

Curso: “Análisis de Redes con ArcGIS”

“La disciplina es el puente entre metas y logros”

-Jim Rohn

Resumen

Las interacciones que se llevan a cabo en el espacio geográfico son altamente complejas y constantes durante años, meses, semanas, días, horas y minutos. La diversidad de análisis es infinita; coberturas vegetales, fenómenos hidrometeorológicos, cambios demográficos, especialización económica, patrones delictivos, análisis de mercados y movilidad de transportes automotores, por mencionar algunos.

Desde el enfoque geoespacial de “análisis de redes”, de manera sintetizada, se puede definir como la búsqueda de la relación de lugares y/o entidades geográficas con base en la configuración de las vías de comunicación (principalmente terrestres) considerando sus atributos, tanto positivos como negativos, para lograr el desplazamiento en el espacio geográfico.

Las técnicas de análisis de redes como: rutas óptimas, matriz de costos y áreas de servicio permiten calcular indicadores que trasciendan en la caracterización y toma de decisiones; respecto al tiempo, recursos monetarios y humanos disponibles.

El curso “Análisis de redes con ArcGIS” se encuentra diseñado para exponer los elementos necesarios, tanto teóricos como prácticos, para lograr establecer estrategias de trabajo y generar propuestas que den solución a problemáticas en el ámbito laboral y académico.

Objetivo:

Proporcionar elementos teóricos y técnicos que permitan desarrollar ejercicios de análisis de redes a través del Sistema de Información Geográfica ArcGIS.

Temario

Introducción



- La importancia de los análisis de redes en el campo laboral y académico
- Conceptos teóricos básicos del análisis de redes: accesibilidad, conectividad y movilidad
- Conceptos técnicos para el análisis de redes
- Entorno de trabajo ArcMap, ArcCatalog y ArcToolbox de la paquetería ArcGIS

Tratamiento de los formatos geoespaciales



- Descarga de información en: México y el Open Street Map (OSM))
- Características y configuración de los archivos vectoriales
- Operaciones con la calculadora de campos (field calculator)
- Operaciones con la calculadora de geometrías (geometry calculator)
- Selección por atributos y localización
- Consultas SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada)

Geodatabase y Network Dataset



- ¿Qué es una geodatabase?
- Creación y configuración de una geodatabase: feature class, tablas de atributos, sistemas de coordenadas, dominios, subtipos, entre otros.
- ¿Qué es un Network Dataset?
- Creación y configuración de un Network Dataset: sentidos de circulación, nodos, conectividad, restricciones, entre otros.
- Estimación de impedancia: costo, distancia, velocidad y tiempo.

Tipos de análisis de redes



- Análisis de instalación más cercana: estimación de distancia real e ideal.
- Rutas optimas: origen-destino vectorial (líneas) con base a uno o más destinos.
- Áreas de servicios: creación de áreas con equivalencia de tiempo y/o distancia (isócronas).
- Matriz de coste: tabla que contiene el tiempo y la distancia de viaje desde cada origen hasta cada destino.
- Proyecto final propuesto por el asistente del eje temático: análisis de mercados (geomarketing) o movilidad en transporte (vehículo-caminando)

Requisitos

- Conocimientos básicos sobre ArcMap - ArcGIS
- Manejo básico del Sistema operativo Windows 7, 8 o 10.
- Equipo de cómputo con sistema operativo Windows con un mínimo de 2 Gb en RAM y procesador de 2 MHz o superior.
- Contamos con 3 equipos de cómputo a préstamo; puede solicitar uno con anticipación.

Duración

15 horas prácticas presenciales

Ubicación

Calle Víctor Hugo 89A entre Bélgica y Balboa, a tres calles del metro Portales. Alcaldía: Benito Juárez, Ciudad de México.

Inversión

\$4,000 pesos mexicanos

*De requerir factura el costo es más I.V.A.

Procedimiento de inscripción

1. Consultar vía correo electrónico, en nuestras redes sociales o página web disponibilidad de cupo.
2. Para asegurar lugar se requiere un anticipo de por lo menos \$500 pesos. A través, de depósito bancario o transferencia electrónica; el resto del pago se podrá realizar en la primera sesión del curso.

Banco: **SANTANDER**

A nombre de: **Carlos Enrique Vázquez Juárez**

Número de cuenta: **2000-6931-176**

CLABE: **0141-8020-0069-3117-63**

Oxxo-7eleven: **5579-0990-0667-3414**

3. Para opción a 3 Meses Sin Intereses se requiere cubrir el total. Los detalles los puede consultar en nuestro sitio web: <https://alidrisi.xyz/curso-arcgis-redes>
4. Una vez realizado el pago le solicitaremos nos comparta fotografía del comprobante a nuestra página de Facebook facebook.com/alidrisi.carto o al correo electrónico: alidrisi.carto@gmail.com

5. Nos pondremos en contacto a la brevedad confirmando su lugar para asistir a curso.

El curso incluye...

Servicio de coffee break, libreta de anotaciones, manual de los procedimientos técnicos (impreso y engargolado), constancia de asistencia, memoria USB con información ráster, vectorial, tutoriales (pdf), algunos programas de licencia libre y los ejercicios prácticos para realizar las actividades programadas.

Contamos con más de 350 asistencias a nuestras capacitaciones dentro y fuera de nuestra aula en instancias de gobierno y empresas privadas.

Referencias en
Facebook

Sitio web

