

Creando Scripts de Python para ArcGIS

Acerca de este Curso

En este curso aprenderás cómo crear scripts que permitirán optimizar tu trabajo en ArcGIS. Asimismo, este curso te enseñará cómo acceder al entorno de Python en ArcGIS Pro, hacer scripts de tareas comunes de gestión de datos y automatizar flujos de trabajo de geoprocésamiento. Para finalizar, conocerás técnicas para compartir tus scripts y sean fácilmente accesibles tanto dentro como fuera de ArcGIS Pro.

¿Qué aprenderás?

- _ Usar la ventana de Python para crear scripts.
- _ Usar técnicas de automatización para repetir tareas de geoprocésamiento en scripts de Python.
- _ Crear y ejecutar herramientas de scripts de Python..
- _ Compartir herramientas de scripts de Python dentro de la plataforma de ArcGIS.

Habilidades (Patrones GIS)

- _ Mapeo y visualización
- _ Gestión de datos
- _ Análisis
- _ Compartir y colaborar

Prerrequisitos

Este curso está dirigido a aquellos profesionales con conocimiento básicos en tecnología GIS y lenguajes de programación.



Nivel de Complejidad: Intermedio

Se requiere experiencia previa en ArcGIS Pro y conocimientos de programación de Python básicos.



Duración: Abierto durante 13 días

Se recomienda dedicar un promedio de 3 o 4 horas diarias. Aprende a tu propio ritmo.



Curso 100% virtual

Sin importar en dónde te encuentres.



Facilitador

Tendrás el beneficio de contar con un facilitador en horarios de oficina.



Acceso desde Múltiples Plataformas

Desde la computadora o cualquier dispositivo móvil.



Certificado

Se otorgará un certificado al culminar satisfactoriamente todo el curso.

Programa

MÓDULO

1

Automatización de Python para su organización

Aprenderás sobre cómo Python ya se encuentra integrado en ArcGIS Pro y cómo acceder a Python para mejorar los flujos de trabajo.

MÓDULO

2

Usando Python para acceder a herramientas de geoprocésamiento

Crearás códigos de Python en ArcGIS Pro, aprenderás cómo explorar la sintaxis y usarás el resultado de una herramienta sobre otra herramienta.

MÓDULO

3

Usando propiedades de descripción en las herramientas de geoprocésamiento

Aprenderás sobre la función Describe, cómo acceder a las propiedades del objeto Describe, y cómo estas propiedades pueden ser usadas como entradas de geoprocésamiento y elementos de control de flujo.

MÓDULO

4

Automatizando Scripts de Python con listas

Explorarás las diferentes funciones de Lista de ArcPy que permitirán automatizar tareas en GIS. El uso de Listas permite evaluar varios sets de datos y determinar la cantidad de veces que un proceso debe ser ejecutado.

MÓDULO

5

Trabajando con cursores

Aprenderás cómo utilizar cursores para manipular data en tu script de Python. El uso de cursores te permitirán iterar sobre un set de datos que se encuentre en una tabla y realizar operaciones como búsqueda, inserción y/o actualización de data.

MÓDULO

6

Geoprocésamiento con objetos geométricos

En muchos flujos de trabajo, utilizas herramientas que trabajan con información de coordenadas e información geométrica. Dichas herramientas pueden aceptar características de una capa de entidad, una clase de entidad u objetos geométricos en lugar de entidades, los cuales pueden ser objetos vacíos, o poseer pares (x,y) de coordenadas.

MÓDULO

7

Técnicas de manejo de errores

Aprenderás herramientas que te ayudarán a trabajar con los errores de código que pueda tener un script, los cuales son reportados por la herramienta integrada de ArcGIS Pro. El adecuado manejo de dichos errores le permitirá determinar la causa de la falla con mayor facilidad y el script podrá manejar fallas de forma adecuada, sin afectar la experiencia del usuario.

MÓDULO

8

Creando una herramienta de script de Python

Aprenderás a aceptar entradas del usuario en tu script y utilizar el flujo de creación de herramienta de Python para crear una herramienta de script de Python. Dichas herramientas, permiten establecer una interfaz gráfica para que el usuario pueda ingresar data propia y concretar sus análisis.

MÓDULO

9

Añadiendo validación a herramientas de script

Aprenderás a añadir validación a un script para personalizar su comportamiento basado en el ingreso de nueva data por el usuario. La validación de una herramienta ayuda a mejorar la experiencia del usuario antes de compartirla con otros.

MÓDULO

10

Usando herramientas de scripts de Python en la plataforma

Aprenderás cómo compartir tus herramientas de scripts de Python dentro de la plataforma de ArcGIS y observarás las distintas formas en las que puede ser utilizadas por otras personas dentro y fuera de tu organización.

Instructores / Facilitadores**FRANCISCO CALDERÓN**

Ingeniero de Soluciones GIS

**LUIS ANICAMA**

Ingeniero de Soluciones GIS

Acerca de Telemática

Somos una empresa peruana con más de 33 años de experiencia en el mundo de los Sistemas de Información Geográfica (GIS). En Telemática creemos en tecnología que mejora la calidad de vida de las comunidades peruanas. Tenemos la convicción de que la educación es fundamental para nuestro desarrollo como nación, es por ello que nuestra propuesta educativa brinda toda la infraestructura necesaria para el desarrollo de los cursos desde múltiples canales digitales.