

Datos espaciales de alto valor. Geolocalización

MÓDULO A

PUBLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Unidad 1: Concepto y componentes de los datos abiertos

- Datos abiertos, conjuntos de datos de alto valor:
 - Licencias: El copyright, El dominio público, Licencias Creative Commons (CC) y Licencia Pública de la Unión Europea (EURL).
 - Formatos vectoriales: GML, GeoPackage, CSV y GeoJSON
- Reutilización de los datos abiertos y publicación. Interoperabilidad
 - Metadatos de los datos geoespaciales. Catálogos de datos abiertos

Unidad 2: Concepto de los datos geoespaciales de alto valor

- Clasificación: Unidades administrativas, nombres geográficos, direcciones y parcelas catastrales
- Modelos de datos (atributos y relaciones) de direcciones postales y nombres geográficos de la Comisión Europea
- Reglas para la publicación de los datos espaciales

PRÁCTICAS

Prácticas con los datos geoespaciales en QGIS. Identificación de datos geoespaciales de alto valor.

MÓDULO B

VISUALIZADORES. DESCARGA DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. OGC API.

Unidad 3: Operaciones para medir la calidad de los datos.

- Conceptos de calidad:
 - Error: tipos y fuentes
 - Elementos de la calidad: Compleción, consistencia lógica, exactitud posicional...

Unidad 4: Concepto de geolocalización o geocodificación

- Definición y tipos: directa e inversa. ¿Qué atributos son necesarios?
- Fuentes oficiales de los datos geoespaciales
- Captura y preparación (homogenización, tratamiento) de los datos para la geocodificación
- Calculadora masiva

PRÁCTICAS

Prácticas de geocodificación directa e inversa. Tratamiento de la información geográfica.

MÓDULO C

METADATOS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y LOS CATÁLOGOS

Unidad 5: Análisis de redes

- Análisis de redes, enrutamiento
- Camino mínimo. Distancia Manhattan

Unidad 6: Servicios relacionados con la geocodificación. Clientes

- Servicio de descarga (WFS, ATOM Feed y OGC API Feature) de direcciones postales
- Características de un servicio de geocodificación. Ejemplos: CartoCiudad, Sistema Cartográfico Nacional
- Clientes de búsqueda. Callejero

PRÁCTICAS

Ejercicios prácticos con los servicios de descarga, servicios REST de geocodificación. Cálculo de la distancia Manhattan. Prácticas de análisis de redes con QGIS.