



Universidad del
Rosario

ADVANCE
Educación Continua

CURSO | REMOTO

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y GEORREFERENCIADA

CONTENIDO TEMÁTICO

Módulo 1.

INTRODUCCIÓN CONCEPTOS BÁSICOS

- Descripción del curso.
- Conceptos básicos de Sistemas de información geográfica.
- Introducción al manejo del software de curso.
- Visualización y manipulación de información, shapes y tablas.
- Exploración de fuentes de datos espaciales y alfanuméricos.
- Infraestructuras de datos espaciales (IDE).

Módulo 2.

GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y REPRESENTACIÓN TEMÁTICA

- Selección de simbología de representación.
- Composición de mapas: configuración Layout.
- Herramientas de selección.
- Exploración de tablas de atributos.

Módulo 3.

CARTOGRAFÍA DERIVADA A PARTIR DE DATOS

- Interacción con datos alfanuméricos (Excel).
- Uniones de tablas.
- Edición de tablas.
- Calculadora de Atributos.

Módulo 4.

MODELACIÓN TRIDIMENSIONAL DE DATOS URBANÍSTICOS

- Modelación tridimensional de datos urbanísticos.
- Mapas temáticos a partir de datos tridimensionales.
- Visualización de datos en modelos tridimensionales.

Módulo 5.

ANÁLISIS ESPACIAL BÁSICO - PROXIMIDAD

- Análisis Espacial: relaciones de proximidad.
- Uniones espaciales.
- Análisis Espacial: relaciones de superposición y extracción.

Módulo 6.

GEOPROCESOS

- Buffer.
- Intersección.
- Unión.
- Diferencia Simétrica.
- Extracción.

Módulo 7.

ANÁLISIS ESPACIAL A PARTIR DE MODELACIÓN DE TERRENOS

- Mapas de curvas de nivel.
- Mapas de pendientes.
- Análisis de hidrología.

Módulo 8.

ANÁLISIS ESPACIAL A PARTIR DE IMÁGENES AÉREAS

- Introducción a Datos Ráster.
- Georreferenciación de imágenes.
- Análisis multitemporal.

Módulo 9.

GESTIÓN DE BASES DE DATOS GEOGRÁFICAS

- Construcción de bases de datos geográficas.
- Datasets.
- Extracción, Transformación y carga de datos.
- Migración de proyectos a geodatabase.

Módulo 10.

ANÁLISIS ESPACIAL A PARTIR DE REDES DE CAMINOS

- Datasets de redes.
- Análisis de distancia más corta.
- Análisis de equipamiento más cercano.
- Análisis de área de servicio.

Módulo 11.

IMÁGENES SATELITALES Y TELEDETECCIÓN

- Introducción a Sensores remotos.
- Fuentes de información.
- Ejemplos de aplicación.
- Contrucción de imágenes multiespectrales.
- Análisis visual por combinación de bandas.

Módulo 12.

IMÁGENES SATELITALES Y TELEDETECCIÓN

- Clasificaciones supervisadas.
- Análisis de calidad de vegetación.
- Análisis de huella urbana.

Módulo 13.

INTEGRACIÓN CON APLICACIONES BASADAS EN INTERNET

- Búsqueda de datos en Google Earth.
- Creación y exportación de datos desde Google.

Módulo 14.

ARCGIS ONLINE

- Introducción a ArcGIS online.
- Visualización de datos espaciales en ArcGIS Online.
- Geocodificación de direcciones.
- Visualización de resultados y presentaciones con ArcGIS Online.

- Todos nuestros programas incluyen un certificado de asistencia. Los participantes que cumplan con la asistencia mínima requerida y los requisitos académicos, recibirán su certificado.
- La Universidad del Rosario se reserva el derecho de modificar el equipo académico de los programas de Educación Continua que estén anunciados en la programación, así como modificar el orden temático presentado en este programa, garantizado que se abordará la totalidad de temas propuestos.
- La Universidad del Rosario podrá modificar las fechas de desarrollo de los programas o de las sesiones de un programa en ejecución, en situaciones que así lo amerite. La notificación a inscritos o a los participantes de los programas se podrá hacer sin un plazo de tiempo previo estipulado, pero siempre intentando mantener un mínimo de horas previas para ello.
- Los programas de Educación Continua son educación informal, no conducen a título profesional.