



Universidad del
Rosario

AVANCE
Educación Continua

CURSO | REMOTO

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN ENTORNO QGIS

CONTENIDO TEMÁTICO

| Módulo 1.

Fundamentos SIG y entorno QGIS

- Conceptos básicos de cartografía y Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- Tipos de datos espaciales: vectoriales y raster
- Sistemas de coordenadas y proyecciones
- Descarga e instalación de QGIS
- Reconocimiento e interacción con la interfaz del software

| Módulo 2.

Gestión y visualización de datos geográficos

- Carga de datos vectoriales, tabulares y raster
- Gestión de capas, atributos y formatos
- Simbología categorizada, graduada y por reglas
- Etiquetado dinámico de capas
- Diseño cartográfico básico en QGIS
- Introducción al Compositor de Impresión y exportación de mapas iniciales

| Módulo 3.

Creación y edición de información espacial

- Creación de nuevas capas vectoriales
- Digitalización de entidades geográficas
- Herramientas de edición geométrica
- Validación topológica
- Construcción de atributos
- Uso del Calculador de Campos (Field Calculator)

| Módulo 4.

Análisis espacial fundamental

- Selecciones espaciales y consultas
- Uniones espaciales y tabulares
- Geoprocesamiento básico: buffer, clip, dissolve, intersect
- Cálculo de áreas, distancias y perímetros
- Combinación y administración de capas para análisis

| Módulo 5.

Georreferenciación y herramientas complementarias

- Georreferenciación de planos e imágenes
- Geocodificación de direcciones
- Análisis básico raster
- Herramientas topográficas esenciales
- Complementos útiles: QuickMapServices, MMQGIS, OpenLayers

| Módulo 6.

Proyecto aplicado final

- Integración de información espacial y tabular
- Construcción de análisis aplicado al contexto del participante
- Diseño cartográfico final en el Compositor de Impresión
- Exportación de productos cartográficos
- Socialización de resultados

- 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.