

GL5023 Interferometría de Radar Aplicada a Geociencias: Fallas, Volcanes, Acuíferos Primavera 2022

Semana 01 10/08/2022 Introducción.

Semana 02 17/08/2022 Teoría de Radar de Apertura Sintética (SAR).
Interferograma ENVISAT volcán Kilauea con stripmapApp.py.

Semana 03: 24/08/2022 Teoría de Radar de Apertura Sintética (SAR) parte 2.
Interferograma ENVISAT volcán Kilauea con stripmapApp.py, parte 2.

Semana 04 31/08/2022. No hay clases. Francisco en NISAR Science Community Workshop.

Semana 05 07/09/2022. Teoría de InSAR, componentes de la fase.
Interferograma Sentinel-1 volcán Calbuco con topsApp.py.

Semana 06 21/09/2022. Teoría de InSAR, workflows topsApp y stripmapApp.
Interferograma ALOS valle San Joaquín California con stripmapApp.py.

Semana 07 28/09/2022. Análisis de Incertidumbre de InSAR, ruido atmosférico
Interferograma ALOS terremoto Yutian con stripmapApp.py. Análisis de ruido atmosférico interferogramas Kilauea y Calbuco Google Earth.
Entrega Tarea 2: comparación banda C/L Kilauea.

Semana 08 05/10/2022. Análisis de Incertidumbre de InSAR parte 2.
Interferograma ALOS terremoto Yutian con stripmapApp.py parte 2 o interferograma Sentinel-1. terremoto Menyuan 2022. Análisis de ruido atmosférico interferogramas Kilauea y Calbuco Google Earth.

Semana 09 12/10/2022. Series de tiempo de InSAR.
TOPS stack processor volcán Sierra Negra.
Entrega Tarea 1: aproximación de rayos paralelos y errores de DEM.

Semana 10 19/10/2022. Series de tiempo de InSAR parte 2.
Stripmap stack processor volcán Laguna del Maule.

Semana 11 26/10/2022. Modelación de interferogramas.
Modelo de Mogi Interferograma Sentinel-1 erupción Calbuco.
Entrega Tarea 3: comparación línea base ALOS, acuíferos Ciudad de México.

Semana 12 02/11/2022. Modelación de interferogramas parte 2.
Modelo de Okada Interferograma Sentinel-1 terremoto Pishan.

Semana 13 09/11/2022. Aplicaciones de InSAR en volcanología.
Presentaciones de Artículos.
Entrega Tarea 4: procesamiento Sentinel-1 e interpretación geológica.

Semana 14 16/11/2022. Aplicaciones de InSAR en tectónica activa.
Interferograma TerraSAR-X creep falla Mojopampa / ENVISAT terremoto L'Aquila 2009.

Semana 15 23/11/2022. Aplicaciones de InSAR en Hidrogeología, Geotermia y Glaciología.
Interferograma tandem ERS-1/2 Alaska y UAVSAR Islandia.

Entrega Tarea 5: modelos de Mogi y Okada erupción Kilauea 2018 y terremoto Gorkha 2015.

Examen final: proyecto personal a elección.