ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso
Monitor de Espeleología

Modalidad de realización del curso: Online
Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

OBJETIVOS

La espeleología es aquella ciencia que tiene por objeto el estudio de la morfología y las formaciones geológicas que tienen lugar en las cavidades naturales del subsuelo. Por tanto, en la espeleología se lleva a cabo la investigación, cartografía y catalogación de todo tipo de descubrimientos realizado en cuevas. A través del curso de espeleologia se pretenden ofrecer al alumnado los conocimientos adecuados para desarrollar las funciones de monitor de espeleologia de forma profesional.

CONTENIDOS

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:
2. - Caracterización de los intereses y expectativas de los usuarios
3. - Identificación de las características físicas y motoras de los usuarios
4. - Determinación del nivel de habilidad y dominio técnico de los usuarios
5. - Discriminación de las posibles limitaciones de autonomía personal para la elaboración

de las adaptaciones pertinentes

6. Actividades complementarias
7. Elaboración de informes, fichas y cuadernos de ruta de itinerarios
8. Evaluación del itinerario: Instrumentos y criterios
9. Selección del tipo de itinerario a realizar:
10. - Identificación de los objetivos de la actividad
11. - Determinación del inicio, la finalización y los puntos de referencia más significativos para orientarse
12. - Determinación de las necesidades logísticas de acceso, pernoctación y regreso
13. - Elección de los medios necesarios para la realización de los diferentes tramos del itinerario
14. - Concreción de planes y vías alternativas ante posibles contingencias
15. - Elección de la estrategia y de la secuencia de actividades en función del grado de dificultad de las mismas
16. - Concreción de dietas equilibradas y pautas de hidratación en el itinerario a partir de la estimación de las necesidades energéticas y nutricionales
17. Representación gráfica de itinerarios:
18. - Recursos gráficos específicos para cartografía: hardware y software específicos
19. - Adaptación de mapas y croquis comerciales: inclusión de simbología específica, escalado y acotación de zonas específicas
20. - Obtención impresa de planos y croquis específicos
21. Simbología internacional de señalización de senderos
22. Factores a tener en cuenta en el diseño de itinerarios de espeleología
23. Interpretación cartográfica y reconocimiento del terreno a partir de fuentes gráficas:
24. - Discriminación de los elementos topográficos
25. - Determinación de trayectos y recorridos al uso o de fortuna y viables por la orografía del terreno
26. - Reconocimiento de obstáculos y zonas peligrosas
27. - Identificación de construcciones, instalaciones y espacios de utilidad para la realización de actividades de ocio y recreación en el medio natural
28. Perfil de un recorrido:
29. - Perfil normal o natural, realzado y rebajado
30. - Representación gráfica de un perfil a partir de su diseño cartográfico
31. - Estimación de la intensidad de esfuerzo de un recorrido en función de su perfil y de la

distancia del mismo

32. Fases del itinerario:
33. - Estimación temporal
34. - Valoración técnica del itinerario
35. - Determinación de accesos
36. - Planes alternativos
37. - Verificación de itinerarios
38. Fuentes de información
39. - Identificación de la información necesaria para el diseño de itinerarios
40. - 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:
2. - Caracterización topográfica de la: profundidad y longitud
3. - Caracterización de las dificultades de la cavidad
4. - Caracterización del equipamiento de la cavidad
5. - Determinación del perfil deportivo del usuario en función de la tipología de la cavidad
6. - Discriminación de las posibles limitaciones de autonomía personal para la elaboración de las adaptaciones pertinentes
7. Determinación de medios en función del análisis diagnóstico previo:
8. - Equipos de protección y seguridad individuales
9. - Equipo de protección y seguridad colectivo
10. - Material de autosocorro
11. - Equipo humano de guías y técnicos
12. - Equipos de comunicación
13. Establecimiento del itinerario espeleológico a realizar:
14. - Determinación del punto de inicio y final
15. - Determinación del punto de no retorno
16. - Ubicación de las vías de escape del itinerario
17. - Ubicación de los puntos de descanso y alimentación
18. - Ubicación de los puntos de mayor interés ecológico

19. - Situación las vías de escape
20. - Estimación de tiempo de realización
21. Representación gráfica de los itinerarios espeleológicos
22. - Simbología empleada en la representación
23. - Perfiles y alzados de croquis
24. - Fichas complementarias a los croquis
25. Graduación de dificultad
26. Elaboración de informes, fichas y cuadernos de itinerarios espeleológicos
27. 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:
3. - Itinerarios
4. - Material de seguridad y equipamiento
5. - Aparatos de comunicación
6. - Avituallamiento
7. - Información meteorológica
8. Equipamiento personal y de seguridad: selección y mantenimiento
9. Identificación de peligros objetivos en espeleología:
10. - Climatológicos: tormentas, tornados, niebla, otros
11. - Naturales: crecidas de ríos, desprendimientos de piedras, otros
12. - Fisiológicos: fatiga, hipoglucemia, deshidratación, otros
13. - Físicos: insolaciones, traumatismos, hipotermias, picaduras de animales, otros
14. Anticipación de conductas y comportamientos predecibles en función de:
15. - Características de los tramos de un itinerario
16. - Tipo de actividades de riesgo a realizar
17. - Posibles contingencias
18. Determinación de protocolos de actuación en situaciones de peligro:
19. - Organización interna del grupo
20. - Utilización de material y equipamiento

21. - Elección del material de seguridad y comunicación
22. - Comunicación: interna y externa
23. - Coordinación con otros técnicos y equipos de rescate
24. - 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:
2. - Recursos humanos
3. - Recursos materiales
4. - Coordinación con otras entidades
5. Secuencia y naturaleza de las gestiones tipo en actividades de conducción en espeleología:
6. - Información y promoción de actividades de conducción en espeleología
7. - Gestiones de contratación y cobertura de responsabilidad civil
8. - Gestión y contratación de alojamientos y la manutención
9. - Gestión y logística de transporte y desplazamientos
10. - Obtención y gestión de permisos de tránsito, estancia y pernoctación
11. Gestión de compras en actividades deportivas en espeleología:
12. - Análisis de las características de los recursos necesarios
13. - Selección de proveedores
14. - Aplicación de formatos promocionales
15. - Control presupuestario
16. Elaboración de informes logísticos de gestión en actividades deportivas en espeleología
17. Elaboración de presupuestos en actividades deportivas en espeleología: anticipación y desglose de ingresos y gastos
18. Gestión contable en actividades deportivas en espeleología:
19. - Control de ingresos y gastos
20. - Previsión y ajuste presupuestario
21. - Elaboración de informes de gestión económica
22. 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:
3. - Autorización administrativa de acceso y pernoctación
4. - Responsabilidad civil como organizador y conductor de actividades en espeleología
5. - Regulación de actividades deportivas en zonas naturales de protección
6. Normativa de seguridad y protección medioambiental en la construcción y mantenimiento de instalaciones y elementos arquitectónicos para uso deportivo recreativo en entornos naturales:
7. - Zonas de acampada-requisitos básicos
8. - Zonas de estancia y pernoctación
9. - Albergues de montaña
10. - Refugios de montaña
11. - Refugios-vivac
12. - Abrigo de montaña
13. 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:
14. - Tipología de los espacios naturales sujetos a regulación normativa en cuanto a su uso y explotación para actividades deportivo-recreativas
15. - Tipología de actividades deportivo-recreativas susceptibles de regulación normativa en su desarrollo en entornos naturales
16. - Identificación de entornos de especial vulnerabilidad por el impacto de la práctica de actividades deportivo-recreativas en los mismos
17. Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional: clima, flora y fauna de diferentes zonas
18. Turismo en el medio natural: turismo deportivo, ecoturismo, agroturismo, turismo rural

19. Aspectos antropológicos y socioculturales autóctonos de diferentes zonas
20. Diseño y adaptación de protocolos de acceso, pernoctación y preservación medioambiental:
21. - Identificación de las necesidades normativas de acceso, pernoctación y preservación medioambiental
22. - Secuenciación y sistemática en el diseño y adaptación de protocolos de acceso, pernoctación y preservación medioambiental
23. - Gestión de permisos para el tránsito, pernoctación y practica de actividades deportivo-recreativas: procesos habituales: entidades responsables, fases y documentos de tramitación
24. - Determinación de recursos, equipos y medidas para la protección medioambiental
25. - Criterios de adaptación específica de las actividades deportivo-recreativas para eliminar el impacto de deterioro medioambiental
26. - 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:
2. - El relieve terrestre
3. - Coordenadas geográficas de un punto: longitud, latitud, planos, meridianos y paralelos
4. - Concepto de mapa
5. - Distancia entre dos puntos de la Tierra
6. Proyecciones:
7. - Cartográficas
8. - Cilíndrica
9. - U. T. M.
10. - Polar
11. Mapas:

12. - Concepto de mapa y tipos
13. - Escalas: gráfica y numérica, cálculo de distancias a partir de la escala
14. - Información recogida en los mapas: símbolos convencionales e información marginal
15. - Límites administrativos y datos estadísticos
16. - Toponimia
17. Mapas topográficos
18. - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo
19. - Equidistancia entre curvas de nivel
20. - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes
21. - Cálculo de distancias en los mapas topográficos
22. - Mapas topográficos en los deportes de orientación
23. Cartografía en los deportes de orientación
24. - Tipos de actividades, competiciones y eventos en orientación deportiva y recreativa
25. - Los mapas en los deportes de orientación: escalas y Simbología específica
26. - 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:
5. - Objetivos de la educación ambiental
6. - Actividades de educación ambiental
7. - Recursos para la educación ambiental
8. - Fomento de actitudes hacia el medio ambiente
9. - Metodología de la educación ambiental
10. Espacios naturales tipificados de protección
11. - Parques nacionales, naturales y regionales

12. - Reservas naturales, concertadas, integrales, de la biosfera, microreservas y enclaves de la naturaleza
13. - Paraje natural, municipal y monumento natural
14. - Paisaje protegido
15. - Parque rural y periurbano
16. - Corredor ecológico y de biodiversidad
17. - Humedal y embalses protegidos
18. - Montes protectores, protegidos y preservados
19. - Zonas de importancia comunitaria
20. - Zonas especiales de conservación y de protección de aves, de aves esteparias y de fauna silvestre
21. - Áreas naturales singulares y de especial interés
22. - Áreas rurales de interés paisajístico
23. - Lugares de interés científico
24. - Áreas de especial protección de rías y litoral
25. - Áreas de Biotopo protegido
26. Tipos de valle de montaña: valles de origen glaciar y fluvial
27. Interpretación relieves orográficos
28. - Morfología y orografía-Líneas de relieve: cordilleras, picos o montañas, cumbres y antecimas
29. - Divisoria de vertientes y ladera: montes, colinas, crestas y cordales, otras
30. - Superficies de drenaje: vaguadas, barrancos, ramblas, otras
31. - Collados o puertos
32. - Hoyas y depresiones
33. - Otros relieves: dolinas, lapiaz, glaciares, morrenas, seracs, otros
34. Ecosistemas tipo de montaña
35. Observación directa de especies vegetales y animales
36. Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional: clima, flora y fauna de diferentes zonas
37. Medio de montaña y su caracterización ecológica
38. Turismo en el medio natural: turismo deportivo, ecoturismo, agroturismo, turismo rural
39. 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:
3. - Punto de rocío
4. - Calima
5. - Niebla
6. - Neblina
7. - Bruma
8. Presión atmosférica: definición y variación
9. Nubes: definición, partes, tipos según su génesis y géneros
10. Actuación en caso de tempestades, niebla y viento
11. Riesgos asociados a los fenómenos atmosféricos y medidas preventivas
12. Peligros objetivos en baja y media montaña derivados de la meteorología:
13. - Atmosféricos: niebla, temperatura, humedad, viento, precipitaciones, rayo y radiaciones solares
14. - Terrestres: desprendimientos de piedras, cauces de ríos y terreno inestable
15. Configuraciones isobáricas:
16. - Isobaras
17. - Isotermas
18. - Depresión
19. - Anticiclón
20. - Cuñas
21. - Vaguadas
22. Viento:
23. - Gradiente horizontal de presión
24. - Viento geostrófico
25. - Viento de gradiente
26. Masas de aire:
27. - Aire polar
28. - Aire tropical

29. - Aire continental
30. Frentes y líneas de inestabilidad:
31. - Frío
32. - Templado
33. - Ocluido
34. Nieblas:
35. - De enfriamiento
36. - De evaporación
37. - De mezcla
38. Análisis y predicción del tiempo
39. Predicción meteorológica sinóptica:
40. - Método de las trayectorias
41. - Método del viento geostrófico
42. Predicción meteorológica por observaciones:
43. - Por indicios naturales
44. - Variación de la presión atmosférica
45. - Características de las nubes
46. - Tipo y forma de precipitaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORIENTACIÓN EN ACTIVIDADES DEPORTIVO RECREATIVAS

1. Cartografía específica
2. El mapa topográfico:
3. - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo
4. - Equidistancia entre curvas de nivel
5. - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes
6. - Cálculo de distancias en los mapas topográficos
7. - Mapas topográficos en los deportes de orientación: escala y simbología específica
8. Ángulos en el terreno y en el plano:
9. - Direcciones cardinales
10. - Azimut

11. - Polos geográficos y polos magnéticos
12. - Meridiana magnética
13. - Rumbo y declinación magnética: variación anual de la declinación magnética
14. Técnicas de orientación con Brújula:
15. - Características, componentes, funcionamiento, tipos, aplicaciones y limitaciones
16. - Norte geográfico y magnético
17. - Declinación e inclinación
18. - Uso combinado de brújula y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando brújula y mapa
19. - Orientación física, sobre el terreno con la brújula: determinación del rumbo
20. - Materiales y elementos que alteran el buen funcionamiento de la brújula
21. - Navegación terrestre utilizando la brújula y el mapa
22. Técnicas de orientación con GPS:
23. - Constelación de satélites: rastreo de satélites y códigos emitidos por los satélites
24. - Características, funcionamiento, tipos y limitaciones de los GPS
25. - Coordenadas para el GPS: toma e introducción en el GPS
26. - Sistemas de argumentación basados en satélites (s. b. a. s)
27. - Navegación con G. P. S y concepto de waypoint : fijar waypoints y dirigirse a ellos
28. - Uso combinado de GPS y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando GPS y mapa
29. - Configuración del GPS
30. - GPS. y medición de la altitud
31. Aparatos complementarios que ayudan a la orientación-uso y aplicaciones: altímetro, podómetro, inclinómetro y curvímetro
32. Técnicas de orientación sin instrumentos auxiliares:
33. - Movimientos de la Tierra: las estaciones, la duración del día y la hora solar
34. - Referencias para la orientación por el sol: método de la sombra, método del reloj, otros
35. - Referencias para la orientación nocturna: la luna y las fases lunares, las constelaciones estelares, otras referencias
36. - Referencias para la orientación por indicios: naturales y por marcas convencionales del terreno
37. Estrategias de orientación en las actividades deportivo recreativas en el medio natural:
38. - Técnicas de orientación precisa
39. - Técnicas de orientación somera

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

40. - 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
2. - Internacional
3. - Nacional
4. - Autonómica
5. - Local
6. - Rural
7. - Municipal
8. Normativa específica de acceso, tránsito, permanencia, pernoctación y acampada en entornos naturales
9. Normativa de preservación y uso de espacios naturales de espeleología
10. Normativa de fabricación, uso, seguridad, protección y prevención de riesgo en:
11. - Uso de medios auxiliares de transporte en entornos naturales
12. - Equipamiento específico de protección, seguridad (anclajes) y progresión en espeleología
13. - Materiales auxiliares
14. - Equipo personal
15. - Equipos de comunicación
16. Reconocimiento de espacios geográficos específicos para el desarrollo de actividades de conducción en cavidades subterráneas de hasta clase cinco:
17. - Determinación de las características topográficas y medioambientales de la zona
18. - Identificación de la regulación normativa estatal, autonómica y local de entornos naturales susceptibles de ser utilizados para la práctica deportivo-recreativa
19. - Análisis de las posibilidades de realización de actividades deportivo-recreativas en

enclaves geográficos concretos

20. - Identificación de modelos de proyecto de actividades de conducción en barrancos realizados en entornos geográficos concretos
21. Organización y estructura de las entidades que ofertan actividades deportivo-recreativas y de turismo de aventura en espacios naturales:
22. - Público, entidades, empresas y organismos demandantes de actividades de conducción en espeleología
23. - Sector y subsectores de las actividades deportivo-recreativas y de turismo de aventura en espacios naturales
24. - 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:
2. - Definición y características
3. - Clasificaciones médico-deportivas
4. - Características psico-afectivas: discapacidad motora, discapacidad psíquica, discapacidad sensorial
5. Organismos y entidades a nivel local, autonómico, nacional e internacional, relacionadas con las personas con discapacidad
6. La discapacidad en el ámbito de las actividades deportivo-recreativas en el medio natural:
7. - Posibilidades de práctica
8. - Beneficios psicofísicos
9. - Contraindicaciones
10. Adaptaciones de las actividades de conducción en cavidades subterráneas de hasta clase cinco para la práctica de personas con discapacidad:
11. - Nivel de autonomía personal y adaptación al esfuerzo
12. - Factores limitantes del movimiento en función del tipo de discapacidad
13. - Test específicos y de valoración funciona adaptados a cada tipo de discapacidad

14. - 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
15. - Consideraciones básicas en la adaptación y mantenimiento del material protésico y ortésico
16. 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:
17. - 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
18. - Propuesta de metodología de desarrollo e instrucción de las distintas actividades
19. - Pautas para la comunicación interpersonal
20. - Propuesta de medidas de adaptación de los recursos materiales y soportes de refuerzo
21. 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
2. - Demostración y ayudas
3. - Riesgos y normas de seguridad
4. - Fatiga: síntomas de aparición, prevención, tratamiento y dosificación del esfuerzo
5. - 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
6. - Contraindicaciones
7. - Instrumentos de recogida de información: test, cuestionarios, observación
8. Biotipología y composición corporal:
9. - Mejoras en función de la morfología y genotipo del usuario
10. - Antropometría: parámetros básicos

11. - Instrumentos y Procedimientos básicos de aplicación
12. - Composición corporal: índice de masa corporal y porcentaje adiposo
13. Aspectos posturales y niveles de autonomía motriz:
14. - Aparato locomotor, estructura
15. - Motricidad y desplazamiento
16. - Alteraciones posturales: implicaciones en la marcha y en el trasporte de equipos y materiales
17. - Estructura del pie y criterios para la elección el calzado para actividades de espeleología
18. - Análisis básico postural: instrumentos, criterios de observación y registro
19. - Análisis podológico: alteraciones en el miembro inferior y su implicación en la biomecánica de la marcha
20. - Herramientas de recogida de la información e interpretación de la misma
21. Ejecución técnica o dominio técnico:
22. - Criterios de valoración del dominio técnico elemental-básico
23. - Pruebas de nivel: selección, aplicación e interpretación de resultados
24. - Pruebas y test de campo específicos selección, aplicación e interpretación de resultados
25. Condición física:
26. - Capacidades condicionales generales y específicas en las actividades de conducción en espeleología
27. - Parámetros básicos de nivel de las Capacidades condicionales generales y específicas de las actividades de espeleología
28. - Pruebas y test de campo: Instrumentos y procedimiento de aplicación
29. - Herramientas de recogida e interpretación de información
30. Detección de rasgos básicos de la personalidad, motivaciones e intereses:
31. - Sociología del ocio, tiempo libre y deporte
32. - La entrevista personal: modelos y procedimiento de aplicación
33. - Experiencias y antecedentes: historial médico-deportivo
34. - 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:
2. - Estructura del programa
3. - Modelos de programa
4. - Programas alternativos
5. Recogida de datos e información
6. - Fuente primaria
7. - Fuente secundaria
8. - Fuente directa
9. - Fuente indirecta
10. - Confidencialidad de datos
11. Contexto de intervención y oferta regular de actividades:
12. - Colectivos y entidades demandantes de este tipo de servicios
13. - Tipos de usuarios y clientes
14. - Infraestructura
15. - Espacios y materiales a utilizar
16. - Recursos humanos
17. - Actividades y paquetes de actividades más demandadas
18. Análisis diagnóstico para el desarrollo operativo de proyectos de conducción en espeleología:
19. - Interpretación de la información: criterios de selección y de valoración de los datos obtenidos
20. - Metodología
21. - Objetivos a cumplir
22. - Adecuación y respuesta a las necesidades y expectativas de la demanda
23. - Integración y tratamiento de la información obtenida
24. - Modelos de documentos
25. - Registro físico y técnicas de archivo
26. - Soportes y recursos informáticos
27. - 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
2. - Objetivos
3. - Evaluación de programas-proyectos
4. - Evaluación del progreso-satisfacción del usuario
5. - Proceso de la evaluación: aspectos evaluables y técnicas de evaluación
6. - Instrumentos de evaluación: materiales de evaluación
7. - Medidas correctoras atendiendo a la evaluación
8. - Herramientas de observación, control y evaluación
9. Evaluación programática en proyectos de conducción en espeleología, procesos y periodicidad:
10. - Aspectos cuantitativos y cualitativos de la evaluación
11. - El diseño de los procesos de la evaluación
12. - Objetivos, indicadores, técnicas para la recogida de datos
13. - Instrumentos y métodos para la recogida de datos
14. - Procesamiento de la información
15. - Análisis e interpretación de la información
16. - Seguimiento del proceso, resultados y calidad del servicio
17. - Establecimiento de medidas correctoras
18. - Periodicidad de la evaluación: secuencia temporal de la evaluación o cronograma de aplicación
19. - Integración de las medidas de evaluación y su metodología de aplicación en el desarrollo operativo de proyectos de conducción en espeleología
20. - Retroalimentación y mejora del proyecto de referencia
21. Evaluación operativa de proyectos de conducción en espeleología:
22. - Control básico del desarrollo de las distintas fases de desarrollo las actividades
23. - Control de la participación
24. - Control de la contingencia y previsión de incidencias
25. - Control del uso de equipamientos, materiales, equipos auxiliares e instalaciones
26. - Registro, tratamiento e interpretación de datos
27. - Confección de memorias
28. Valoración y análisis del servicio prestado:
29. - Características del servicio

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

30. - Conceptos básicos de calidad de prestación de servicios
31. - Métodos de control de la calidad del servicio
32. - 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:
2. - Individual
3. - Grupal
4. - Deportivo
5. - De seguridad
6. - De socorro y autorrrescate
7. - De equipamiento
8. - De comunicación
9. - Avituallamiento
10. Verificación del estado de mantenimiento y correcto funcionamiento del material necesario para el itinerario
11. Selección del material adecuado a la actividad en función de:
12. - Dificultad y duración del itinerario
13. - Número de usuarios
14. - Nivel de destreza y manejo del material de los usuarios
15. - Morfología de los usuarios
16. - Márgenes de seguridad de la actividad
17. - Régimen hidrológico
18. - Nivel de equipamiento de las instalaciones y pasamanos
19. - Condiciones climatológicas
20. - Rentabilidad y duración del material
21. - Herramientas y materiales de reparación
22. Revisión de todos los permisos necesarios para el itinerario

23. Aplicación del protocolo de control y distribución del material previo al itinerario:
24. - Identificación de necesidades básicas durante el itinerario
25. - Distribución del material aplicando criterios de peso y volumen
26. - Verificación del material y avituallamiento propio y de los usuarios
27. 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:
2. - Pautas de imagen y conducta en las actividades de conducción en espeleología
3. - La promoción de la entidad a través de la imagen del guía responsable
4. Selección de las técnicas de comunicación a utilizar con los usuarios: verbales, gestuales y asertivas
5. Técnicas de escucha en función de las características y necesidades de los usuarios:
6. - Escucha activa
7. - Actitud de empatía
8. - Ayudar a pensar
9. Identificación de barreras y dificultades en la comunicación con el usuario:
10. - Errores de escucha
11. - Falta de atención
12. - Perturbaciones en el canal
13. - Dificultades de comprensión
14. - Ubicación del emisor y receptor del mensaje
15. Uso y manejo de la voz: entonación, dicción y claridad
16. Aptitudes básicas en el servicio de atención al cliente: cortesía, credibilidad, comunicación, accesibilidad, comprensión, confianza, profesionalismo, capacidad de respuesta, fiabilidad
17. Empatía y establecimiento de metas
18. Métodos para motivar a un cliente: logros y automotivación
19. Estrategias de atención y servicio específicas en las actividades comerciales de

conducción en espeleología:

20. - Presentación del profesional
21. - Recepción de usuarios y presentación
22. - Pautas para el trato personal e individualizado
23. - Cumplimiento de normas
24. - Habilidades sociales específicas
25. - Atención a la diversidad
26. - Advertencia de situaciones de riesgo
27. - Coordinación de los servicios
28. - Despedida de usuarios
29. - Retroalimentación
30. Estrategias de resolución de conflictos y atención de reclamaciones
31. Identificación de los diferentes tipos de comunicación y de las etapas del proceso de comunicación
32. Contexto comunicativo y estrategias de comunicación: comunicación verbal y no verbal (gestual, kinésica)
33. Determinación de los diferentes tipos de lenguaje a utilizar con los usuarios para conseguir una mejor comprensión del mensaje:
34. - Lingüístico: oral y escrito
35. - 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:
2. - Determinación del número de guías y/o técnicos necesarios en función del grupo: número y tipología de los participantes
3. - Colocación y desplazamiento del técnico y de los participantes durante la actividad
4. - Ejercicio de liderazgo del guía durante la actividad
5. - El ritmo y las pausas
6. Caracterización de procedimientos y estrategias de conducción de grupos:
7. - Aplicación de las normas de la empresa en cuanto a recepción, relación y despedida de

los participantes

8. - Elección justificada de la información inicial; descripción de la actividad
9. - Establecimiento de criterios de adaptación y comprobación del material
10. - Selección, entrega, recogida y supervisión del material a utilizar en el itinerario
11. - 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
12. - Control del material y reparaciones de fortuna del mismo durante el itinerario
13. - Transmisión de normas y procedimientos necesarios para mantener las condiciones de seguridad durante la actividad
14. - Aplicación de las funciones propias de la dirección de grupos e identificación de las posibles técnicas de dinamización a utilizar
15. - Indicación de las normas de utilización de los espacios naturales
16. - Valoración de la actividad y redacción del informe final
17. Adaptación del itinerario a las características del grupo de participantes:
18. - Usuarios con y sin limitación de su autonomía personal
19. - Identificación y reconocimiento de los posibles riesgos a asumir durante la realización del itinerario
20. Elección del tipo de comunicación a utilizar en situaciones comprometidas e identificación de las pautas de comportamiento a transmitir a los miembros del grupo:
21. - Indicación de distancia de seguridad, orden de paso y maniobras a realizar por los miembros del grupo en tramos peligrosos del itinerario
22. - Determinación de maniobras de apoyo a los usuarios y técnicas que deben aplicar para conseguir la superación del tramo
23. - Indicación de directrices de los agrupamientos y ubicación de los participantes una vez superado el tramo con dificultad
24. Reconocimiento de los medios y aparatos de comunicación más adecuados para utilizar durante el itinerario:
25. - Comprobación de su estado operativo
26. - Preparación de los medios de comunicación para su transporte durante la ruta y su almacenaje y mantenimiento posterior
27. - Identificación de las zonas de cobertura y elección de las bandas de frecuencia de los medios de comunicación que lo requieran
28. - Determinación de las pautas de comunicación con la organización
29. Identificación de las posibles circunstancias que pueden desencadenar situaciones de

emergencia durante el recorrido:

30. - Descripción de las circunstancias objetivas que pueden desencadenar una emergencia
31. - Descripción de las aptitudes y capacidades de los usuarios que pueden desencadenar una emergencia
32. - Elección justificada de las acciones propuestas para la resolución de la emergencia
33. - Descripción de las estrategias de comunicación a llevar a cabo con los participantes en la actividad y elección de la información a transmitirles
34. - 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
2. - Identificación del grupo
3. - Determinación psicológica del grupo
4. - Establecimiento de las relaciones entre individuo y grupo
5. - Diferenciación del grupo de pertenencia y el grupo de referencia
6. Finalización de la actividad:
7. - Técnicas de observación
8. - Análisis y valoración de la dirección de actividades
9. Descripción y aplicación de los procesos y las técnicas de dinamización del grupo:
10. - Identificación de las técnicas de dinamización de grupos: inducción y autodinamización
11. - Selección y aplicación de las técnicas de recogida de datos
12. - Identificación de los tipos de liderazgo: positivos y negativos
13. - Potenciación de la cordialidad y la desinhibición
14. - Consecución de la máxima participación de los usuarios
15. - Resolución de situaciones conflictivas
16. - Potenciación de actitudes positivas
17. Determinación y aplicación de los estilos de resolución de conflictos:
18. - 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

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

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

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

Intervención del guía como animador

Dirección práctica de las actividades:

- Explicación y demostración de la actividad
- Organización de participantes, espacios y material

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:
4. - Diámetros
5. - Características
6. - Uso, manejo y aplicación
7. - Longitudes recomendadas
8. - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento
9. Cordinos auxiliares:
10. - Longitudes recomendadas
11. - Uso, manejo y aplicación
12. - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento
13. Mosquetones:
14. - Simétricos, asimétricos y tipo HMS
15. - Seguridad y con seguro
16. - Uso, manejo y aplicación
17. Descendedores y placas:
18. - Tipos
19. - Uso, manejo y aplicación
20. - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento
21. Poleas:
22. - Simples
23. - Tanden
24. - Con rodamiento
25. - Autobloqueantes
26. - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento
27. - Uso, manejo y aplicación
28. Bloqueadores mecánicos

29. - Simples
30. - Automáticos
31. - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento
32. - Uso, manejo y aplicación
33. Determinación del método correcto de trabajo:
34. - Verificación y control preventivo del estado de mantenimiento
35. 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:
2. - Condición física: capacidades condicionales
3. - Condición física como soporte del rendimiento deportivo
4. - Condición física como medio de mejora de la salud y la calidad de vida
5. - Acondicionamiento físico: métodos básicos de desarrollo de las capacidades condicionales
6. - La adaptación fisiológica y funcional al esfuerzo físico: bases y principios del entrenamiento
7. - Fatiga como efecto de la carga de entrenamiento
8. - Fatiga crónica o sobre-entrenamiento: concepto, detección y aplicación del principio de supercompensación
9. Capacidades condicionales y coordinativas específicas para la progresión con eficacia y seguridad en descenso de barrancos
10. - 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
11. - 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
12. Desarrollo de la condición física genérica y específica para actividades de por barrancos
13. - Fuentes de energía muscular: sistema anaeróbico aláctico, sistema anaeróbico láctico

y sistema aeróbico

14. - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la resistencia aeróbica y anaeróbica
15. - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la fuerza
16. - Desarrollo y métodos básicos de entrenamiento de la flexibilidad
17. - Programas y modelos de entrenamiento tipo para la mejora combinada de la condición física en instalaciones deportivas: la sala de entrenamiento polivalente
18. - Programas y modelos de entrenamiento tipo para la mejora combinada de la condición física en el entorno natural: carga del equipo, distancias y pendientes
19. - Uso de equipos y materiales específicos de progresión por el entorno natural para la mejora específica de la condición física
20. Entrenamiento específico de las técnicas de manejo de cuerdas, progresión y de autorrescate:
21. - Desarrollo de capacidades técnicas individuales
22. - Desarrollo de capacidades técnicas específicas de aplicación a usuarios
23. - Desarrollo de las capacidades técnicas de autorrescate
24. - Desarrollo de las capacidades técnicas de socorro a usuarios
25. Entrenamiento específico de las capacidades táctico estratégicas
26. Interpretación de los indicios de los fenómenos hidrológicos
27. Procedimientos básicos para la autoevaluación de las capacidades técnicas y físicas demandadas en el guía de espeleología:
28. - Procedimientos básicos de autovaloración de la forma deportiva: inicial y de progreso
29. - Registro de las cargas de entrenamiento y evolución en los resultados
30. - Pruebas y test de campo básicos para la auto valoración de la condición física
31. - Pruebas y test de campo básicos para la auto valoración de las capacidades coordinativas
32. - 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
33. - 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
34. - Vivencias, compromiso y continuidad en la ejecución práctica de programas de entrenamiento
35. Nutrición, hidratación y técnicas de recuperación
36. - Diferencias entre alimentarse y nutrirse
37. - La dieta: sana y equilibrada. Los grupos de alimentos y las pirámides alimenticias

38. - Nutrición e hidratación: hidratación, principios inmediatos, aporte calórico, función plástica, restitución de sustancias de regulación
39. - Necesidades de nutrición e hidratación: metabolismo basal y actividades físicas por intensidad y condiciones medioambientales
40. - Cálculo del consumo calórico. Métodos de aproximación, tablas de consumo energético
41. - Relación entre el metabolismo predominante y el consumo de nutrientes. Efectos en la producción de energía y mantenimiento del trabajo muscular
42. - Reservas de energía en el organismo. Movilización durante el ejercicio
43. - Medidas especiales de apoyo y recuperación del entrenamiento: suplementos y complementos nutricionales, ayudas ergogénicas
44. - Técnicas básicas de masaje y auto masaje
45. - Técnicas básicas de hidroterapia para la recuperación: hidromasaje y baños de contraste
46. Medidas de prevención y tratamiento básico de lesiones articulares y musculares habituales en el entrenamiento y práctica de actividades deportivas en entornos de espeleología

C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga

Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941

www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS