



CURSO

ArcGIS Pro

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la gestión y análisis de información espacial se ha vuelto fundamental en una amplia variedad de campos, desde la planificación urbana hasta la gestión de recursos naturales. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) se establecen como la herramienta fundamental que permite capturar, almacenar, analizar y visualizar datos geoespaciales de manera efectiva. En este contexto, ArcGIS Pro se presenta como una plataforma líder en la industria, que ofrece potentes capacidades para profesionales de diversas disciplinas, permitiéndoles realizar análisis espaciales y tomar decisiones informadas basadas en la ubicación.

El curso de Sistemas de Información Geográfica con enfoque en ArcGIS Pro tiene como objetivo proporcionar a los participantes una comprensión profunda de los conceptos fundamentales de los SIG y capacitarlos en el uso eficiente de ArcGIS Pro como herramienta principal. A lo largo del programa, los estudiantes explorarán las capacidades de este software, desde la importación y manipulación de datos geoespaciales hasta la creación de mapas temáticos y análisis avanzados. Se busca fomentar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, permitiendo a los participantes desarrollar habilidades sólidas y directamente aplicables a sus respectivos campos de trabajo.

El curso se desarrollará de manera dinámica, combinando sesiones teóricas con ejercicios prácticos que fortalecerán la comprensión de los participantes sobre los conceptos abordados. A través de casos de estudio reales y proyectos prácticos, los estudiantes tendrán la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones del mundo real.

Este curso está diseñado tanto para estudiantes y profesionales en activo que buscan mejorar sus habilidades en el manejo de información geográfica como para estudiantes y entusiastas que desean adentrarse en el fascinante mundo de los Sistemas de Información Geográfica. No se requieren conocimientos previos en ArcGIS Pro, aunque cierta familiaridad con conceptos básicos de SIG será beneficiosa. El curso se presenta como una oportunidad única para ampliar horizontes, potenciar la toma de decisiones basada en la ubicación y, en última instancia, destacar en un mundo laboral cada vez más centrado en la información geoespacial.



PERFIL DEL ASISTENTE

Ingenieros Ambientales, Ingenieros de minas, Geocientíficos, Geólogos, Ingenieros Geólogos, Ingenieros Civiles, Arquitectos, Geógrafos, Ingenieros Geógrafos, Ingenieros catastrales y geodestas, Ingenieros Topográficos, Topógrafos, Ingenieros Agrícolas, estudiantes y población interesada en el tema.

DURACIÓN

40 horas

METODOLOGÍA

Las clases se dictan en vivo mediante la aplicación zoom, el asistente sigue en tiempo real todos los ejercicios del curso.

PROFESORES

1. **Luz Amador** - Ing. Ambiental, Especialista en SIG. Experiencia en EIA, ICA, conectividad ecológica, GDB ANLA, diligenciamiento de metadatos ANLA.
2. **Vivian Londoño** - Ing. Catastral y Geodesta, Posgrado en Planeación Financiera y Posgrado en Gestión de Proyectos. Experiencia en avalúos, catastro multipropósito, geodesia y geomática.
3. **Rafael Barrera** - Ing. de Minas, Especialista en SIG. Experiencia en operaciones mineras, seguridad minera y gestión del riesgo, integración de información de campo y producción minera, cartografía técnica minera.
4. **Daniel Moreno** - Geólogo, Msc en Ing. Geotécnica y Ambiental. Experiencia en amenaza (movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales), ArcGIS Online, exploración de recursos minerales.
5. **Carlos Eduardo Cáceres** - Ing. Agrícola, Universidad Surcolombiana. Especialista en SIG, Universidad de Manizales. (C) Maestría en Geomática, Universidad Nacional de Colombia.

SOFTWARE A USAR

ArcGIS Pro

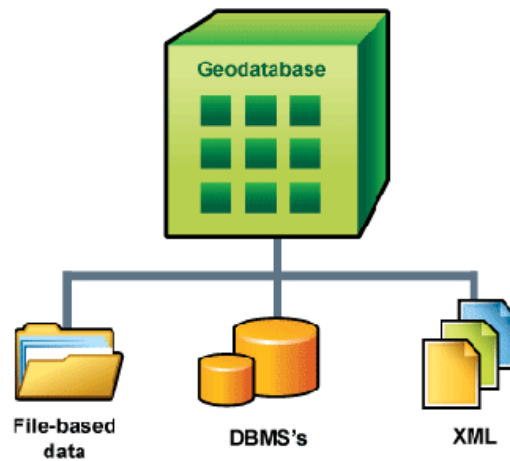


Contenido Detallado



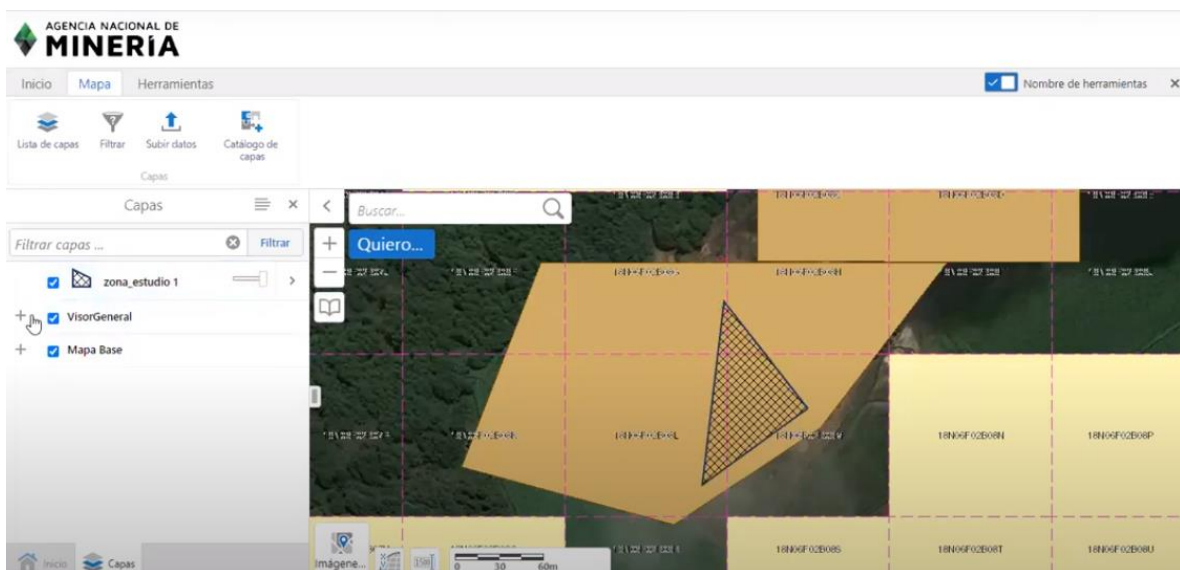
MODULO 1 - [8 Hrs] AMBIENTAL

1. Análisis SIG de Fragmentación y Conectividad Ecológica [2 Hr]
2. Zonificación Ambiental aplicada a Estudios de Impacto Ambiental (EIA) mediante SIG - ArcGIS Pro [2 Hrs]
3. Estructuración GDB Ambiental para EIA según lineamientos ANLA [2 Hrs]
4. Salidas Gráficas y Anexos Cartográficos según lineamientos ANLA [2 Hrs]



MÓDULO 2 [8 Hrs] MINERÍA

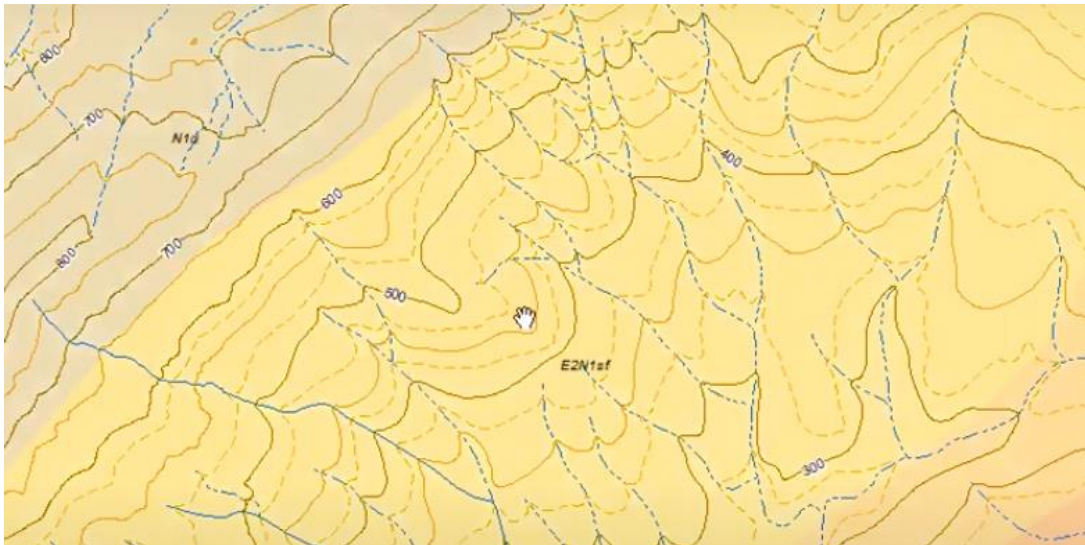
5. Planeación y Gestión de Operaciones Mineras [2 Hrs]
6. SIG para Seguridad Minera y Gestión del Riesgo [2 Hrs]
7. Integración de Información de Campo y Producción Minera en SIG [2 Hrs]
8. Cartografía Técnica Minera y Presentación de Resultados [2 Hrs]





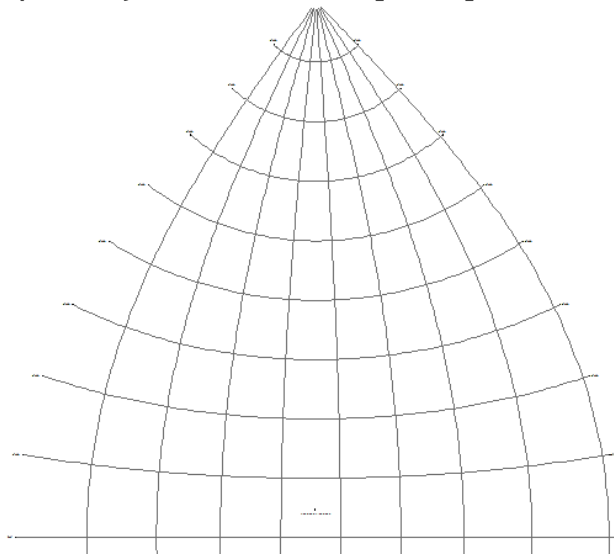
MODULO 3 - [8 Hrs] GEOLOGÍA

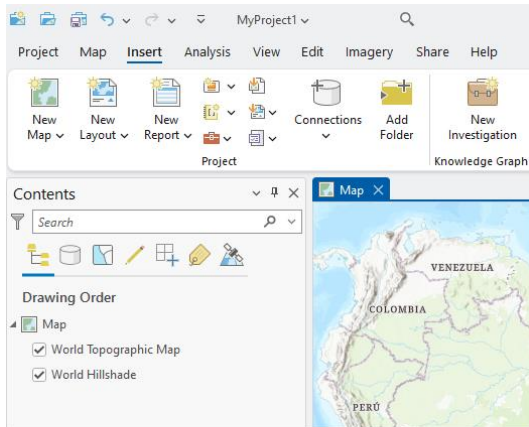
- 9. Mapas Geológicos ArcGIS Pro [2 Hrs]
- 10. Análisis de datos sísmicos [2 Hrs]
- 11. Análisis de datos sísmicos - exploración de recursos [2 Hrs]
- 12. Exploración de recursos [2 Hrs]



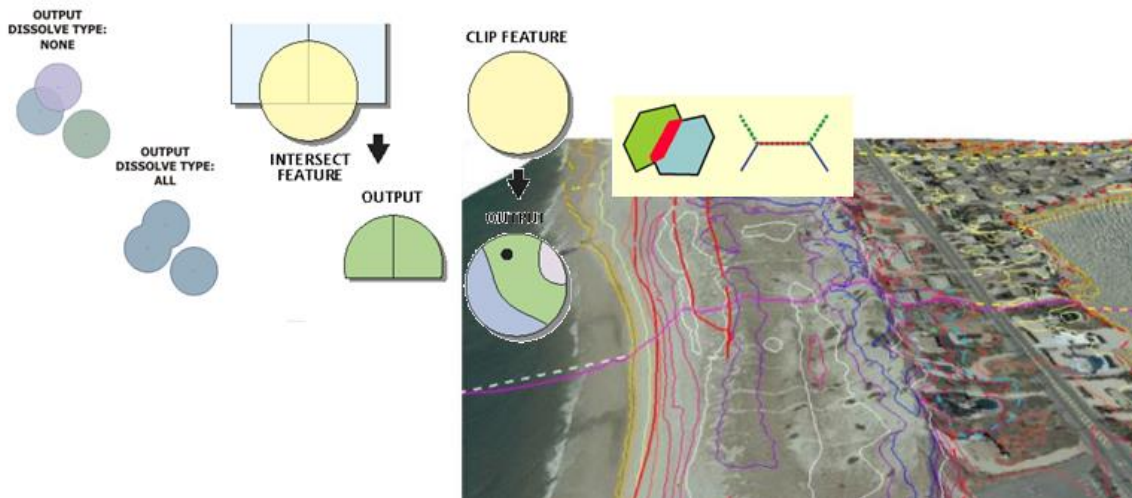
MODULO 4 - [8 Hrs] GEODESIA Y GEOMÁTICA

- 13. Proyecciones y Sistema de Coordenadas [2 Hrs]
- 14. Operaciones de Geoprocesamiento [2 Hrs]
- 15. Geodatabase, subtipos y dominios [2 Hrs]
- 16. Análisis Espacial y Model Builder [2 Hrs]





Qué hay en... Localización





MODULO 5 - [8 Hrs] INGENIERÍA AGRÍCOLA

17 Generación avanzada de mapas [2 Hrs]

18 Temáticas variadas de ingeniería [6 Hrs]

