

# Curso de Actualización de Técnicos de Senderos Adecuación de Tracks de GR®, PR® y SL®

## PRESENTACIÓN

La popularización de la geolocalización satelital ha devenido en un recurso tanto para la divulgación de las características de un sendero GR®, PR® y SL® como en instrumento de seguridad para la práctica deportiva de montaña.

En la formación de los Técnicos de Senderos FEDME se introdujo por primera vez el conocimiento del GPS como elemento esencial.

Cabe, además, resaltar que este tipo de conocimientos tecnológicos tienen una progresión muy acelerada.

Este curso se compone, en total de tres partes:

1. Módulo on-line, sobre cuestiones generales de la geolocalización.
2. Módulo presencial sobre adecuación de tracks.
3. Prácticas de adecuación de tracks.

Los tres conducen a la obtención de un Certificado de Aprovechamiento del Curso "Corrección de problemas más comunes de los tracks de los senderos GR®, PR® y SL®" que expedirá la EEAM.

## OBJETIVO

Este curso tiene como objetivo formar a los Técnicos de Senderos FEDME en activo, en la corrección de los errores más habituales de los track sin tratamiento o arreglo posterior, de los senderos GR®, PR® y SL®

## DESTINATARIOS

Técnicos de Senderos FEDME en activo.

## REQUISITOS PREVIOS DE LOS ALUMNOS

Los alumnos deberán:

- Ser Técnicos de Senderos FEDME
- Estar en posesión de la Tarjeta FEDME 2016
- Poseer un terminal GPS de montaña
- Poseer un ordenador con un sistema operativo Windows XP o superior. O Mac con emulador Windows. Este portátil deberá disponer de tarjeta que permita conexiones wifi.
- Saber grabar un track en el GPS y descargarlo al ordenador.
- Saber grabar waypoints en el GPS y descargarlos al ordenador.
- Tener nivel usuario de MapSource o BaseCamp, para los procedimientos anteriores.
- Disponer de un ordenador portátil, para la parte presencial, con el programa BaseCamp instalado.

## METODOLOGÍA

Este curso tiene tres partes diferenciadas, todas ellas necesarias para el aprovechamiento del mismo:

PARTE	FECHAS	HORAS
<b>Parte online</b>	Del 13 al 23 de mayo de 2016	25 horas
<b>Parte presencial</b>	Madrid, CSD, 4 y 5 de junio de 2016	13 horas
<b>Trabajo práctico</b>	Del 6 de junio al 6 de julio de 2016	5 horas

# Curso de Actualización de Técnicos de Senderos

## Adecuación de Tracks de GR<sup>®</sup>, PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup>

### CONTENIDOS DEL CURSO

#### Parte 1. Modulo on-line

##### Objetivos:

- Explicar los antecedentes de la tecnología GPS para que el alumno pueda obtener una base de partida sólida.
- Conocer la terminología relacionada con el GPS y experimentar con su funcionamiento básico para, que al final del módulo el alumno sea capaz de distinguir entre términos que le serán usuales en sus trabajos.
- Distinguir entre los diferentes programas informáticos asociados al GPS y aprender el manejo básico de uno de ellos (OziExplorer), para el correcto trabajo con los datos GPS.
- Reconocer el GPS y software afín como un medio y una herramienta de trabajo, no como un fin.
- Objetivo FINAL: Dotar al alumno de CONOCIMIENTOS, capacidades y habilidades necesarias para que pueda aplicar la tecnología GPS en el desarrollo de las labores intrínsecas del Técnico de Senderos FEDME.

##### Contenidos:

#### 1. Cartografía. Proyecciones. Tipos de mapas.

- 1.1. Breve introducción de la historia de la cartografía y las representaciones cartográficas.
- 1.2. La proyección cartográfica o geográfica (Zona, Huso, Bandas y Datum).
- 1.3. Coordenadas no proyectadas (geográficas) y proyectadas (UTM).
- 1.4. Cartografía digital: ráster y vectorial. Ortofotos. Definiciones y ejemplos.
- 1.5. Tipos de mapas y sus lecturas. Explicación de todos los elementos que aparecen en una hoja del M.T.N. Identificación, leyendas, signos convencionales. Curvas de nivel e identificación de accidentes geográficos.

#### 2. El GPS

- 2.1. Funcionamiento del sistema GPS.
- 2.2. Terminología: canales, tracks, waypoints, rutas, etc.
- 2.3. Explicación de las diferentes pantallas y menús.
- 2.4. Configuración del GPS para su uso por el Técnico de Senderos.
- 2.5 El track-log o track activo. Configuración
- 2.6. Guardado y borrado de tracks.
- 2.7. Waypoints, cambios de contenido y de ubicación. Guardado y borrado.
- 2.8. Descarga de mapas vectoriales al aparato.
- 2.9. Práctica de campo: grabación de tracks y waypoints. Volcado y visualización en el ordenador.
- 2.10. Ordenación (guardado) de la información en el ordenador.
- 2.11. Tipos de extensiones de los archivos.

#### 3. Programas informáticos aplicados existentes

- 3.1. Terminología.
- 3.2. BaseCamp, en su defecto MapSource.
  - 3.2.1. Instalación TopoHispania .
- 3.3. Perfils. Instalación, configuración y uso.
- 3.4. IBERPIX, Google Earth – Wikiloc (herramientas en web) para Técnicos de Senderos.
- 3.5. Descarga de mapas de Internet.
- 3.6. Introducción al OziExplorer.

Estimación horaria: se estima que la realización de este módulo on-line a alumno precisa de hasta 25 horas de dedicación, según nivel de partida.

#### Parte 2. Formación presencial

##### Objetivos

Identificación de problemas más comunes

- Nombre del track.
- Pérdidas de señal (zigzags).

# Curso de Actualización de Técnicos de Senderos Adecuación de Tracks de GR<sup>®</sup>, PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup>

- eliminación de sucesivos pequeños desniveles artificiales. Dientes de sierra
- track circulares: reubicación de puntos iniciales y finales
- ajustes y rectificaciones del trazado.
- dar alturas a track.
- etc.

Solución de problemas más comunes con los diferentes programas

## Parte 3. Prácticas

Cada alumno recibirá dos tracks, de un SL<sup>®</sup>, de un PR<sup>®</sup> o de una etapa de GR<sup>®</sup>, que presenten variedad de problemas y deberá corregir los mismos para su inclusión en la web.

Estimación horaria: se estima que para la realización de esta fase practica con seguimiento on-line cada alumno precisa de hasta 5 horas de dedicación.

## FECHA Y LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA JORNADA PRESENCIAL

Parte presencial: Madrid, 4 y 5 de junio de 2016, Consejo Superior de Deportes, Sala Principal, c/Martín Fierro 5, 28040 Madrid.

## PROGRAMA DE LA PARTE PRESENCIAL

Sábado 4 de junio de 2016

- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| 10.00-14.00 | Sesión I             |
| 14.00-16.00 | Descanso para comida |
| 16.00-20.00 | Sesión II            |

Domingo 5 de junio de 2016

9.00-14.00 Sesión III

## PROFESORADO

**Domingo Fernández Jaráiz.** Técnico de Senderos FEDME, miembro del Comité Técnico de Senderos de la FEDME y vocal de Senderos de La Federación Extremeña de Montaña y Escalada.

**Pepe Ynat,** Técnico de Senderos FEDME. Asesor de la Federación Madrileña de Montañismo.

## INSCRIPCIÓN Y PLAZOS

Para realizar la inscripción, se debe rellenar este [formulario](#) y hacer el pago de la matrícula en la cuenta número 2100-0674-70-0200190150. Al realizar este ingreso se deberá detallar, en el concepto, NOMBRE Y APELLIDOS del interesado. La fecha límite para realizar la inscripción es el día 10 de mayo de 2016.

El número máximo de plazas: 20.

## PRECIO

El precio del curso es **120 euros** (mínimo 15 alumnos). Este precio:

### Incluye

- Curso completo.
- Material didáctico de uso para el curso.
- Acceso al aula virtual del curso en la plataforma virtual de la EEAM, e-Campus.

# Curso de Actualización de Técnicos de Senderos Adecuación de Tracks de GR<sup>®</sup>, PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup>

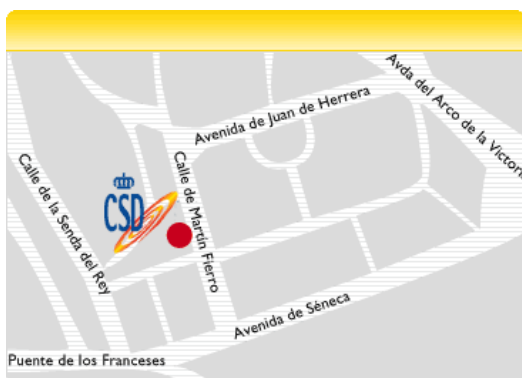
## No incluye:

- Desplazamiento y gastos de la comida, que corren a cargo del alumno.
- Ordenador portátil.
- Terminal GPS.

## CONTACTO

Para resolver cualquier duda sobre el curso, se puede contactar con la dirección de correo electrónico [dirformacion@fedme.es](mailto:dirformacion@fedme.es), o con el teléfono 93 426 42 67.

## ¿CÓMO LLEGAR A LA JORNADA PRESENCIAL?



Autobuses: Número 46, 160 y U (sólo el sábado). Todos desde el intercambiador de Moncloa

Líneas de Metro: Líneas 3 y 6 (Estaciones de Moncloa o Ciudad Universitaria).