

# Mapeo de Cultivos Usando Radar de Apertura Sintética (SAR) y Teledetección Óptica

4, 6 y 11 de abril

10h a 12h30 Hora Este de EE.UU. (16:00 – 18:30 CET [Inglés])

13h a 15h30 Hora Este de EE.UU. (19:00 – 21:30 CET [Español])

Esta capacitación avanzada de tres partes está basada en capacitaciones agrícolas de ARSET anteriores. Aquí presentamos técnicas de teledetección de radar más avanzadas usando polarimetría y un modelo dinámico de la estructura del dosel para monitorear el crecimiento de los cultivos. Esta capacitación también cubrirá cómo aplicar métodos de aprendizaje automático para clasificar tipos de cultivos usando una serie temporal de imágenes de Sentinel-1 y Sentinel-2. Esta serie incluirá ejercicios prácticos usando la plataforma de aplicaciones de Sentinel (Sentinel Application Platform o SNAP) y código de Python escrito en Python Jupyter Notebooks, un entorno de desarrollo interactivo basado en línea para computación científica y aprendizaje automático.

Esta capacitación es una colaboración entre ARSET, el Centro de Agricultura y Agroalimentación de Canadá (AAFC), La Agencia Espacial Europea (ESA), La Universidad de Stirling, La Universidad de Liubliana, y el Grupo de Trabajo sobre Capacitación y Democracia de Datos (WGCapD) del Comité de Satélites de Observación de la Tierra (CEOS).

## Parte 1: Clasificación de Cultivos con Series Temporales de Datos de SAR Polarimétrico

Instructores: Sean McCartney y Erika Podest

Instructores Invitados: Armando Marino (Universidad de Stirling)

- Identificación de cultivos con series temporales de SAR Polarimétrico (PolSAR) de Sentinel-1 usando Random Forest y otros algoritmos de aprendizaje automático en Python Jupyter Notebook
- Preguntas y respuestas

## Parte 2: Clasificación de Cultivos con Datos Ópticos y de Radar de Series Temporales

Instructores: Sean McCartney y Erika Podest

Instructores Invitados: Krištof Oštir y Matej Račič (Universidad de Ljubljana)

- Detección de tipos de cultivos con aprendizaje automático y datos de series temporales de imágenes de Sentinel-1 y Sentinel-2
- Preguntas y respuestas

## Parte 3: Monitoreo del Crecimiento de los Cultivos a través de Parámetros Estructurales Derivados de SAR

Instructores: Sean McCartney y Erika Podest

Instructores Invitados: Heather McNairn, Emily Lindsay y Xianfeng Jiao (AAFC/AAC)

- Monitoreo del crecimiento de los cultivos usando un modelo dinámico de la estructura del dosel y series temporales de imágenes SAR de Sentinel-1
- Preguntas y respuestas



ARSET empowers the global community through remote sensing training.

[appliedsciences.nasa.gov/arset](https://appliedsciences.nasa.gov/arset)



Agriculture and  
Agri-Food Canada

Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

[www.nasa.gov](https://www.nasa.gov)