



CURSO: INFRAESTRUCTURAS DE DATOS ESPACIALES Y GEOPORTALES (WEB MAPPING)

 Desde: 16/9/24 |
  Hasta: 31/7/25 |
  Campus de Valencia

Preinscripción: desde el 21/6/24

Matrícula disponible: hasta el 1/6/25

Una vez aceptada tu matrícula dispones de **60 días** para finalizar el curso

Promovido por:



Dpto. de Ingeniería Cartográfica Geodesia y Fotogrametría

Responsable de la actividad:

Jose Carlos Martinez Llario

 Certificación Aprovechamiento	
Modalidad	Curso
ONLINE	2024-2025
ECTS	Campus
9	Valencia
0 h	90 h
Presenciales	Online

Modalidad

Presencial	Online	Emisión en directo
 0 horas	 90 horas	 0 horas

Lugar de impartición:

Internet

Precio	Colectivo	Plazos	Desde	Hasta
245,00 €	Alumno UPV	1	-	-

Precio	Colectivo	Plazos	Desde	Hasta
		plazo		
245,00 €	Alumni UPV PLUS	1 plazo	-	-
245,00 €	Personal UPV	1 plazo	-	-
295,00 €	Público en general	1 plazo	-	-
95,00 €	Rematriculación de edición anterior por abandono o suspenso	1 plazo	-	-
245,00 €	Colegio Oficial Ingenieros en Geomática y Topografía (España)	1 plazo	-	-
245,00 €	Titulados del curso online -Bases de datos espaciales PostGIS- de CartoSiG	1 plazo	-	-

Observaciones al precio:

245,00 € - Alumno UPV

245,00 € - Alumni UPV PLUS

245,00 € - Personal UPV

295,00 € - Público en general

95,00 € - Rematriculación de edición anterior por abandono o suspenso

245,00 € - Titulados del curso online -Bases de datos espaciales PostGIS- de CartoSiG

245,00 € - Colegio Oficial Ingenieros en Geomática y Topografía (España)

Objetivos

- Crear una Infraestructura de datos espacial para un determinado ámbito: municipio, región, organización, etc. con todos sus componentes.
- Crear un Geoportal (página web de entrada a la IDE) utilizando los lenguajes HTML y CSS3.
- Crear un visualizador online (web mapping) utilizando servicios OGC utilizando diferentes tecnologías como OpenLayers, Leaflet o Geoexplorer accediendo a diferentes protocolos como WMS, WFS y WMTS.
- Crear un repositorio de datos en PostGIS e importar la cartografía
- Crear simbología para la cartografía utilizando el estándar SLD.
- Estudiar, conocer en profundidad e implementar los servicios IDE más comunes como WMS, WFS, WCS, WMTS, CSW utilizando para ello GeoServer y GeoNetwork
- Conocer el marco legal de las IDE y cuales son las obligaciones de las instituciones respecto a INSPIRE.
- Saber en qué estándares, guías técnicas, normas, etc. se basan los metadatos y saber interpretar dichos documentos para ser capaz de realizar los metadatos de datos y servicios para los recursos cartográficos de la IDE
- Desarrollar un proyecto IDE de un municipio de prueba.

Acción formativa dirigida a

Profesionales, investigadores y estudiantes de cualquier ámbito interesados en la publicación de cartografía en Internet (Web Mapping) y especialmente en las infraestructuras de datos espaciales. Técnicos de ayuntamientos que

necesiten seguir INSPIRE y crear una IDE de su término municipal.

Conocimientos previos

Aunque no es necesario se recomienda conocimientos generales de cartografía e internet. Cualquier conocimiento previo de SIG también puede ayudar.

Profesores

Francisco Javier Avalos Zapata

Profesional del sector

Jose Carlos Martinez Llario

Profesor/a Titular de Universidad

Enric Terol Esparza

Profesor/a Titular de Universidad

Temas a desarrollar

Una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) y su Geoportal representan la forma más estándar, rigurosa y normativa de publicar y difundir los recursos cartográficos en Internet. En los países miembros de la Unión Europea, la directiva INSPIRE ha transformado lo que solía ser una buena práctica en una obligación, especialmente para organismos e instituciones públicas como diputaciones, institutos cartográficos, instituciones medioambientales e incluso ayuntamientos.

Este curso le proporcionará conocimientos sobre las tecnologías necesarias para crear una IDE, incluyendo la instalación y configuración de los servidores web y cartográficos requeridos, la creación de visualizadores online de cartografía, el estudio y generación de metadatos para los recursos cartográficos, y el diseño y creación de un Geoportal que servirá como punto de entrada para su IDE.

A lo largo del curso, se abordarán tanto teórica como prácticamente muchos estándares de información geográfica (SLD, WMS, WFS, WMTS, WCS, CSW, WPS), lenguajes necesarios (HTML5, CSS3, XML) y normativa pertinente. También se utilizará una variedad de software para llevar a cabo la IDE, incluyendo servidores como Apache HTTP Server y Apache Tomcat, servidor cartográfico GeoServer y GeoNetwork para metadatos, SIG de escritorio como QGIS y gvSIG, bases de datos como PostgreSQL y su extensión espacial PostGIS, editores de metadatos como CatMDEdit y GeoNetwork, editores de XML y HTML como XML Copy Editor y Sublime Text/Visual Studio Code, entre otros.

Las horas de trabajo estimadas para cada módulo son en promedio de al menos 100 alumnos, lo que suma una duración de trabajo real de 90 horas.

El temario detallado se encuentra en: https://cartosig.webs.upv.es/curso_ide/

MÓDULO 1. GESTIÓN DE LA MÁQUINA VIRTUAL (1 hora)

MÓDULO 2. INTRODUCCIÓN A LAS IDE Y MARCO LEGAL (8 horas)

MÓDULO 3. ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR. LENGUAJE XML, XSD.(8 horas)

MÓDULO 4. ESTUDIO DEL SERVICIO DE VISUALIZACIÓN (WMS). (9 horas)

MÓDULO 5. CLIENTES IDE Y WEB MAPPING I (8 horas)

MÓDULO 6. IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS OGC CON GEOSERVER. (10 horas)

MÓDULO 7. SIMBOLIZACIÓN Y WEB MAPPING II (12 horas)

MÓDULO 8. ESTUDIO E IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE DESCARGA (WFS) (7 horas)

MÓDULO 9. ESTUDIO E IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS TESELADOS (WMTS) (5 horas)

MÓDULO 10. ESTUDIO E IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE COBERTURAS (WCS) (5 horas)

MÓDULO 11. METADATOS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. (6 horas)

MÓDULO 12. ESTUDIO E IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE DESCUBRIMIENTO (CSW) (6 horas)
MÓDULO 13. CREACIÓN DE UN GEOPORTAL IDE (HTML5 + CSS3) (10 horas)

Otra información de interés

El profesorado que ha diseñado el material e impartirá este curso online tiene 25 años de experiencia en SIG, Producción Cartográfica, IDE y Bases de datos Espaciales en el dpto. de Ingeniería Cartográfica de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Imparte actualmente, entre otras, la asignatura de distribución de la información geoespacial (postgis) en el máster de ingeniería geomática y geoinformación, y la asignatura de Infraestructuras de datos espaciales del Grado de Ingeniería en Geomática, ambas de la ETSIGCT de la UPV.

Además, es el autor de varios softwares relacionados con las bases de datos espaciales como: Jaspá (desarrollo de una base de datos espacial en java), Pgat (cliente gráfico de postgis), etc., y de varios libros en el ámbito de la cartografía como "PostGIS. Análisis Espacial Avanzado" y "Introducción a la Publicación de Cartografía en Internet", coautor del libro sobre IDEs "Introducción a las Infraestructuras de Datos Espaciales" del Instituto Geográfico Nacional y de más de 70 artículos y ponencias sobre SIG, Bases de datos espaciales, IDEs, Cartografía, etc.

Índices de calidad del curso:

Los índices de calidad del curso, así como las opiniones de los ex-alumnos de los cursos de CartoSiG UPV justifican la buena relación calidad precio de este curso como se puede comprobar en:

https://cartosig.webs.upv.es/curso_ide/

@ Contacto

Página web: <https://cartosig.webs.upv.es/cursos>

Realiza la inscripción de esta actividad en www.cfp.upv.es

Inscripción →

Nota: Consulta las condiciones generales y específicas de esta actividad en la ficha disponible en www.cfp.upv.es