



CURSOS
CCCG

Infraestructura de Datos Espaciales

Nivel I

¿A quién está dirigido? Orientado a profesionales y personal técnico vinculado con la Geografía, la Cartografía, la Agrimensura y otras disciplinas afines, con experiencia en la edición y análisis de la información geoespacial de organismos públicos, empresas privadas y otras organizaciones, mediante programas de Sistemas de Información Geoespacial.



Ministerio
de Defensa
República Argentina

Secretaría de Investigación,
Política Industrial y
Producción para la Defensa



Evaluación final y certificación

Se entregan certificados de asistencia a los presentes. Además se entregan certificados de aprobación de curso emitidos por el Centro de Capacitaciones de Ciencias Geográficas del IGN para aquellas personas que finalicen el ejercicio Práctico Final y aprueben el examen teórico.

DOCENTES:

Daniel Fernández

Ingeniero en Sistemas Informáticos. Especialista en Ingeniería de software. Responsable de la Unidad de Desarrollo de la Dirección Nacional de Servicios Geográficos del IGN. Docente investigador universitario de la carrera Licenciatura en Gestión de Tecnologías de la Información. Experiencia en arquitectura y desarrollo de software. Colaborador en el diseño y actualización de la Infraestructura de Datos Espaciales del IGN y en el desarrollo de Argenmap.

María Laura Contín

Licenciada y Profesora de Enseñanza Media y Superior en Geografía. Especialista en publicaciones web de mapas y creación de geoservicios. Asesora en materias de Tecnologías de la Información Geográfica y su aplicación en temáticas de gestión de riesgos de desastres en el IGN. Miembro del Equipo de investigación Programa de Investigaciones en Recursos Naturales y Ambiente (PIRNA) del Instituto de Geografía Romualdo Ardisson, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

Contenido

¿Qué incluye este curso?



TEORÍA

Introducción a la Información Geoespacial. Nociones básicas de Georreferenciación: sistemas y marcos de referencia, coordenadas. Sistemas y marcos de referencia geodésicos oficiales de la República Argentina. Sistemas de proyecciones cartográficas comúnmente utilizados en la República Argentina. El uso de los sistemas de coordenadas en las aplicaciones SIG. Códigos de sistemas de coordenadas EPSG. Formatos utilizados para almacenar información geoespacial. Tipos de modelos de datos y representaciones. Datos básicos y fundamentales.

Introducción a las IDE. Definición de IDE. Componentes de una IDE. Interoperabilidad y estandarización de la información geoespacial. Normas familia ISO/TC 211 19000. Estándares de la OGC. Antecedentes de IDERA. Las IDE en la República Argentina. Normativa IDE vigentes. Vínculo con políticas de Gobierno Abierto. Aplicación de la tecnología IDE para la gestión de las políticas públicas. Geoportal de IDERA. Datos básicos y fundamentales de una IDE. Catálogo y diccionario de objetos geográficos, ejemplo práctico IDERA. Adecuación de datos de IG a los estándares de IDERA. Nociones básicas de calidad de la información geoespacial.

Metadatos. Conceptualización de metadatos de datos geoespaciales. Utilización de metadatos en un entorno IDE. Recursos que pueden ser documentados. Norma ISO 19115. Perfiles de metadatos.

Geoservicios. Modelo cliente – servidor. Concepto de interoperabilidad en una IDE. Servicios OGC. Protocolos WMS, WFS y WCS: descripción, reglas, operaciones y parámetros. Clientes pesados y clientes livianos.

PRÁCTICA

Práctica 1. Definición de objetivos generales y problemáticas a responder por la IDE a implementar. Búsqueda y edición de IG temática. Conocimientos de tipos de modelos de datos, sistemas de referencia e inspección de metadatos. Estandarización de datos.

Práctico 2. Conformación de un Catálogo y Diccionario a partir de IG temática, compatibilización con Catálogos y Diccionarios vigentes.

Práctico 3. Análisis de catálogos de metadatos de IDE. Elaboración de documentos de metadatos desde QGIS de IG.

Práctico 4. Uso básico de GeoServer. Conexión con servicios OGC desde el cliente QGIS. Utilización de geoservicios desde clientes web. Creación de archivos de estilos en QGIS (SLD). Incorporación de simbología en GeoServer. Construcción de mapas base. Publicación de IG temática creada en Visor de datos espaciales Argenmap.

Práctico Final. Generación de un proyecto que permita resolver una situación real. Aplicación de las herramientas y funciones aprendidas durante el curso. Visualización de nuestros datos desde Visor de datos espaciales Argenmap.



Formas de pago

Los pagos se realizan únicamente por transferencia bancaria a la cuenta recaudadora del Instituto Geográfico Nacional. Luego de la inscripción nos comunicamos con los interesados para enviarles la información bancaria.

El pago del curso NO es reembolsable. En caso de NO poder participar se puede coordinar una nueva fecha de acuerdo a la agenda del CCCG.

Inscripción

Para inscribirse al curso completar el siguiente formulario web:

<https://forms.gle/naG7oKBcNCuyYrcLA>



¿Te interesa este curso?

Para mayor información escribir al correo electrónico:

- cccg@ign.gob.ar
- ign.cccg@gmail.com

Escaneá e inscribite
desde tu celular



Presentación

¿Qué vas a aprender en el curso?



Objetivos del curso

- Reconocer las principales características de una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE);
- Explorar las principales IDE en funcionamiento a nivel nacional;
- Conocer los estándares vigentes definidos por la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA) para la producción y publicación de información geoespacial;
- Comprender los diferentes servicios de publicación; e Incorporar los diferentes perfiles de Metadatos.



Modalidad del curso

El curso se dicta mediante clases virtuales obligatorias a través de la plataforma Google Meet.



Duración del curso

La duración del curso es de 4 semanas, con un total de 25 horas.



Requerimientos mínimos de la PC

- Procesador: Intel core i3 o superior
- Memoria RAM: Al menos 4 GB
- Disco Duro: Al menos 10 GB de espacio disponible disco
- Sistemas Operativos: Windows (7, 8, 8.1 o 10) – Linux – Mac (macOS 10.13 o superior)

Los usuarios de Linux o Mac deberán tener sólidos conocimientos de sus sistemas operativos.

- Conexión a internet estable
- QGIS instalado

(se puede descargar en forma libre y gratuita desde <https://qgis.org/es/site/forusers/download.html>)

- GeoServer instalado

(se puede descargar en forma libre y gratuita desde: <https://es.freownloadmanager.org/Windows-PC/OpenGeo-Suite1-GRATIS.html>; <http://geoserver.org/download/>)



+info
www.ign.gob.ar