



**CINGEA**

Centro de Investigación Geoambiental

**ARCGIS AVANZADO**



**ArcGIS**

# ¿Quiénes somos?



**CINGEA**

Centro de Investigación Geoambiental

Somos una empresa dedicada a la enseñanza de formación en cursos de especialización, talleres, seminarios, Webinar, congresos de capacitación, así como asesorías y cursos presenciales, semipresenciales y on-line.

## OBJETIVO DEL CURSO

Es entregar las herramientas necesarias para que los estudiantes puedan manejar los conceptos relacionados con aspectos de cartografía temática y sistemas de información geográfica, estructurar y manejar proyectos que involucren la utilización de sistemas de información geográfica para la realización de mapeos a nivel espacial vinculando datos gráficos.



## PERFIL DEL ALUMNO

A todos los Estudiantes y Profesionales de entidades públicas(ministerios, municipalidades, institutos, universidades) y privadas (empresas, ONGs) y otros interesados en el ámbito de los Sistemas de Información Geográfica.

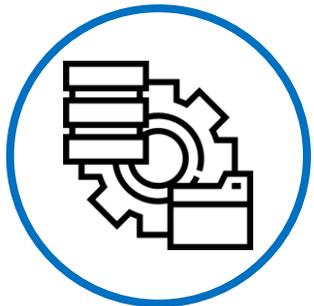
# METODOLOGÍA DEL CURSO



- Clases 100% en vivo a nivel nacional.
- Por Meet



- Apoyo y soporte académico durante el curso.
- Clases aplicado al ámbito laboral.



- Acceso las 24 horas al aula virtual.
- Material digital.



- Aula virtual: cada sesión se graba y se sube al aula virtual para posterior repaso o consulta del alumno.



- Trabajo final  
Elaboración de un mapa



## ESTRUCTURA CURRICULAR

### **Módulo 1: Fundamentos de la Teledetección**

**Sesión 1: Fundamentos de la Teledetección**

**Sesión 2: Características de las imágenes Landsat 8**

**Sesión 3: Características de Aster GDEM**

### **Módulo 2: Servidores, aplicaciones y descarga de imágenes satelitales**

**Sesión 1: Descarga de imágenes de Google Earth**

**Sesión 2: Descarga de imágenes de SASPlanet**

**Sesión 3: Descarga de imágenes Landsat 8**

**Sesión 4: Descarga de Modelo digital de elevación (DEM)**

### **Módulo 3: Procesamiento de imágenes satelitales**

**Sesión 1: Composición de bandas – Imagen Análisis**

**Sesión 2: Combinación de bandas**

**Sesión 3: Comparación de imágenes**

**Sesión 4: Fusión de bandas (Pansharpening)**

**Sesión 5: Cortar y exportar imágenes**

## **Módulo 4: Calculo de Índices de vegetación**

**Sesión 1: Calculo de NDVI**

**Sesión 2: Calculo de SAVI**

**Sesión 3: Calculo de EVI**

**Sesión 4: Calculo de NDW**

## **Módulo 5: Métodos de clasificación de imágenes**

**Sesión 1: Extracción por mascara y proyección raster**

**Sesión 2: Clasificación no supervisada**

**Sesión 3: Clasificación supervisada utilizando puntos GPS**

**Sesión 4: Clasificación supervisada utilizando muestras creadas**

**Sesión 5: Generalización raster y conversión a vectorial**

**Sesión 6: Matriz de confusión**

## **Módulo 6: Modelos digitales del Terreno**

**Sesión 1: Creación de Modelo Digital de Elevación (DEM)**

**Sesión 2: Simbología y perfil topográfico**

**Sesión 3: Reclasificación raster**

**Sesión 4: Creación de TIN**

**Sesión 5: Creación de curvas de nivel**

## **Módulo 7: Análisis espacial – Modelos derivados**

**Sesión 1: Modelo de sombras**

**Sesión 2: Análisis Cut Fill**

**Sesión 3: Modelo de pendiente**

**Sesión 4: Modelo de aspecto**

**Sesión 5: Análisis de visibilidad**

**Sesión 6: Mapas de calor – Densidad de Kernel**

## **Módulo 8: Análisis Hidrológico**

**Sesión 1: Delimitación de cuencas**

**Sesión 2: Conversión de raster a vector**

**Sesión 3: Construcción de red hídrica**

**Sesión 4: Isoyetas – interpolación Kriging**

**Sesión 5: Diseño de mapa**

## **Módulo 9: Procesos con Model Builder**

**Sesión 1: Interfaz y creación de un modelo simple**

**Sesión 2: Editar y expandir un modelo**

**Sesión 3: Variables y parámetros**

**Sesión 4: Creación de un modelo**

**Sesión 5: Exportar modelo**

## **Módulo 10: AcrScene y ArcGlobe**

**Sesión 1: Modelo 3D en ArcScene**

**Sesión 1: Modelo 3D en ArcGlobe**



**CINGEA**

**Centro de Investigación Geoambiental**

**¡CONTÁCTANOS!**

 **informes@cingea.com**

 **www.cingea.com**

 **+51 946 506 658**

**SÍGUENOS:**

