BOMBERO/A · CONSORCIO PROVINCIAL DE ALICANTE

TEMA

15

Técnicas gráficas: cartografía, coordenadas y GPS

Técnicas gráficas: cartografía, sistemas de proyección, curvas de nivel, mapas topográficos, sistemas de coordenadas, posicionamiento y orientación Sistemas de posicionamiento global GPS. Lectura e interpretación de mapas.

§

NOVIEMBRE DE 2026

Material de elaboración propia a partir de las fuentes oficiales que se citan al final del tema. No es un temario oficial ni sustituye a la normativa publicada.

Índice

Presentación

1. La cartografía y el mapa
    1.1. Qué es la cartografía
    1.2. Mapa y plano
    1.3. Partes de un mapa
    1.4. Tipos de mapas
2. La escala
    2.1. Definición y tipos
    2.2. Escala grande y escala pequeña
3. Forma de la Tierra y sistemas de proyección
    3.1. La forma de la Tierra
    3.2. Por qué hace falta una proyección
    3.3. Clasificación por lo que conservan
    3.4. Clasificación por la figura de proyección
    3.5. Mercator y UTM
    3.6. Proyecciones oficiales en España
4. Coordenadas y sistemas de referencia
    4.1. Coordenadas geográficas
    4.2. Coordenadas proyectadas
    4.3. Sistema de referencia por coordenadas
    4.4. El sistema oficial: ETRS89
    4.5. Altitudes: el origen de las cotas
    4.6. Husos y ámbitos
5. El relieve y las curvas de nivel
    5.1. Cómo se dibuja el relieve
    5.2. Equidistancia y curvas maestras
    5.3. Qué dice el espaciado de las curvas
    5.4. Cómo leer un punto en un mapa con curvas
6. Los mapas topográficos
    6.1. Qué son y quién los hace
    6.2. El MTN25
    6.3. MTN50 y mapas derivados
7. Posicionamiento y orientación
    7.1. Orientarse y localizarse
    7.2. La brújula y el norte magnético
    7.3. La declinación en España

7.4. Posicionamiento: de la brújula al satélite
8. Sistemas de posicionamiento global (GPS)
8.1. Qué es el GPS
8.2. El segmento espacial
8.3. El segmento de control
8.4. Cómo calcula la posición el receptor
8.5. Tipos de posicionamiento
8.6. Datos prácticos con un receptor
9. Lectura e interpretación de mapas
9.1. Un método en seis pasos
9.2. Medir una distancia
9.3. Toponimia y leyenda
9.4. Casos prácticos
No confundas
Ideas clave
Autoevaluación
Soluciones
Fuentes