



# Sistemas de Información geográfica

## Nivel I con ArcGIS Online

**¿A quién está dirigido?** Orientado a personas que quieren dar sus primeros pasos en el uso de los Sistemas de Información Geográfica, y trabajen o estudien en ámbitos vinculados con la Geografía, la Cartografía, la Agrimensura, el Catastro, el Urbanismo, la Planificación Territorial, las Ingenierías, la gestión de los Recursos Naturales y de los Riesgos de Desastres, la Protección Civil, y otras disciplinas afines.



## 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.

### DOCENTE

#### Luis Enrique Martínez Quiñones

Técnico del Servicio Geográfico y Técnico en Geomática de la Facultad de Ingeniería del Ejército, Universidad de la Defensa Nacional. Extensa experiencia como analista de ambientes geográficos con SIG en la División Geomática de la Dirección de Ingenieros e infraestructura del Ejército Argentino. Docente de SIG en la Tecnicatura en Geomática y en la carrera de Ingeniería en Agrimensura con Orientación Geográfica ambas en la Universidad de la Defensa. Docente invitado en el Centro Argentino de Cartografía.

# Contenido

## ¿Qué incluye este curso?



## TEORÍA

**Introducción conceptos generales.** Formas de la Tierra. Historia de la Cartografía. Sistemas de Proyección. Conceptos de escala. Representación Gráfica. Datos Geográficos (concepto – obtención). Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).

**Conceptos básicos de SIG.** Sistemas de Información Geográfica (SIG). Conceptos Generales (historia – definición). Arquitectura de los SIG (componentes). Comparativa entre software SIG. Modelos de Representación. Aplicaciones del SIG.

**Funciones y aplicaciones de un SIG.** Formato de archivos utilizados. Conceptos de Raster y Vector. Naturaleza de los datos Geográficos (adquisición – utilización). Relación entre entidades Gráficas. Tabla de Datos (concepto – manejo de los datos alfanuméricos).

## PRÁCTICA

**Introducción.** Descripción del Programa. Requisitos para su operación. Capacidades. Archivos soportados. Interfaz Gráfica. Funciones Básicas.

**Práctico 1.** Configuración del entorno de trabajo. Confección básica de un mapa. Adicionar mapas de bases y de referencia. Agregar archivos al Mapa. Organizar la estructura de Datos dentro del proyecto.

**Práctico 2.** Navegar por el Mapa. Establecer los límites en el entorno de trabajo. Herramientas de Identificación y Selección de Datos Geográficos.

**Práctico 3.** Utilización de Marcadores. Atributos de los Datos volcados en el Mapa. Distribución de la Información del Mapa. Estilos. Simbología. Etiquetado.

**Práctico 4.** Guardar y Compartir un Mapa. Crear una aplicación Web con una interfaz de usuario personalizada que mejora el aspecto del mapa, le agregue o quite funciones y ayude a integrarlo a otros elementos multimedia.

**Práctico Final.** Generación de un Proyecto que permita dar solución a una problemática planteada, utilizando las herramientas y funcionalidades aprendidas durante el curso. Entregar una Salida Gráfica y una Aplicación Web.



## 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](mailto:cccg@ign.gob.ar)

ó telefónicamente al  
**(+54) 11 4576-5576 int. 128**

**Escaneá e inscribite**  
desde tu celular



# Presentación

## ¿Qué vas a aprender en el curso?



## Objetivos del curso

- Reconocer las principales características de los Sistemas de Información Geográfica (SIG);
- Conocer y estudiar el entorno del programa ArcGIS y sus herramientas principales;
- Iniciarse en el manejo, almacenamiento, edición y análisis de la información geográfica y geoespacial; y
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de diferentes problemas prácticos mediante el programa ArcGIS Online.



## Modalidad del curso

El curso se dicta mediante clases virtuales sincrónicas y asincrónicas 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 de curso.



+info  
[www.ign.gob.ar](http://www.ign.gob.ar)