

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA - VIRTUAL

SIG - NIVEL 1

Néstor Barrionuevo

Licenciado en Sistema de Información Geográfica – UNTREF

Docente. Actualmente investiga la clasificación supervisada de imágenes satélites en temas Agua y Cultivos programando en Javascript utilizando la Plataforma Google Earth Engine y Python en Qgis.

Especialista en el manejo de diferentes programas de teledetección y SIG en el sector agrícola; análisis geográfico; clasificación no supervisada y supervisada.

Organiza: AIDIS Argentina

Fecha: 8, 15, 22 y 29 de julio

Horario: 17.00 a 20.00 hs - 3 hs de clase teórico/práctico y 1 hs de consulta

Horas Cátedra: 16 horas

Informes e inscripción:

cursos@aidisar.org.ar

www.aidisar.org.ar

4381-5903

ARANCELES:

- Socios: \$5.000.-
- No socios: \$7000.-
- Estudiantes: \$4.500.-

El dictado del curso queda sujeto a que se cubra un cupo mínimo de asistentes.

Puede ser abonado a través de transferencia bancaria o mercado pago.

10% de descuento para el pago al contado por adelantado.

OBJETIVO: El objetivo del curso nivel 1 es que los participantes comprendan los múltiples usos de datos e información se puede realizar análisis espacial y temporal por medio de programas de Sistema de Información Geográfica (SIG) libre QGIS. Los participantes aprenderán a visualizar, administrar, gestionar, crear y representar sus propios datos geográficos y cartografía de resultados.

TEMAS: Introducción a los SIG. Proyecciones cartográficas. Edición de datos e información geográficas. Introducción a la teledetección. Modelos digitales de terreno. Salidas de cartografía temática.

MODALIDAD DE CLASE: Clases teóricas (20%) y prácticas (80%).

CONTENIDOS DEL CURSO:

Características generales de los Sistemas de Información Geográfica.

Tipos de datos: vectoriales y rastres. Diferencias, usos, propiedades y visualización.

1. Representación geográfica de datos.

Sistemas de coordenadas. Sistemas de posicionamiento global (GPS). Vinculación de datos entre dispositivos GPS y SIG.

2. Procesamiento de datos vectoriales.

Edición y acondicionamiento de capas. Digitalización y creación de nuevas capas de puntos, líneas y polígonos.

3. Introducción a la Teledetección.

El espectro electromagnético. Respuestas espectrales del suelo, agua y vegetación. Sensores pasivos y activos. Plataformas de los sensores. Tipos de resoluciones: espacial, temporal, radiométrica y espectral.

Corrección geométrica de imágenes. Interpretación visual. Procesamiento digital de imágenes. Correcciones, realces y mejoras de las imágenes digitales. Coeficientes e índices espectrales. Filtros digitales. Clasificación

Modelos digitales de terreno. Métodos de Interpolación. Productos derivados. Aplicaciones.

4. Análisis de diferentes aplicaciones de los SIG y agua.

Delimitación de cuencas, detección de agua en imágenes satelitales.

5. Elaboración de cartografía temática.