

Universidad Nacional de Córdoba

Facultad de Filosofía y Humanidades

Departamento de Geografía

Observatorio Urbano Córdoba

Curso Sistemas de Información Geográfica – S.I.G. Inicial

Objetivos:

- Adquirir habilidad en el aprovechamiento de las capacidades analíticas de los S.I.G.
- Aprender a manejar software S.I.G. para la realización de diferentes estudios con dicho programa.

Destinatario: Investigadores o profesionales interesados en el análisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica.

Condiciones para el cursado: Conocimientos básicos de informática (Windows, Word, Excel, Internet).

Carga horaria: 20 horas teórico-prácticas y 10 horas de prácticas libres.

Modalidad del dictado: Presencial - clases teórico-prácticas

Instructor: Alexis Letzen

Días y horarios

6 viernes consecutivos

Horario: 17.45 a 21 hs.

Prácticas libres, por la mañana en horario a acordar.

Lugar: Observatorio Urbano Córdoba – Pabellón Agustín Tosco- 1er Piso – Ciudad Universitaria.

<http://www.ouc.unc.edu.ar/>

Contenido:

1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.

- Definición y Conceptos Generales de SIG.
- Conceptos geográficos: escala, proyecciones.
- Sistemas de Información-bases de datos.
- Visualización y Salidas gráficas de los SIG.
- Tipos de datos SIG: Vectorial-Raster.
- Funcionalidades y aplicaciones prácticas de los SIG.

2. ARCGIS (ARCMAP)

- Vistas y Presentaciones (Views y layouts)
- Interfaz y herramientas del software GIS.
- Layers (Capas): Tipo de datos, ventanas de los layers.
- Mapas (elementos, datos, manejo de la tabla de contenidos, zoom)
- Leyenda y etiquetas en los layers.

3. Operaciones con Bases de Datos

- Herramientas para trabajar con los datos (identificación, localización, mediciones, etc.)
- Operaciones con las herramientas de selección (selección de datos espaciales y atributos)
- Estadísticas y cálculo.

4. Trabajando con Datos Espaciales

- Representación de elementos geográficos.
- Relación entre los datos o elementos geográficos con las tablas.
- Formato de los datos geográficos (Shapefile, GDB, imágenes, etc.)
- Organización y gestión de los datos.

5. Trabajando con Tablas

- Estructura de las tablas. Campos y registros.
- Tipos de campos.
- Manipulación de tablas.
- Unión y relación de tablas.

6. Edición de Datos

- Elementos de la barra de herramientas.
- Herramientas de edición. Digitalización, iniciar edición, salvar y finalizar edición.
- Seleccionar elementos.
- Funciones de edición.

7. Georreferenciación

- Concepto de Georreferenciación.
- Sistemas de Coordenadas.
- Herramientas avanzadas de Georreferenciación.

8. Presentación de mapas. Layouts

- Conceptos básicos de cartografía.
- Creación de mapas.
- Impresión de mapas.
- Presentación de diversos formatos (PDF, JPG, etc.)