táctiles y sonoras, ficheros con dibujos o fotos, gestos de uso común. Programa de inclusión desarrollado por la entidad. Programa de ejercicios adaptados para personas con necesidades especiales desarrollado por la entidad.

### Productos y resultados

Acciones de concienciación sobre el valor de la diversidad y el derecho a la participación de los participantes con discapacidad. Determinación de las características, motivaciones y necesidades de los participantes con necesidades especiales y/o con discapacidad. Aplicación de pautas de actuación del programa de inclusión elaborado por la entidad sobre participantes con discapacidad. Aplicación de pautas de actuación procedentes de la persona responsable, sobre posibles recursos de intervención

que protejan de potenciales riesgos, la participación activa de participantes con necesidades especiales inmersos en grupos ordinarios de práctica de actividades físico deportiva y recreativa. Valoración del contexto de inclusión generado en caso de presencia de participantes con discapacidad y de participantes pertenecientes a grupos especiales por sus necesidades.

### Información utilizada o generada

Informes y datos de participantes con discapacidad y/o con necesidades especiales. Plantilla de petición de consentimiento médico de práctica de actividad física para participantes con problemas. Ficheros de actividades, juegos, y deportes adaptados y específicos. Bibliografía específica de consulta. Fichas con pautas de adaptación de ejercicio y consideraciones en casos de enfermedad metabólica, enfermedad renal, enfermedad cardiovascular, hipertensos, participantes con problemas coronarios, participantes con problemas respiratorios, participantes con problemas oncológicos, participantes con problemas reumáticos, participantes obesos, participantes de edad avanzada. Documentación relativa a colectivos especiales. Protocolo sobre prevención de riesgos laborales y sobre seguridad en las instalaciones deportivas propias de la entidad.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 7

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

Nivel: 2  
Código: UC0272\_2  
Estado: 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 Equipos de Protección Individual (EPI) 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 cardio-respiratoria se aplican, conforme a protocolos establecidos, ante una situación de parada cardio-respiratoria, 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 alineación manual de la columna cervical se realiza ante existencia de una lesión para protegerla y minimizar los riesgos de una mayor.

**CR3.3** 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.

**CR3.4** La atención específica a la parturienta ante una situación de parto inminente se presta, conforme al protocolo de actuación establecido, transmitiendo tranquilidad y serenidad.

**CR3.5** La atención específica indicada a las personas con crisis convulsivas, se presta, para minimizar posibles riesgos de lesiones físicas, conforme a protocolos establecidos.

**CR3.6** 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.

**CR3.7** 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.

**CR3.8** La atención específica indicada a las personas con hemorragia, se presta, conforme a protocolos establecidos para evitar una lipotimia.

**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. Equipo de oxigenoterapia. Desfibrilador semiautomático. Equipos de Protección Individual (EPI). 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

### Organización de itinerarios para bicicleta y vehículos de movilidad personal hasta media montaña

Nivel:	2
Código:	MF0353_2
Asociado a la UC:	UC0353_2 - Organizar itinerarios de bicicleta y vehículos de movilidad personal para su ejecución por zonas urbanas, rurales y naturales hasta media montaña
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Generar descripciones de posibles contextos a los que aplicar una planificación de rutas en bicicleta o en vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP), considerando características de un grupo poblacional, un entorno determinado y una normativa aplicable en materia de acceso a lugares protegidos.

**CE1.1** Definir fuentes y procedimientos para obtener información rigurosa sobre posibles rutas de bicicleta, describiendo como recopilar dicha información para un posterior uso.

**CE1.2** Determinar la información necesaria para definir una oferta de organización de itinerarios, describiendo los criterios y procedimientos para su elaboración.

**CE1.3** Analizar la normativa que afecta al servicio de rutas de bicicleta y vehículos de movilidad personal (VMP) en grupos, aplicado a un espacio territorial dado.

**CE1.4** Manejar herramientas de ofimática en el diseño de informes y ofertas sobre un servicio ofertado por una entidad, utilizando las herramientas propias para ello.

**CE1.5** Describir los procedimientos de archivo de la información que facilite su localización y posterior utilización y las normas de confidencialidad que se deben cumplir con la información almacenada, respetando la normativa aplicable sobre protección de datos.

**C2:** Elaborar itinerarios para recorrer en bicicleta y vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con grupos, a partir del análisis de un contexto dado.

**CE2.1** Interpretar la normativa aplicable en materia de recorridos en bicicleta y vehículos de movilidad personal (VMP) en diferentes zonas: urbanas, rurales y naturales, destacando los aspectos más conflictivos en relación a la seguridad.

**CE2.2** En un supuesto práctico de acceso a características de usuarios, análisis-diagnóstico de la realidad, así como información sobre las características de la zona, tomados como referencia para la elaboración de un recorrido:

- Determinar comienzo y final del recorrido y la duración prevista, justificando la elección.

- Establecer comienzo y final de los tramos con dificultad y/o con peligros objetivos, definiendo posibles itinerarios para superar el tramo con seguridad.

- Detallar posibles zonas de reunión y/o descanso y pernocte del grupo, y/o avituallamiento, justificando la elección.

- Argumentar la presencia de medios de apoyo externo necesarios para el recorrido, detallando las circunstancias.

**CE2.3** En un supuesto práctico de identificación de una zona concreta, a partir de la cual se posee información:

- Enumerar características de los tipos de espacios naturales, explicando sus características.
- Enumerar los valores culturales de la zona, aportando datos de interés para desarrollarlos en el recorrido.
- Enumerar los recursos de la zona, justificando los valores destacados.
- Confeccionar material informativo, elaborando croquis y fichas descriptivas de las zonas enumeradas.

**CE2.4** En un supuesto práctico de acceso a información de un contexto real donde se establecen los medios necesarios, las características de los usuarios y se establece un recorrido:

- Determinar puntos conflictivos del itinerario, valorando su nivel de dificultad.
- Determinar Inicio y finalización de los itinerarios alternativos, señalizándolos en el mapa.
- Plantear actividades alternativas ante diferentes contingencias, justificando la elección.
- Enumerar posibles eventos puntuales que pudieran alterar un itinerario en bicicleta o en vehículos de movilidad personal.

**CE2.5** Revisar posibles itinerarios dados para fechas concretas propuestas, garantizando la inexistencia de celebraciones, manifestaciones, cortes de circulación o cualquier otro tipo de eventualidad.

**CE2.6** Justificar la viabilidad de acometer un recorrido dado con vehículos de movilidad personal (VMP) de unas determinadas características técnicas garantizando la duración de la carga.

**C3:** Proponer protocolos de seguridad a manejar con posibles participantes durante rutas en bicicleta o en vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP), previa anticipación de posibles contingencias y respetando el medio ambiente.

**CE3.1** Determinar los pasos a seguir para comprobar que la información sobre un posible itinerario cumple las características y requisitos necesarios para ser realizada con un determinado grupo de participantes.

**CE3.2** Definir normas de comportamiento que podrían esperarse de posibles participantes de una ruta en bicicleta, atendiendo a la conservación y respeto del medio ambiente, a un clima de convivencia saludable y a la seguridad en su ejecución.

**CE3.3** Definir medidas de seguridad que habría que tomar con un grupo de posibles participantes de una ruta en bicicleta, ajustándose a las peculiaridades de un recorrido de referencia.

**CE3.4** Determinar pautas de actuación a utilizar en caso de rotura o pérdida del material de posibles participantes en una ruta de bicicleta en previsión de que ocurriesen dichas circunstancias.

**CE3.5** Referenciar datos necesarios a comunicar a los servicios de socorro de la zona con anterioridad al desarrollo de una actividad de ruta en bicicleta en grupo, determinando los protocolos correspondientes.

**CE3.6** Enumerar el material de seguridad necesario para poder desarrollar una ruta en bicicleta con un grupo de participantes.



- C4:** Dominar el uso de tecnologías digitales orientadas al diseño de rutas de bicicleta y vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con precisión y seguridad.
- CE4.1** Utilizar las herramientas de cartografía digital, interpretando la orografía del recorrido y su entorno, y de las diferentes fuentes de información oficiales y privadas vía internet, obteniendo la información necesaria para la elaboración de la actividad, optimizando los resultados obtenidos a las características de un grupo dado de participantes.
  - CE4.2** Identificar software y cartografía adecuados para el diseño de rutas en bicicleta en el medio natural, utilizando herramientas para ello y generando los formatos de archivo de exportación de datos a dispositivos móviles.
  - CE4.3** Manejar las funciones y pantallas del GPS para la navegación, creación de ruta y señalética digital, descargando la cartografía apropiada según posibles itinerarios dados.
  - CE4.4** Transferir al ordenador información aportada, recogida en GPS utilizando su formato específico, generando un archivo adecuado para poder manipular, visionar y exportar a otras aplicaciones.
  - CE4.5** Crear un Libro de Ruta digital y en papel a partir de un archivo electrónico dado en formato GPX, utilizando alguna aplicación específica válida para ello.
  - CE4.6** Manejar la configuración de las centralitas y/o aplicaciones de móvil vinculadas al uso de vehículos de movilidad personal (VMP) con precisión y seguridad desarrollándose con autonomía apoyándose en este recurso.
- C5:** Aplicar técnicas de programación de actividades lúdico-recreativas, a partir de un contexto dado relativo a características de un grupo de participantes, en un entorno concreto y con unos recursos específicos.
- CE5.1** Diseñar actividades para la educación ambiental, estableciendo los objetivos a cumplir, a partir de un entorno de referencia dado.
  - CE5.2** Determinar una metodología lúdica, valorando su papel en el desarrollo y equilibrio de las personas y de la sociedad, definiendo las características que se deben cumplir, dado un contexto, itinerario y participantes.
  - CE5.3** Seleccionar de distintas fuentes de información actividades lúdicas, identificando sus características, y aplicabilidad, determinando el material requerido en cada caso.
- C6:** Determinar técnicas e instrumentos de evaluación capaces de aportar información sobre el desarrollo de una ruta en bicicleta con un grupo de posibles participantes.
- CE6.1** Interpretar pautas dadas sobre posibles valoraciones a realizar de un itinerario de bicicleta incidiendo en los indicadores a tener en cuenta.
  - CE6.2** Determinar parámetros de calidad del servicio prestado y técnicas de captura de información para una posible evaluación, del tipo de cuestionarios, escalas y entrevistas.
  - CE6.3** En un supuesto práctico de aplicación de instrumentos de evaluación en un itinerario de bicicleta con participantes, a partir de unos indicadores e instrumentos de evaluación previamente establecidos:
    - Argumentar el momento idóneo de su aplicación.
    - Indicar los aspectos de satisfacción y adaptación de la actividad al participante, asociados a los tipos de evaluación existentes.
    - Informar a los participantes de la conveniencia de aplicar procesos de evaluación para mejorar el servicio aportado con empatía y asertividad.

**C7:** Aplicar técnicas de gestión de recursos en la preparación de actividades por itinerarios en bicicleta.

**CE7.1** Describir el organigrama de una organización destinada a realizar itinerarios en bicicleta, explicando la dependencia funcional de la figura del guía.

**CE7.2** Diseñar un dossier de un servicio de rutas en bicicleta para ofertar a un público determinado, estableciendo los objetivos a cumplir, orientándolos a la sensibilización y protección del entorno.

**CE7.3** Enumerar los derechos y obligaciones de una organización destinada a ofrecer servicio de rutas en bicicleta y de los participantes a partir de un marco de referencia dado.

**CE7.4** Determinar los procedimientos de selección, clasificación, almacenamiento, mantenimiento y reposición del material necesario para el desarrollo de rutas en bicicleta y protección del medio que facilite su localización y posterior utilización.

**CE7.5** En un supuesto práctico de dinamización de un grupo de participantes en una ruta en bicicleta, a partir de un itinerario dado:

- Determinar las características y número de personal técnico necesario para su ejecución, así como el personal de transporte.
- Determinar el material, manutención y transporte de los participantes.
- Determinar el coste del desarrollo de la ruta.

**CE7.6** Determinar qué permisos y autorizaciones son necesarios, matizando cómo y cuándo se deben solicitar, en caso de pernocte.

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

C2 respecto a CE2.2, CE2.3 y CE2.4; C6 respecto a CE6.3 y C7 respecto a CE7.5.

### 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.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Demostrar un buen hacer profesional.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

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

## Contenidos

### 1 Ocio y recreación asociado a las rutas en bicicleta y vehículos de movilidad personal

Calidad de vida y desarrollo personal.

Sociología del ocio, tiempo libre y deporte.

El componente de aventura en la actividad al aire libre.

El cicloturismo como actividad orientada al desarrollo personal.

Educación no formal y actividades físico-deportivas.

Turismo en el medio natural.

Contraindicaciones de la práctica de actividades por itinerarios en bicicleta.

Beneficios, físicos, psicológicos y sociales de actividades por itinerarios en bicicleta.  
El perfil de los grupos de usuarios de bicicletas y vehículos de movilidad personal.

## 2 Elaboración de itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal por terrenos variados hasta media montaña

Cartografía: tipos de mapas y planos. Interpretación de diferentes tipos de mapas. Escalas y curvas de nivel. Cálculos de distancias y alturas.

Orientación natural y técnica aplicada al diseño de itinerarios.

Representación gráfica de itinerarios. Libro de Ruta.

Simbología internacional de señalización e interpretación de senderos (MIDE).

Factores a tener en cuenta en el diseño de itinerarios en bicicleta.

Fases del itinerario: estimación temporal.

Valoración técnica del itinerario.

Determinación de accesos.

Planes alternativos.

Verificación de itinerarios.

Elaboración de informes, fichas y cuadernos de ruta de itinerarios.

Evaluación del itinerario.

Responsabilidad civil como organizador y guía por itinerarios.

Impacto medioambiental de las prácticas de conducción por itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal.

Aplicaciones prácticas en el diseño de itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal.

Medidas y protocolos de prevención de riesgos, de protección medioambiental, de seguridad y de salud en itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal.

Función preventiva del guía.

Causas probables de accidente.

Evacuación preventiva y de emergencia en itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal: Normativa sobre seguridad y prevención. Planes de emergencia. Servicios de rescate y socorro. Normas de emergencia según lugar y condiciones. Procedimientos de actuación.

## 3 Aplicaciones tecnológicas y sistemas digitales para diseñar rutas en bicicleta

Manejo de GPS.

Manejo de centralitas digitales de control de potencia y modo de conducción de VMP. Infokeys.

Tracks y archivos. Uso, gestión y tratamiento de la información.

Fuentes de información y planificación en Internet: fuentes de documentación general. Fuentes de recursos turísticos. Fuentes meteorológicas.

Cartografía digital: Iberpix del Instituto Geográfico Nacional. Aplicación para teléfono inteligente (smartphone) ING Mapas de España. Programa informático Google Earth Pro.

Interpretación del paisaje en sistemas digitales: accidentes geográficos, mapas de vegetación, usos del suelo, vías de comunicación, factores de riesgo y potencial de ocio y aventura.

Software y cartografía para el diseño de rutas en el medio natural (Mapsource, Google Earth, entre otros).

Herramientas digitales de diseño y medición de rutas: cálculo de distancias, tiempos, desniveles, pendientes, rumbos, cotas y altimetrías. Trazados y eliminación de caminos y rutas.

Unión y división de tracks. Establecimiento y eliminación de waypoints.

Transferencia de archivos tracks de una ruta: los diferentes formatos de exportación a dispositivos móviles. Importación y exportación de archivos.

Impresión de la ruta creada en pantalla y papel.

Dispositivos móviles con GPS para la captura y reproducción de información cartográfica.

Inicialización del GPS: rastreo de satélites y configuración.

Instalación de mapas topográficos y de carreteras.  
Las diferentes pantallas del GPS.  
Funciones de navegación del GPS (Track, Trackback, Waypoint, Ir a, Ruta, entre otros).  
El GPS de un teléfono inteligente (smartphone).  
El modo operativo offline y la descarga previa de cartografía.  
Utilización de la brújula digital del GPS.  
Obtención de la altitud puntual con el GPS.  
El software de gestión del GPS en el ordenador: instalación del software apropiado.  
Conexión y transferencia de información entre ordenador y GPS.  
Descarga de fotografías y vídeos capturados. Edición.  
Reproducción del archivo generado por el GPS.  
Evaluación y, en caso necesario, optimización de la ruta, modificándola con las herramientas del software especializado (Mapsource, entre otros).  
Visionado de la ruta en perspectiva 3D con Google Earth.  
El Libro de Ruta digital, en formato PDF y papel (Roadbook) a partir del archivo electrónico (como Land de TwoNav, VectorNote Roadbook, Rally Navigator, entre otras).  
El perfil altimétrico digital y en papel de la ruta (Mapsource y Google Earth, entre otros).  
Aplicaciones para producción de eventos: programas y cronogramas.

#### 4 Gestión de recursos para las actividades de conducción en bicicleta y vehículos de movilidad personal por terreno variado hasta media montaña

Organigrama, jerarquías y puestos de trabajo en entidades orientadas a rutas en bicicleta.  
Transporte de materiales y viajeros. Características del medio de transporte.  
Alojamiento y mantenimiento: características y costes criterios para su utilización en las actividades de conducción en bicicleta.  
Recursos humanos.  
Medios materiales: gestión de compras. Análisis de las características de los recursos. Selección de proveedores.  
Seguros.  
Acciones promocionales.  
Valoración y análisis del servicio prestado: características del servicio. Conceptos básicos de calidad de prestación de servicios. Métodos de control de la calidad del servicio.  
Interpretación de resultados y elaboración de informes de evaluación del servicio.  
Sistemas de rating públicos (Google My Business, Yelp, Trip Advisor).  
Análisis de datos. Interpretación de la información. Confidencialidad de datos. Informe.  
Ofimática básica: tratamiento de textos, hoja de cálculo, base de datos, tratamiento de imágenes y navegadores de internet. Técnicas de archivo y almacenaje.  
Disponibilidad e idoneidad de los recursos, espacios e instalaciones.  
Uso y aplicación de los recursos materiales en itinerarios en bicicleta: funciones del material y protocolos de utilización. Supervisión, mantenimiento, conservación y almacenamiento de materiales propios de la actividad.

### 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 organización de itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal por zonas urbanas, rurales y naturales hasta media montaña, 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 2

### Conducción de bicicletas y vehículos de movilidad personal en todo tipo de terrenos hasta media montaña

Nivel:	2
Código:	MF0508_2
Asociado a la UC:	UC0508_2 - Conducir bicicletas y vehículos de movilidad personal por zonas urbanas, rurales y naturales hasta media montaña
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Evidenciar el manejo de los mecanismos de percepción y decisión de la cadena senso-motriz sobre la incertidumbre que comporta un recorrido en bicicleta, aplicando la ejecución de las técnicas de conducción que mejor responda a cada situación.
- CE1.1** Percibir los obstáculos del terreno durante la conducción con la antelación suficiente para poder responder ante ellos, ejecutando la maniobra más eficaz de entre el repertorio motor propio.
  - CE1.2** Seleccionar las maniobras ajustadas a cada situación acorde a los requerimientos del terreno, manejando con precisión situaciones de incertidumbre proporcionadas por el entorno.
  - CE1.3** Ejecutar la técnica de conducción que mejor respuesta proporcione al análisis perceptivo realizado de la situación, obviando la información perceptiva no relevante (aquella que se percibe también, pero hay que desatender porque no aporta valor a la decisión que hay que tomar sobre la ejecución).
  - CE1.4** Aplicar variables de análisis sobre la técnica de conducción ante situaciones especiales del terreno, ajustando la maniobra de acción.
  - CE1.5** Determinar cómo poder generar zonas de paso artificiales sobre el terreno con elementos naturales de la naturaleza, justificando las condiciones en las que tales circunstancias son oportunas.
- C2:** Conducir bicicletas por todo tipo de terrenos mediante la aplicación de técnicas de Mountain-bike (Mtb).
- CE2.1** Situar la masa energética del cuerpo sobre la bicicleta, desarrollando el equilibrio en condiciones de movimiento y equilibrio.
  - CE2.2** Aplicar la frenada sobre distintos terrenos, demostrando la movilidad del cuerpo en la línea de ejes horizontal y vertical.
  - CE2.3** Ejecutar los cambios de marcha, adaptando la cadencia del pedaleo a la sincronización de los mandos y la presión de la pierna sobre el pedal.
  - CE2.4** Dirigir la dirección de la bicicleta durante las curvas, gestionando el giro del manillar, la inclinación de la bicicleta y la ubicación del cuerpo.

**CE2.5** Movilizar la posición corporal en los cambios de nivel del terreno, adaptando la masa energética del cuerpo en los momentos en los que las circunstancias lo requieran garantizando la adaptación al contexto.

**CE2.6** Imprimir la velocidad adecuada para la superación de obstáculos mediante el control y modulación de las marchas de cambio y las manetas de freno.

**CE2.7** Aplicar protocolos de movimiento corporal ante los terrenos mixtos, realizando los cambios energéticos mediante el cuerpo.

**CE2.8** Aplicar la gestión de la potencia y la elección del cambio de marcha durante la subida mediante presión aplicada sobre el pedal y el piñón.

**CE2.9** Ejecutar cambios de dirección, evidenciando previamente las señalizaciones correspondientes, atendiendo al código de circulación.

**C3:** Aplicar técnicas de conducción específicas para diferentes tipos de bicicleta con seguridad y precisión garantizando la seguridad durante la ejecución.

**CE3.1** Gestionar el peso de la bicicleta mediante la adaptación de los recursos de conducción y energía del cuerpo.

**CE3.2** Aplicar el modo de cambio y relación de marchas de la bicicleta, en función del tipo de ésta, demostrando la eficacia de la opción sobre el terreno.

**CE3.3** Anticipar la respuesta de cada tipo de rueda con la superficie del terreno, ejecutando maniobras técnicas que demuestren dominio de cada tipo de bicicleta.

**CE3.4** Determinar cómo ejecutar el transporte de cada modelo de bicicleta ante posibles tramos conflictivos de terreno, garantizando la seguridad y protección de la bicicleta.

**CE3.5** Evidenciar una eficiente colocación del material de transporte sobre la bicicleta, como alforjas o transportines, colocando los pesos repartidos entre los diferentes compartimentos.

**CE3.6** Ejecutar la conducción en terreno urbano, utilizando los carriles a disposición de dicha circulación con plenas garantías de seguridad.

**CE3.7** Determinar las normas de seguridad vial propias de la conducción en bicicleta relativas a la colocación en la vía, adelantamiento, señalización de cambios de sentido y conducción en grupo, ejemplificando situaciones.

**C4:** Aplicar técnicas de conducción para cada tipo de vehículo de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP), con destreza y precisión, garantizando la seguridad durante la ejecución.

**CE4.1** Identificar en el manual de usuario de los vehículos de movilidad personal (VMP) sus características técnicas particulares, detallando en qué momento se debe revisar dicha información.

**CE4.2** Gestionar las inercias y el peso acorde al tipo de vehículo de movilidad personal (VMP), garantizando el control del vehículo, la dirección deseada y tracción en cada tipo de terreno y situación.

**CE4.3** Ejecutar la frenada en los vehículos de movilidad personal (VMP) de manera controlada demostrando estabilidad, efectividad, y adherencia al terreno.

**CE4.4** Justificar el modo de potencia a utilizar ante situaciones de conducción de vehículos de movilidad personal (VMP), estableciendo las variables que inciden en la toma de decisión.

**CE4.5** Argumentar la necesidad de comprobar el estado de la unidad de carga durante el uso de los vehículos de movilidad personal (VMP) justificando las razones de dicha continuada comprobación.

**C5:** Evidenciar nivel propio de condición física, así como templanza emocional que garanticen el mantenimiento de esfuerzos prolongados sobre la bicicleta y vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP).

**CE5.1** Evidenciar un estado físico personal y de salud capaz de soportar esfuerzos prolongados, montando en bicicleta y en vehículos de movilidad personal.

**CE5.2** Evidenciar la superación de rutinas de entrenamiento que se llevan a cabo de manera habitual para garantizar un nivel de condición física capaz de asumir esfuerzos prolongados en la conducción de bicicleta.

**CE5.3** Evidenciar un estado emocional capaz de desenvolverse en situaciones de incertidumbre, conduciendo la bicicleta por diferentes tipos de terreno.

**CE5.4** Argumentar el proceso para garantizar un dominio técnico personal y disposición emocional en la conducción de vehículos de movilidad personal (VMP) actualizado en el tiempo en función de las novedades y evoluciones tecnológicas que vayan surgiendo en el sector.

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

C1 completa; C2 completa y C3 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.

Manifestarse con empatía.

Tener iniciativa y aportar para la mejora continua.

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

## Contenidos

### 1 Técnicas esenciales de Mountain-bike (Mtb)

Percepción y análisis del entorno: atención selectiva y anticipación perceptiva.

La adaptación a entornos cambiantes: gestión de la incertidumbre.

La ejecución de la tarea excluyendo factores externos.

La resolución de problemas en el terreno mediante recursos del entorno.

El manejo de la técnica adaptada a situaciones especiales.

La posición de conducción y el tratamiento de pesos.

Tacto y modulación de la frenada.

Manejo de las marchas de cambio y las revoluciones por minuto.

Control de curvas dinámicas y progresivas.

Gestión de la masa energética ante los cambios de nivel como escalones.

Control de la velocidad a través del pedaleo y la frenada.

Uso de las técnicas conjuntas ante situaciones de terreno variado-mixto.

Dominio de la potencia de pedaleo y la elección de la marcha ante diferentes tipos de subida.

La gestión del control físico ante situaciones de larga duración.

Principios del entrenamiento y planificación deportiva.



El dominio del sistema cardiovascular ante los esfuerzos continuos y fraccionados.  
El control emocional como valor de seguridad mediante la autoconfianza.

## 2 La gestión de las técnicas sobre bicicletas específicas

El dominio de la masa energética corporal para contrarrestar las condiciones especiales de la bicicleta.

La gestión del modo de asistencia de pedaleo y revolución por minuto adecuada.

El manejo de la superficie de contacto y la presión de los neumáticos.

Las opciones de transporte de la bicicleta, empujando por condiciones especiales del terreno mediante los modos y la sujeción.

La colocación adecuada de los pesos sobre los accesorios de transporte (alforjas, transportines, entre otros).

La conducción de la bicicleta en terrenos urbanos bajo la normativa actual.

## 3 El manejo de vehículos de movilidad personal

Duración, rango y capacidad de las unidades de carga en vehículos de movilidad personal (VMP).

La adherencia al terreno en los diferentes firmes y condiciones climáticas.

Control de velocidad a través de los distintos modos de potencia.

Manejo de pesos e inercia en los vehículos de movilidad personal.

## 4 Seguridad vial en el ciclismo

Prevención de riesgos viales.

Principios de la seguridad activa de la bicicleta en el tráfico.

Ciclismo defensivo: conducta ciclista segura.

Circulación asertiva: anticipación a posibles conflictos.

Posición en la vía (primaria y secundaria).

Atención al entorno: ver, ser visto y comunicar, ser previsible.

Señalización de maniobras, iluminación.

Vestimenta e indumentaria para una conducción segura en bicicleta.

Conocimiento del entorno y costumbres viales locales.

## 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 técnicas relacionadas con la conducción de distintos tipos de bicicleta y vehículos de movilidad personal hasta media montaña, que se acreditará simultáneamente mediante 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 3

### OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE BICICLETAS Y VEHÍCULOS DE MOVILIDAD URBANA O PERSONAL (CUADRICICLOS, TRICICLOS, PATINETES, YA SEAN MECÁNICOS O ELÉCTRICOS)

Nivel:	1
Código:	MF2403_1
Asociado a la UC:	UC2403_1 - EFECTUAR OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE BICICLETAS Y VEHÍCULOS DE MOVILIDAD URBANA O PERSONAL
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

#### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Analizar los componentes de bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos), y las herramientas y útiles a emplear explicando su funcionamiento.
- CE1.1** Describir los tipos de bicicletas (bicicleta de montaña, carretera, urbana, entre otras) y sus características en función de su uso.
  - CE1.2** Explicar los componentes de bicicletas como pueden ser sistemas de frenos, dirección, transmisión, entre otros, en función de la tipología de la bicicleta.
  - CE1.3** Relacionar los elementos que componen la bicicleta (frenos, dirección, transmisión, suspensión, entre otros) con sus características y funcionamiento.
  - CE1.4** Identificar las herramientas y útiles a utilizar en el mantenimiento de bicicletas en función de su tipología y trabajo a ejecutar.
  - CE1.5** Definir la altura y posición del sillín asegurando la postura del ciclista y evitándole lesiones (pélvicas, de rodilla, de espalda, entre otras).
- C2:** Aplicar operaciones de revisión en bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos) siguiendo los plazos de mantenimiento recomendados por los fabricantes.
- CE2.1** Enumerar las causas de averías que pueden presentar los componentes de bicicletas determinando las acciones a aplicar para su detección y reparación.
  - CE2.2** Relacionar las herramientas con su funcionalidad.
  - CE2.3** Identificar los repuestos en bicicletas en función de la reparación.
  - CE2.4** Enumerar las operaciones de revisión a realizar en la bicicleta siguiendo el manual del fabricante.
  - CE2.5** En un supuesto práctico de verificación de los componentes de la bicicleta:
    - Identificar las operaciones de revisión a realizar seleccionando las herramientas específicas y equipos de protección individual.
    - Comprobar visualmente los componentes de la bicicleta comprobando la ausencia de roturas, daños, holguras u otros.
    - Localizar los elementos averiados para su reparación o su sustitución.

- Ejecutar el proceso de reparación establecido, procediendo a su montaje posterior, siguiendo las especificaciones técnicas.
- Verificar la funcionalidad del sistema intervenido utilizando las herramientas específicas.

**C3:** Aplicar operaciones de mantenimiento de los sistemas de transmisión mecánica en bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos) siguiendo la documentación técnica.

**CE3.1** Definir el desarrollo de la transmisión mecánica en bicicletas relacionándolo con los tamaños de ruedas, platos y piñones.

**CE3.2** Describir los componentes del sistema de la transmisión mecánica en bicicletas (cadena, platos, bielas, pedalier, desviador, ruedas, entre otros) explicando las características y su funcionamiento.

**CE3.3** Describir el proceso de desmontaje, reparación y montaje del sistema de transmisión mecánica relacionándolo con las herramientas y utillaje específico para su ejecución.

**CE3.4** En un supuesto práctico de revisión del sistema de transmisión mecánica de una bicicleta siguiendo la información obtenida de la documentación técnica:

- Localizar sobre la bicicleta los elementos que componen el sistema de transmisión mecánica.
- Comprobar visualmente el estado de los componentes de la transmisión mecánica (platos, cadenas, piñones, pedalier, entre otros) comprobando el desgaste y la ausencia de roturas, daños, holguras u otros.
- Sustituir los componentes deteriorados si fuera necesario.
- Realizar los aprietes y ajustes usando las herramientas específicas.
- Alinear las ruedas, ajustando manualmente sus componentes con las herramientas específicas de alineación.
- Verificar la funcionalidad del sistema intervenido realizando la prueba dinámica de funcionamiento.

**C4:** Aplicar técnicas de revisión de los componentes de las suspensiones mecánica y neumática de bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos) siguiendo los plazos de mantenimiento recomendados por los fabricantes.

**CE4.1** Identificar los elementos que componen los sistemas de suspensión de bicicletas (botellas, cámaras de aire, entre otros) explicando la constitución y las características de funcionamiento de los distintos elementos.

**CE4.2** Explicar las averías habituales que pueden presentar los elementos de los sistemas de suspensión determinando las acciones que hay que aplicar para su detección y reparación.

**CE4.3** En un supuesto práctico de una reparación del sistema de suspensión de una bicicleta siguiendo la información obtenida de la documentación técnica:

- Realizar la secuencia de operaciones de desmontaje utilizando las herramientas, útiles y equipos de protección individual seleccionados siguiendo la documentación técnica.
- Ajustar las regulaciones de rebote y compresión accionando los reguladores manualmente o utilizando las llaves específicas.
- Lubricar las botellas y cámaras de aire previa limpieza manual, utilizando las llaves específicas y los distintos tipos de aceites.
- Comprobar los puntos de articulación del cuadro de suspensión trasera asegurando la eliminación de holguras.

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

C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4 y C4 respecto a CE4.3.

### Otras Capacidades:

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

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

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

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

## Contenidos

### 1 Mantenimiento de los componentes de bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos)

Tipos de bicicletas, cuadriciclos, triciclos y sus características.

Tipos de patinetes y sus características.

Componentes de las bicicletas, cuadriciclos, triciclos y patinetes.

Descripción de herramientas y útiles.

Piezas de recambio.

Sistema de dirección. Constitución, características y funcionamiento. Tipos y medidas (Integrada, semiintegrada, overdrive, entre otros).

Sistemas de frenado de gama baja: frenos de pinza, cantiléver, entre otros. Constitución, características y funcionamiento. Sistemas de frenado de gama alta: frenos de disco mecánicos e hidráulicos. Diámetros del disco. Tipos de pastillas de freno (orgánicas, metálicas y semimetálicas).

Sistemas de neumáticos (cámara interna, cubierta, cubierta sin cámara, tubular, entre otros). Constitución, características y funcionamiento. Sistemas Tubeless, sistema de "nube", distintos tipos de líquidos y sistemas anti pinchazo entre otros.

Métodos de reparación de cámaras y/o neumáticos. Medidas de neumáticos: 26, 26+, 27,5, 27,5+, 29, 29+, Fat, y en carretera 23, 25, 28 y 32 hasta los neumáticos "gravel", neumáticos para patinetes.

Tipos de cuadros (acero, aluminio, carbono entre otros). Constitución y características.

Tipos de cuadros de bicicletas según modalidad ciclista: Ruta, MTB, Descenso, Trial, BMX, Contra reloj, entre otros. Cuadros de patinetes (eléctricos y convencionales)

Sistemas de iluminación (alimentación por dinamo, por batería, entre otros) Constitución, características y funcionamiento. Normativa de la Dirección General de Tráfico.

Ajuste y colocación del sillín; antropometría y regulación con potencia-manillar. Tijas: tipos, características y mantenimiento.

Disfunciones o fallos más característicos en los sistemas de frenos, neumáticos, cuadros y sistema de alumbrado: síntomas, efectos, causas posibles de disfunciones y averías.

Técnicas de diagnóstico y localización de averías en los sistemas de frenos, neumáticos, cuadros y sistema de alumbrado: definición del problema; recogida de información; identificar la avería y su causa; localizar el elemento averiado.

Mantenimiento de los sistemas de frenos, neumáticos, cuadros y sistema de alumbrado. Técnicas y métodos. Procesos de desmontaje, montaje y reparación.

Normativa sobre prevención de riesgos laborales asociada al mantenimiento en bicicletas. Señalización de seguridad en el taller. Prevención y protección colectiva. Equipos de protección individual.

Normativa sobre gestión y almacenamiento de los residuos generados en los procesos de mantenimiento bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos).

## 2 Mantenimiento de los sistemas de transmisión mecánica

Sistema de transmisión bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos).

Sistemas de transmisión. Características y funcionamiento. Elementos de la transmisión.

Disfunciones o fallos en los sistemas de transmisión: síntomas; efectos y causas posibles de disfunciones y averías.

Técnicas de diagnóstico y localización de averías.

Mantenimiento de los sistemas de transmisión. Técnicas y métodos. Procesos de desmontaje, montaje y reparación.

## 3 Mantenimiento de los sistemas de suspensión mecánica, neumática e hidráulica bicicletas y los vehículos de movilidad urbana o personal (cuadriciclos, triciclos, patinetes, ya sean mecánicos o eléctricos)

Sistemas de suspensión. Constitución, características y funcionamiento.

Tipos. Características.

Disfunciones o fallos en los sistemas de suspensión: síntomas, efectos y causas posibles de disfunciones y averías.

Técnicas de localización y diagnóstico de averías. Identificación de averías en los sistemas de suspensión.

Mantenimiento de los sistemas de suspensión. Técnicas y métodos. Procesos de desmontaje, montaje y reparación.

Normativa sobre prevención de riesgos laborales asociada al mantenimiento de los sistemas de suspensión de bicicletas.

## 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 y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 5 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

- Instalación de 5 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con efectuar operaciones auxiliares de mantenimiento de bicicletas y vehículos de movilidad urbana o personal, 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 4

### 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 5

### Conducción de grupos por itinerarios en bicicleta y vehículos de movilidad personal hasta media montaña

Nivel:	2
Código:	MF0509_2
Asociado a la UC:	UC0509_2 - Dinamizar a participantes en bicicleta y en vehículos de movilidad personal por itinerarios urbanos, rurales y naturales hasta media montaña
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Determinar procedimientos de preparación de los medios y materiales antes de llevar a cabo una ruta guiada con un grupo de participantes, basándose en una programación de referencia.

**CE1.1** En un supuesto práctico de guiado de una ruta en bicicleta o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con participantes, seleccionar el material individual y grupal y los medios necesarios para la ruta, atendiendo a lo siguiente:

- Permisos y comprobación de estado en vigor.
- Dificultad y duración del recorrido.
- Nivel de destreza y de conocimientos por parte de los participantes, morfología y peso de los mismos.
- Condiciones climatológicas previstas y márgenes de seguridad.
- Herramientas y materiales de reparación que se deben llevar en función del material previamente identificado.

**CE1.2** Diseñar una ruta alternativa a otra dada, acortando el recorrido como respuesta a una posible evolución meteorológica adversa.

**CE1.3** En un supuesto práctico de guiado de una ruta en bicicleta o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con participantes:

- Ejecutar las acciones previas necesarias de preparación logística.
- Revisar los aparatos de comunicación garantizando el contacto con la empresa, el equipo de guías y los servicios de emergencia.
- Revisar los recambios de piezas sensibles de VMP (baterías cables de conexión), con garantías de poder desarrollar la actividad según lo previsto.

**CE1.4** Describir un proceso de verificación y adaptación de bicicletas o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) y equipamiento a los distintos tipos de participantes, así como el control previo antes de comenzar la actividad, incidiendo en la adecuación a características ergonómicas de los participantes.

**CE1.5** Diseñar un avituallamiento nutritivo y saludable según características de una ruta dada, las condiciones meteorológicas del momento real y posibles alergias predeterminadas previamente de posibles participantes.

**CE1.6** En un supuesto práctico de transporte de bicicletas o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) en un vehículo acorde para ello antes de iniciar una ruta:

- Seleccionar el material susceptible de ser transportado, justificando la decisión.

- Preparar el material de forma segura para su transporte, evitando su deterioro.
- Asegurar su buen estado y operatividad, antes durante y después del transporte aplicando la normativa aplicable que corresponda al transporte de vehículos por carretera.

**CE1.7** Describir las tareas a realizar con el material utilizado, (bicicletas o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) emisoras, GPS, baterías de o vehículos de movilidad personal, entre otros) al finalizar la actividad, en cuanto a limpieza, reparación y almacenamiento, especificando el orden en que se ejecutan dichas las acciones.

**C2:** Manejar técnicas de interacción con participantes orientadas a conocer y mejorar su conducción en la bicicleta y vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP), basándose en cada perfil de manera individualizada.

**CE2.1** Proponer preguntas-tipo a posibles participantes orientadas a detectar su nivel de condición física y nivel técnico sobre la bicicleta.

**CE2.2** Describir técnicas de obtención de datos sobre la capacidad técnica y deportiva de participantes, montando en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP).

**CE2.3** Formular preguntas para identificar signos de fatiga que aparecen en un posible participante que llega a su límite de rendimiento, montando en bicicleta, concretando en qué situaciones se deben plantear.

**CE2.4** En un supuesto práctico de guiado de participantes en una ruta de bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) reunidos antes de su comienzo, llevar a cabo las siguientes acciones preparatorias, observando individualmente a cada participante:

- Elegir la zona de demostración, justificando que se pueden realizar pruebas para verificar el nivel de los participantes.
- Organizar la ejecución inicial de las formas de desplazamiento de los participantes, utilizando actitudes de motivación.
- Identificar el nivel de dominio de los participantes en las diferentes formas de desplazamiento que se manejan en la conducción de bicicleta.
- Establecer el nivel de la ruta en base al participante más débil.
- Describir la organización del grupo según su experiencia y dominio técnico.

**CE2.5** Simular la recomendación explicativa a posibles usuarios de tipos de alimentación, protección solar e hidratación, estableciendo las pautas para su ingesta (tiempo y cantidades óptimas) y enunciando posibles síntomas de fatiga que habría que identificar.

**C3:** Desarrollar técnicas de intervención social, concretando en qué circunstancias se deben utilizar para promover relaciones positivas entre personas que comparten una actividad de ocio.

**CE3.1** En un supuesto práctico de dinamización de un grupo de participantes del que se conocen sus intereses, expectativas y los objetivos de la organización:

- Formular el mensaje a transmitir según corresponda a la situación (bienvenida y despedida, presentación organización, guía y actividad).
- Vincular la información a los intereses y expectativas del grupo según los objetivos previstos, distribuyendo responsabilidades.
- Preguntar los nombres de los participantes con interés en recordarlos.
- Identificar los roles y/o tipo de liderazgo existente entre los participantes.

- Mantener el interés de la información a través de la transmisión progresiva de la información, utilizando técnicas de comunicación verbal o gestual para fomentar la participación y la dinamización de la actividad.

- Aportar una breve explicación motivadora, aclarando normas de seguridad, refiriéndose a una posible ruta concreta.

**CE3.2** Describir posibles conductas temerarias e irresponsables que podrían producirse entre participantes en una ruta en bicicleta, especificando a partir de ellas como poder corregirlas, evitando riesgos y problemas de convivencia.

**CE3.3** Demostrar el manejo de técnicas de escucha y comunicación adecuadas a la situación emocional del emisor, mediante la representación de ejemplos prácticos.

**CE3.4** Describir los pasos a seguir ante una posible reclamación de un participante y cómo solucionarla.

**C4:** Aplicar estrategias de instrucción de técnicas de manejo de bicicletas, vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) y el uso de materiales necesarios en un posible itinerario, matizando los aspectos que incidan en la seguridad.

**CE4.1** Explicar didácticamente, para ser comprendido por posibles participantes las técnicas para el gobierno de la bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) ejecutándolas a la vez que se explican.

**CE4.2** Demostrar la metodología de revisión rápida de los componentes mecánicos y de seguridad clave de la bicicleta, haciendo una explicación breve sobre cómo manejarla (M-CHECK).

**CE4.3** En un supuesto práctico de recorrido en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) donde los intervinientes actúan como participantes con diferentes habilidades y destrezas deportivas, realizar las siguientes intervenciones, adaptándose a cada circunstancia:

- Pautar el paso ordenado de participantes.
- Realizar las maniobras de apoyo a los participantes menos diestros.
- Indicar las técnicas que se deben aplicar en función de las circunstancias del terreno.

**CE4.4** Generar un análisis crítico y evaluación ante la visualización de técnicas de manejo de la bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) de los participantes estableciendo correcciones o propuesta de mejora de forma justificada y constructiva.

**C5:** Aplicar técnicas de dinamización de personas a través de itinerarios en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP), respondiendo ante posibles contingencias y empleando estrategias orientadas a fomentar el entretenimiento y la seguridad.

**CE5.1** Simular una explicación a un posible grupo de participantes que van a iniciar una ruta en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP), presentando un posible itinerario e incidiendo en los siguientes aspectos, con un uso sencillo y directo del lenguaje:

- Indumentaria, material personal y avituallamiento necesarios.
- Características del itinerario, etapas, horarios previstos, descansos, lugares de especial interés, posibles alternativas, fuentes o puntos de hidratación.
- Técnica de conducción, dificultad del recorrido, requisitos físicos o destrezas necesarias.

- Cantidad y tipo de alimentos sólidos y líquidos que se deben llevar durante la actividad, cuándo y cómo ingerirlos.
- Espacios protegidos y características de la zona, así como comportamiento adecuado en estos lugares.
- Protocolos de actuación en las vías, cruces, retrasos, obstáculos y posibles incidentes a evitar, normas de circulación en carreteras y vías compartidas con vehículos a motor.
- Normas de seguridad y de cómo circular en bicicleta cuando se va en grupo.

**CE5.2** Identificar posibles medios de transporte de participantes al lugar de comienzo del recorrido, explicando pautas de seguridad aplicables a su uso.

**CE5.3** Demostrar el uso e interpretación de mapas, signos naturales y dispositivos tecnológicos, determinando en un itinerario real la ubicación exacta.

**CE5.4** Determinar la ubicación del guía respecto al grupo de participantes en las siguientes situaciones, justificando la decisión en cada caso:

- Diferencias en el estado de forma y ejecución técnica del grupo.
- Participantes de mayor riesgo potencial.
- Tipo de terreno con desnivel e irregularidades.
- Puntos críticos del itinerario tales como cruces o secciones de mayor complejidad técnica o peligrosos.

**CE5.5** Justificar posibles situaciones y ubicaciones para realizar paradas del grupo ya sean estas de reagrupamiento, de descanso/rehidratación o como lugares de interés, decidiendo el cuándo en función de ritmo, signos de fatiga de los participantes, cumplimiento del programa y el dónde en función de criterios de seguridad, señalando el comportamiento que deberán mantener los participantes.

**CE5.6** Describir cómo acometer un análisis de riesgos vinculado a una actividad, concretando las medidas de prevención asociadas que se deben manejar.

**CE5.7** En un supuesto práctico de itinerario en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con participantes, proponer protocolos de actuación ante contingencias climáticas, con el material o en el itinerario, garantizando la seguridad y continuidad de la actividad, adaptándose a las características reales del grupo.

**C6:** Aplicar técnicas de dinamización de actividades orientadas a la sensibilización y conocimiento del entorno, así como al esparcimiento de los participantes.

**CE6.1** Identificar la metodología propia de la recreación, justificando su uso en situaciones de animación de actividades.

**CE6.2** Determinar la preparación necesaria previa al desarrollo de actividades, concretando cómo proceder con la selección de espacios y la distribución de materiales.

**CE6.3** En un supuesto práctico de dinamización de actividades lúdicas con un grupo de participantes en una ruta en bicicleta, manejando explicaciones de manera clara, motivadora, secuenciada y ordenada:

- Realizar las demostraciones necesarias, garantizando su comprensión.
- Adaptar el juego a los participantes, atendiendo a sus perfiles.
- Solucionar incidencias en el desarrollo del juego, previamente detectadas, garantizando su desarrollo.
- Estimular la participación, fomentando la diversión.

**CE6.4** Describir aspectos culturales (fiestas, artesanía, gastronomía, entre otros), sociales y económicos de una zona determinada y la influencia en el sector turístico.

**CE6.5** En un supuesto práctico de dinamización de un itinerario en bicicleta con participantes del que se ha podido previamente obtener información:

- Determinar las zonas de interés, previo análisis del mapa de la zona.



- Aportar información cultural, botánica, paisajística, biológica y geológica en algunos puntos de interés.
- Explicar las características de la flora y fauna de una zona determinada, indicando los lugares donde se pueden localizar especies vegetales y animales representativas.
- Identificar los posibles riesgos de la actividad para con el medio ambiente y proponer las medidas para evitarlos.
- Elaborar las pautas de comportamiento a seguir por los usuarios, en relación con el respeto del medio ambiente.
- Relacionar los medios materiales necesarios para el cumplimiento de estas pautas de comportamiento.

**C7:** Aplicar técnicas de evaluación sobre la dinamización de grupos en itinerarios en bicicleta y sobre la aplicación de actividades en el medio natural de manera rigurosa en el manejo de la información.

**CE7.1** Aplicar técnicas y procedimientos de evaluación de rutas de bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con grupos, utilizando cuestionarios, escalas y entrevistas, con rigor y eficiencia.

**CE7.2** En un supuesto práctico de evaluación de eventos o actividades de bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) aplicados a un grupo de participantes implicados en una ruta:

- Informar a los participantes de la conveniencia de aplicar procesos de evaluación con asertividad y empatía para mejorar el servicio aportado.
- Recopilar posibles incidencias ocurridas durante el desarrollo de dichas actividades o eventos, ampliando los datos de evaluación.
- Aplicar procedimientos de manera rigurosa, respetando el anonimato de los participantes al evaluar su nivel de satisfacción.

**CE7.3** En un supuesto práctico de evaluación de una actividad de dinamización de un itinerario en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con participantes, cumplimentar informes destinados a la evaluación de la actividad, conforme a modelos propuestos.

**CE7.4** Generar una posible reseña relacionada con una experiencia de ruta en bicicleta y/o vehículos de movilidad personal (segway, patinete, entre otros: VMP) con usuarios para ser compartida en alguna red social.

**C8:** Desarrollar técnicas de enseñanza de conducción en bicicleta a ejecutantes noveles, imprimiendo seguridad y confianza.

**CE8.1** En un supuesto práctico de enseñanza de la conducción en bicicleta aplicado a un ejecutante novel:

- Ayudar al ejecutante a mantenerse con firmeza sobre la bicicleta y controlando la dirección en línea recta, aplicando un ligero impulso al iniciar la marcha.
- Mantener contacto con el ejecutante durante los primeros metros de la marcha, evidenciando el contacto con cuello o espalda.
- Aportar indicaciones al ejecutante sobre cómo utilizar los frenos, provocando que los utilice ambos a la vez y cuando necesite disminuir la velocidad.

**CE8.2** Ejemplificar cómo orientar a un ejecutante novel, incidiendo en que genere un pedaleo continuo sobre la bicicleta.

**CE8.3** Ejemplificar cómo orientar a un ejecutante novel sobre la manera de tomar las curvas incidiendo en que sea de manera suave, evitando brusquedades y siguiendo el curso de la dirección que pretenda tomar.

**CE8.4** Argumentar cómo ha de hacerse la retroalimentación a un ejecutante novel, montando en bicicleta de manera que genere un impacto de seguridad y confianza.

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

C1 respecto a CE1.1, CE1.3 y CE1.6; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.1; C4 completa; C5 respecto a CE5.1, CE5.4 y CE5.7; C6 respecto a CE6.3 y CE6.5; C7 respecto a CE7.2 y CE7.3; C8 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.

Respetar la confidencialidad de la información.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.

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

## Contenidos

### 1 Psicología y sociología aplicada a las relaciones con las personas y grupos en las actividades físicas y deportivas

Elementos personales: personalidad, motivación, actitudes, emoción. Tipos de comunicación.

Etapas en el proceso de comunicación.

Dificultades y barreras de la comunicación.

Modelos y estilos de comunicación: lenguaje oral y escrito en la transmisión de mensajes. Lenguaje icónico y audiovisual en la transmisión de mensajes.

Habilidades sociales: escucha activa y errores de escucha. Empatía. Cumplimiento de normas. Psicología del grupo.

Individuo y grupo. Grupo de pertenencia. Grupo de referencia.

Tipos de liderazgo en los grupos.

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo. Fases en la toma de decisiones.

Comportamiento de los grupos en el medio natural: relaciones tipo. Rivalidad. Cohesión.

Situaciones de conflicto y crisis en el medio natural.

Atención al cliente.

Autoridad, liderazgo y seguridad con el grupo.

### 2 Condición deportiva de los participantes

Etapas en la adquisición del dominio técnico.

Curva de aprendizaje.

Errores en la ejecución técnica. Errores en la aplicación del esfuerzo.

Criterios de valoración.

Instrumentos de recogida de información: test, cuestionarios y observación.

Elaboración de pruebas de nivel.

Interpretación de resultados.

Síntomas de fatiga en la bicicleta.

Advertencia de situaciones de riesgo y resolución de conflictos.  
Fases del aprendizaje motor.  
Retroalimentación al aprendiz.  
Ayuda manual en los aprendizajes.  
Demostraciones de la ejecución.  
Naturaleza de las tareas motrices continuas con incertidumbre procedente del medio.

### 3 Técnicas de conducción de grupos en bicicleta y vehículos de movilidad personal

Liderazgo y autoridad.  
Control de riesgos.  
Tomas de decisión en acciones de dinamización.  
Distribución, organización y control del grupo en función de la actividad y de los participantes.  
Planteamiento didáctico de la demostración técnica.  
Demostración de la técnica de revisión rápida de los componentes mecánicos, digitales y de seguridad clave de los vehículos de movilidad personal (MVP) y de la bicicleta: M-CHECK (frenos, transmisión, cambio, suspensión, entre otros).  
Transmisión de normas y procedimientos a seguir.  
Ubicación y desplazamiento del técnico durante la actividad.  
Adaptación y comprobación del material: criterios y frecuencia.  
Instrucciones y pautas en ruta. Directrices de los agrupamientos y ubicación de los participantes.  
Gestión de la duración de las rutas. Acciones comunicativas de bienvenida, recapitulación final y despedida.  
Normativas en conducción de bicicletas.  
Normativas en conducción de vehículos de movilidad personal segways y patinetes eléctricos entre otros (VMP).  
Planes de emergencia en las actividades.  
Realización práctica de la conducción de grupos en bicicleta.  
Técnicas e instrumentos de evaluación de actividades de bicicleta y vmp: diseño y aplicación de instrumentos específicos de evaluación; formalización de informes de evaluación; registros y escalas. Técnicas de archivo y almacenaje de informes. Temporalización de los procedimientos de evaluación. Retroalimentación del proceso de mejora.

### 4 Dinamización de actividades lúdicas y recreativas para el esparcimiento y el conocimiento del entorno en actividades de conducción en bicicleta

Intervención del guía como animador.  
Técnicas de dinamización de grupos.  
Ingredientes de emoción, riesgo y aventura en las actividades en el medio natural.  
Gestión del riesgo y expectativas en los vehículos de movilidad personal.  
Técnicas didácticas para la descripción de actividades.  
Dirección de las actividades: explicación, demostración, organización de participantes, espacios y material.  
Intervención en la realización de la actividad: refuerzos; resultados; solución de incidencias.  
Finalización de la actividad.  
Metodología propia de la recreación.  
Evaluación de la actividad: momento, aspectos a valorar, criterios y decisiones a tomar para la mejora continua.  
Solicitud de feedback y valoración en RRSS y foros de evaluación públicos.  
Técnicas de observación, análisis y valoración de la dirección de actividades.

## 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 guiado y dinamización de a participantes en bicicleta y vehículos de movilidad personal por itinerarios urbanos, rurales y naturales hasta media montaña, 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 6

### ACTIVIDAD FÍSICA INCLUSIVA Y ADAPTADA

Nivel:	3
Código:	MF2576_2
Asociado a la UC:	UC2576_2 - FOMENTAR LA INCLUSIÓN DE PARTICIPANTES CON DISCAPACIDAD Y LA PRÁCTICA SEGURA DE PARTICIPANTES CON NECESIDADES ESPECIALES EN GRUPOS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA Y RECREATIVA ATENDIENDO A LA DIVERSIDAD
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Generar argumentos apoyados en búsquedas de información que los refuercen sobre el valor de la diversidad y el derecho a la participación activa en la práctica físico-deportiva y recreativa de las personas con discapacidad.

**CE1.1** Argumentar cómo atender a los siguientes aspectos de la inclusión en la intervención de actividades físico-deportivas y recreativas con un grupo de participantes entre los que se encuentra alguien con discapacidad: accesibilidad universal, barreras arquitectónicas y de acceso a la información y a la comunicación, normalización, así como los derechos fundamentales y específicos de la participación en la práctica físico-deportiva por parte de las personas con discapacidad.

**CE1.2** En un supuesto práctico de dinamización de actividad físico-deportiva y recreativa en un grupo en el que se encuentra un participante con discapacidad, definir las acciones a seguir para concienciar previamente a los participantes sobre la importancia de los siguientes aspectos, a través de la utilización de un lenguaje empático y persuasivo:

- La promoción del desarrollo integral y la autonomía personal de los participantes con discapacidad.
- La inclusión y normalización de la implicación en la actividad de los participantes con discapacidad.
- El fomento del clima afectivo satisfactorio en el grupo y las conductas positivas en torno a la implicación de los participantes con discapacidad dentro del mismo.
- El valor añadido de la participación de las personas con discapacidad en la actividad.
- El enriquecimiento que puede suponer para cualquier persona la vivencia de experiencias de inclusión.

**CE1.3** Describir con sencillez, para ser comprendido por terceras personas, cómo deben manejarse los elementos facilitadores de la comunicación con participantes con diferentes tipos de discapacidad (visual, auditiva, intelectual y cognitiva), manifestando actitudes de invitar a otros a comunicarse con dichos participantes.

**CE1.4** Simular la descripción de los elementos del deporte de personas con discapacidad (adaptado, específico, paralímpico e inclusivo) como generadores de valores personales y sociales, a alguien con discapacidad, con intención de orientarle sobre formas de enriquecerse a partir de diferentes contextos de práctica de actividad físico-deportiva y recreativa.

**CE1.5** En un supuesto práctico de inclusión de participantes con alguna necesidad especial o con discapacidad inmersa en un grupo ordinario de práctica físico-deportiva y/o recreativa, aportarle información relevante sobre posibles actividades alternativas de práctica de actividad físico-deportiva adaptada a sus circunstancias, con intención de ampliarle sus posibilidades de práctica en otros contextos específicos.

**CE1.6** Simular la comunicación a un posible usuario con necesidades especiales o con discapacidad al solicitar información sensible sobre sus limitaciones, mostrando empatía mediante el uso de la comunicación verbal y no verbal.

**C2:** Determinar, con apoyo documental, perfiles de discapacidad y de participantes pertenecientes a poblaciones especiales inmersos en un contexto ordinario de práctica de actividades físico-deportivas y/o recreativas en base a características, necesidades, circunstancias y motivaciones en cada caso.

**CE2.1** Definir perfiles-tipo de participantes con diferentes tipos de discapacidad concretando posibles características, necesidades, circunstancias y motivaciones asociadas.

**CE2.2** Definir perfiles-tipo de participantes con necesidades especiales (hipertensos, enfermos coronarios, enfermos respiratorios, enfermos oncológicos, enfermos reumáticos, obesos, enfermos metabólicos, población de edad avanzada) concretando posibles características, circunstancias, necesidades y motivaciones asociadas.

**CE2.3** Categorizar el tipo de información necesaria a obtener de un participante con discapacidad o con alguna necesidad especial inmersa en un grupo ordinario de práctica de actividad físico-deportiva y/o recreativa, especificando las vías para la obtención de la misma.

**C3:** Vincular, con apoyo documental, características y necesidades de participantes con discapacidad con posibles recursos de intervención, garantizando la inclusión de estos perfiles de discapacidad en la realización de actividades físico-deportivas y recreativas en grupos ordinarios de participantes.

**CE3.1** Identificar criterios de accesibilidad universal en los servicios deportivos ofertados por la entidad y en los diferentes contextos de participación deportiva, así como la aplicación del espectro de inclusión, garantizando la participación activa y efectiva de posibles participantes con discapacidad en el seno de un grupo ordinario de práctica físico-deportiva y/o recreativa.

**CE3.2** Reconocer las posibilidades y metodologías en la modificación de tareas, juegos, ejercicios, predeportes y deportes para el fomento de la implicación de participantes con distintos tipos de discapacidad en grupos ordinarios de práctica físico-deportiva y/o recreativa.

**CE3.3** En un supuesto práctico de presencia de un participante con discapacidad en un grupo ordinario de práctica de actividad físico-deportiva y/o recreativa, previa evaluación de su perfil, proponer adecuaciones en el contexto de participación, previo reconocimiento de las medidas de accesibilidad universal, garantizando se participación efectiva.

**C4:** Relacionar, a partir de posibles guías de apoyo, características y necesidades de participantes con necesidades especiales con posibles recursos de intervención para adaptar las propuestas, garantizando la seguridad de estos participantes en la realización de actividades físico-deportivas y recreativas en grupos ordinarios de participantes.

**CE4.1** Concretar posibilidades de modificación de tareas, juegos, ejercicios, predeportes y deportes de tipo estándar, así como en su metodología de aplicación ante diferentes perfiles de

participantes con necesidades especiales garantizando la seguridad de la participación de dichos perfiles de participantes con necesidades especiales.

**CE4.2** Simular la comunicación a un posible usuario con necesidades especiales de la necesidad de recibir adaptaciones respecto al trabajo propuesto al resto de componentes del grupo, con asertividad y determinación.

**CE4.3** Acopiar documentación sobre escenarios de práctica de actividad física orientada a poblaciones especiales en el entorno de la comunidad autónoma correspondiente, pudiendo ofrecer a partir de dicha información recogida un repertorio de oferta de práctica asociadas a perfiles de participantes con algún tipo concreto de dolencia.

**CE4.4** En un supuesto práctico de dinamización de actividades físico-deportivas y/o recreativas en grupo, en el que se encuentra un participante con necesidades especiales inmersa en dicho grupo:

- Valorar los aspectos que pueden llegar a contraindicar la práctica de ejercicio físico en la programación de referencia, proponiendo las modificaciones necesarias en las tareas juegos, ejercicios predeportes y/o deportes.
- Proponer adecuaciones en el contexto de práctica que garanticen la intervención segura de dicho participante.
- Recomendar de manera empática a los participantes con necesidades especiales la derivación hacia otros grupos de práctica más adaptados a sus circunstancias.

**C5:** Aplicar procedimientos para la evaluación de la inclusión de participantes con discapacidad y de participantes con necesidades especiales en contextos ordinarios de práctica de actividad físico deportiva y/o recreativa.

**CE5.1** En un supuesto práctico de dinamización de actividades físico-deportivas y recreativas con un grupo de participantes en el que alguien posee discapacidad, valorar el nivel de inclusión evidenciado, proponiendo acciones que lo mejoren, si no se hubiera conseguido.

**CE5.2** Plantear objetivos para la inclusión efectiva de participantes con discapacidad en grupos ordinarios y los indicadores asociados que sirvan para evaluar la consecución de estos, manejando el espectro de la inclusión.

**CE5.3** En un supuesto práctico de dinamización de actividades físico-deportivas y/o recreativas de un grupo de participantes donde existe alguien con necesidad especial, valorar si las modificaciones y adaptaciones realizadas en el planteamiento de las actividades garantizan la plena seguridad en la ejecución del ejercicio de dicho participante considerando sus características de perfil.

**CE5.4** Describir posibles adaptaciones a realizar en los instrumentos de evaluación seleccionados para participantes con discapacidad visual, auditiva e intelectual, a fin de garantizar la accesibilidad y adecuación de los mismos, y la fiabilidad de los resultados.

**CE5.5** En un supuesto práctico de obtención de resultados de la evaluación sobre el grado de participación, accesibilidad, satisfacción y progresos de un grupo de participantes de actividad físico-deportiva y recreativa en la que hay alguien con discapacidad o necesidad especial, identificar las fortalezas y aspectos de mejora en relación a la inclusión y adaptación.

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

C1 respecto a CE1.2 y CE1.5; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.1, CE5.3 y CE5.5.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.  
Demostrar un buen hacer profesional.  
Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.  
Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.  
Aprender nuevos conceptos y procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.  
Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.  
Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.  
Comunicarse eficazmente con los participantes adecuados en cada momento, respetando los canales establecidos en la empresa.  
Respetar la confidencialidad de la información.  
Compartir información con el equipo de trabajo.  
Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.  
Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.  
Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.  
Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa.  
Gestión eficiente de recursos.  
Compatibilizar autonomía y seguridad de los participantes.  
Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación entre mujeres y hombres.

## Contenidos

### 1 Concienciación sobre la importancia de la participación activa de las personas con discapacidad en la práctica físico-deportiva y recreativa

Marco referencial del derecho a la actividad físico-deportiva y recreativa de las personas con discapacidad.

Marco conceptual relacionado con la inclusión y participación de las personas con discapacidad en la actividad físico-deportiva y recreativa (normalización, autonomía personal, desarrollo integral).

Estrategias de concienciación (percepción de la diversidad, reacciones positivas, reflexión, actuaciones y compromiso).

Pautas y dinámicas para facilitar la comunicación durante el desarrollo de la actividad.

Marco básico de la Ley de Protección de datos y el derecho a la intimidad

El movimiento asociativo de la discapacidad y su relación con el deporte de las personas con discapacidad.

Las entidades deportivas con modalidades de personas con discapacidad: iniciación, promoción, participación y competición deportiva. Asociaciones deportivas vinculadas a la discapacidad. El deporte de las personas con discapacidad en función de su tipología (adaptado, específico, paralímpico e inclusivo) y los contextos de participación.

### 2 Actividad física y diversidad

Tipología de la discapacidad. Características de los tipos de discapacidad: visual, física, intelectual y auditiva.

Perfil deportivo del usuario con discapacidad visual, física, intelectual y auditiva y procedimiento para determinarlo.

El consentimiento médico para la práctica de actividad física en los perfiles de poblaciones especiales. Características del perfil de personas con necesidades especiales, contraindicaciones en la práctica y adaptaciones por grupo poblacional: Hipertensos, Enfermos coronarios, Enfermos respiratorios, Enfermos oncológicos, Enfermos reumáticos, Obesos, Enfermos metabólicos, Población de edad avanzada.



### 3 La inclusión de personas con discapacidad en entornos de práctica adaptada

La accesibilidad universal en los servicios deportivos.

Los contextos de participación deportiva.

El espectro de inclusión en actividades físico deportivas.

Las actividades físicas cooperativas como ejemplo de accesibilidad universal aplicado a la inclusión de las personas con discapacidad.

Parámetros de adaptación en las tareas, juegos ejercicios y deportes para el fomento de la participación activa y efectiva de personas con discapacidad.

La evaluación de la inclusión social a partir de indicadores.

Ámbitos y aspectos a evaluar en el marco de la inclusión social.

La implicación de los participantes en la evaluación de las actividades.

### 4 Parámetros de adaptación de la práctica de actividad física en función de necesidades especiales de los participantes

Adaptación de los principios FITT (Frecuencia, Intensidad, Tipo y Tiempo) de cada una de las sesiones en las que se incluye de forma puntual una persona con necesidades especiales.

Adaptación de velocidad de ejecución en tareas, juegos, ejercicios y deportes.

Elementos de contraindicación de la práctica de ejercicio físico en personas con necesidades especiales.

La seguridad en la práctica de ejercicio físico por parte de personas con necesidades especiales.

Adherencia a la práctica de ejercicio físico y su implicación en las metodologías de los programas.

Poblaciones especiales: perfiles generalizados de las necesidades específicas más significativas (las que correspondan a participantes que puedan realizar actividades colectivas inmersas en grupos ordinarios).

Necesidad de consentimiento médico para la práctica de actividad física: Personas que tengan signos o síntomas de enfermedad metabólica, renal o cardiovascular, realicen o no previamente ejercicio, necesitarán consentimiento médico para realizar ejercicio físico; personas que presenten una enfermedad metabólica, cardiovascular o renal diagnosticada, y realicen ejercicio previamente, se necesitará consentimiento médico previo en el caso de realizar ejercicio físico de alta intensidad.

Consideraciones por grupo poblacional respecto a las adaptaciones del ejercicio:

Hipertensos: Evitar el ejercicio de alta intensidad.

Enfermos coronarios: Siempre realizar ejercicio físico con control instantáneo de la frecuencia cardíaca. Siempre que no tomen betabloqueantes, de ser así habrá que trabajar con una escala de percepción al esfuerzo y que no superen el 5.

Enfermos respiratorios: Controlar los niveles de exhalación y disponer siempre de un inhalador durante la práctica de ejercicio en aquellas patologías respiratorias en las que se requiera. Controlar los niveles de saturación de oxígeno evitando que éste sea inferior al 90%.

Enfermos oncológicos: Tener en cuenta el tipo y fase de tratamiento que se está recibiendo y las secuelas del mismo. Adaptar las intensidades a la fatiga existente. Evitar riesgo de linfedema y de caídas.

Enfermos reumáticos: Evitar el impacto, así como el ejercicio en momentos de dolor agudo.

Obesos: Evitar el ejercicio con impacto siempre que produzca dolor articular. Potenciar el ejercicio de fuerza.

Enfermos metabólicos: Evitar la deshidratación y controlar los niveles de glucosa antes y después del ejercicio.

Población de edad avanzada: Evitar el ejercicio de impacto siempre que haya falta de equilibrio y/o dolor articular. Potenciar ejercicio de fuerza. Control de la intensidad del ejercicio en base a la disminución de la capacidad funcional.

## 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 y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller. Espacio singular no necesariamente ubicado en el 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 fomento de la inclusión de personas con discapacidad y la práctica segura de personas con necesidades especiales en grupos de práctica de actividad físico-deportiva y recreativa atendiendo a la diversidad, 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 5 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 7

### 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:	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 Equipos de Protección Individual (EPI).
- 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 equipo de oxigenoterapia 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 "triage" 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 cardiaca; 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 oxigenoterapia.  
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 espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, 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, salud laboral, accesibilidad universal, diseño universal o diseño para todas las personas y protección medioambiental

#### 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.