
Teledetección Óptica - Nivel Introductorio

Modalidad: Distancia

Carga horaria: 30 hs

Destinado a: personas interesadas en el uso de imágenes satelitales que no cuenten con experiencia previa en el manejo de las mismas.

Requisitos:

- Contar con una PC con Windows 7 o superior, Linux. Procesador i3 o superior, 4GB de memoria RAM, 30GB de espacio en disco disponible.
- Conexión a internet de 1 Mbit/s.
- Desenvolverse con soltura en un entorno de trabajo informático: crear una carpeta, localizar un archivo en la PC, exportar archivos a formato de imágenes y pdf, descomprimir un archivo e instalar archivos ejecutables.

Contenido

- **Clase 1: Introducción a la teledetección.** Sensado remoto. Órbitas polares y geoestacionarias. Sensores pasivos y activos. Resolución espacial. Resolución temporal. Aplicaciones según resolución espacial y temporal.
- **Clase 2: Fundamentos físicos.** Ondas electromagnéticas. Relación entre la longitud de onda y el color. Espectro electromagnético. Regiones del espectro usadas en teledetección. Radiancia. Reflectancia, absorbancia y transmitancia. Firma espectral. Firmas espectrales de la vegetación, agua y suelo. Teoría del color. Combinaciones de bandas.
- **Clase 3: Formación de imágenes.** Formación de una imagen. Adquisición por banda. Concepto de píxel. Concepto de banda. Resolución espectral y radiométrica.
- **Clase 4: Índices espectrales.** Variaciones en la firma espectral de la vegetación. Índices espectrales. Índices de vegetación: NDVI, SAVI, EVI. Relación entre los índices y parámetros biofísicos.
- **Clase 5: Métodos de clasificación.** Concepto de clasificación. Clases de información y clase espectral. Esquema de la LCCS2 de la FAO. Métodos de clasificación supervisados. Clustering. K-means.



- **Clase 6: Aplicaciones.** Datos históricos y actuales de imágenes satelitales. Aplicaciones de la teledetección.

Esta propuesta no arancelada está abierta al público en general que cumpla con las condiciones y requisitos para su inscripción.

La modalidad es virtual con disposición de tutorías asincrónicas a través del [Aula Virtual de la Unidad Educación](#). Se entrega certificado de aprobación.

Consultas: educacion@conae.gov.ar