



Mapeo y visualización de datos en ArcGIS

1. Descripción

Aprenda técnicas cartográficas y flujos de trabajo de ArcGIS Pro y ArcGIS Online para crear y compartir una variedad de productos de información de calidad profesional, incluyendo mapas impresos, mapas web, escenas 3D, animaciones y gráficos.

2. Aprenderá a

- Preparar datos para un proyecto cartográfico.
- Aplicar técnicas de simbología y etiquetado para mejorar la visualización de datos en mapas y gráficos.
- Diseñar diseños de mapas impresos que sean apropiados para sus datos, audiencia y propósito y mapas web para su uso en productos de información basados en la web.
- Crear y compartir escenas y animaciones en 3D que permitan la visualización dinámica de datos y cambios a lo largo del tiempo.

3. Temario del curso

1 Productos de información de ArcGIS

Introducción a la lección
Utilizar el sistema ArcGIS para crear visualizaciones
Descripción de las consideraciones de diseño
Compartir contenido con ArcGIS
Tipos de productos de información de ArcGIS
Descubrir productos de información
Elegir un producto de información
Creación de productos de información
Repaso de lecciones
Respuestas a las preguntas de la Lección 1

2 Preparación de datos

Introducción a la lección
Datos en visualizaciones
Cómo afectan los sistemas de coordenadas a las visualizaciones
Escala y resolución
Conceptos básicos de ArcGIS Pro
Investigar la escala y la resolución en las visualizaciones
Preparación de atributos
Ejercicio 2: Preparar los datos para la visualización
 Abrir un mapa de ArcGIS Pro
 Elegir un sistema de coordenadas proyectadas
 Evaluar atributos mediante el panel Ingeniería de datos
 Ocultar campos innecesarios
 Realizar la tarea final de preparación de datos
 Enriquecimiento de datos
Repaso de la lección
Respuestas a las preguntas de la Lección 2

3 Aplicación de simbología

- Introducción a la lección
- Visualización de datos mediante simbología
- Aplicación de variables visuales
- Evaluación de la simbología
- Creación de simbología accesible
- Simbolización de capas
- Configuración de simbología por valores de atributo
- Simbología basada en escala
- Ejercicio 3: Simbolizar entidades en un mapa
 - Abrir un mapa
 - Simbolizar una capa con un color personalizado
 - Simbolizar una capa con un código hexadecimal
 - Simbolizar puntos con valores únicos
 - Simbolizar una línea con un símbolo multicapa
- Repaso de la lección
- Respuestas a las preguntas de la Lección 3

4 Configuración de simbología avanzada

- Introducción a la lección
- Jerarquía visual
- Evaluación de la jerarquía visual
- Aplicación de efectos visuales
- Agrupación en clústeres de puntos de datos
- Ejercicio 4A: Aplicar simbología avanzada
- Abrir un mapa
- Aplicar un modo de fusión de capas
- Simbolizar una capa de puntos mediante clustering
- Gestión de simbología mediante estilos y archivos de capa
- Estilos y archivos de capa
- Ejercicio 4B: Aplicar estilos en ArcGIS Pro
 - Abrir un mapa
 - Adición de estilos al proyecto
 - Personalizar un símbolo de punto
 - Adición de capas de símbolos a un símbolo de polígono
 - Establecer las propiedades de una capa de símbolo de marcador
 - Guardar un símbolo personalizado en un estilo
- Repaso de la lección
- Respuestas a las preguntas de la Lección 4

5 Creación de texto de mapa

Introducción a la lección

Comprender el texto del mapa

Evaluar el texto del mapa

Conceptos básicos del tipo

Interpretación de datos mediante etiquetas

Uso de Arcade para configurar el texto del mapa

Personalización del texto del mapa mediante clases de etiqueta

Creación de texto de mapa

Configuración de ventanas emergentes

Ejercicio 5: Configurar el texto del mapa

- Abrir un mapa

- Definición de una clase de etiqueta

- Ajustar las propiedades de etiqueta para etiquetas de línea

- Etiquetar una clase de entidad poligonal

- Copiar las propiedades de la clase de etiqueta en una capa diferente

- Usar una expresión de Arcade para personalizar etiquetas

- Etiquetar una capa de puntos

- Convertir etiquetas en anotaciones

- Ajustar la ubicación de la entidad de anotación

- Editar texto de anotación

Repaso de la lección

Respuestas a las preguntas de la Lección 5

6 Creación de diseños de mapa

Introducción a la lección

Visualización de datos en un diseño de mapa

Evaluación de diseños de mapa

Patrón de lectura

Creación de un diseño de mapa

Serie de mapas

Uso de texto dinámico

Ejercicio 6: Crear una serie de mapas

- Abrir y explorar un mapa

- Crear una serie de mapas

- Agregar una barra de escala a un diseño de mapa

- Agregar texto dinámico como título de mapa

- Agregar números de página a una serie de mapas

- Configurar un filtro de página de serie de mapas
- Exportar una serie de mapas a PDF
- Repaso de la lección
- Respuestas a las preguntas de la Lección 6

7 Publicación de mapas web

- Introducción a la lección
- Diseño de mapas web
- Consideraciones sobre el diseño de mapas web
- Ejercicio 7A: Crear un mapa web con ArcGIS Online
 - Abrir un mapa web
 - Agregar capas a un mapa web
 - Simbolizar un mapa web
 - Configurar un título emergente
 - Dar formato a un elemento emergente
 - Usar Arcade para dar formato a los atributos
 - Guardar un mapa web
 - Acceso a mapas web
- Ejercicio 7B: Crear una aplicación web a partir de un mapa web
 - Elegir una aplicación con ArcGIS Instant Apps
 - Configurar la aplicación
 - Vista previa de la aplicación
 - Publicación de la aplicación
- Repaso de la lección

8 Creación de gráficos

- Introducción a la lección
- ¿Por qué usar gráficos?
- Utilizar gráficos en ArcGIS
- Crear gráficos en ArcGIS
- Ejercicio 8: Crear gráficos en ArcGIS Pro
 - Abrir un mapa
 - Examinar los atributos de los datos
 - Simbolizar datos mediante gráficos circulares
 - Crear un gráfico de barras
 - Configurar la visualización de datos para un gráfico de barras
 - Configurar elementos de diseño visual de un gráfico
 - Configurar etiquetas y texto de gráficos
 - Agregar un gráfico a un diseño
- Configurar gráficos con ArcGIS Dashboards

Revisión de la lección

Respuestas a las preguntas de la Lección 8

9 Creación de visualizaciones 3D

Introducción a la lección

Uso de escenas 3D para visualizar datos

Creación de escenas 3D

Visualización de datos en 3D

Ejercicio 9: Crear una escena 3D

- Convertir un mapa 2D en una escena 3D

- Convertir capas 2D en capas 3D

- Simbolizar una capa con colores sin clasificar

- Entidades de extrusión

- Navegar por la escena

- Compartir escenas 3D con ArcGIS

Revisión de la lección

Respuestas a las preguntas de la Lección 9

10 Creación de animaciones

Introducción a la lección

Tipos de animación

Componentes de animación

Creación de animaciones

Ejercicio 10: Crear una animación

- Habilitar la animación de un mapa

- Crear un fotograma clave

- Cambiar el orden de los fotogramas clave

- Actualizar un fotograma clave

- Añadir retenciones a fotogramas clave

- Añadir una superposición de título

- Crear texto superpuesto

- Exportar animación como un video

Repaso de la lección

4. Audiencia

Cartógrafos.

Analistas SIG.

Especialistas.

Técnicos de mapeo.

Otros usuarios que requieran producir mapas usando el software ArcGIS Pro

5. Prerrequisitos

Finalización de ArcGIS Pro: Flujos de trabajo esenciales o Migración de ArcMap a ArcGIS Pro o conocimientos equivalentes.

6. Duración

2 días, sesión de 8 horas.

7. Idioma de los materiales

Los materiales del curso serán facilitados en español.