

CURSO:

**SISTEMAS DE
INFORMACIÓN
GEOGRÁFICA CON
ArcGIS**



NIVEL BÁSICO

NIVEL INTERMEDIO

NIVEL AVANZADO

ArcGIS



Es la tecnología líder en Sistemas de Información Geográfica (GIS) creado por Esri. Un completo sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. ArcGIS también es utilizada por personas de todo el mundo para poner el conocimiento geográfico al servicio de los sectores del gobierno, la empresa, la ciencia, la educación y los medios.

ArcGIS nos permite

- Crear, compartir y utilizar mapas.
- Compilar información geográfica.
- Crear y administrar bases de datos geográficas.
- Resolver problemas con el análisis espacial.
- Crear aplicaciones basadas en mapas.
- Dar a conocer y compartir información geográfica.



OBJETIVOS DEL CURSO:

- Conocer los conceptos fundamentales de cartografía y de los Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- Conocer y manejar datos vectoriales y datos raster.
- Crear y administrar datos espaciales.
- Aplicar las principales herramientas de geoprocésamiento y análisis espacial.
- Interactuar con diferentes softwares de análisis espacial.
- Descargar, procesar y analizar imágenes satelitales.
- Crear flujos de trabajo (automatizar procesos).
- Elaborar mapas temáticos.
- Crear y exportar mapas en serie.



METODOLOGÍA:

El curso se desarrolla en modalidad Online (clases grabadas) a través del Aula Virtual de ANTHROPIC MAP, que está disponible las 24 horas del día. Además, el alumno podrá contactar y formular todo tipo de dudas y consultas que serán resueltas por el especialista responsable del curso.



BENEFICIOS :

Conoce los beneficios de llevar el curso con nosotros

01.

Acceso Inmediato al curso

Acceso a la plataforma virtual por 1 año.

02.

Clases disponibles las 24 horas del día

03.

Asesoría y acompañamiento personalizado

Acompañamiento para el fortalecimiento del proceso de mejora continua.

04.

Materiales exclusivos con ejercicios prácticos

Material de apoyo con ejercicios prácticos aplicados a proyectos reales.

05.

Certificación

Certificación por 120 horas al terminar el curso(40 horas por nivel).

TEMARIO NIVEL BÁSICO

MÓDULO	CONTENIDO
MÓDULO 1: FUNDAMENTOS DE CARTOGRAFÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)	1.1. Cartografía. 1.2. Consideraciones geodésicas. 1.3. Proyecciones cartográficas. 1.4. Coordenadas geográficas y coordenadas UTM. 1.5. Sistemas de Información Geográfica(SIG).
MÓDULO 2: EXPLORANDO DATOS GEOESPACIALES EN ARCGIS	2.1. Interfaz de ArcMap. 2.2. Tipo de datos geográficos. 2.3. Tabla de contenidos, Catalog y Arctoolbox. 2.4. Conectar carpetas y agregar datos. 2.5. Agregar Basemaps y crear un proyecto .mxd.
MÓDULO 3: GEORREFERENCIACIÓN, CREACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN DE ENTIDADES	3.1. Georreferenciación de archivos raster I: coordenadas geográficas. 3.2. Georreferenciación de archivos raster II: coordenadas UTM. 3.3. Creación de shapefiles: Puntos, líneas y polígonos. 3.4. Creación de shapefiles desde excel. 3.5. Snapping y tolerancia. 3.6. Digitalización mediante Streaming. 3.7. Edición de entidades.
MÓDULO 4: GEOPROCESAMIENTO	4.1. Geoprocesamiento I: Buffer. 4.2. Geoprocesamiento II: Clip. 4.3. Geoprocesamiento III: Intersect. 4.4. Geoprocesamiento IV: Unión. 4.5. Geoprocesamiento V: Merge. 4.6. Geoprocesamiento VI: Dissolve.
MÓDULO 5: INTERACCIÓN CON GOOGLE EARTH Y AUTOCAD	5.1. Convertir archivo shapefile a KMZ o KML. 5.2. Conversión de KML a shapefile. 5.3. Conversión de Shapefile a AutoCAD. 5.4. Conversión de AutoCAD a Shapefile. 5.5. Definir proyección y reproyectar.
MÓDULO 6: TABLA DE ATRIBUTOS	6.1. Estructura de una tabla de atributos. 6.2. Tipo de datos en una tabla y creación de campos. 6.3. Tabla de atributos desde ArcToolbox. 6.4. Edición de la tabla de atributos . 6.5. Calculadora de campos con VB Script. 6.6. Calculadora de campos con Python. 6.7. Exportar tabla de atributos a excel. 6.8. Vinculando tablas mediante uniones y relaciones (Join, relate). 6.9. Statistics y summarize. 6.10. Crear gráficos a partir de una tabla.
MÓDULO 7: MÉTODOS DE SELECCIÓN	7.1. Selección manual, identificación y medición de entidades. 7.2. Selección por localización. 7.3. Selección por atributos(ExpresiónSQL). 7.4. Filtrar entidades (definición Query).
MÓDULO 8: SIMBOLOGÍA	8.1. Simbolizar elementos (punto, línea y polígono). 8.2. Símbolo único y valores únicos (categorías). 8.3. Colores graduados (diferencias cuantitativas según valores). 8.4. Símbolos graduados (variación del tamaño de los símbolos). 8.5. Simbología por densidad de puntos. 8.6. Simbología Chart. 8.7. Crear un archivo .Style. 8.8. Guardare e importar simbologías (archivo.lyr).
MÓDULO 9: ETIQUETADO	9.1. Etiquetado simple. 9.2. Etiquetado mediante expresión VBScript y Python. 9.3. Etiquetado mediante funciones con VBScript. 9.4. Etiquetado mediante funciones con Python. 9.5. Convertir etiquetas a Anotaciones
MÓDULO 10: ELABORACIÓN DE MAPAS	10.1. Data frame, layout, tamaño de hoja y marcadores. 10.2. Asignar simbología . 10.3. Etiquetar capas. 10.4. Agregar grilla y configurar sus propiedades. 10.5. Diseño del membrete. 10.6. Insertar y configurar leyenda . 10.7. Elaborar mapa de ubicación. 10.8. Insertar norte, escala numérica, escala gráfica y cuadro de datos.

TEMARIO NIVEL INTERMEDIO

MÓDULO	CONTENIDO
MÓDULO 1: EDICIÓN AVANZADA	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Copiar entidad, crear curva tangente. 1.2. Extender, recortar y cortar entidades. 1.3. Desvincular elementos, alinear figuras, remplazar geometría. 1.4. Construir y dividir polígonos. 1.5. Generalizar y suavizar entidades.
MÓDULO 2: ANÁLISIS ESPACIAL VECTORIAL	<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Herramientas de Extracción. 2.2. Herramientas de Superposición . 2.3.Herramientas de Proximidad I. 2.4.Herramientas de Proximidad II. 2.5. Herramientas de Estadísticas.
MÓDULO 3: CONVERSIÓN DE DATOS VECTORIALES	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Convertir entidades a punto, línea y polígono. 3.2. Generar entidades lineales a partir de puntos. 3.3. Convertir archivos GPX a shapefile. 3.4. Convertir shapefile a formato JSON. 3.5.Generar puntos a partir de fotos.
MÓDULO 4: IMPLEMENTACIÓN DE UNA GEODATABASE (GDB)	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Creación de una geodatabase(GDB). 4.2. Crear un Feature Dataset. 4.3. Importar y exportar entidades vectoriales. 4.4. Crear ráster dataset e importar datos. 4.5. Crear ráster catalog e importar datos. 4.6. Crear mosaico dataset e importar datos.
MÓDULO 5: ADMINISTRACIÓN DE UNA GEODATABASE	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Integridad de datos: Subtipos. 5.2. Integridad de atributos: Dominios. 5.3. Crear Dominios a partir de una tabla en ArcToolbox. 5.4. Subtipos asociados a Dominios. 5.5 Simbología de representación. 5.6. Crear Attachments.
MÓDULO 6: MOTOR DE ETIQUETADO MAPLEX Y ACOTADO MEDIANTE LA GEODATABASE	<ol style="list-style-type: none"> 6.1. Habilitar el motor de etiquetado de Maplex. 6.2. Barra de herramientas Etiquetado. 6.3. Administrar y etiquetar entidades. 6.4. Acotado mediante una geodatabase.
MÓDULO 7: ANÁLISIS TOPOLÓGICO	<ol style="list-style-type: none"> 7.1. Topología de entidades (introducción). 7.2. Crear topología para entidades de tipo punto. 7.3. Corregir errores de topología en entidades de tipo punto. 7.4. Crear topología para entidades de tipo línea. 7.5. Corregir errores de topología en entidades de tipo línea. 7.6. Crear topología para entidades de tipo polígono. 7.7. Corregir errores de topología en entidades de tipo polígono.
MÓDULO 8: GEOMETRÍA COMPARTIDA Y MAP TOPOLOGY	<ol style="list-style-type: none"> 8.1. Geometría compartida: Bordes. 8.2. Geometría compartida: Reshape. 8.3. Geometría compartida: Generalizar. 8.4. Topología: Alineación.
MÓDULO 9: ARCSCAN	<ol style="list-style-type: none"> 9.1. Preparación de una imagen para ArcScan. 9.2. Seleccionar y eliminar píxeles. 9.3. Raster cleanup y raster painting. 9.4. Limpiar rásteres para vectorización. 9.5. Vectorización.
MÓDULO 10: HERRAMIENTA COGO	<ol style="list-style-type: none"> 10.1. Activar barra COGO y uso de herramienta proportion. 10.2. Herramienta Split into COGO line. 10.3. Crear campos COGO. 10.4. Construir líneas con dirección y distancia. 10.5. Borde de líneas o polígonos con información de campo.

TEMARIO NIVEL AVANZADO

MÓDULO	CONTENIDO
MÓDULO 1: TELEDETECCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Introducción a la Teledetección. 1.2. Terminología básica en teledetección. 1.3. Fundamentos físicos. 1.4. Sensores y plataformas.
MÓDULO 2: DESCARGA DE IMÁGENES Y PRODUCTOS SATELITALES	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Descargar SAS Planet. 2.2. Descargar imágenes de SAS Planet. 2.3. Descarga y georreferenciar imágenes de Google Earth. 2.4. Descargar imágenes Landsat 9. 2.5. Descargar imágenes CBERS 4A. 2.6. Descargar imágenes Sentinel 2. 2.7. Descarga de DEM Alos Palsar. 2.8. Descargar DEM de 5 m de resolución.
MÓDULO 3: PROCESAMIENTO DE IMÁGENES SATELITALES	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Composición de bandas con la herramienta Image Analysis. 3.2. Composición de bandas con la herramienta Composite Bands. 3.3. Fusión de bandas(Pansharpening). 3.4. Mosaico de imágenes. 3.5. Región de interés (ROI). 3.6. Cálculo de Índices (NDVI, NDSI y NDWI). 3.7. Clasificación Supervisada. 3.8. Clasificación No Supervisada.
MÓDULO 4: MODELO DÍGITAL DE ELEVACIÓN (DEM)	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Generar TIN (red irregular de triángulos). 4.2. Generar modelo digital de elevación (DEM). 4.3. Mosaico y recorte de modelo digital de elevación (DEM). 4.4. Generar perfiles topográficos. 4.5. Cálculo de áreas y volúmenes. 4.6. Generar contornos (curvas de nivel).
MÓDULO 5: ANÁLISIS ESPACIAL RASTER	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Hillshade (sombras). 5.2. Generar y reclasificar Slope (Pendientes). 5.3. Aspecto (Función Orientación - Pendiente). 5.4. Análisis de visibilidad. 5.5. Densidad kernel (Spatial Analyst). 5.6. Distancia Euclidiana.
MÓDULO 6: ANÁLISIS HIDROLÓGICO (HIDROLOGY)	<ul style="list-style-type: none"> 6.1. Corregir modelo digital de elevación (DEM). 6.2. Delimitar cuenca. 6.3. Generar red hídrica y orden de cauce. 6.4. Vectorización de resultados.
MÓDULO 7: INTERPOLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> 7.1. Interpolación en ArcGIS. 7.2. Interpolación con IDW. 7.3. Interpolación con Kriging. 7.4. Interpolación con Spline.
MÓDULO 8: VISUALIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN 3D (ARCSCENE)	<ul style="list-style-type: none"> 8.1. Extrucción en ArcScene. 8.2. Visualización y representación 3D. 8.3. Entidades shapefiles en 3D. 8.4. Herramienta Fly (vuelo).
MÓDULO 9: AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON MODEL BUILDER	<ul style="list-style-type: none"> 9.1. Configuración y creación de modelo. 9.2. Crear modelo simple: Ejemplo I (vectores). 9.3. Crear modelo simple : Ejemplo II (raster). 9.4. Editar y expandir un modelo. 9.5. Variables y parámetros. 9.6. Iteradores en Model Builder. 9.7. Exportar modelo a gráfico y a un script de Python.
MÓDULO 10: CREACIÓN Y DISEÑO DE MAPAS EN SERIE	<ul style="list-style-type: none"> 10.1. Consideraciones iniciales. 10.2. Data Driven Pages. 10.3. Agregar y configurar textos dinámicos. 10.4. Configuración de mapa de ubicación. 10.5. Exportación de mapas en serie.

INVERSIÓN

SIG CON ARCGIS	INVERSIÓN	
	SOLES	DÓLARES(*)
NIVEL BÁSICO	S/ 120.00	USD\$ 33.00
NIVEL INTERMEDIO	S/ 120.00	USD\$ 33.00
NIVEL AVANZADO	S/ 120.00	USD\$ 33.00
CURSO COMPLETO	S/ 299.00	USD\$ 83.00

(*) Los precios están fijados en soles. El equivalente en dólares es referencial y puede variar según el tipo de cambio vigente al momento del pago.

FORMAS DE PAGO

**Tarjeta
de Crédito o
de Débito y Pago en
Dólares**



Destinatario: ANTHROPIC MAP SAC

**Depósitos
Bancarios
(desde Perú)**



Cuenta en Soles

- N° de cuenta: 04-192-198408
- CCI: 018 000 004192198408 08



Cuenta en Soles

- N° de cuenta: 1917090487078
- CCI: 00219100709048707852



Cuenta en Soles

- N° de cuenta: 284-000201006215-72
- CCI: 0284-0201006215



Billetera Digital



A nombre de ANTHROPIC MAP SAC

- N° 923 917 932



Luego de realizado el pago, enviar al correo (inscripcion@anthropicmap.com) o WhatsApp (922589110) el comprobante de pago con los siguientes datos:

- Curso (especificar el nivel)
- Nombres y apellidos
- País

DUDAS O CONSULTAS

- **WhatsApp:** 922589110
- **Correo:** informes@anthropicmap.com



www.anthropicmap.com

+51 922589110