

INFORMACION DE LOS CURSOS 2010 PROGRAMADOS
POR LA ESCUELA ANDALUZA DE ESPELEOLOGIA.
(EADE)



DENOMINACION DEL CURSO: Perfeccionamiento Técnico II en Espeleología

OBJETIVOS: El curso de Perfeccionamiento de Nivel II está dirigido a todos aquellos espeleólogos que deseen completar su formación de manera que adquieran verdadera independencia técnica y operativa en sus exploraciones. Una vez superado este curso, los deportistas deberán haber alcanzado el máximo nivel técnico en Espeleología, en lo que se refiere al conocimiento general de las técnicas específicas propias de la actividad deportiva.

Para conseguir este objetivo fundamental, el curso profundiza en el estudio de las **técnicas y materiales de instalación** iniciados en Perfeccionamiento I, a la vez que incorpora aspectos totalmente nuevos. En el apartado de progresión vertical se contemplan los principales **sistemas de descenso y ascenso por cuerda y la escalada subterránea**. Otro punto importante es el estudio del material específico para cavidades activas y el material de vivac. El área de **Seguridad deportiva y Autosocorro** incide especialmente en los condicionantes humanos que aumentan el factor de riesgo; en cuanto al **autosocorro**, se incluye la superación de todo tipo de dificultades y el ascenso del herido. Junto a estas áreas puramente técnicas se tratan las de **Entrenamiento y Fisiología deportiva** así como la de **Organización e**

DIRECTOR DEL CURSO:	Miguel Ángel Carranco Sancho
FECHAS DEL CURSO:	20-21-27-28 de Noviembre
PRECIO TOTAL:	300 € Federados

Historia de la espeleología, en este caso centrada en la organización de actividades espeleológicas.

HORAS DEL CURSOS: 40

320 € No federados (Seguro incluido)

LUGAR DE REALIZACION: Escuela Andaluza de Espeleología (Villaluenga del

Rosario) Cádiz

NIVEL DE ENTRADA: Certificado Curso de Perfeccionamiento I

MÁXIMO ALUMNOS POR CURSO: 12

MÍNIMO DE ALUMNOS POR CURSO: 6

MATERIAL PERSONAL QUE APORTA EL ALUMNO:

- Equipo homologado de técnicas de progresión vertical.
- Bolsa de instalación individual: (Maza, Buril, Uña, goma de soplar, llave de instalación 13/17.
- Saco de dormir

MATERIAL QUE APORTA LA ESCUELA:

Material colectivo de progresión vertical.
Materiales Didácticos.

INSCRIPCION EN EL CURSO:

La inscripción al curso se hará mediante el [formulario](#) adjunto, que se remitirá por correo electrónico (fae@espeleo.com), por correo o por fax (952 21 19 60), adjuntado comprobante bancario del ingreso de la matrícula en la cuenta siguiente:

- UNICAJA 2103.2030.40.0030012922

Las plazas son limitadas Para más información pueden llamar al teléfono 902 367 363 de lunes a viernes de 9:00 h a 14:00 y de 17:00 a 20:00 h.

DISTRIBUCION HORARIA DE LA ENSEÑANZA

PERFECCIONAMIENTO TECNICO II EN ESPELEOLOGIA

AREAS	H. TEÓRICAS	H. PRÁCTICAS	TOTAL
Entrenamiento y Fisiología deportiva	1	---	1
Organización y Logística	1	---	1
Seguridad deportiva y Autosocorro	2	7	9
Técnica y material	5	24	29

TOTAL	9	31	40
-------	---	----	----

TEMPORALIZACION

El curso se distribuirá en dos fines de semana (viernes, sábado y domingo). El horario de cada fin de semana será el siguiente:

	INICIO	FINAL	Nº HORAS
VIERNES	18.00 h	21.00 h	3
SABADO	09:00 h	14:00 h	5
	16.00 h	21:00 h	5
DOMINGO	09:00 h	14:00 h	5
	16.00 h	18:00 h	2
			20 h

La distribución de áreas es la siguiente:

		INICIO	FINAL	Nº HORAS
VIERNES	Entrenamiento y Fisiología deportiva	18.00 h	20.00 h	2
	Organización e Hª de la Espeleología	20.00 h	21.00 h	1
SABADO	Seguridad deportiva y Autosocorro (Teoría)	09:00 h	11:00 h	2
	Seguridad deportiva y Autosocorro (Prácticas)	11:00 h	14:00 h	3
		16.00 h	19:00 h	3
	Técnica y material (Teoría)	19.00 h	21:00 h	2
DOMINGO	Técnica y material (Prácticas)	09:00 h	14:00 h	5
		16.00 h	18:00 h	2
VIERNES	Técnica y material (Teoría)	18.00 h	21.00 h	3
SABADO	Técnica y material (Prácticas)	09:00 h	14:00 h	5
		16.00 h	21:00 h	5
DOMINGO	Técnica y material (Prácticas)	09:00 h	14:00 h	5
		16.00 h	18:00 h	2
	Total			40 h

A) ENTRENAMIENTO Y FISIOLOGIA

Entrenamiento

A1) Objetivos formativos

- Saber interpretar un plan de entrenamiento para una actividad espeleológica.

A2) Contenidos

- La preparación física adaptada a la actividad a desarrollar.
- Programación del entrenamiento en el tiempo: entrenamiento individual, entrenamiento colectivo.
- Entrenamiento específico para competición, exploración y práctica habitual.

A3) Criterios de Evaluación

- Interpretar correctamente un plan de entrenamiento, elaborado por su entrenador o técnico deportivo, para una actividad espeleológica adecuada a los contenidos del curso.

B) FISIOLOGIA DEPORTIVA

B1) Objetivos formativos

- Conocer las líneas generales de una buena alimentación y la importancia del agua en la actividad física.
- Saber preparar una dieta en función del tipo de actividad espeleológica.
- Conocer la problemática de la alimentación en la actividad espeleológica de larga duración o intensidad.
- Familiarizarse con los alimentos y productos que mejor se adaptan a la actividad espeleológica.

B2) Contenidos

- Distribución calórica horaria.
- Necesidades nutricionales.
- Elaboración de una dieta equilibrada.
- Alimentación en relación con los deportistas.
- Cálculo calórico.
- La espeleología como actividad intensa.
- Dietas.
- Transporte de alimentos: peso, volumen.
- Preparación de alimentos: problemática de la conservación.
- Listado de productos susceptibles de ser utilizados en espeleología.
- Sustancias alimentarias dopantes.

B3) Criterios de Evaluación

- Interpretar correctamente una dieta alimenticia equilibrada, elaborada por su entrenador o técnico deportivo, para una actividad espeleológica adecuada al nivel.
- Dada una supuesta actividad espeleológica explicar la forma de embalaje, medios de transporte y conservación de los alimentos que se utilizarían en la misma.

C) ORGANIZACIÓN Y LOGISTICA

C1) Objetivos Formativos

- Saber preparar, organizar y llevar a cabo visitas a cavidades.
- Introducir al alumno en los planteamientos básicos sobre zonas de trabajo, campañas y expediciones.

C2) Contenidos

- Prospección: generalidades. El equipo y material de prospección. Delimitación de zona. Batida de zona. Marcaje de bocas. Valoración desde el exterior o con pequeñas incursiones. Catalogación.
- Exploración: generalidades. El equipo y material de exploración. Técnicas específicas de exploración: instalaciones de ataque, Topografía expedita.
- Visita a cavidades: planteamientos iniciales; objetivos, recursos.
- Recopilación de información: topografías, descriptivos, fichas de instalación, accesos, situación. Trámites: permisos de visita, permisos de acampada o refugios. Preparación del equipo humano y del material. Actuación "in situ". Actuaciones posteriores.
- Zonas de trabajo: generalidades. Planteamientos iniciales: objetivos, recursos. Recopilación de información. Toma de contacto y valoración. Trámites. Preparación de la zona. Actuación en la zona. Memorias.
- Campañas: generalidades. Planteamientos iniciales: objetivos, recursos. Recopilación de información. Toma de contacto y valoración. Trámites. Preparación de la campaña. Actuación.
- Memorias.
- Expediciones: generalidades. Planteamientos iniciales: objetivos, recursos. Recopilación de información. Toma de contacto y valoración. Trámites. Preparación de la expedición. Actuación. Memorias.

C3) Criterios de Evaluación

- Dada una determinada actividad espeleológica explicar los criterios que hay que tener en cuenta en su organización.

D) SEGURIDAD DEPORTIVA Y AUTOSOCORRO

D1) Prevención de accidentes

D1.1 Objetivos formativos

- Reconocer los riesgos que entraña toda incursión subterránea.
- Conocer las formas de actuación para disminuir o eliminar estos riesgos.
- Conocer los condicionantes humanos que aumentan el factor de riesgo en una exploración.

D1.2 Contenidos

- Peligros reales de una cavidad: oscuridad, temperatura, humedad, presencia de agua, tramos verticales, zonas resbaladizas, inestabilidad, estrecheces severas, zonas laberínticas.
- Riesgos de una incursión subterránea: bloqueo por falta de luz, bloqueo por causa de una crecida, bloqueo por pérdida, bloqueo en pasos estrechos, hidrocución, hipotermia, ahogamiento, caída por fallo humano, caída por fallo del material, caída de piedras, rotura de la instalación por fallo del material, rotura de la instalación por fallo humano.
- Actuación para disminuir o eliminar estos riesgos: Indisposición física o psíquica, fatiga, agotamiento, hipotermia, hidrocución, golpe de calor, pérdida o desorientación, bloqueo dentro de una cavidad, accidente con inmovilización de un compañero, tratamiento de accidentados.
- El equipo de exploración: Objetivos, homogeneidad, liderazgo, compañerismo, espíritu de equipo.
- El espeleólogo como parte de un equipo: Motivación, preparación física, preparación psíquica, preparación técnica, experiencia.

D1.3 Criterios de Evaluación

- Dada una cavidad, o porción de cavidad, definir los peligros objetivos que nos podemos encontrar en la misma.
- Dada una situación de riesgo, describir las actuaciones a llevar a cabo para minimizarla.
- Describir las actuaciones a llevar a cabo para conseguir un equipo de espeleólogos motivado y homogéneo.

D2) Autosocorro

D2.1 Objetivos formativos

- Capacitar al alumno para que pueda prestar ayuda inmediata a un compañero que se encuentra en dificultades.
- Saber cómo actuar en caso de que se produzca un accidente espeleológico y desencadenar la alerta.

D2.2 Contenidos

- Autosocorro sobre cuerda: consideraciones preliminares.
- Sistemas auxiliares:
 1. Polifrenos.
 2. Polipastos.
 3. Contrapesos.
- Evaluación de la situación.
- Paso de dificultades en el descenso del accidentado:
 1. Fraccionamientos.
 2. Nudos.
 3. Desviadores.
 4. Pasamanos.
 5. Desbloqueo por corte de cuerda.
 6. Ascenso del herido:
 7. Contrapeso asistido.
 8. Polipasto sobre cuerda tensa.
- Actuación del grupo implicado una vez realizada la fase de autosocorro. Evaluación de la situación.

D.2.3 Criterios de Evaluación

- Realizar el desbloqueo de un accidentado sobre sus bloqueadores utilizando alguno de los métodos objeto del curso en un tiempo no superior a 5 minutos.
- Realizar correctamente el descenso de un accidentado utilizando los métodos objeto del curso, superando alguna de las dificultades consideradas.
- Realizar correctamente el ascenso de un accidentado.

E) TECNICA Y MATERIAL

E1) Material individual

E1.1 Objetivos formativos

- Ampliar el estudio de la vestimenta utilizada en espeleología, prestando especial atención a la indumentaria propia para cavidades frías o activas.
- Conocer los distintos tipos y modelos de material de progresión vertical y su utilidad específica.

- Conocer los sistemas de iluminación auxiliar.

E.1.2 Contenidos

- Vestimenta. Novedades

E.1.3 Criterios de evaluación

- Dado diverso material individual describir correctamente los diversos tipos y usos del mismo así como su conservación, mantenimiento y optimización.
- Dado un plano o croquis o ficha de instalación de una cavidad, determinar el material individual más adecuado para su visita y/o exploración.

E2) Material colectivo

E.2.1 Objetivos formativos

- Completar el estudio de las cuerdas.
- Ampliar el conocimiento de los materiales de fijación y anclajes utilizados en espeleología.
- Conocer la utilidad y uso de los martillos perforadores.
- Conocer el material de progresión específico para cavidades activas.
- Conocer el material auxiliar para este tipo de cavidad.
- Conocer y saber utilizar los instrumentos de comunicación subterránea.

E.2.2 Contenidos

- Materiales ligeros: generalidades, uso y limitaciones.
- Fijaciones y anclajes.
 - Tacos expansivos no auto perforantes.
 1. De expansión por golpe.
 2. De expansión por roscado.
 - Anclajes químicos.
 - Placas de instalación.
 - Clavijas.
 - Empotradores.
- Martillos perforadores ligeros a baterías: generalidades, uso y limitaciones.
- Bote neumático: materiales, utilidad, progresión con bote neumático.
- Instrumentación para comunicación subterránea: nikola, tedhra, genofono, heyfhone

E.2.3 Criterios de evaluación

- Dado determinado material colectivo, definir correctamente los diversos tipos y usos del mismo, así como su conservación y mantenimiento.
- Dado un croquis o ficha de instalación de una cavidad, o porción de cavidad, determinar el material colectivo más adecuado para su correcto equipamiento y exploración.

E3) Técnicas de progresión

E.3.1 Objetivos formativos

- Conocer la problemática específica del descenso por cuerda según el tipo de cavidad y saber adecuar el material y la técnica.
- Conocer la problemática específica del ascenso según el tipo de cavidad y saber adecuar el material y la técnica.
- Conocer la problemática especial que presenta la progresión con agua, hielo y barro.
- Adquirir nociones de las técnicas de escalada subterránea.
- Conocer la problemática especial que presenta la progresión en cavidades activas.
- Conocer la problemática especial que supone la realización de vivacs dentro de una cavidad.
- Conocer los materiales que pueden ser utilizados en un vivac así como su correcta utilización.
- Adquirir criterio para determinar la necesidad de un vivac en la preparación de una exploración o en el transcurso de ella.
- Saber ubicar un vivac y escoger los medios más adecuados para realizarlo.

E.3.2 Contenidos

- Descenso.
 1. Descenso de grandes verticales.
 2. Descenso en travesías.
 3. Descenso por cuerdas de pequeño diámetro
 4. Utilidad y uso de los descendores a barras.
 5. Utilidad y uso de los descendores en ocho.
- Ascenso.
 1. Ascenso sobre pared inclinada,
 2. Ascenso de grandes pozos.
 3. Sistema de ascenso *Ded* alternativo.
- Progresión con agua, hielo y barro: generalidades, precauciones.
- Escalada subterránea: introducción.

- Técnicas avanzadas: de aseguramiento, de progresión en libre, de progresión artificial, otras técnicas.
- Progresión en cavidades activas: generalidades, pozos con caída de agua, tramos inundados, rápidos, lagos.
- Instalación de vivacs subterráneos

E.3.3 Criterios de evaluación

- Dada una determinada cavidad, adecuar el material de descenso y la técnica a utilizar.
- Dada una determinada cavidad, adecuar el material de ascenso y la técnica a utilizar.
- Dada una determinada cavidad con agua, hielo o barro, explicar las técnicas a utilizar.
- Realizar una escalada subterránea básica.
- Explicar la problemática especial que presenta la progresión en cavidades activas.
- Explicar la problemática especial que supone la realización de vivacs dentro de una cavidad, los criterios para ubicarlo, así como los materiales que se deben utilizar.

E4) Técnicas de instalación

E.4.1 Objetivos formativos

- Completar el estudio de los nudos. La resistencia residual.
- Profundizar en el conocimiento del material base de anclaje y adquirir criterio para adecuar el tipo de fijación y anclaje a la roca.
- Concienciar al alumno de la necesidad de reducir al máximo el impacto medioambiental de las fijaciones y anclajes.
- Perfeccionar las diversas técnicas de instalación iniciadas en el Curso de Perfeccionamiento I y aprender a realizar el resto de instalaciones susceptibles de ser utilizadas en una exploración.
- Conocer las particularidades de las instalaciones en cavidades activas.
- Adquirir criterio para adecuar el tipo de instalación a la cavidad o tramo a equipar.
- Conocer los sistemas de autorrecuperación de cuerda.
- Saber realizar un croquis de instalación de una cavidad o porción de cavidad.

E.4.2 Contenidos

- Nudos.
 1. Nudo dinámico con bloqueo. Conversión del nudo dinámico en nudo autoblocante.
 2. Nudos avanzados: Medio pescador.

- Fijaciones y anclajes.
 1. Material base de anclaje: Tipos de rocas y su consistencia: homogeneidad de la roca, fragilidad, porosidad, fracturación.
 2. Asentamiento del material base de anclaje sobre: roca madre, bloques, procesos reconstructivos.
 3. Anclajes a utilizar en función del tipo y estado de la roca.
 4. Aprovechamiento de los anclajes naturales y artificiales no agresivos.
- Instalaciones.
 1. Cabeceras -anclajes principal y seguro-.
 2. Anclajes superpuestos -falso factor dos-.
 3. La comodidad de la instalación como factor de seguridad.
 4. Anclajes en "Y".
 5. Repartidores de carga y triangulaciones.
 6. Fraccionamientos.
 7. Desviadores.
 8. Pasamanos.
 9. Péndulos: Uñas de tracción.
 10. Tirolinas.
 11. Descenso guiado.
 12. instalaciones en techos.
- Normas generales de instalación para cavidades activas.
 1. Tramos verticales, tramos horizontales.
 2. Desinstalación.
- Estudio de la cavidad o tramo a equipar: bocas de acceso, pozos, repisas, tramos horizontales.
- Sistemas de autorrecuperación de cuerda.
 1. Doble cuerda.
 2. *Cordelette*: de nudo de tope, con bloqueadores.
 3. *Cordelette* con reinstalación.
 4. Instalaciones para autorrecuperación de cuerda

E.4.3 Criterios de evaluación

- Realizar con precisión y soltura los nudos objeto del curso.
- Realizar correctamente la instalación de una cabecera, adecuando el anclaje al tipo de roca.
- Dada una instalación, reconocer los "factores de caída" que se dan en la misma y su posible minimización.
- Dada una instalación de un pozo, reconocer los posibles puntos de conflicto.
- Realizar una instalación con un sistema de autorrecuperación de cuerda.
- Dada una cavidad con curso de agua activo, determinar la instalación mas adecuada y segura.

Criterios de organización

Organizadores

- Escuelas Federativas, Clubes y Técnicos Deportivos en Espeleología y Descenso de Cañones

Profesorado

- El curso de Perfeccionamiento II en Espeleología deberá estar dirigido por un técnico con titulación de Técnico Deportivo en Espeleología y Descenso de Cañones o titulación equivalente (Nivel III). Grado Superior
- El profesorado del curso deberá poseer la titulación mínima de Técnico Deportivo en Espeleología y Descenso de Cañones o titulación equivalente (Nivel II) Grado medio
- La ratio profesor/alumno se establece en 1/20 en las clases teóricas y 1/5 en las prácticas en pared o rocódromo y en cavidad.

Requisitos de inscripción

- Ser mayor de 16 años.
- Demostrar que se tienen los conocimientos exigidos en el Curso de Perfeccionamiento de Nivel I en Espeleología.
- Requisito federativo legalmente exigible.
- Certificado médico o declaración jurada de salud.
- Autorización paterna para los menores de edad.
- Saber nadar.

Cavidades y zonas de prácticas

- Cavidad o porción de cavidad de tipo 5 y 6.
- Pared natural o rocódromo con una altura entre 20 y 40 m, que permita realizar las instalaciones técnicas adecuadas al nivel del curso.