

CURSO

MONITOR DE ESPELEOLOGÍA



FSU066

- DIPLOMA CERTIFICADO POR NOTARIO EUROPEO -



DESTINATARIOS

Esta Titulación está dirigida a empresarios, directivos, emprendedores, trabajadores, estudiantes y cualquier persona que pretenda adquirir los conocimientos necesarios en relación con este ámbito profesional.

Permite conocer el diseño y gestión de itinerarios de espeleología, el entorno natural, cartografía, conservación, meteorología y orientación, el análisis diagnóstico y evaluación en actividades de espeleología, la guía por itinerarios de espeleología, más concretamente, la elaboración de itinerarios de acceso y regreso a cavidades en espeleología, la cartografía en actividades deportivo recreativas en el medio natural, la normativa de espacios y recursos en las actividades de conducción en espeleología, la selección y verificación del estado del material y los medios necesarios para la realización de itinerarios de espeleología, entre otros aspectos relacionados. Además, al final de cada unidad didáctica el alumno/a encontrará ejercicios de autoevaluación que le permitirán hacer un seguimiento del curso de forma autónoma.

El alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del campus virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información, entre otros. además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA
200H 

MODALIDAD
ONLINE 
*La modalidad incluye módulos con clases en directo.

CURSO INICIAL
ONLINE 

TUTORÍAS
PERSONALIZADAS 

IDIOMA
ESPAÑOL 

DURACIÓN
HASTA UN AÑO 
*Prorrogable

IMPORTE

VALOR ORIGINAL: ~~1920 €~~

VALOR ACTUAL: 480 €

CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el “ **MONITOR DE ESPELEOLOGÍA (Deportivo, Amateur y Escolar)**”, de Sports Universitas.

Los diplomas, además, llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez, contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

**El contenido del curso se encuentra orientado hacia la adquisición de formación teórica complementaria. Esta formación deportiva no conduce a la obtención de un título oficial.*

CONTENIDO FORMATIVO

MONITOR DE ESPELEOLOGÍA

MÓDULO 1. DISEÑO Y GESTIÓN DE ITINERARIOS DE ESPELEOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELABORACIÓN DE ITINERARIOS DE ACCESO Y REGRESO A CAVIDADES EN ESPELEOLOGÍA

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

11. Fases del itinerario:
 - Estimación temporal.
 - Valoración técnica del itinerario.
 - Determinación de accesos.
 - Planes alternativos.
 - Verificación de itinerarios.
12. Fuentes de información:
 - Identificación de la información necesaria para el diseño de itinerarios.
 - Localización de las fuentes de información.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELABORACIÓN DE ITINERARIOS EN EL INTERIOR DE CAVIDADES PARA ESPELEOLOGÍA

1. Interpretación del análisis diagnóstico previo de la actividad:
 - Caracterización topográfica de la: profundidad y longitud.
 - Caracterización de las dificultades de la cavidad.
 - Caracterización del equipamiento de la cavidad.
 - Determinación del perfil deportivo del usuario en función de la tipología de la cavidad.
 - Discriminación de las posibles limitaciones de autonomía personal para la elaboración de las adaptaciones pertinentes.
2. Determinación de medios en función del análisis diagnóstico previo:
 - Equipos de protección y seguridad individuales.
 - Equipo de protección y seguridad colectivo.
 - Material de autosocorro.
 - Equipo humano de guías y técnicos.
 - Equipos de comunicación.
3. Establecimiento del itinerario espeleológico a realizar:
 - Determinación del punto de inicio y final.
 - Determinación del punto de no retorno.
 - Ubicación de las vías de escape del itinerario.
 - Ubicación de los puntos de descanso y alimentación.
 - Ubicación de los puntos de mayor interés ecológico.
 - Situación las vías de escape.
 - Estimación de tiempo de realización.
4. Representación gráfica de los itinerarios espeleológicos
 - Simbología empleada en la representación.
 - Perfiles y alzados de croquis.
 - Fichas complementarias a los croquis.
5. Graduación de dificultad.
6. Elaboración de informes, fichas y cuadernos de itinerarios espeleológicos.
7. Evaluación del itinerario espeleológico: Instrumentos y criterios.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN Y PROTOCOLOS DE SEGURIDAD PARA ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA

1. Identificación de las funciones preventivas del técnico.
2. Criterios de supervisión y comprobación de:
 - Itinerarios.
 - Material de seguridad y equipamiento.
 - Aparatos de comunicación.
 - Avituallamiento.
 - Información meteorológica.
3. Equipamiento personal y de seguridad: selección y mantenimiento.

4. Identificación de peligros objetivos en espeleología:
 - Climatológicos: tormentas, tornados, niebla, otros.
 - Naturales: crecidas de ríos, desprendimientos de piedras, otros.
 - Fisiológicos: fatiga, hipoglucemia, deshidratación, otros.
 - Físicos: insolaciones, traumatismos, hipotermias, picaduras de animales, otros.
5. Anticipación de conductas y comportamientos predecibles en función de:
 - Características de los tramos de un itinerario.
 - Tipo de actividades de riesgo a realizar.
 - Posibles contingencias.
6. Determinación de protocolos de actuación en situaciones de peligro:
 - Organización interna del grupo.
 - Utilización de material y equipamiento.
 - Elección del material de seguridad y comunicación.
 - Comunicación: interna y externa.
 - Coordinación con otros técnicos y equipos de rescate.
 - Evacuación y rescate: emergencias, guardia civil, servicios de socorro de montaña, otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN EN ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA

1. Estructura funcional y logística en actividades deportivas en el medio natural:
 - Recursos humanos.
 - Recursos materiales.
 - Coordinación con otras entidades.
2. Secuencia y naturaleza de las gestiones tipo en actividades de conducción en espeleología:
 - Información y promoción de actividades de conducción en espeleología.
 - Gestiones de contratación y cobertura de responsabilidad civil.
 - Gestión y contratación de alojamientos y la manutenzione.
 - Gestión y logística de transporte y desplazamientos.
 - Obtención y gestión de permisos de tránsito, estancia y pernoctación.
3. Gestión de compras en actividades deportivas en espeleología:
 - Análisis de las características de los recursos necesarios.
 - Selección de proveedores.
 - Aplicación de formatos promocionales.
 - Control presupuestario.
4. Elaboración de informes logísticos de gestión en actividades deportivas en espeleología.
5. Elaboración de presupuestos en actividades deportivas en espeleología: anticipación y desglose de ingresos y gastos.
6. Gestión contable en actividades deportivas en espeleología:
 - Control de ingresos y gastos.
 - Previsión y ajuste presupuestario.
 - Elaboración de informes de gestión económica.
7. Desviaciones finales del presupuesto de referencia en actividades deportivas en el medio natural: análisis y justificación.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROTOCOLOS DE PREVENCIÓN Y PRESERVACIÓN MEDIOAMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA

1. El medio subterráneo y su caracterización ecológica.

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

MÓDULO 2. ENTORNO NATURAL, CARTOGRAFÍA, CONSERVACIÓN, METEOROLOGÍA Y ORIENTACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARTOGRAFÍA EN ACTIVIDADES DEPORTIVO RECREATIVAS EN EL MEDIO NATURAL.

1. Forma y dimensiones de la Tierra:
 - El relieve terrestre.
 - Coordenadas geográficas de un punto: longitud, latitud, planos, meridianos y paralelos.
 - Concepto de mapa.
 - Distancia entre dos puntos de la Tierra.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ECOLOGÍA Y RECONOCIMIENTO DEL ENTORNO NATURAL

1. Aspectos morfo-geológicos y tipos de rocas: sedimentarias, metamórficas y magmáticas.
2. Impacto medioambiental de las prácticas deportivas de conducción por baja y media montaña.
3. Protocolos de actuación en el entorno natural.
4. Educación ambiental:
 - Objetivos de la educación ambiental.
 - Actividades de educación ambiental.
 - Recursos para la educación ambiental.
 - Fomento de actitudes hacia el medio ambiente.
 - Metodología de la educación ambiental.

5. Espacios naturales tipificados de protección:
 - Parques nacionales, naturales y regionales.
 - Reservas naturales, concertadas, integrales, de la biosfera, microreservas y enclaves de la naturaleza.
 - Paraje natural, municipal y monumento natural.
 - Paisaje protegido.
 - Parque rural y periurbano.
 - Corredor ecológico y de biodiversidad.
 - Humedal y embalses protegidos.
 - Montes protectores, protegidos y preservados.
 - Zonas de importancia comunitaria.
 - Zonas especiales de conservación y de protección de aves, de aves esteparias y de fauna silvestre.
 - Áreas naturales singulares y de especial interés.
 - Áreas rurales de interés paisajístico.
 - Lugares de interés científico.
 - Áreas de especial protección de rías y litoral.
 - Áreas de Biotopo protegido.
6. Tipos de valle de montaña: valles de origen glaciar y fluvial.
7. Interpretación relieves orográficos:
 - Morfología y orografía-Líneas de relieve: cordilleras, picos o montañas, cumbres y anticimas.
 - Divisoria de vertientes y ladera: montes, colinas, crestas y cordales, otras.
 - Superficies de drenaje: vaguadas, barrancos, ramblas, otras
 - Collados o puertos.
 - Hoyas y depresiones.
 - Otros relieves: dolinas, lapiaz, glaciares, morrenas, seracs, otros.
8. Ecosistemas tipo de montaña.
9. Observación directa de especies vegetales y animales.
10. Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional: clima, flora y fauna de diferentes zonas.
11. Medio de montaña y su caracterización ecológica.
12. Turismo en el medio natural: turismo deportivo, ecoturismo, agroturismo, turismo rural.
13. Aspectos antropológicos y socioculturales autóctonos de diferentes zonas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. METEOROLOGÍA Y ACTIVIDADES DEPORTIVO RECREATIVAS EN EL MEDIO NATURAL

1. Circulación general atmosférica
2. Visibilidad en montaña:
 - Punto de rocío.
 - Calima.
 - Niebla.
 - Neblina.
 - Bruma.
3. Presión atmosférica: definición y variación.
4. Nubes: definición, partes, tipos según su génesis y géneros.
5. Actuación en caso de tempestades, niebla y viento.
6. Riesgos asociados a los fenómenos atmosféricos y medidas preventivas.
7. Peligros objetivos en baja y media montaña derivados de la meteorología:
 - Atmosféricos: niebla, temperatura, humedad, viento, precipitaciones, rayo y radiaciones solares.
 - Terrestres: desprendimientos de piedras, cauces de ríos y terreno inestable.

8. Configuraciones isobáricas:
 - Isobaras.
 - Isotermas.
 - Depresión.
 - Anticiclón.
 - Cuñas.
 - Vaguadas.
9. Viento:
 - Gradiente horizontal de presión.
 - Viento geostrófico.
 - Viento de gradiente.
10. Masas de aire:
 - Aire polar.
 - Aire tropical.
 - Aire continental.
11. Frentes y líneas de inestabilidad:
 - Frío.
 - Templado.
 - Ocluido.
12. Nieblas:
 - De enfriamiento.
 - De evaporación.
 - De mezcla.
13. Análisis y predicción del tiempo.
14. Predicción meteorológica sinóptica:
 - Método de las trayectorias.
 - Método del viento geostrófico.
15. Predicción meteorológica por observaciones:
 - Por indicios naturales.
 - Variación de la presión atmosférica.
 - Características de las nubes.
 - Tipo y forma de precipitaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORIENTACIÓN EN ACTIVIDADES DEPORTIVO RECREATIVAS

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

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

MÓDULO 3. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN EN ACTIVIDADES DE ESPELEOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA DE ESPACIOS Y RECURSOS EN LAS ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA

1. Tipología y rango de la normativa específica de entornos naturales, ámbito de regulación:
 - Internacional.
 - Nacional.
 - Autonómica.
 - Local.
 - Rural.
 - Municipal.
2. Normativa específica de acceso, tránsito, permanencia, pernoctación y acampada en entornos naturales.
3. Normativa de preservación y uso de espacios naturales de espeleología.

4. Normativa de fabricación, uso, seguridad, protección y prevención de riesgo en:
 - Uso de medios auxiliares de transporte en entornos naturales.
 - Equipamiento específico de protección, seguridad (anclajes) y progresión en espeleología.
 - Materiales auxiliares.
 - Equipo personal.
 - Equipos de comunicación.
5. Reconocimiento de espacios geográficos específicos para el desarrollo de actividades de conducción en cavidades subterráneas de hasta clase cinco:
 - Determinación de las características topográficas y medioambientales de la zona.
 - Identificación de la regulación normativa estatal, autonómica y local de entornos naturales susceptibles de ser utilizados para la práctica deportivo-recreativa.
 - Análisis de las posibilidades de realización de actividades deportivo-recreativas en enclaves geográficos concretos.
 - Identificación de modelos de proyecto de actividades de conducción en barrancos realizados en entornos geográficos concretos.
6. Organización y estructura de las entidades que ofertan actividades deportivo-recreativas y de turismo de aventura en espacios naturales:
 - Público, entidades, empresas y organismos demandantes de actividades de conducción en espeleología.
 - Sector y subsectores de las actividades deportivo-recreativas y de turismo de aventura en espacios naturales.
 - Actividades más demandadas: por segmentos poblacionales y por la naturaleza de las entidades demandantes y promotoras de este tipo de servicios.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LAS ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA

1. Los diferentes tipos de discapacidad:
 - Definición y características.
 - Clasificaciones médico-deportivas.
 - Características psico-afectivas: discapacidad motora, discapacidad psíquica, discapacidad sensorial.
2. Organismos y entidades a nivel local, autonómico, nacional e internacional, relacionadas con las personas con discapacidad.
3. La discapacidad en el ámbito de las actividades deportivo-recreativas en el medio natural:
 - Posibilidades de práctica.
 - Beneficios psicofísicos.
 - Contraindicaciones.
4. Adaptaciones de las actividades de conducción en cavidades subterráneas de hasta clase cinco para la práctica de personas con discapacidad:
 - Nivel de autonomía personal y adaptación al esfuerzo.
 - Factores limitantes del movimiento en función del tipo de discapacidad.
 - Test específicos y de valoración funciona adaptados a cada tipo de discapacidad.
 - Adaptación de técnicas básicas de progresión y específicas de conducción en cavidades subterráneas de hasta clase cinco a los diferentes tipos y grados de discapacidades.
 - Consideraciones básicas en la adaptación y mantenimiento del material protésico y ortésico.

5. Criterios para la organización de las actividades de conducción en cavidades subterráneas de hasta clase cinco adaptadas a los diferentes tipos y grados de discapacidades:
 - Criterios de organización de la estructura del grupo: ratio usuarios y número de guías y técnicos responsables de la actividad, coordinación y funciones de todos los técnicos implicados.
 - Propuesta de metodología de desarrollo e instrucción de las distintas actividades.
 - Pautas para la comunicación interpersonal.
 - Propuesta de medidas de adaptación de los recursos materiales y soportes de refuerzo.
6. Normas básicas de seguridad e higiene en actividades de conducción en cavidades subterráneas de hasta clase cinco para personas con diferentes tipos de discapacidades.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DETERMINACIÓN DE LA FORMA DEPORTIVA, CARACTERÍSTICAS, NECESIDADES Y EXPECTATIVAS EN ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA

1. Aspectos básicos de aplicación:
 - Demostración y ayudas.
 - Riesgos y normas de seguridad.
 - Fatiga: síntomas de aparición, prevención, tratamiento y dosificación del esfuerzo.
 - Adaptación a las tipologías de usuarios: por edad, dominio técnico, nivel de forma deportiva, grado de autonomía personal y posibles situaciones de discapacidad, entre otras.
 - Contraindicaciones.
 - Instrumentos de recogida de información: test, cuestionarios, observación.
2. Biotipología y composición corporal:
 - Mejoras en función de la morfología y genotipo del usuario.
 - Antropometría: parámetros básicos.
 - Instrumentos y Procedimientos básicos de aplicación.
 - Composición corporal: índice de masa corporal y porcentaje adiposo.
3. Aspectos posturales y niveles de autonomía motriz:
 - Aparato locomotor, estructura.
 - Motricidad y desplazamiento.
 - Alteraciones posturales: implicaciones en la marcha y en el transporte de equipos y materiales.
 - Estructura del pie y criterios para la elección el calzado para actividades de espeleología.
 - Análisis básico postural: instrumentos, criterios de observación y registro.
 - Análisis podológico: alteraciones en el miembro inferior y su implicación en la biomecánica de la marcha.
 - Herramientas de recogida de la información e interpretación de la misma.
4. Ejecución técnica o dominio técnico:
 - Criterios de valoración del dominio técnico elemental-básico.
 - Pruebas de nivel: selección, aplicación e interpretación de resultados.
 - Pruebas y test de campo específicos selección, aplicación e interpretación de resultados.
5. Condición física:
 - Capacidades condicionales generales y específicas en las actividades de conducción en espeleología.
 - Parámetros básicos de nivel de las Capacidades condicionales generales y específicas de las actividades de espeleología.
 - Pruebas y test de campo: Instrumentos y procedimiento de aplicación.
 - Herramientas de recogida e interpretación de información.

6. Detección de rasgos básicos de la personalidad, motivaciones e intereses:
 - Sociología del ocio, tiempo libre y deporte.
 - La entrevista personal: modelos y procedimiento de aplicación.
 - Experiencias y antecedentes: historial médico-deportivo.
 - Herramientas de recogida e interpretación de la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO DE INTERVENCIÓN EN ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA.

1. Aspectos generales de la evaluación:
 - Objetivos.
 - Evaluación de programas-proyectos.
 - Evaluación del progreso-satisfacción del usuario.
 - Proceso de la evaluación: aspectos evaluables y técnicas de evaluación.
 - Instrumentos de evaluación: materiales de evaluación.
 - Medidas correctoras atendiendo a la evaluación.
 - Herramientas de observación, control y evaluación.

2. Evaluación programática en proyectos de conducción en espeleología, procesos y periodicidad:
 - Aspectos cuantitativos y cualitativos de la evaluación.
 - El diseño de los procesos de la evaluación.
 - Objetivos, indicadores, técnicas para la recogida de datos.
 - Instrumentos y métodos para la recogida de datos.
 - Procesamiento de la información.
 - Análisis e interpretación de la información.
 - Seguimiento del proceso, resultados y calidad del servicio.
 - Establecimiento de medidas correctoras.
 - Periodicidad de la evaluación: secuencia temporal de la evaluación o cronograma de aplicación.
 - Integración de las medidas de evaluación y su metodología de aplicación en el desarrollo operativo de proyectos de conducción en espeleología.
 - Retroalimentación y mejora del proyecto de referencia.
3. Evaluación operativa de proyectos de conducción en espeleología:
 - Control básico del desarrollo de las distintas fases de desarrollo las actividades.
 - Control de la participación.
 - Control de la contingencia y previsión de incidencias.
 - Control del uso de equipamientos, materiales, equipos auxiliares e instalaciones.
 - Registro, tratamiento e interpretación de datos.
 - Confección de memorias.
4. 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.

MÓDULO 4. GUÍA POR ITINERARIOS DE ESPELEOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SELECCIÓN Y VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL MATERIAL Y LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ITINERARIOS DE ESPELEOLOGÍA

1. Identificación del material necesario para la actividad:
 - Individual.
 - Grupal.
 - Deportivo.
 - De seguridad.
 - De socorro y autorrescate.
 - De equipamiento.
 - De comunicación.
 - Avituallamiento.
2. Verificación del estado de mantenimiento y correcto funcionamiento del material necesario para el itinerario.
3. Selección del material adecuado a la actividad en función de:
 - Dificultad y duración del itinerario.
 - Número de usuarios
 - Nivel de destreza y manejo del material de los usuarios.
 - Morfología de los usuarios.
 - Márgenes de seguridad de la actividad.
 - Régimen hidrológico.
 - Nivel de equipamiento de las instalaciones y pasamanos.
 - Condiciones climatológicas.
 - Rentabilidad y duración del material.
 - Herramientas y materiales de reparación.

4. Revisión de todos los permisos necesarios para el itinerario.
5. Aplicación del protocolo de control y distribución del material previo al itinerario:
 - Identificación de necesidades básicas durante el itinerario.
 - Distribución del material aplicando criterios de peso y volumen.
 - Verificación del material y avituallamiento propio y de los usuarios.
6. Aplicación del protocolo de recogida, revisión, reparación y almacenaje del material posterior a la actividad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERACCIÓN, SERVICIO Y COMUNICACIÓN EN EL ÁMBITO DE LAS ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN EN ESPELEOLOGÍA

1. Imagen personal del técnico e imagen corporativa de la entidad:
 - Pautas de imagen y conducta en las actividades de conducción en espeleología.
 - La promoción de la entidad a través de la imagen del guía responsable.
2. Selección de las técnicas de comunicación a utilizar con los usuarios: verbales, gestuales y asertivas.
3. Técnicas de escucha en función de las características y necesidades de los usuarios:
 - Escucha activa.
 - Actitud de empatía.
 - Ayudar a pensar.
4. Identificación de barreras y dificultades en la comunicación con el usuario:
 - Errores de escucha.
 - Falta de atención.
 - Perturbaciones en el canal.
 - Dificultades de comprensión.
 - Ubicación del emisor y receptor del mensaje.
5. Uso y manejo de la voz: entonación, dicción y claridad.
6. Aptitudes básicas en el servicio de atención al cliente: cortesía, credibilidad, comunicación, accesibilidad, comprensión, confianza, profesionalismo, capacidad de respuesta, fiabilidad.
7. Empatía y establecimiento de metas.
8. Métodos para motivar a un cliente: logros y automotivación.
9. Estrategias de atención y servicio específicas en las actividades comerciales de conducción en espeleología:
 - Presentación del profesional.
 - Recepción de usuarios y presentación.
 - Pautas para el trato personal e individualizado.
 - Cumplimiento de normas.
 - Habilidades sociales específicas.
 - Atención a la diversidad.
 - Advertencia de situaciones de riesgo.
 - Coordinación de los servicios.
 - Despedida de usuarios.
 - Retroalimentación.
10. Estrategias de resolución de conflictos y atención de reclamaciones.
11. Identificación de los diferentes tipos de comunicación y de las etapas del proceso de comunicación.
12. Contexto comunicativo y estrategias de comunicación: comunicación verbal y no verbal (gestual, kinésica).
13. Determinación de los diferentes tipos de lenguaje a utilizar con los usuarios para conseguir una mejor comprensión del mensaje:
 - Lingüístico: oral y escrito.
 - No lingüístico: audiovisual e icónico.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDUCCIÓN DE GRUPOS POR ITINERARIOS DE

ESPELEOLOGÍA

1. Distribución, organización y control del grupo en función de la actividad y de los usuarios:
 - Determinación del número de guías y/o técnicos necesarios en función del grupo: número y tipología de los participantes.
 - Colocación y desplazamiento del técnico y de los participantes durante la actividad.
 - Ejercicio de liderazgo del guía durante la actividad.
 - El ritmo y las pausas.
2. Caracterización de procedimientos y estrategias de conducción de grupos:
 - Aplicación de las normas de la empresa en cuanto a recepción, relación y despedida de los participantes.
 - Elección justificada de la información inicial; descripción de la actividad.
 - Establecimiento de criterios de adaptación y comprobación del material.
 - Selección, entrega, recogida y supervisión del material a utilizar en el itinerario.
 - Demostración de la técnica individual y de la de utilización del material: errores tipo en la ejecución técnica y en la aplicación del esfuerzo, criterios de valoración.
 - Control del material y reparaciones de fortuna del mismo durante el itinerario.
 - Transmisión de normas y procedimientos necesarios para mantener las condiciones de seguridad durante la actividad.
 - Aplicación de las funciones propias de la dirección de grupos e identificación de las posibles técnicas de dinamización a utilizar.
 - Indicación de las normas de utilización de los espacios naturales.
 - Valoración de la actividad y redacción del informe final.
3. Adaptación del itinerario a las características del grupo de participantes:
 - Usuarios con y sin limitación de su autonomía personal.
 - Identificación y reconocimiento de los posibles riesgos a asumir durante la realización del itinerario.
4. Elección del tipo de comunicación a utilizar en situaciones comprometidas e identificación de las pautas de comportamiento a transmitir a los miembros del grupo:
 - Indicación de distancia de seguridad, orden de paso y maniobras a realizar por los miembros del grupo en tramos peligrosos del itinerario.
 - Determinación de maniobras de apoyo a los usuarios y técnicas que deben aplicar para conseguir la superación del tramo.
 - Indicación de directrices de los agrupamientos y ubicación de los participantes una vez superado el tramo con dificultad.
5. Reconocimiento de los medios y aparatos de comunicación más adecuados para utilizar durante el itinerario:
 - Comprobación de su estado operativo.
 - Preparación de los medios de comunicación para su transporte durante la ruta y su almacenaje y mantenimiento posterior.
 - Identificación de las zonas de cobertura y elección de las bandas de frecuencia de los medios de comunicación que lo requieran.
 - Determinación de las pautas de comunicación con la organización.

6. Identificación de las posibles circunstancias que pueden desencadenar situaciones de emergencia durante el recorrido:
 - Descripción de las circunstancias objetivas que pueden desencadenar una emergencia.
 - Descripción de las aptitudes y capacidades de los usuarios que pueden desencadenar una emergencia.
 - Elección justificada de las acciones propuestas para la resolución de la emergencia.
 - Descripción de las estrategias de comunicación a llevar a cabo con los participantes en la actividad y elección de la información a transmitirles.
 - Análisis de las pautas de comportamiento del guía y de su influencia en el control de la situación.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DINAMIZACIÓN DEL GRUPO DE USUARIOS Y ELABORACIÓN DE ACTIVIDADES LÚDICAS RECREATIVAS PARA EL ITINERARIO

1. Caracterización del grupo y de las etapas de su evolución:
 - Identificación del grupo.
 - Determinación psicológica del grupo.
 - Establecimiento de las relaciones entre individuo y grupo.
 - Diferenciación del grupo de pertenencia y el grupo de referencia.
2. Finalización de la actividad:
 - Técnicas de observación.
 - Análisis y valoración de la dirección de actividades.
3. Descripción y aplicación de los procesos y las técnicas de dinamización del grupo:
 - Identificación de las técnicas de dinamización de grupos: inducción y autodinamización.
 - Selección y aplicación de las técnicas de recogida de datos.
 - Identificación de los tipos de liderazgo: positivos y negativos.
 - Potenciación de la cordialidad y la desinhibición.
 - Consecución de la máxima participación de los usuarios.
 - Resolución de situaciones conflictivas.
 - Potenciación de actitudes positivas.
4. Determinación y aplicación de los estilos de resolución de conflictos:
 - Elección del proceso para la resolución de problemas.
 - Determinación de los métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.
 - Identificación de las fases fundamentales en la toma de decisiones y su aplicación.
 - Situaciones de conflicto y crisis en el medio natural: Rivalidad y cohesión.
 - Discriminación del rol del guía.
 - Promoción de una actitud empática y tolerante en el guía.
 - Identificación de la propuesta de intervención.
 - Determinación de las habilidades sociales más adecuadas.
5. Identificación del marco de la recreación:
 - Caracterización de la actividad lúdica recreativa como impulsora del desarrollo y del equilibrio tanto de la persona como de la sociedad contemporánea.
6. Descripción de la metodología recreativa:
 - Selección, temporalización y secuenciación de actividades lúdico recreativas.
 - Selección de juegos para determinadas edades y objetivos.
 - Participación de forma desinhibida.
 - Elaboración de fichas de juegos. Registro de juegos.
 - Programación de sesiones lúdicas recreativas.
 - Participación en veladas para la aplicación de los recursos de intervención.

7. Determinación de actividades lúdicas recreativas y juegos:
 - Concepción y funcionamiento.
 - Clasificación, características y aplicabilidad de actividades lúdico recreativas.
 - Tipos de actividades lúdico recreativas.
 - Objetivos.
 - Características.
 - Metodología.
8. Intervención del guía como animador.
9. Dirección práctica de las actividades:
 - Explicación y demostración de la actividad.
 - Organización de participantes, espacios y material.
10. Intervención en la realización de la actividad:
 - Aplicación de refuerzos.
 - Conocimiento de resultados.
 - Solución de incidencias.
 - Evaluación de la actividad.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y MATERIALES EMPLEADOS EN LAS MANIOBRAS DE RESCATE EN ESPELEOLOGÍA

1. Criterios de selección del material de socorro y rescate en función de las actividades.
2. Identificación, elección y ejecución del protocolo de actuación ante emergencias en espeleología.
3. Cuerdas:
 - Diámetros.
 - Características.
 - Uso, manejo y aplicación.
 - Longitudes recomendadas.
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
4. Cordinos auxiliares:
 - Longitudes recomendadas.
 - Uso, manejo y aplicación.
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
5. Mosquetones:
 - Simétricos, asimétricos y tipo HMS.
 - Seguridad y con seguro.
 - Uso, manejo y aplicación.
6. Descendedores y placas:
 - Tipos.
 - Uso, manejo y aplicación.
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
7. Poleas:
 - Simples.
 - Tanden.
 - Con rodamiento.
 - Autobloqueantes.
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
 - Uso, manejo y aplicación.
8. Bloqueadores mecánicos:
 - Simples.
 - Automáticos.
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.
 - Uso, manejo y aplicación.
9. Determinación del método correcto de trabajo:
 - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento.

10. Aplicación de técnicas de elaboración de anclajes con medios naturales.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENTRENAMIENTO DE DESARROLLO Y DE MANTENIMIENTO PARA DESPLAZARSE CON EFICACIA POR CAVIDADES SUBTERRÁNEAS DE TODA TIPOLOGÍA

1. Fundamentos del acondicionamiento físico:
 - Condición física: capacidades condicionales.
 - Condición física como soporte del rendimiento deportivo.
 - Condición física como medio de mejora de la salud y la calidad de vida.
 - Acondicionamiento físico: métodos básicos de desarrollo de las capacidades condicionales.
 - La adaptación fisiológica y funcional al esfuerzo físico: bases y principios del entrenamiento.
 - Fatiga como efecto de la carga de entrenamiento.
 - Fatiga crónica o sobre-entrenamiento: concepto, detección y aplicación del principio de supercompensación.
2. Capacidades condicionales y coordinativas específicas para la progresión con eficacia y seguridad en descenso de barrancos:
 - Capacidades condicionales-fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad: concepto genérico y tratamiento específico conforme a las necesidades de rendimiento en actividades de progresión en descenso de barrancos.
 - Capacidades coordinativas: coordinación, equilibrio y agilidad, concepto genérico y tratamiento específico conforme a las necesidades de rendimiento en actividades de progresión en descenso de barrancos.
3. Desarrollo de la condición física genérica y específica para actividades de por barrancos:
 - Fuentes de energía muscular: sistema anaeróbico aláctico, sistema anaeróbico láctico y sistema aeróbico.
 - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la resistencia aeróbica y anaeróbica.
 - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la fuerza.
 - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la flexibilidad.
 - Programas y modelos de entrenamiento tipo para la mejora combinada de la condición física en instalaciones deportivas: la sala de entrenamiento polivalente.
 - Programas y modelos de entrenamiento tipo para la mejora combinada de la condición física en el entorno natural: carga del equipo, distancias y pendientes.
 - Uso de equipos y materiales específicos de progresión por el entorno natural para la mejora específica de la condición física.
4. Entrenamiento específico de las técnicas de manejo de cuerdas, progresión y de autorrescate:
 - Desarrollo de capacidades técnicas individuales.
 - Desarrollo de capacidades técnicas específicas de aplicación a usuarios.
 - Desarrollo de las capacidades técnicas de autorrescate.
 - Desarrollo de las capacidades técnicas de socorro a usuarios.
5. Entrenamiento específico de las capacidades táctico estratégicas.
6. Interpretación de los indicios de los fenómenos hidrológicos.

7. Procedimientos básicos para la autoevaluación de las capacidades técnicas y físicas demandadas en el guía de espeleología:
 - Procedimientos básicos de autovaloración de la forma deportiva: inicial y de progreso.
 - Registro de las cargas de entrenamiento y evolución en los resultados.
 - Pruebas y test de campo básicos para la auto valoración de la condición física.
 - Pruebas y test de campo básicos para la auto valoración de las capacidades coordinativas.
 - Criterios de aplicación de los resultados de una batería básica de test y pruebas para la adaptación y secuenciación de modelos y programas de entrenamiento.
 - Criterios de aplicación de los resultados de una batería básica de test y pruebas para el perfeccionamiento de las habilidades coordinativas y la mejora del dominio técnico.
 - Vivencias, compromiso y continuidad en la ejecución práctica de programas de entrenamiento.
8. Nutrición, hidratación y técnicas de recuperación:
 - Diferencias entre alimentarse y nutrirse.
 - La dieta: sana y equilibrada. Los grupos de alimentos y las pirámides alimenticias.
 - Nutrición e hidratación: hidratación, principios inmediatos, aporte calórico, función plástica, restitución de sustancias de regulación.
 - Necesidades de nutrición e hidratación: metabolismo basal y actividades físicas por intensidad y condiciones medioambientales.
 - Cálculo del consumo calórico. Métodos de aproximación, tablas de consumo energético.
 - Relación entre el metabolismo predominante y el consumo de nutrientes. Efectos en la producción de energía y mantenimiento del trabajo muscular.
 - Reservas de energía en el organismo. Movilización durante el ejercicio.
 - Medidas especiales de apoyo y recuperación del entrenamiento: suplementos y complementos nutricionales, ayudas ergogénicas.
 - Técnicas básicas de masaje y auto masaje.
 - Técnicas básicas de hidroterapia para la recuperación: hidromasaje y baños de contraste.
9. Medidas de prevención y tratamiento básico de lesiones articulares y musculares habituales en el entrenamiento y práctica de actividades deportivas en entornos de espeleología.