

ARCGIS PARA TOPOGRAFÍA

ArcGIS es un completo sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. A través del uso de la Plataforma ArcGIS los profesionales pueden apoyar sus labores diarias, permitiéndoles analizar, resolver problemas, tomar mejores decisiones, planificar adecuadamente, optimizar recursos, administrar mejor la información georreferenciada, recopilar datos en campo y publicar información 2D y 3D en línea.

Específicamente en el ámbito de la Ingeniería Topográfica, ArcGIS le permite al profesional crear y visualizar cartografía de referencia, dibujar croquis, montajes y planos, capturar datos en campo, convertir datos entre sistemas de coordenadas, trabajar con derroteros, coordenadas, puntos, líneas y polígonos, crear curvas de nivel, procesar datos de dron, entre muchas funciones más.



Objetivo General

Desarrollar en el estudiante un conocimiento general de las capacidades SIG del Software ArcGIS, incluyendo el Software de escritorio ArcGIS Pro, el software Web ArcGIS Online y los Apps móviles, utilizando ejemplos y ejercicios enfocados en flujos de trabajo usuales del quehacer topográfico.



Instructor

Ing. Sebastián Damazzio Fernández

Contenido temático:



Lunes 29 de mayo

Introducción
Enfoque
Geográfico

Generalidades, evolución, enfoque geográfico, componentes, conceptos y usos.
Ráster y Vector.
Mapas y Escenas.



Viernes 2 de Junio

Programas
Menús
Almacenamiento

ArcGIS Pro, proyectos, shapefile geodatabase, contenido, catálogo, menús, tabla de atributos, selecciones

CLASE
03

Lunes 5 de Junio

Creación y edición de datos

Carga y Creación de Datos, Edición de Datos, Calculadora de Campos, Model Builder, Toolboxes. Simbolización y Etiquetado. Transformación de Coordenadas.

CLASE
04

Viernes 9 de Junio

SIG Web

ArcGIS Online
Aplicaciones Web
Escenas Web
Operational Dashboards
Servicios Geográficos
WFS
WMS
WFTS
Servicios OGC

CLASE
05

Lunes 12 de Junio

Captura de datos en campo

Creación y uso de Formularios de Campo en Survey123
Creación y uso de Mapas de Campo en FieldMaps QuickCapture

CLASE
06

Viernes 16 de Junio

Análisis de Datos

Herramientas de Análisis
Buffer
Intersección
Combinación de tablas
Comparativos en Apps Web
Enriquecimiento de datos

CLASE
07

Lunes 19 de Junio

Topografía

Curvas de Nivel
Modelos de Elevación y Terreno
Procesamiento de datos de Drones
Perfiles y Layout



Duración

30 horas en total, distribuidas en 8 clases de 3 horas cada una y 6 horas de trabajo independiente fuera de clase.



Evaluación

Asistencia 10%
Proyecto Final 60%
Tareas 30%



Asistencia

Se permite faltar solamente a una clase de modo justificado ante el encargado del CAP.



Material didáctico

Licencia de Software durante el proyecto para práctica en Laboratorio y Casa, Videos y Materiales de Resumen de algunos temas.



Requisitos de ingreso

Como requisito de participación se solicita tener conocimientos básicos de Computación e Ingeniería Topográfica.



Metodología

Como requisito de participación se solicita tener conocimientos básicos de Computación e Ingeniería Topográfica.