

## Programación Didáctica Técnico de Grado Medio “Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre”

### Módulo Profesional: Guía de baja y media montaña.

**Duración:** 192 horas (6 horas semanales)

**Profesor:** Marcos Mosquera Bellido y David Morales Yesa

#### 1. Introducción:

Este módulo profesional adquiere una importancia especial en el entorno en el que se va a desarrollar el Ciclo Formativo, ya que la Sierra de Grazalema ofrece unas posibilidades fantásticas para la práctica de deportes como el senderismo y montañismo, el descenso de barrancos, escalada y espeleología, junto con actividades acuáticas como el piragüismo.

Como finalidad principal en este módulo pretendemos que el alumnado sea capaz de elaborar rutas y actividades en la montaña y guiar a los usuarios en condiciones de seguridad, aportando información relativa a la vegetación, fauna y formaciones geológicas como complemento a la actividad. A la vez el alumno deberá conocer estrategias y actividades de dinamización de grupos que hagan que la actividad suponga una experiencia positiva para el usuario a nivel global.

#### - **Objetivos Generales del módulo:**

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

- a) Elaborar itinerarios para recorridos por el medio natural, estableciendo la información necesaria sobre las características del terreno, sobre el tipo de actividad físico-deportiva y sobre los perfiles de usuario para diseñar actividades físico- deportivas guiadas con grupos por el medio natural.
- c) Determinar las actuaciones previas a la realización de las actividades, especificando los trámites, los recursos y los servicios complementarios necesarios para organizar actividades físico-deportivas guiadas con grupos por el medio natural.
- 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.
- g) Dominar las técnicas de progresión y de conducción de grupos por el medio natural adaptando la organización de los recursos y del grupo y los canales y el tipo de información, para guiar grupos por itinerarios de baja y media montaña.
- ñ) Aplicar técnicas de acampada, delimitando la ubicación de las zonas y las condiciones para organizar la pernoctación de grupos en el medio natural
- 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.
- u) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.

v) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

## 2. Contenidos del módulo:

<b>Preparación de equipos y recursos:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Normativa relacionada con las actividades de guía por baja y media montaña y terreno nevado.</li><li>● Normas relacionadas con procedimientos y permisos para la realización de rutas.</li><li>● Normas relacionadas con el tipo de usuarios.</li><li>● Verificación de la documentación necesaria.</li><li>● Recursos para la realización de rutas por baja y media montaña y terreno nevado.</li><li>● Características del equipo y del material individual y colectivo.</li><li>● Normas sobre homologación y caducidad del material.</li><li>● Avituallamiento para rutas de baja y media montaña y terreno nevado.</li><li>● Material de seguridad y primeros auxilios.</li><li>● Prevención de riesgos relativos a su área de responsabilidad.</li><li>● Material para rutas de baja y media montaña.</li><li>● Indumentaria para las rutas. Tipo de prendas y calzado.</li><li>● Equipo individual y colectivo para las rutas. – Criterios para la preparación de la mochila.</li><li>● Aparatos de comunicación y orientación.</li><li>● Material en terreno nevado. Características y criterios de utilización. Raquetas de nieve, crampones y otros.</li><li>● Material para actividades de uno o más días.</li><li>● Material individual y colectivo.</li><li>● Técnicas básicas de manejo del material deportivo.</li><li>● Utilización de equipos de comunicación.</li><li>● Limitaciones funcionales y legales.</li><li>● Funcionamiento básico de los radiotransmisores.</li><li>● Lenguaje radiofónico.</li><li>● Mantenimiento de los equipos de comunicación.</li><li>● Equipos de comunicación. Radiotransmisores y telefonía móvil.</li><li>● Comprobación de cobertura y bandas de emisión.</li><li>● El transporte del material.</li><li>● Técnicas de reparación, control, mantenimiento y almacenaje del material. Verificación y diagnóstico del equipo y el material.</li><li>● Zonas conflictivas y de peligro en rutas de terreno variado de baja y media montaña y terreno nevado.</li><li>● Técnicas de balizamiento.</li><li>● Puntos de escape de un itinerario.</li></ul>
<b>Progresión de grupos por baja y media montaña:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Métodos de obtención de información. Observación directa en la actividad, pruebas técnicas básicas.</li><li>● Valoración del perfil, nivel técnico y experiencia del participante.</li><li>● Características y puntos de interés de un itinerario.</li><li>● Necesidades de material.</li><li>● Normas y medidas de seguridad a tomar antes y durante la realización de un itinerario.</li><li>● Normas de actuación en el medio natural.</li><li>● Ficha técnica de un itinerario. Elaboración de perfiles de rutas. Clasificación y señalización de itinerarios.</li></ul>

- Técnicas de progresión en montaña. En pendiente de hierba, pedreras y ríos.
- Visualización y elección del itinerario.
- Establecimiento de rutas o itinerarios alternativos.
- Protocolos de seguridad durante la progresión. Puntos clave.
- Los bastones en las técnicas de progresión por terreno variado.
- Técnicas de progresión en terreno nevado.
- Visualización y elección del itinerario.
- Técnica de ascenso y descenso con bastones y raquetas de nieve, entre otros. Adaptaciones a las características individuales. Puntos clave relacionados con la seguridad.
- Establecimiento de rutas alternativas.
- Protocolos de seguridad durante la progresión.
- El ritmo de marcha.
- Ritmo cardíaco adecuado a la actividad y al grupo. Control del ritmo en grupo. Consignas hacia los participantes.
- Control de los síntomas de fatiga. Descanso, avituallamiento e hidratación durante la actividad.
- Viabilidad de un itinerario atendiendo a las características personales.
- Adaptaciones a las características individuales.
- Adaptaciones para personas con discapacidad.
- Ayudas requeridas por la persona con discapacidad hacia la autonomía.
- Adaptación de consignas y explicaciones.
- Adaptación de actividades a las personas con discapacidad.
- Actuación ante problemas de salud o indisposición del cliente en un itinerario. Síntomas de fatiga, insolación, deshidratación, entre otros.
- Medidas a tomar ante conductas de riesgo de los participantes en una actividad.

#### **Técnicas de orientación:**

- Reconocimiento de la simbología empleada en los diferentes mapas y correspondencia con la realidad.
- Interpretación de las principales formas y accidentes del terreno.
- Tipos de mapas. Cartográficos, topográficos, orientación, cordales, cartas náuticas, etc.
- Georreferenciación de la cartografía. Coordenadas geográficas y UTM.
- Orientación del mapa y plano con la brújula.
- Cálculo de rumbos. Trazar rumbos a puntos determinados. Calcular la dirección de marcha entre dos puntos.
- Orientación por medios naturales.
- Diseño y organización de una carrera básica de Orientación; materiales y trabajo previo necesarios.
- Trazado de recorridos de diferentes niveles.
- Descripción de controles.
- Elaboración de mapas de orientación y croquis simples.
- Fuentes de documentación para la obtención y elaboración de mapas.
- Técnicas de orientación.
- Relocalización.
- Punto de ataque y línea de parada.
- Alargamiento del control y desvíos voluntarios del rumbo.
- Instrumentos de orientación.
- Manejo y uso de programas y aplicaciones para GPS u otros sistemas de posicionamiento.
- Configuración del GPS.
- El dátum.
- Cartografía para GPS.
- Orientación en situaciones de baja visibilidad.
- Utilización y manejo de receptores de GPS.
- Funciones del GPS.
- Waypoint, track log, track, trackback, goto y ruta.
- Transformación de un track en una ruta.
- Comunicación PC – GPS y viceversa para el traslado de datos.
- Cambio de sentido en una ruta con GPS.

### Organización de la pernoctación:

- Legislación sobre acampada. Requisitos, permisos y procedimiento. Normativa estatal, autonómica y local.
- Lugares para acampar. Condiciones topográficas y orográficas. Selección y adecuación del lugar para instalar las tiendas. Criterios de seguridad.
- La acampada.
- Tipos de acampada.
- Estructura y organización de un campamento. Orientación de las tiendas según los vientos dominantes y otros agentes atmosféricos.
- Lugares de peligro para acampar.
- Tipos de tiendas.
- Montaje, desmontaje y almacenaje de tiendas de campaña.
- Normas básicas de cuidado y comportamiento en el medio natural durante la acampada.
- El vivac.
- Elementos para la realización de un vivac.
- Criterios de selección y adaptación del lugar del vivac.
- Tipos de vivac.
- Elementos de fortuna para realizar un vivac de urgencia.
- Peligros en la elección de una zona o en la construcción de un vivac.

### Reconocimiento de signos meteorológicos:

- Mapas meteorológicos y mapas significativos. Relaciones entre variables meteorológicas. Simbología.
- Isobaras, isotermas, isolíneas, frentes y otros.
- Interpretación de las predicciones meteorológicas, de avisos de fenómenos adversos y de datos de la Agencia Estatal de Meteorología o de fuentes fiables.
- Signos naturales y previsión del tiempo.
- Nubes y niebla.
- Efecto Foehn.
- Viento. Tipos, dirección, intensidad.
- Comportamiento animal y vegetal.
- Atmósfera y tiempo atmosférico local. Variables meteorológicas; aparatos de medida. Funcionamiento, lectura e interpretación de datos.
- Temperatura y sensación térmica. Termómetro, escalas. Temperatura a nivel de 1015hPa, a 850hPa. y 500hPa. como indicadores del estado atmosférico.
- Presión atmosférica. Barómetro, unidades de medida. Altimetro. Isotermas 0°C y -10°C
- Viento. Anemómetro y veleta.
- Radiación solar, manto nívco y radiación. Piranómetro y heliógrafo.
- Humedad. Higrómetro, psicrómetro y aspirpsicrómetro.
- Precipitaciones. Pluviómetro.
- Radar meteorológico.
- Previsión de la evolución del tiempo atmosférico utilizando el barómetro y el termómetro.
- El manto nívco.
- Características del manto nívco.
- Aludes. Tipos de aludes.
- Indicadores de riesgo y prevención de avalanchas.

### Prevención y socorro en montaña:

- Protocolos ante peligros en la montaña.
- Análisis previo a la actividad.
- Actuación ante un accidente. Primer interviniente.
- Búsqueda de ayuda.
- Preparación del accidentado para la evacuación.
- Búsqueda de personas extraviadas.

- Adaptaciones al medio y precauciones en caso de fenómenos atmosféricos peligrosos.
- Actuación ante la avalancha.
- Protocolo de rescate mediante Localizadores Electrónicos de Víctimas de Avalancha (ARVA)
- Señales internacionales de socorro.
- Técnicas de transporte de accidentados.
- Elaboración de camillas de fortuna, escalas y tirolinas.
- Evacuación del accidentado.
- Equipos de búsqueda, detección y material de rescate en rutas de baja y media montaña y montaña nevada.

#### **Evaluación de las rutas por baja y media montaña y terreno nevado:**

- Conductas temerarias durante la actividad y pautas a seguir.
- Fichas de compromisos y aceptación de normas previa a la actividad.
- Fichas de control de valoración de la actividad. Tipos.
- Elaboración de:
  - Registros acerca de los comportamientos del grupo.
  - Registros sobre las actuaciones del técnico o guía.
  - Registro de incidencias y ajuste a los tiempos previstos. Incidencias que afectan a la seguridad del desarrollo de las actividades. Estimación del grado de seguridad de la actividad.
  - Recopilación de información relativa a la actividad, la seguridad y a los tiempos previstos.
  - Procedimientos de toma de datos en el desarrollo de la actividad.
  - Adecuación de los equipos y materiales utilizados en la actividad guiada por baja y media montaña y terreno nevado.
- Documentos de evaluación.
- Análisis de la actividad, del grupo, del técnico y valoración respecto al programa.
- Medidas correctoras de desajustes producidos en la actividad.
- Elaboración de informes sobre la actividad. Propuestas de medidas correctoras y de mejoras en la programación.

### 3. Criterios de evaluación.

#### **1. Prepara los equipos y recursos para rutas de baja y media montaña y terreno nevado, indicando los procedimientos para comprobar el buen estado y la funcionalidad de los mismos.**

- 1.1. Se ha seguido el protocolo de verificación de la documentación, permisos y recursos para la realización de rutas por baja y media montaña y terreno nevado.
- 1.2. Se han revisado el avituallamiento y los materiales deportivos, tanto individuales como colectivos, para las rutas de baja y media montaña y terreno nevado.
- 1.3. Se ha comprobado el estado de los elementos específicos de seguridad y prevención de riesgos relativos a su área de responsabilidad.
- 1.4. Se ha realizado el mantenimiento operativo del material y del equipo deportivo, así como de los aparatos de comunicación y de orientación de rutas de baja y media montaña y terreno nevado.
- 1.5. Se han comprobado las zonas de cobertura y las bandas de emisión para los aparatos de comunicación.
- 1.6. Se ha seleccionado el transporte idóneo y el modo de almacenamiento de los equipos y materiales para asegurar su durabilidad y según la normativa.
- 1.7. Se han señalado en lugares visibles las zonas conflictivas y las zonas de peligro para garantizar la orientación y la seguridad del recorrido en terreno variado de baja y media montaña y terreno nevado.

#### **2. Dirige la progresión de grupos por itinerarios de baja y media montaña, adaptando las técnicas a las características del terreno y de los participantes.**

- 2.1. Se han aplicado técnicas de obtención de información para valorar el perfil, nivel técnico y la experiencia de los participantes.
- 2.2. Se ha proporcionado información sobre las características y puntos de interés del itinerario, el uso del material, y las normas de actuación relacionadas con la seguridad y con el respeto al medio natural.
- 2.3. Se han explicado y demostrado las técnicas de progresión que se deben realizar en pendientes y pedreras utilizando bastones o no.
- 2.4. Se han explicado y demostrado las técnicas de progresión que se deben realizar en terreno nevado.
- 2.5. Se ha adecuado la técnica de progresión a las características personales, del terreno y de la actividad.
- 2.6. Se han ejemplificado las ayudas a los participantes que presenten alguna dificultad, técnica o de discapacidad, en la progresión por la ruta.
- 2.7. Se han especificado las medidas que hay que adoptar ante síntomas de fatiga, insolación, deshidratación o conductas de riesgo de los participantes.

#### **3. Se orienta en el medio natural, identificando los puntos de referencia por medio de instrumentos, mapas e indicios naturales.**

- 3.1. Se han identificado en el terreno los elementos significativos representados en el mapa.
- 3.2. Se han comprobado en el recorrido los valores de rumbo marcado en el itinerario.
- 3.3. Se ha realizado un circuito de orientación con balizas y utilizando brújula y mapa.
- 3.4. Se han utilizado durante el recorrido los instrumentos de orientación.
- 3.5. Se ha descrito la toma de coordenadas en el GPS.
- 3.6. Se ha realizado un camino de retorno desde el GPS.

**4. Organiza la pernoctación en el medio natural, utilizando técnicas de acampada, vivac y construyendo refugios de fortuna**

- 4.1. Se han argumentado los criterios de selección de los lugares de pernoctación.
- 4.2. Se han acondicionado las zonas de acampada.
- 4.3. Se han identificado los lugares de peligro.
- 4.4. Se han realizado y explicado los pasos del montaje de una tienda de campaña.
- 4.5. Se ha establecido un protocolo de comportamiento del grupo en las acampadas en el medio natural.
- 4.6. Se ha construido un refugio de fortuna para realizar un vivac de urgencia.

**5. Reconoce los signos meteorológicos, aplicando las técnicas de interpretación de mapas meteorológicos y de detección de signos en el entorno natural.**

- 5.1. Se han interpretado los mapas meteorológicos.
- 5.2. Se han identificado los signos naturales indicadores de cambios meteorológicos y su evolución.
- 5.3. Se ha descrito el funcionamiento de los diferentes aparatos de medición de las variables meteorológicas.
- 5.4. Se han identificado los diferentes estratos niveles.
- 5.5. Se ha recogido e interpretado la información para prever los riesgos de avalancha.

**6. Dirige al grupo en situaciones de emergencia, coordinando los recursos y las medidas de seguridad, y aplicando técnicas de rescate y evacuación en rutas de baja y media montaña y montaña nevada.**

- 6.1. Se ha definido el protocolo que hay que seguir en casos de peligro.
- 6.2. Se han demostrado las técnicas de aproximación y evacuación en caso de accidente.
- 6.3. Se han simulado las adaptaciones al medio en caso de fenómenos atmosféricos peligrosos.
- 6.4. Se han determinado las medidas de detección y rescate en casos de avalancha.
- 6.5. Se han aplicado los procedimientos de extracción de un accidentado en caso de alud.
- 6.6. Se ha explicado la utilización de detectores y material en un rescate

**7. Valora las rutas por terrenos de baja y media montaña y terrenos nevados, analizando los datos disponibles.**

- 7.1. Se han marcado las pautas que hay que seguir ante posibles conductas temerarias durante la actividad.
- 7.2. Se han recogido datos sobre la actuación del guía y las reacciones del grupo en la actividad.
- 7.3. Se han registrado las incidencias relativas a la actividad, a la seguridad y a los tiempos previstos.
- 7.4. Se ha valorado la adecuación de los equipos y de los materiales utilizados en las rutas.
- 7.5. Se ha rellenado la ficha de valoración de la actividad según el programa de la misma.
- 7.6. Se han propuesto medidas correctoras de los desajustes detectados.
- 7.7. Se ha elaborado un informe sobre la actividad realizada.

#### **4. Temporalización de los contenidos y actividades.**

<b>1º Trimestre</b>	<b>UD.1 Las actividades físico-deportivas en el medio natural. Aproximación conceptual</b> <b>UD.2 Material y vestuario en montaña</b> <b>UD.3 Cartografía y orientación</b>
<b>2º Trimestre</b>	<b>UD.4 Meteorología y climatología. La meteorología y la montaña.</b> <b>UD.5 Técnicas de marcha y travesía. Planificación, gestión y ejecución de actividades con pernocta y campamentos en montaña.</b>
<b>3º Trimestre</b>	<b>UD.6 Técnicas de seguridad y rescate.</b> <b>UD.8 Supervivencia en el medio natural</b>

**Nota:** Dadas las características específicas de las diferentes sesiones y unidades a trabajar durante el curso, se han agrupado por unidades y bloques de contenidos en esta programación, pero en el día a día se irán combinando contenidos prácticos y teóricos a lo largo de todo el curso.

La concreción de la temporalización y la evidencia de que los contenidos de las diferentes unidades se han llevado a cabo, se plasmará en las programaciones de aula del profesorado que imparte el módulo.

#### **5. Evaluación y calificación**

El Ciclo Formativo de Grado Medio “Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre” implica un tipo de enseñanza muy práctica y vivencial por lo que el alumnado, desde el principio, debe ser consciente de la importancia de la asistencia tanto a las sesiones teóricas como prácticas.

Especialmente en este módulo, la importancia de las prácticas hace que la asistencia a las mismas sea fundamental para superar la evaluación. Durante el curso se diferenciará entre sesiones prácticas obligatorias, voluntarias evaluables y voluntarias especiales.

Las sesiones prácticas obligatorias son imprescindibles para la superación del curso, y en caso de que un alumno no asista a alguna de estas sesiones de forma justificada, se la dará la opción de recuperarla de alguna otra forma que determinará el profesor responsable, pero pueden suponer por sí mismas la no superación del módulo. En cuanto a las prácticas voluntarias, tenemos de dos tipos, unas voluntarias evaluables que pueden suponer un coste económico al alumno y que los que asistan tendrán una valoración extra en la nota final. Los alumnos que no asistan a estas prácticas tendrán que compensarlo con la realización de un trabajo o un examen teórico sobre los contenidos trabajados en la práctica.

Las sesiones voluntarias especiales son aquellas que se propongan fuera del entorno y horario escolar



## **Evaluación y calificación**

La evaluación del alumnado se realizará en función de los criterios de evaluación reflejados en la programación y las capacidades terminales que se suponen necesarias para el correcto desarrollo profesional.

Durante el curso y las diferentes unidades desarrolladas, se usarán diferentes herramientas de evaluación que irán encaminadas a evidenciar la consecución y superación de los criterios de evaluación, tanto desde una perspectiva práctica como teórica.

Las herramientas a utilizar para la evaluación del alumnado, serán pruebas escritas y exposiciones orales de los contenidos teóricos desarrollados, trabajos grupales, elaboración de comunicaciones en formato digital, rúbricas, escalas y estrategias de observación directa para la valoración de las actividades y salidas prácticas.

Para el cálculo de la calificación final, se tendrán en cuenta todos los criterios evaluados a lo largo del curso y se hará la media aritmética de todos los criterios que se hayan evaluado durante el curso, teniendo en cuenta todo el proceso de aprendizaje del alumno durante el curso.

Después de cada evaluación, se analizarán aquellos criterios con peores resultados a nivel grupal para darle un mayor peso durante la siguiente evaluación y se programarán actividades de refuerzo y recuperación para aquellos alumnos que hayan tenido una evaluación negativa en alguno de los resultados de aprendizaje.