



PROGRAMA DE ESTUDIOS

**SIG y Análisis espacial
con ArcGIS - Avanzado**



CONTENIDO

Un SIG es un sistema compuesto por cinco piezas fundamentales; datos, tecnología, personas, visualización y organización; cada uno de estos cumple un papel importante dentro del sistema, cuya característica fundamental es el carácter integrador. Es por ello que ahora, la denominada Ciencia de la Información Geográfica cobra un papel fundamental en la solución de problemas espaciales y es bajo este enfoque que se desarrolla el presente curso.

REQUISITOS

Se requieren conocimientos Sólidos en Sistemas de Información Geográfica o haber realizado el curso SIG con ArcGIS - Intermedio

MODALIDADES

Puedes tomar este curso en modalidad presencial o modalidad online - en vivo.

DURACIÓN

Este curso tiene una duración de 20 horas académicas

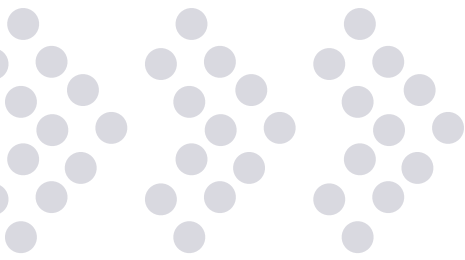


EN ESTE CURSO APRENDERÁS



- ❖ Los métodos en el análisis del formato Ráster.
- ❖ Estar en la capacidad de elaborar aplicaciones para análisis de distancias, interpolación, álgebra de mapas y análisis de superficies.
- ❖ Estar en la capacidad de elaborar un procesamiento de terreno orientado a hidrología.
- ❖ Estar en la capacidad de elaborar aplicaciones del formato TIN, para el trabajo en escenarios en 3 dimensiones.
- ❖ Estar en la capacidad de la Producción de proyectos en Scene y Global.
- ❖ Estar en la capacidad de elaborar animaciones en Scene.
- ❖ Estar en la capacidad de elaborar un análisis de clasificación supervisada y no supervisada y administración de muestras un raster.





PLAN DE ESTUDIOS

1. EXTENSIÓN 3D ANALYST

Introducción al análisis 3D.
Características de la Extensión 3D Analyst.

2. CREANDO MODELOS DE SUPERFICIE

Introducción
Representando Superficies con Raster y TIN
Creando un TIN a partir de Datos Vectoriales
Tipos de Entidades de Superficie Poligonales
Crear un TIN con Toolbox
Adicionando elementos vectoriales a un TIN

3. VISUALIZACIÓN DE SUPERFICIES

Visualización de Superficies Raster en 3D
Visualización de Superficies Raster
Simbolizando Áreas sin Valor
Visualización de un TIN con sus Diferentes Superficies
Visualización de Modelos Digitales de Elevación (DEM's)

4. EDICIÓN DE TINS

Introducción
Barra de Herramientas de Edición TIN
Editando un TIN
Grado Desde la Línea de Centro
Agregar Punto TIN
Agregar Línea TIN
Agregar Polígono TIN
Establecer Tipo de Arista de TIN
Establecer Etiquetas TIN



Modificar Área de Datos TIN
Eliminar Línea de Corte TIN
Mover Nodo TIN
Conectar Nodos TIN
Intercambiar Arista de TIN
Eliminar NODO TIN
Ajustar Nodo Z
Editar TIN mediante Herramientas de Geoprocesamiento

5. ANALIZANDO SUPERFICIES

Introducción
Evaluar los Valores de Superficie
Entendiendo la Geometría de la Superficie
Herramientas de Análisis de Terreno
Aspecto (Orientación)
Contornos
Sombras
Pendientes
Reclasificando la Data
Convirtiendo Rásters a Datos Vectoriales
Calculo de Superficies
Sumatoria por Rangos
Convirtiendo TIN a Entidades
Dominio del TIN
Borde del TIN
Línea TIN
Nodo TIN
Triángulo de TIN
Análisis de Visibilidad
Creando Gráfico de Perfil de Superficie





6. VISUALIZACIÓN EN 3D – SCENE


Manejando Escenas en Scene
Herramientas de Navegación 3D
Definir Alturas Bases de los Archivos Vectoriales y Superficies Funcionales
Establecer la Altura Base Desde un Atributo en Scene
Establecer una Altura Base de Capa de Entidades Desde una Superficie
Exageración Vertical del Terreno
Desplazamientos Verticales de las Capas de Entidades
Extrusión de Elementos Vectoriales
Extruir Entidades por un Valor de Atributo
Extruir Entidades por un Valor Constante
Ráster en 3D- Modelando el Mundo Real
Relieve de una Imagen Satelital
Usando Efectos 3D
Transparencia
Iluminación de la Escena
Definiendo las Propiedades de la Escena
Selección de Entidades

7. ANIMACIÓN

Creando Animaciones
Propiedades de la animación
Animar la vista
Mover la cámara o la vista a lo largo de una ruta
Animar propiedades de capa
Crear grupo de animaciones
Mover capa por una ruta
Animar propiedades de escena y creación de fotogramas clave (keyframe)

8. SIMBOLOGÍA, GRÁFICOS Y TEXTO EN 3D

Manejando Simbología 3D
Establecer la altura base desde un atributo Scene.
Establecer una altura base de capa de entidades desde una superficie
Exageración vertical del terreno
Desplazamientos verticales de las capas de entidades
Manejo de las Barras de Herramientas Grafico y Texto 3D



9. CLASIFICACIÓN EN SPATIAL ANALYST

Clasificación Supervisada
Crear datos de muestra
Crear archivo de firma
Ejecutar la herramienta Clasificación de probabilidad máxima
Clasificación No Supervisada
Barra de herramientas Clasificación de imagen
Clasificación Supervisada
Crear ejemplos de formación
Crear archivo de firma
Administrador de muestras de capacitación
Clasificación de máxima verosimilitud

10. SIMBOLIZANDO LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Establecer simbología para una capa o layer.
Administrar categorías.
Simbología de cantidades.
Fijar una clasificación.
Dibujar Figuras con Charts.
Dibujar Figuras para ver Múltiples Atributos.

11. ETIQUETADO DE CAPAS

Visualizando Etiquetas.
Especificando el Texto de las Etiquetas.
Barra de Herramientas de Etiquetado.
Creación de Etiquetas Condicionales y por Clases.
Priorizando y Posicionando las Etiquetas.
Convirtiendo Etiquetas en Anotaciones.
Definición de Escala de Referencia
y de Visualización e las Anotaciones.

12. CREACIÓN DE PLANTILLAS, MAPAS Y VISTA DE IMPRESIÓN

Creación de Mapa.
Barra de herramientas layouts,
textos dinámicos, vista de impresión.
Trabajando con Plantillas.
Seleccionador de Plantillas.
Barra de Herramientas Draw.



¿PORQUÉ EN CEGOS?



Testimonios de nuestros alumnos



Un alumno por PC



Certificación Internacional



Clientes que confían en nosotros



Grupos reducidos y personalizados



Garantía de aprendizaje



Cursos con modalidad taller



Bolsa de empleo

MODALIDAD PRESENCIAL

Acceso a Wifi de alta velocidad
Grupos reducidos y prácticos
Un computador por persona
Material de apoyo digital
Certificación

MODALIDAD ONLINE

Grabación de las clases ejecutadas
Grupos reducidos y prácticos
Asistencia administrativa
Clase en tiempo real por
Video conferencia
Consultas en vivo
Certificación

CERTIFICACIÓN

Los mismos contienen:
Rúbrica de autoridades competentes
Datos personales del alumno
Horas lectivas invertidas
Plan de estudios
Nota final

Centro autorizado por:



CEGOS

Conocimiento para el desarrollo

Sopocachi, Av. Sanchez Lima, Edif. Valentina, Nro. 2326,
Oficina "B",
(591) 68223703 / (591) 2 - 2420172
www.cegos.com.bo - consultas@cegos.com.bo

