



Estimados compañer@s

Desde la Escuela Valenciana de Espeleología nos ponemos en contacto con vosotr@s para informaros de la convocatoria del **CURSO DE TOPOGRAFIA** que se impartirá los días 18, 19 y 25, 26 de abril en local de la FECV C/ Grabador Enguindanos nº 7 (VALENCIA) la parte teórica y la parte práctica todavía por determinar

Comunicaros que este curso forma parte del bloque  
**CURSO DE INICIADORES.**

### **OBETIVOS**

Se han marcado como objetivos principales, dar al alumno la formación teórico-práctica en materia Topográfica y Cartográfica, haciendo hincapié en los siguientes puntos:

- Nociones generales de Topografía y geodesia
- Conocer los pasos para realizar un levantamiento topográfico de una cavidad.
- Conocimientos básicos para manejo de planos y mapas
- Manejo de GPS. Uso de Waypoint, rutas y tracks
- Infraestructuras de Datos espaciales (IDE)

### **MATERIAL NECESARIO**

- Casco y equipo adecuado para la progresión vertical.
- GPS (un receptor mínimo cada 2 alumnos, preferentemente GARMIN).
- Clinómetro, Brújula y cinta métrica. (Recomendable)
- Transportador de ángulos.

### **TEMARIO**

#### **1. Superficies Topográficas**

- 1.1. Planos y mapas. Concepto de escala.
- 1.2. Distancias y pendientes
- 1.3. El magnetismo terrestre. La declinación magnética.

#### **2. Elementos Geográficos**

- 2.1. Medida de ángulos. Sistemas centesimales, sexagesimal y los radianes.
- 2.2. Razones trigonométricas. Resolución de un triángulo rectángulo.
- 2.3. Coordenadas polares y cartesianas.

#### **3. Proyecciones cartográficas**

- 3.1. Proyecciones geométricas.
- 3.2. Sistema de proyección cartográfica
- 3.3. Proyección UTM

#### **4. GEODESIA.**

- 4.1. Conceptos generales
- 4.2. Datum
- 4.3. GPS. Uso y manejo.

#### **5. Toma de datos en Cavidades**

- 5.1. Equipos
- 5.2. Medición de ángulos
- 5.3. Medición de distancias
- 5.4. Levantamiento topográfico de una cavidad
- 5.5. Señalización de estaciones
- 5.6. Material complementario.
- 5.7. La libreta taquimétrica.

#### **6. Representación de las Topografías**

- 6.1. Planos de planta.
- 6.2. Alzado proyectado y alzado desarrollado.
- 6.3. Secciones transversales.
- 6.4. Simbología.

#### **7. Métodos topográficos**

- 7.1. Método de radiación.
- 7.2. Método de poligonación o itinerario.
- 7.3. Métodos de triangulación y trilateración.
- 7.4. Situación de cavidades.

#### **8. Teoría de errores.**

- 8.1. Introducción.
- 8.2. Errores sistemáticos y accidentales. Transmisión de errores.
- 8.3. Graduación de la precisión de la topografía.

#### **9. El trabajo de campo.**

- 9.1. La libreta de campo.
- 9.2. Toma correcta de los datos de campo.
- 9.3. El croquis y las secciones transversales.

#### **10. Topografía informatizada.**

- 10.1. Software disponible.
- 10.2. Prácticas con Visual Topo.

#### **11. Infraestructura de datos espaciales (IDE)**

- 11.1 Legislación
- 11.2 Desarrollo
- 11.3 Ejemplos prácticos

## MATRICULA

- Federados en 2024, 2025 y 2026..... 130€
- Federados en F.E.C.V..... 160€
- Federados en otras federaciones..... 260€

### **El alojamiento y manutención no incluidos.**

El proceso para acceder a la formación de consistirá en una **Preinscripción Online** y una vez validados los requisitos por parte del director@ del curso/EVEC se procederá a la **Matricula**.

**El link del Formulario para la Preinscripción estará en la página web de la Federación junto con los detalles del curso.**

Sin otro particular quedamos a vuestra disposición para cualquier asunto o aclaración que deseéis.



Francisco Boix  
(director de la EVEC)

Jerónimo García  
(director del curso)