

FEDERACIÓN ANDALUZA DE MONTAÑISMO

Guía del Curso de Formación  
**Técnico/a Equipador/a de  
Instalaciones de Escalada en Roca**

JUNIO-DICIEMBRE del 2019



## PRESENTACIÓN

La escalada es una actividad deportiva y saludable física y psíquicamente, adaptable a cualquier edad y capacidad del practicante, que usa el medio natural abrupto como instalación deportiva y se ofrece como lugar de encuentro, de intercambio y de comunicación entre los pueblos y sus gentes, conservando el sentido que ha tenido a lo largo de la historia. Pero su trascendencia alcanza otros valores, dada su implicación en el desarrollo sostenible del medio rural y la potencialidad en la sensibilización medioambiental.

El curso oficial de “Técnico/a Equipador/a de Instalaciones de Escalada en Roca” es una formación no reglada propia de la FAM. Acredita las capacidades para el diseño, ejecución, mantenimiento y homologación de las instalaciones de escalada, con la marca propia de la FAM.

La titulación se obtiene tras superar satisfactoriamente dos fases consecutivas: La primera se centra en contenidos teórico-prácticos, con una carga horaria estimada de 90 horas (65 horas on-line y 25 horas presenciales), que hay que superar en su integridad. La segunda consiste en prácticas individuales. Es preciso superar la primera parte para poder acceder a la segunda. Una vez superada la evaluación de la parte teórica y culminada la fase de prácticas, se habilita a la persona para el desarrollo de todas las funciones propias de la actividad del Técnico/a Equipador/a de Instalaciones de Escalada en Roca FAM en el ámbito autonómico.

El contenido del curso se centra en conocer todo lo necesario para diseñar, ejecutar y homologar itinerarios de escalada. Aborda desde las fuentes de información para conocer las características de una zona, pasando por la consecución de la documentación que proporcione la garantía jurídica, las metodologías para valoración y aminoración de riesgos, la conformación de un proyecto con técnicas de presupuestar, los criterios para el diseño seguro de las rutas, las rutinas más adecuadas para la divulgación correcta del colectivo escalador general y los conocimientos para que, tanto los trabajos de re+equipación o creación de nuevas zonas, supongan una mayor seguridad y disfrute de las zonas, aumentando el impacto socioeconómico y aminorando el impacto medioambiental.

El momento en el que nos encontramos se vislumbra como incierto ante las administraciones provinciales y autonómicas, en relación a los modelos de gestión del uso público, tanto dentro de la Red Natura 2000, como en las zonas que no se encuentran catalogadas en esta.



No existen directrices generales y hojas de ruta en los modelos de gestión deportiva. Surgiendo conflictos dentro de los espacios naturales, debido a la gran afluencia de usuarios a las zonas tradicionalmente usadas. En muchos casos la escalada como deporte, no está considerada como actividad tradicional dentro de las normativas de carácter medio ambiental, quedando las zonas de escalada excluidas, no reflejadas y olvidadas en las normativas (PORN Y PRUG) de los espacios naturales con o sin figura de protección.

Por otro lado, el actual auge de los deportes de montaña (tanto en su aspecto deportivo ligado al acercamiento a la montaña como actividad de ocio, como en su aspecto comercial al convertirse en oferta de turismo activo y desarrollo de empresas locales), prevé un futuro cercano de auge exponencial. Y por consiguiente de elevado impacto ambiental.

En los últimos años, la evolución de la tecnología ligada al deporte en la montaña, así como su difusión mediática (TV, revistas especializadas, guías, redes sociales, dispositivos móviles, etc.), sumado al crecimiento del bienestar socio-económico de la sociedad, ha ocasionado la divulgación y expansión de los deportes de montaña a tasas inimaginables en tiempos anteriores. Tiempos en los que el encuentro entre las personas y la montaña, estaba reservado a las clases más pudientes del momento, a los cuerpos de seguridad o a las sociedades geográficas.

Actualmente la escalada está evolucionando de un fenómeno social local (proliferación en los últimos 20 años, de rocódromos privados y comerciales), a un fenómeno de escala mundial, al ser la “escalada deportiva” incluida en las Olimpiadas Tokyo 2020.

Esto repercute en la gestación de una masa crítica de exponenciales usuarios/as en el medio natural. Espacio que es la consecución y el objetivo final de las inquietudes personales de superación en cada disciplina deportiva.

Andalucía está bien considerada dentro de las comunidades autónomas del país, con multitud de zonas idóneas para la práctica de escalada. En todas las provincias existen paredes aptas para escalar. Esto se debe a factores como el buen clima o la calidad y abundancia en el territorio de zonas agrestes, que convierten a Andalucía en uno de los principales destinos de la escalada en España.

El tiempo transcurrido desde los orígenes del montañismo en nuestra región, ha posibilitado que se delimiten numerosas áreas conocidas como “zonas de escalada”. Los/as escaladores/as andaluces/as han elaborado una serie de itinerarios de alto nivel técnico, dentro de la diversidad de los tipos de roca. El equipamiento de pequeñas y grandes vías hace que la oferta de escalada de nuestra comunidad este dentro del mejor nivel nacional e internacional.

Desde otro punto de vista, las primeras zonas con rutas de escalada se han tornado antiguas y sus equipamientos viejos, e incluso obsoletos. En otros casos, la precariedad económica de los



primeros aperturistas ha ocasionado accidentes en rutas mal diseñadas o con materiales no homologados y de dudosa capacidad de resistencia mecánica.

El equipamiento sufre un desgaste ocasionado por el paso del tiempo, agentes erosivos y el deterioro típico por el uso. Y su mantenimiento es indispensable para garantizar la seguridad de los/as usuarios/as.

La F.A.M considera necesario afrontar estas realidades e intentar, por un lado, comenzar un proceso de diálogo con las administraciones para regular la práctica del deporte y, por otro lado, poner freno a esta inseguridad en el equipamiento de escalada.

Poniendo en marcha varios proyectos simultáneamente bajo una misma hoja de ruta, que tienen como objetivo final el reconocimiento administrativo, la protección de las zonas de escalada, su regulación, e inclusión como equipamientos deportivos dentro del medio natural, tal y como viene recogido en la Ley del Deporte Andaluz.

Uno de estos proyectos es el Curso de Formación de “Técnico/a Equipador/a de instalaciones de escalada”, que está organizado por la Federación Andaluza de Montañismo (FAM), a través de la Escuela Andaluza de Alta Montaña (E.A.A.M.), con la colaboración del Área de Infraestructuras de la FAM (OGIMA) y el Comité de Escalada de la Federación Andaluza de Montañismo (FAM).



## OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO

Esta formación tiene como objetivo formar y titular a los/as equipadores/as de escalada de las diferentes provincias andaluzas, para que actúen sobre el terreno dominando las diferentes técnicas de equipamiento y reequipamiento, los materiales más adecuados a instalar poseyendo el conocimiento de la normativa actual y la geomorfología de las paredes, así como las consideraciones legislativas y normativas y el impacto medioambiental que pueden provocar.

Con el fin último de poder proceder al proceso de homologación de zonas de escalada, o crear nuevas zonas bajo el amparo de un promotor privado o público, y bajo las directrices marcadas en los protocolos internos de homologación.

- 1.- Adquirir conocimientos, estrategias y procedimientos sobre el fenómeno de las aperturas y reequipamiento de vías de escalada como sustento de la actividad deportiva.
- 2.- Dotar de competencias y aptitudes necesarias para elaborar y ejecución de instalaciones para la práctica de la escalada.
- 3.- Disponer de los conocimientos necesarios para colaborar con las instituciones y clubes en el diseño, ejecución y mantenimiento de áreas de escalada.
- 4.- Disponer de los conocimientos necesarios para realizar informes del impacto que se pueden generar en una zona concreta por el uso de las áreas de escalada.

5.- Disponer de los conocimientos necesarios para asesorar a instituciones, clubes y escaladores/as de las repercusiones legales y civiles que conllevan las áreas de escalada.

## PERFIL DEL ALUMNADO

---

### Dirigido a:

- Técnicos/as titulados/as por la EEAM y EAAM que deseen ampliar sus conocimientos en temas de equipamiento de escalada.
- Personas que trabajen o colaboren con los Comités de Escalada Provinciales, Comités de clubes y entidades deportivas adscritas a la FAM.
- Personas comprometidas con el equipamiento de escalada en sus provincias y que colaboren con las Delegaciones Provinciales.
- Deportistas federados/as que deseen obtener la titulación.

## DIRECCIÓN, COLABORACIONES Y PROFESORADO.

---

### DIRECCIÓN

#### **José Antonio Flores García.**

Arquitecto.

Técnico equipador autonómico de instalaciones de vías de escalada en roca.

Miembro del grupo de trabajo de equipamientos de deportes de montaña

Vocal de infraestructuras de la DESEM.

Representante FAM en la Junta Rectora del Parque Natural Sierra de Grazalema.

### PROFESORADO

El profesorado constará de los siguientes perfiles especializados en paquetes temáticos:

#### **Perfil 1.**

Especialista en instalación de anclajes en disciplinas verticales, instalaciones deportivas no convencionales en el medio natural, técnicas de acceso vertical en trabajos de altura, Epi's y equipos de trabajo.

Roberto LI Gómez (Txenxo) y Mario García Gordo.

#### **Perfil 2.**

Especialista en temáticas de legislación jurídica en los deportes de montaña.

Propuesta: Alejandro López Sánchez.

#### **Perfil 3.**

Especialista en legislación ambiental en los deportes de montaña, gestión del uso público en los EENN y organización federativa.

Propuesta: Antonio Joaquín Sánchez Sánchez.

#### **Perfil 4.**

Especialista en uso del GPS, programas SIG y sistemas informáticos de soporte y legislación ambiental en los deportes de montaña.

Propuesta: María Virginia Martínez González

**Perfil 5.**

Especialista en normativa en instalaciones deportivas convencionales y no convencionales, cálculo estructural, legislación de seguridad en el trabajo y normativas técnicas de equipos de trabajo.

Propuesta: José Antonio Javier Flores García

**Perfil 6.**

Representante de la UVCA. Unidad Vertical de Conservación Ambiental de los AAMM.  
Pendiente de designar.

**Perfil 7.** Representante del Área de Infraestructuras de la FAM (OGIMA) y del Comité de Escalada de la Federación Andaluza de Montañismo (FAM).

Propuesta: José Durán Carmona y David Munilla Fauro.

## CONTENIDOS

---

### A. DOCENCIA:

#### **Módulo 1: Introducción, planteamiento y objetivos, zonas de Andalucía. (1 horas)**

**Fecha:** 24-26 de junio.

**Tutor del módulo:** José Antonio Flores García.

Introducción general.

Planteamiento y objetivos.

Red de Zonas de escalada en Andalucía.

#### **Módulo 2: La física de la caída. (2 horas)**

**Fecha:** 27-29 de junio.

**Tutor del módulo:** José Antonio Flores García.

La física de la caída.

Seguridad, distribución de anclajes de la línea de vida.

#### **Módulo 3: Ámbito normativo de las infraestructuras, trabajos y materiales. (4 horas)**

**Fecha:** 1-6 de julio.

**Tutor del módulo:** José Antonio Flores García.

Ámbito normativo en las infraestructuras de montaña.

Ámbito normativo de trabajos profesionales versus no profesional.

Ámbito normativo de los materiales propios de la instalación.

#### **Módulo 4: Tipos de trabajo. Metodología para equipar/reequipar. (4 horas)**

**Fecha:** 8-13 de julio.

**Tutor del módulo:** Roberto Lli Gómez (Txenxo).

Tipos de trabajos.

Metodología para equipar:

Metodología para reequipar:

**Módulo 5: Diseño, tipos, materiales patologías, funcionamiento de anclajes. (8 horas)**

Fecha: 15-20 de julio.

Tutor del módulo: Roberto Lli Gómez (Txenxo).

La física del anclaje.

Tipos de acero y materiales:

Patologías del acero:

Patologías de las resinas

Patologías de la roca

Tipos de anclajes: naturales y artificiales.

**Módulo 6: Trabajos y técnicas en la instalación de anclajes. (4 horas)**

Fecha: 22-27 de julio.

Tutor del módulo: Roberto Lli Gómez (Txenxo).

La instalación, elección, pautas y sistemas de trabajo.

Procedimientos de instalación según tipo de anclaje:

Instalación en equipamientos

**Módulo 7: El medio físico. Clasificación y tipos de rocas. (2 horas)**

Fecha: 29-31 de julio.

Tutora del módulo: José Antonio Flores García.

El medio físico.

Tipo de anclajes óptimos según el tipo de roca

**Módulo 8: Herramientas y equipo de trabajo. (4 horas)**

Fecha: 2-7 de septiembre.

Tutor del módulo: Mario García Gordo.

Equipo de herramientas necesarias para la realización de trabajos.

Equipo de material de trabajo para la realización de trabajos.

Ámbito profesional y deportivo

**Módulo 9: Técnicas de posicionamiento. (6 horas)**

Fecha: 9-14 de septiembre.

Tutor del módulo: Mario García Gordo.

Nudos

Montaje de los descuelgue

Protección de las cuerdas

Técnicas de descenso por cuerda

Técnicas de ascenso por cuerda

Paso de obstáculos en ascenso y descenso: fraccionamientos y nudos.

**Módulo 10: Legislación y jurisprudencia. (8 horas)**

Fecha: 16-21 de septiembre.

Tutor del módulo: Alejandro López Sánchez.

Legislación y jurisprudencia.

**Módulo 11: Legislación e información medioambiental. (4 horas)**

Fecha: 23-28 de septiembre.

Tutora del módulo: María Virginia Martínez González.

Legislación medioambiental de afección a la escalada  
Impactos ambientales de la escalada

**Módulo 12: Gestión del uso público en Espacios Naturales Protegidos. Buenas prácticas ambientales (6 horas)**

**Fecha:** 30 de septiembre-5 de octubre.

**Tutor del módulo:** Antonio Joaquín Sánchez Sánchez.

Gestión del uso público en los Espacios Naturales Protegidos  
Buenas prácticas en la escalada.

**Módulo 13: Herramientas de información geográfica. (8 horas)**

**Fecha:** 7-12 de octubre.

**Tutora del módulo:** María Virginia Martínez González.

Herramientas de información geográfica, aplicado al proyecto de instalación.  
Uso básico del GPS.

**Módulo 14: Protocolo de homologación, señalética en zonas homologadas y estructura federativa. (4 horas).**

**Fecha:** 14-17 de octubre.

**Tutora del módulo:** José Durán Carmona y David Munilla Fauro.

Señalización y cartelería.  
Estructura federativa. Licencia de técnico FAM  
Reglamento interno FAM.  
Protocolo de homologación  
El técnico equipador autonómico de instalaciones de escalada.

**B. EVALUACIÓN ESCRITA**

Se realizará una evaluación por escrito tras la finalización de los módulos y del aula itinerante, a través de la plataforma. Se dispondrá de una semana para realizarla.

**C. PRÁCTICAS:**

Práctica 1: Práctica con sistemas de información geográfica y geo-referenciación.

**Fecha:** 10-12 de octubre

**Tutora de la práctica:** María Virginia Martínez González.

Práctica 2: Visualización e identificación sobre el terreno de aspectos ambientales.

**Fecha:** 18 de octubre.

**Tutor/a de la práctica:** Agente medioambiental de la UVCA.

Práctica 3: Ensayos prácticos de instalación de anclajes, mecánicos y químicos.

**Fecha:** 19 de octubre.

**Tutor de la práctica:** Roberto Lli Gómez (Txenxo) y Mario García Gordo.

Supervisión: José Antonio Flores García.

Práctica 4: Ensayo de cargas y ruptura de diferentes tipos y marcas de anclajes.

**Fecha:** 19 de octubre.

**Tutor de la práctica:** Roberto Lli Gómez (Txenxo) y Mario García Gordo.  
Supervisión: José Antonio Flores García.

Práctica 5: Practicas de posicionamiento.

**Fecha:** 20 de octubre.

**Tutores de la práctica:** Roberto Lli Gómez (Txenxo) y Mario García Gordo.  
Supervisión: José Antonio Flores García.

Práctica 6 (Proyecto fin de curso): Redacción de un proyecto de equipamiento deportivo para su homologación. Práctica de las técnicas de equipamiento de una vía deportiva.

**Fecha:** 1-30 de noviembre.

**Tutores de la práctica:** Roberto Lli Gómez (Txenxo), María Virginia Martínez González y José Antonio Flores García.

#### D. CONCLUSIONES Y CIERRE DEL CURSO.

## METODOLOGÍA

Este curso se realiza en modalidad semi presencial, lo que significa que habrá una parte on-line y una parte presencial. La distribución del período lectivo se organizará de la siguiente forma:

#### Horas lectivas estimadas de dedicación:

Contenidos	Fecha	Modalidad	Duración
Teórico-módulos	24 de junio de 2019 al 17 de octubre de 2019	On-line	65 h.
Prácticas de desempeño de Técnico equipador	18 al 20 de octubre de 2019	Presencial	25 h.
Prácticas autónomas Proyecto final de curso	Del 1 al 30 de noviembre de 2019	On-line	30 h.

**LA PARTE ON-LINE** se llevará a cabo a través de la plataforma de formación Moodle de la Escuela Española de Alta Montaña (EEAM).

Es el primer curso que la FAM organiza con este formato, que apuesta por una formación innovadora y de calidad y que incorpora las herramientas y materiales didácticos necesarios para aprender a distancia y con la máxima flexibilidad horaria. Para acceder al aula virtual se indicará mediante e-mail a cada alumno/a su nombre de usuario/a y clave de acceso personal, así como el procedimiento de registro.

Los contenidos del curso se recogen en catorce módulos de formación. Aproximadamente cada semana, se habilitarán progresivamente los módulos para facilitar que el alumnado haga un seguimiento correcto del mismo. En ese momento el/la docente encargado/a del módulo en vigor marcará las pautas académicas a seguir.

Cada módulo contará, como mínimo, con un manual de referencia y con un cuestionario. Además, algún(a) docente facilitará al alumnado recursos complementarios relacionados con los contenidos correspondientes, que ayuden a consolidar y ampliar los conocimientos.

La realización del módulo exige, como mínimo, la lectura comprensiva de su manual, ya que es la base del conocimiento necesaria para desarrollar la evaluación correctamente. Además, las actividades que cada docente exija contribuirán a aclarar y consolidar los conocimientos aprendidos.

Durante el período lectivo de cada módulo, el/la docente estará a disposición del alumnado para realizar las consultas y consideraciones que estime oportunas, de manera que el proceso de aprendizaje se desarrolle sin problemas. Todo esto se realizará a través de las herramientas de comunicación de la plataforma destinadas a ello:

- Correo electrónico: para realizar consultas de carácter más personal.
- Foro de dudas y consultas: para realizar consultas al docente durante el período lectivo de su módulo.

En el “campus virtual”, al margen de la tarea docente, los/as alumnos/as tendrán en todo momento una tutorización on-line encargada de velar por el buen funcionamiento del curso (problemas de acceso, descarga de temario, foros, etc.).

## CRONOGRAMA DEL CURSO



### Cronograma de módulos y evaluaciones

**Apertura aula virtual. Bienvenida, introducción al curso, acceso y manejo plataforma virtual. Dudas sobre el manejo de la plataforma.**  
El 24 de junio.

**Módulo 1. Introducción, planteamiento y objetivos, zonas de Andalucía.**

Del 25 al 26 de junio.

**Módulo 2. La física de la caída.**

Del 27 al 29 de junio.

**Módulo 3. Ámbito normativo de las infraestructuras, trabajos y materiales.**

Del 1 al 6 de julio.

**Módulo 4. Tipos de trabajo. Metodología para equipar/reequipar.**

Del 8 al 13 de julio.

**Módulo 5. Diseño, tipos, materiales patologías, funcionamiento de anclajes.**

Del 15 al 20 de julio.

**Módulo 6. Trabajos y técnicas en la instalación de anclajes.**

Del 22 al 27 de julio.

**Módulo 7. El medio físico. Clasificación y tipos de rocas.**

Del 29 al 31 de julio

**Módulo 8. Herramientas y equipo de trabajo.**

Del 2 al 7 de septiembre.

**Módulo 9. Técnicas de posicionamiento.**

Del 9 al 14 de septiembre.

**Módulo 10. Legislación y jurisprudencia.**

Del 16 al 21 de septiembre

**Módulo 11. Legislación e información medioambiental.**

Del 23 de mayo al 28 de septiembre.

**Módulo 12. Gestión del uso público en Espacios Naturales Protegidos. Buenas prácticas ambientales.**

Del 30 de septiembre al 5 de octubre.

**Módulo 13. Herramientas de información geográfica.**

Del 7 al 12 de octubre.

**Módulo 14: Protocolo de homologación, señalética en zonas homologadas y estructura federativa. Protocolo homologación.**

Del 14 al 17 de octubre.

**Fase presencial. Aula itinerante y taller de ensayos e instalación:**

**Realización de prácticas 2, 3, 4 y 5.**

Del 18 al 20 de octubre.

**Convocatoria de evaluación de módulos on-line.**

Del 21 al 26 de octubre.

**Remisión de informe de valoración de prácticas por los tutores.**

El 31 de octubre.

**Periodo de realización de práctica escrita y práctica in situ (Proyecto técnico y desarrollo).**

Del 1 al 30 de noviembre

**Emisión de calificación final:**

El 20 de diciembre.

**PARTE ON LINE**

**LA PARTE ON-LINE** se llevará a cabo a través de la plataforma de formación Moodle de la Escuela Española de Alta Montaña (EEAM).

Para acceder a la plataforma formativa Moodle se necesita un ordenador con conexión a Internet de banda ancha de 3MB (recomendada). Además:

**Software:**

- Navegador Internet Explorer, Firefox, Chrome o Safari (¡es importante no tener bloqueadas las ventanas emergentes para visualizar los cursos!).
- Java (última versión).
- Adobe Flash Player (última versión).
- Adobe Acrobat Reader (última versión).

**Hardware:**

- Elementos multimedia (Tarjeta de sonido, altavoces).
- Resolución de pantalla recomendada: 1024 x 768.

**PARTE PRESENCIAL.**

Concluida la parte on-line, habrá un fin de semana de formación presencial en el Centro Unedco (Centro de Interpretación de la Sierra de Lijar), en el municipio de La Muela, Cádiz, del 18 al 20 de octubre de 2019. La asistencia será obligatoria al 90% de la carga lectiva para el alumnado, salvo caso de fuerza mayor justificada

En esta parte presencial se abordarán los contenidos de los módulos que requieren cierto desarrollo y ejercicios prácticos. Además, se comunicará la asignación de prácticas y tutores, se hará la resolución de dudas y se hará la evaluación de las condiciones del curso y otras cuestiones de carácter organizativo.

Las prácticas se realizarán in situ y consistirán en diversos talleres relacionadas con las materias desarrolladas en los módulos formativos.



El centro dispone de alojamiento y manutención, así como de dos salas con cañón de proyecciones e instalación para realización de prácticas verticales.

Constará de 25 horas presenciales intensivas en un fin de semana:

Viernes 16:00-21:30

Sábado: 9:00-14:30                      16:00-21:00

Domingo: 9:00-14:30                    16:00-19:30

Se desarrollarán las prácticas de aspectos ambientales sobre el terreno, visualización de una ponencia por parte de la UVCA, taller de instalación de anclajes, taller de ensayos de rotura, taller de posicionamiento con cuerdas, taller de técnicas verticales para el re-equipamiento, y resolución de dudas que se hayan podido plantear durante el curso.

### **Material necesario por participante en la parte presencial:**

Parte de esta fase se desarrollará bajo la metodología de “aula itinerante” por la zona de escalada de la zona, por lo que se requerirá:

- Carpeta dura y material para escribir.
- Calzado de montaña/senderismo.
- Ropa cómoda para andar y escalar.
- Mochila pequeña (25-35 litros).
- Cantimplora.
- Equipo de protección individual (EPI) deportivo o profesional.
- Herramientas y accesorios necesarios para llevar a cabo trabajos de equipamientos de una vía de escalada: taladro, llaves, martillos, sopladores, etc.

Los gastos de alojamiento y manutención de los alumnos no están incluidos en la matrícula del curso.

## **PARTE DE PRÁCTICAS. TRABAJO DE ESTUDIO**

La parte de prácticas online, tendrá dos momentos temporales diferentes, y consistirán en:

### **1) Práctica con sistemas de información geográfica y geo-referenciación.**

El ejercicio será propuesto por el/la tutor/a de prácticas o, en su defecto, por la Oficina Técnica de Gestión de Infraestructuras (OGIMA) de la FAM. En cualquier caso, la dirección del curso dará el visto bueno.

Se realizará antes de iniciar la parte presencial, entre los días 10 y 12 de octubre con el objetivo de poder resolver las dudas que surjan al realizarla, en la parte presencial.

### **2) Redacción de un proyecto técnico de apertura de una zona de escalada, con una simulación/equipación/reequipación real de una vía de escalada,** con el fin de poder dejar planteada su inclusión en la futura Red de Zonas de Escalada de Andalucía.

El/la alumno/a deberá de elegir una zona donde desarrollar la práctica, comunicándolo al/a la tutor/a a través de la plataforma virtual. Una vez comprobada su viabilidad, el/la alumno/a

desarrollará la documentación necesaria para su realización, justificando cada paso y decisión tomada.

Además deberá hacer un trabajo real de reequipación de una vía, donde refleje el procedimiento de (re)equipación, materiales usados, técnicas de acceso, impacto ambiental, diseño del trazado, etc...

Este proyecto constituye el último paso del curso, donde se plasmará la metodología de trabajo para homologar una zona de escalada.

Se realizará después de la parte presencial, entre los días 1 y 30 de noviembre. Guiada por tres tutores para la totalidad del alumnado, que supervisaran cada uno la parte correspondiente de cada proyecto a su especialidad: impacto ambiental, permisos, diseño y construcción, y desarrollo del proyecto, etc.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

---

Para obtener la titulación deberá superarse satisfactoriamente la fase teórica, para lo que habrá un cuestionario por cada módulo y una convocatoria de examen a la finalización de la parte online de carga teórica. Posteriormente será necesario asistir a la fase de prácticas.

### FASE TEÓRICA:

Cada módulo tendrá un cuestionario de preguntas relacionadas con los contenidos. Todos los cuestionarios se realizarán on-line y estarán disponibles para el alumnado desde la apertura de cada módulo. Se dará como plazo para su realización y entrega hasta la finalización del periodo lectivo del módulo, a las 23.55 h.

### FASE PRESENCIAL:

Se realizará un examen de suficiencia de los conocimientos adquiridos a la finalización del fin de semana de prácticas presenciales. Las condiciones de la prueba serán:

- Superar el 75% de ítems, 21 de 28.
- No se penalizarán los errores.
- El tiempo estimado serán 45 minutos.

### FASE DE PRÁCTICAS:

Cada práctica de cada alumno/a será evaluada por tres tutores diferentes especializados en las materias troncales, según las directrices de la dirección del curso y la EEAM. El/la tutor/a evaluará el documento entregado atendiendo a diversos parámetros como:

- Sujeción al objeto de la práctica.
- Presentación, el nivel de lenguaje, coherencia, estructura, etc.
- Uso de técnicas y metodologías propias del/de la técnico/a.
- Adecuación y efectividad de las propuestas y/o decisiones presentadas.
- Asunción en el documento de toda la casuística del supuesto.

El/la tutor/a de prácticas podrá devolver el/los documentos y solicitar la ampliación, rectificación, etc...

Se establece un periodo máximo de un mes para la realización de las prácticas, pero si el/la alumno/a deseara culminar el proceso formativo en un plazo menor, podría hacerlo. El/la tutor/a tendrá un plazo de veinte días para emitir la valoración del curso (APTO/A o NO APTO/A), o bien para requerir cuanta información añadida se considere.

El/la tutor/a valorará del trabajo de prácticas:

- La coherencia, estructura y lógica del documento y el nivel de lenguaje.
- La concreción a la resolución del supuesto planteado.
- El acierto en las formulaciones presentadas a los interrogantes de la práctica.
- La resolución satisfactoria del trabajo real de equipamiento propuesto.

Una vez valorado el trabajo de prácticas, tras la indicación del director del curso, la EEAM expedirá el título correspondiente.

El alumnado conservará todos los derechos sobre la documentación técnica que genere durante la fase de prácticas y esta no podrá usarse por terceros sin su permiso. Esta documentación será asociada al expediente personal del/de la alumno/a.

#### Sobre el plagio en cualquiera de las etapas del curso:

Cualquier práctica por parte del/de la alumno/a que suponga el plagio parcial o total de documentación sin las referencias correspondientes, será sancionada con la invalidez y el suspenso de la evaluación realizada.

La corrección se realizará con nota numérica y también con **APTO/A o NO APTO/A**.

La calificación de "APTO/A", independientemente de los criterios de evaluación de cada módulo, se alcanzará únicamente si se supera cada uno de los módulos que forman parte del temario.

#### FORMALIZACIÓN DE LA MATRÍCULA

TITULACIÓN	Técnico/a Equipador/a de Instalaciones de Escalada en Roca FAM.
TASA	290,00 €
PAGO DE LA TASA	Del 10 al 12 de junio mediante ingreso o transferencia bancaria
PLAZAS	Mínimo 22 y máximo 24

#### RESPECTO AL NÚMERO DE PLAZAS:

- Sí no se alcanza el mínimo de 22 inscripciones, el curso no se realizará.
- Se podrán inscribir al curso federados/as de otras Comunidades Autónomas.

LA MATRÍCULA NO INCLUYE	- Desplazamiento, alojamiento y pensión los días de la sesión presencial, que corren a cargo del alumno.  Precios del albergue UNEDCO: Alojamiento: 14,00 € persona/noche
-------------------------	--

	Desayuno tipo buffet: 3 € Almuerzo: 10,00 € Cena: 10,00 €  - Gastos derivados de la realización de las prácticas.
INFORMACIÓN	<a href="mailto:ofitec@fedamon.com">ofitec@fedamon.com</a> - <a href="mailto:oficinaeaam@fedamon.com">oficinaeaam@fedamon.com</a>
CCGG DE LOS CURSOS DE LA EAAM	La inscripción en el curso conlleva la aceptación las siguientes Condiciones Generales”:  <a href="http://www.fedamon.com/attachments/article/138/CONDICIONES%20GENERALES%20CURSOS%20EAAM%202017.pdf">http://www.fedamon.com/attachments/article/138/CONDICIONES%20GENERALES%20CURSOS%20EAAM%202017.pdf</a>

### TEMPORALIZACIÓN

Difusión convocatoria del curso	10 de mayo
Periodo de solicitud de inscripción	Del 13 de mayo al 31 de mayo
Comunicación a los solicitantes del listado baremado de solicitudes	3 de junio
Reclamaciones	5 de junio
Publicación en la web de la FAM ( <a href="http://www.fedamon.com">www.fedamon.com</a> ) y comunicación de la lista definitiva, indicando admitidos y orden en la lista de reserva.	7 de junio
Periodo de pago de la tasa	Del 10 al 12 de junio
Durante los días de ingreso de la tasa, si algún solicitante aceptado no realiza el ingreso, se considerará que no desea continuar con el proceso de formalización de la matrícula y se ofrecerá su plaza al suplente del grupo correspondiente.	

### REQUISITOS DE ACCESO:

Previa apertura del plazo de solicitud los/as interesados/as deberán:

- Ser mayor de edad.
- Tener licencia FAM/FEDME de 2019.
- Tener el graduado escolar (o equivalente LOGSE-LOE) o superior.
- Demostrar experiencia mínima de al menos 5 años de práctica en escalada.
- Acreditar conocimientos y experiencia en equipamientos de escalada, mediante una de estas formas:
  - Currículo de vías equipadas/reequipadas.
  - Copia del título de TD1/TD2 de escalada.
  - Currículo deportivo.

### PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE PLAZA:

1) Rellenar el formulario de solicitud de plaza en el siguiente enlace:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc0SeauqOKpWFSMA0fsaNi\\_7LTn75WR97JPCP8bxv9TbsTxA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc0SeauqOKpWFSMA0fsaNi_7LTn75WR97JPCP8bxv9TbsTxA/viewform)

- 2) Enviar a la dirección de correo electrónico [oficinaeaam@fedamon.com](mailto:oficinaeaam@fedamon.com) dentro del plazo de tres días posteriores al envío de la solicitud de plaza, una copia de los siguientes documentos:
- DNI/NIE por ambas caras.
  - Licencia federativa FAM/FEDME por ambas caras.
  - Título de graduado escolar (o equivalente LOGSE-LOE) o superior.
  - Documentación que acredite experiencia en la práctica de la escalada y conocimientos y experiencia en equipamiento (leer cuadro de referencias más abajo)

Una vez recibida la documentación en la EAAM, se comprobará y valorará, pudiendo solicitar al/a la solicitante la aportación de nueva documentación, siempre dentro del plazo de inscripción.

**ATENCIÓN:** En el supuesto de que el número de inscripciones supere al de plazas ofertadas, la admisión se hará en base a los criterios de valoración curricular descritos a continuación:

Referencia	Puntos
Tener una amplia experiencia en la equipación de vías de escalada. Valorable según currículo.	5 ptos.
Haber colaborado con una Delegación Provincial FAM, Comité de Escalada o ente similar (evidenciado con un certificado del Delegado Provincial).	3 ptos.
Haber completado alguno de los cursos relacionados con el desempeño de equipador de escalada. (evidenciado con un certificado del director del curso correspondiente).	2 ptos.
Estar en posesión del nivel 1 de Técnico/a Deportivo/a (TD1).	1 ptos.
Estar en posesión del nivel 2 de Técnico/a Deportivo/a (TD2).	2 ptos.
Licencia federativa expedida en el 2018.	1 ptos.

Ante la posible igualdad de puntuación, las plazas en función de la antigüedad siendo federado/a FAM.

- 3) Tras la publicación del listado provisional, el plazo de reclamaciones y la publicación del listado definitivo de admitidos/as el día 7 de junio, se dispondrá hasta el 12 de junio para ingresar 290,00€ en el número de cuenta de Bankia **ES49 2038 3505 3360 0029 6627** y enviar el justificante de ingreso desde la dirección de correo personal a [oficinaeaam@fedamon.com](mailto:oficinaeaam@fedamon.com), que formalizará la matrícula reponiendo a dicho e-mail.

En caso de no enviar el justificante de ingreso antes del día 12 de junio, la EAAM no podrá formalizar la matrícula.

**ANULACIONES** (Punto 11 de las CCGG de la EAAM):

<http://fedamon.com/attachments/article/139/CONDICIONES%20GENERALES%20CURSOS%20EAAM%202017.pdf>

- a. Hasta 7 días antes del inicio del curso el alumno podrá anular la inscripción devolviéndosele el 75% de las cantidades abonadas, penalizándose con el 25% en concepto de gastos administrativos.
- b. Antes del cierre de inscripción (24 de mayo antes de las 14:00 horas) el alumno podrá anularla devolviéndosele el 50% de las cantidades abonadas, penalizándose el otro 50% en concepto de indemnización por los perjuicios ocasionados.

- c. Fuera de esos plazos no cabrá desistimiento del curso por parte del alumno salvo por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, tales como: enfermedad, indisponibilidad laboral o cualquier otra circunstancia sobrevenida sin motivo imputable al alumno, en este caso se devolverá el 75% de las cantidades abonadas, penalizándose con el 25% en concepto de gastos administrativos. En el supuesto de desistimiento unilateral del alumno sin mediar causa justificada supondrá la pérdida de todas las cantidades abonadas en concepto de inscripción.
- d. La no presentación en la actividad el día de su comienzo o el abandono de esta sin causa de fuerza mayor debidamente acreditada, no dará derecho a la devolución de cantidad alguna abonada.

*En cumplimiento de la ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal y del RGPD – Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas (RGPD), autorizo a que mis datos sean incorporados y tratados en un fichero del que es titular la Federación Andaluza de Montañismo a través de la EAAM. Si desean hacer uso del derecho de rectificación o cancelación de sus datos, pueden dirigir un escrito a la Federación Andaluza de Montañismo, a la atención del responsable de los datos a través del correo secretaria@fedamon.com.*

*Los alumnos inscritos en cualquiera de los cursos ofertados autorizan a la organización a que tomen imágenes durante el desarrollo de estos y que estas puedan ser publicadas en la página web y/o redes sociales de la FAM con el único ánimo de divulgar el curso realizado y sin que se devengue ninguna remuneración o compensación por las mismas.*