

Módulo Profesional: Maniobras con Cuerdas

Duración: 112 horas (6 horas semanales)

Profesor: David Morales Yesa

1. Objetivos:

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- d) Revisar y reparar los equipos y los materiales de las actividades, estableciendo los protocolos y utilizando las técnicas adecuadas para realizar el mantenimiento de los materiales y equipos necesarios.
- f) Analizar el impacto ambiental de las actividades con grupos identificando las repercusiones de las mismas sobre el medio para sensibilizar hacia la conservación de los espacios naturales.
- h) Dominar las maniobras de progresión vertical y de aseguramiento con cuerdas para guiar grupos por cuevas de baja dificultad y barrancos de bajo riesgo.
- n) Aplicar técnicas de control, seguridad y dinamización de las actividades, analizando los riesgos inherentes a las actividades y los equipamientos, para guiar usuarios en instalaciones de ocio y aventura.
- o) Elaborar protocolos de actuación anticipando posibles contingencias y situaciones de peligro o riesgo, para determinar y adoptar las medidas de seguridad.
- q) Aplicar procedimientos de rescate adecuados a las situaciones de emergencia en el medio terrestre y en el acuático, coordinando las medidas de seguridad, utilizando los protocolos establecidos para dirigir al grupo en situaciones de emergencia

2. Competencias Profesionales:

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- c) Realizar el mantenimiento de los materiales y equipos necesarios para llevar a cabo la actividad, utilizando las técnicas más adecuadas y siguiendo los protocolos establecidos.

e) Sensibilizar hacia la conservación de los espacios naturales a los participantes en actividades, valorando los aspectos que provocan impacto ambiental.

g) Guiar grupos por cuevas de baja dificultad y barrancos de baja dificultad con las técnicas de progresión y seguridad necesarias.

m) Guiar usuarios en instalaciones de ocio y aventura, informando sobre las condiciones de seguridad, controlando la realización de las mismas y solucionando las posibles contingencias.

ñ) Determinar y adoptar las medidas de seguridad necesarias ante situaciones de riesgo derivadas del medio o de las personas para llevar a cabo la actividad.

p) Dirigir al grupo en situaciones de emergencia, coordinando las medidas de seguridad y/o realizando el salvamento terrestre y acuático, aplicando las técnicas de rescate y evacuación, utilizando los recursos y los métodos más adecuados a la situación.

3. Contenidos:

Los Contenidos del Módulo se integran en los siguientes temas:

TEMA 0: INTRODUCCIÓN

- SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD (guía benévolo)
- RESPETO AL MEDIO AMBIENTE
- Nudos básicos:
- Tipos de cuerdas y sección: estáticas, dinámicas, semiestáticas (de 8,5-10,5 mm)
- Tipos de arneses
- Tipos de mosquetones
- Reconocimiento del material para maniobra con cuerdas: nombre y uso.
- Permisos para realizar actividades en instalaciones de ocio y aventura, escalada, espeleología y barrancos
- Normativa de aplicación a las actividades de aventura
- Homologación del material y caducidad
- Mantenimiento, reparación, organización y almacenamiento
- Transporte del material y del equipo para las maniobras con cuerdas y las instalaciones de ocio y aventura

TEMA 1: BARRANQUISMO

- Descripción de la actividad
- Riesgos asociados a la actividad
- Normativa sobre sistemas de seguridad en las instalaciones
- Material básico para los clientes y para los guías de barrancos: casco, neopreno (1 ó 2 piezas, de 3-5 mm), escaarpines, arnés, cabo de anclaje, mosquetón y ocho; 2 cuerdas + 1 cuerda de recuperación, 2 sacas, 2 botes estancos, 3 mosquetones HMS, 2 maillones, navaja, 2 cabos de anclaje asimétricos, cinta exprés de 27 cm con 2 mosquetones de seguridad.
- Graduación de la dificultad de los barrancos: croquis (1-2-3-4-5). Preparación para nivel 3
- Técnicas de progresión en barrancos: técnica de apoyo, toboganes y saltos a pozas
- Montaje de cabeceras en barrancos: “ocho desembragable” y pasamanos; rápel guiado
- Técnicas de descenso en barrancos: descenso con ocho, rápel auto-asegurado, en doble, con cesta y con nudo dinámico; bloqueo del ocho
- Maniobra de recuperación de cuerdas (“ensacar”)
- Signos y señales de comunicación: “libre”
- Cálculo del caudal para determinar la peligrosidad
- Conceptos básicos de aguas vivas: cascadas, remolinos, sifones.
- Maniobras de escape en barrancos
- Ritmo de marcha, descanso, avituallamiento e hidratación durante la actividad

TEMA 2: ESCALADA

- Descripción de la actividad
- Nudos básicos:
- Material básico de escalada: casco, arneses de “primero” y de “segundo” o escuela, cabo de anclaje regulable, mosquetón para reunión, cintas exprés, mosquetón y gri-gri, pies de gato, magnesio y magnesera, maillón,

- Técnicas de progresión en escalada: uso de pies, apoyos, equilibrio, agarres.
- Graduación de las vías de escalada: de I a IV; V, V+; 6a, 6a+, 6b, 6b+, 6c, 6c+, 7... 8... 9 ...
- Croquis de las vías de escalada (deportiva): altura, número de chapas y nivel.
- Instalaciones artificiales o urbanas: rocódromos
- Tipos de escalada: rocódromo (cuerda o dificultad, Boulder o bloque, velocidad); roca (deportiva, clásica)
- Progresión en escalada: escalada de segundo, escalada de primero, asegurar de segundo, asegurar de primero.
- Montaje de reuniones en escalada: dos punto de anclaje
- Recuperación de cuerdas.

TEMA 3: ESPELEOLOGÍA

- Nudos básicos:
- Descripción de la actividad
- Riesgos asociados a la actividad
- Normativa sobre sistemas de seguridad en las instalaciones
- Material básico: casco, frontal, arnés específico, arnés de pecho, cabos de anclaje, mosquetones.
- Graduación de la dificultad de las cavidades: croquis
- Técnicas de progresión en espeleología: en descenso (stop) y en ascenso (puño+pedal y crol); paso de cuerdas; pasamanos; con medios de fortuna: machard-prusi y gri-gri.
- Maniobra de recuperación de cuerdas
- Signos y señales de comunicación
- Métodos de señalización para progresar con seguridad en terreno de especial dificultad, zonas laberínticas, caos de bloques y zonas expuestas.

TEMA 4: VÍAS FERRATAS

- Descripción de la actividad

- Nudos básicos:
- Material específico: casco, arnés, cabo de anclaje y “disipador”
- Técnicas de progresión en vías ferratas: trepada y destrepada; técnica de sujeción de las cintas disipadoras, técnicas de progresión por puentes, pasamanos.

TEMA 5: INSTALACIONES DE OCIO Y AVENTURA

- Nudos básicos:
- Tirolinas
- Protocolos de seguridad
- Bosque suspendido: material

TEMA 6: TÉCNICAS DE RESCATE Y EVALUACIÓN

- Actuación en accidentes: aviso, busca de ayuda, señales internacionales de socorro, construcción de “puntos calientes”.
- Uso de Polipastos
- Técnicas de autorrescate de progresión vertical sobre cuerdas
- Transporte de accidentados: Camilla de fortuna

TEMA 7: VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- Toma de datos en el desarrollo de la actividad
- Elaboración de registros de incidencia
- Adecuación de los equipos y materiales utilizados
- Fichas de control de valoración de la actividad
- Análisis de la actividad

4. Criterios de Evaluación:

Relacionados con los siguientes contenidos:

a) Prepara los equipos y recursos para las maniobras con cuerdas y las actividades de multiaventura, indicando los procedimientos para comprobar el buen estado y la funcionalidad de los mismos

- Sabe el protocolo para pedir los permisos y documentación necesaria para las actividades de cuerda (barranquismo, escalada, espeleología e instalaciones de ocio y aventura).
- Realiza el mantenimiento, transporte y almacenamiento del material y del equipo deportivo y de seguridad para las maniobras con cuerdas y las instalaciones de ocio y aventura.
- Revisa el avituallamiento y los materiales deportivos individuales y colectivos.
- Sigue el protocolo para la colocación y comprobación del estado de los elementos específicos de seguridad y prevención de riesgos en las instalaciones de ocio y aventura relativos a su área de responsabilidad.
- Conoce las características, el funcionamiento y el mantenimiento operativo de los aparatos de comunicación y de orientación propios de escalada, barrancos, espeleología y demás actividades de multiaventura.
- Comprueba las zonas de cobertura y las bandas de emisión de los aparatos de comunicación.

b) Valora la viabilidad en la aplicación de las medidas de control de riesgos en las actividades de espeleología, descenso de barrancos, escalada o multiaventura, analizando los datos del contexto

- Previene los riesgos en una actividad.
- Estima la peligrosidad de un barranco en función del cálculo de su caudal.
- Identifica y describe la dinámica del fluido en los fenómenos del medio fluvial que afectan a los descensos de barrancos.
- Describe las técnicas preventivas y operativas aplicadas a cada fenómeno del medio fluvial.
- Identifica en un plano de la cavidad las posibles vías de escape relacionándolas con la tipología de las contingencias que se puedan dar.
- Conoce el método de señalización para progresar con seguridad en una zona laberíntica y caos de bloques en función de la disponibilidad de material de señalización.

- Tiene capacidad para establecer un itinerario alternativo siguiendo criterios de seguridad.

c) Aplica técnicas de conducción de grupos por barrancos, desniveles y cuevas, adaptándolas a las características de los participantes y del medio para avanzar eficazmente en condiciones de seguridad.

- Sigue el protocolo de equipamiento y desequipamiento de una cavidad.

- Conoce y demuestra las técnicas de progresión, y de utilización y manejo de cuerdas en actividades de escalada, barrancos, espeleología y vías ferratas.

- Conoce y demuestra los protocolos de seguridad en la colocación de aparatos, conectores y cabos de anclaje, así como en la progresión por cuerdas, toboganes y saltos a pozas.

- Conoce y demuestra las técnicas de progresión y de ayuda para superar puntos de dificultad en los barrancos acuáticos.

- Tiene en cuenta en la progresión las posibles zonas de peligro en terreno variado de montaña y escalada, cuevas, vías ferratas y barrancos.

- Adecúa la técnica y el ritmo de progresión a las características personales, del terreno y de la actividad.

d) Supervisa y dirige la realización de las actividades en instalaciones de ocio y aventura aplicando protocolos de prevención y control de riesgos.

- Comprueba la seguridad de los elementos fijos de la instalación de ocio y aventura.

- Sigue el protocolo de montaje y desmontaje de los elementos portátiles de las instalaciones de multiaventura.

- Conoce las normas de seguridad y uso de las instalaciones.

- Coloca los equipos de seguridad de los usuarios de una instalación de ocio y aventura.

- Conoce y demuestra las técnicas de utilización y manejo de cuerdas en las instalaciones y actividades de ocio y aventura.

- Pone en práctica las técnicas de progresión para los sucesivos niveles de los circuitos verticales y aéreos de las instalaciones de ocio y aventura.

- Controla que se cumplen las normas de seguridad.

- Aplica las medidas que hay que adoptar ante situaciones de fatiga o de bloqueo en los usuarios de las instalaciones de ocio y aventura.

e) Dirige al grupo de participantes en situaciones simuladas de incidencias o emergencia coordinando los recursos, las medidas de seguridad y aplicando técnicas de rescate y evacuación.

- Sigue el protocolo específico de prevención y seguridad en las actividades.
- Demuestra las técnicas de aproximación y evacuación en caso de accidente.
- Simula las posibles adaptaciones al medio en caso de fenómenos atmosféricos peligrosos.
- Utiliza correctamente el material en un rescate.
- Instala correctamente las cuerdas de progresión.
- Controla las habilidades necesarias para solventar cualquier incidencia durante el transcurso de un descenso por cuerda.
- Construye de una camilla de fortuna y la instalación de una tirolina.

f) Valora las actividades guiadas por barrancos, cavidades y en instalaciones de ocio y aventura analizando los datos disponibles.

- Recoge los datos sobre la actuación del guía y las reacciones del grupo en la actividad.
- Registra las incidencias relativas a la actividad, a la seguridad y a los tiempos previstos.
- Valora la adecuación de los equipos y de los materiales utilizados en la actividad.
- Elabora la ficha de valoración de la actividad según el programa de la misma.
- Propone medidas correctoras de los desajustes detectados y elabora un informe sobre la actividad realizada.

5. Criterios de Calificación:

La Calificación se obtendrá de la siguiente manera:

25%	<p>TÉCNICAS DE BARRANQUISMO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación previa: materiales y organización (croquis, etc.) - Nudos básicos, montaje de reuniones y descenso. - Recogida y mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos individuales y en equipo. - Pruebas prácticas. - Participación y esfuerzo en clase.
25%	<p>TÉCNICAS DE ESCALADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación previa: materiales y organización (croquis, etc.) - Nudos básicos, escalada de primero y de segundo, montaje de reuniones. - Recogida y mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos individuales y en equipo. - Pruebas prácticas. - Participación y esfuerzo en clase.
20%	<p>TÉCNICAS DE ESPELEOLOGÍA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación previa: materiales y organización (croquis, etc.) - Nudos básicos, progresión vertical con puño y crol, montaje de pasamanos, descenso y cambios de cuerda. - Recogida y mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos individuales y en equipo. - Pruebas prácticas. - Participación y esfuerzo en clase.
10%	<p>VÍAS FERRATAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación y selección de las vías. - Técnica de progresión. - Recogida y mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos individuales y en equipo. - Pruebas prácticas. - Participación y esfuerzo en clase.
10%	<p>INSTALACIONES DE OCIO Y AVENTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montaje de tirolinas - Parques de aventura: bosque suspendido: medidas de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos individuales y en equipo. - Pruebas prácticas. - Participación y esfuerzo en clase.
10%	<p>TÉCNICAS BÁSICAS DE RESCATE Y AUTORRESCATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos individuales y en equipo. - Pruebas prácticas. - Participación y esfuerzo en clase.

6. Metodología (líneas de actuación):

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo partirán de un enfoque procedimental del módulo realizando simulaciones en el aula y fuera de ella y utilizando una metodología activa y motivadora que implique la participación del alumnado como agente activo de un proceso de enseñanza- aprendizaje, para realizar:

- Guía de grupos por itinerarios de barrancos, espeleología, escalada y actividades de aventura, adaptándolos a la dinámica de la actividad y del grupo de participantes.
- Dominio de las diferentes técnicas de maniobras con cuerdas, agarres, apoyos, natación y buceo
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Autoevaluación y reflexión crítica.
- Respeto y atención a la diversidad.
- Evaluación y gestión del riesgo, mostrando compromiso, responsabilidad y preocupación por la seguridad.