

Curso Pre XXIICPG

Programa COPERNICUS / Sentinel 1 para la detección de movimientos del terreno: aplicación y casos prácticos

El Comité Organizador del XXII CONGRESO PERUANO DE GEOLOGÍA tiene el agrado de invitarlos a participar de las capacitaciones teórico prácticas previas a la realización del evento.

El presente curso tiene el objetivo de difundir y potenciar el uso de datos de radar por satélite para analizar la deformación del terreno, en aplicaciones geológicas y ambientales, y en la gestión y conservación de estructuras e infraestructuras. Los casos de uso pretenden proponer una metodología sencilla y fácil de usar para explotar los productos DInSAR relacionados con diferentes riesgos geológicos. Además, el procesado InSAR permitirá realizar análisis espaciales y de velocidad PS enfocados a la detección de deformaciones históricas y recientes.

POTENCIA TUS CONOCIMIENTOS



3 diciembre de 2024



09:00 - 13:00



Sociedad Geológica del Perú
Av. 28 de julio 745, Miraflores

Modalidad Presencial

VACANTES LIMITADAS

min.25 - máx.35

¡INSCRÍBETE YA!

Hasta el 30.10.2024



CONTACTO



inscripciones.xxiicpg@sgp.org.pe

TEMARIO

1 Copernicus

Guía para sacar el máximo partido de datos de satélite y servicios gratuitos.

2 Escenario de casos prácticos

- Comprensión de la relación entre estructuras y el subsuelo.
- Reconstrucción de los eventos de georriesgo ocurridos o delinear la susceptibilidad.
- Importancia socioeconómica y cultural para un plan eficaz de mitigación.

3 Evaluación de riesgos geológicos

- Importancia de la evaluación de peligros geológicos para determinar el riesgo natural real que afecta el área.
- Contexto geológico y geomorfológico como guía para evaluar la evolución del territorio y formulación de hipótesis sobre efectos de los riesgos geológicos.

4 SAR interferometry

- Monitoreo de desplazamientos del terreno mediante la observación de la tierra.
- Técnica de interferometría de radar por satélite (DInSAR) para detectar desplazamientos del terreno de objetivos artificiales y naturales.

5 Aplicación del InSAR

- Análisis de aplicaciones y casos prácticos de la monitorización de movimientos del terreno - limitaciones y ventajas.
- Relación entre estructuras y el suelo para orientar mejores medidas de mitigación.

6 Aplicación integrada

- Análisis de evaluación integrada de elementos para definición de nivel de exposición de los sitios y riesgo geológico.
- Construcción de plan de mitigación y preservación adecuado.
- Seguimiento integrado del plan.

Requisitos indispensables:
Ser socio SGP o estar
inscrito en el XXIICPG

Incluye coffee break

*Conocimiento previo: Nociones generales sobre Geographic Information System, Remote sensing, Geospatial Data.

INSTRUCTORES



Dr. Daniele Spizzichino - Italia
Servicio Geológico de Italia

Phd. en ingeniería. Con experiencia en TIC como análisis de riesgos hidrológicos, elaboración de mapas digitales de riesgos naturales, observación de la Tierra, SIG, evaluación de riesgos y peligros geológicos, modelización geotécnica. Todo aplicado a la protección del patrimonio cultural. Spizzichino ha sido consultor profesional, e investigador en equipos de investigación en varios países del mundo en particular en Perú y Bolivia.



Dr. Gabriele Leoni - Italia
Servicio Geológico de Italia

Graduado en Geología, con especialización en GIS y observación de la Tierra para la planificación y protección del territorio. Cuenta con experiencia principalmente en el análisis de riesgos geológicos (corrimientos de tierras, inundaciones, terremotos y riesgos derivados del cambio climático), la modelización y la evaluación de riesgos geológicos. Actualmente es investigador en el Servicio Geológico de Italia.



Ing. Federica Ferrigno - Italia
Servicio Geológico de Italia

Investigadora con interés en el uso de datos interferométricos y el análisis de series temporales de desplazamiento para detectar, cartografiar y monitorizar fenómenos de deformación del terreno, como deslizamientos y estabilidad de laderas, subsidencia, deformaciones co-sísmicas y post-sísmicas y procesos de deformación volcánica. Actualmente es investigadora del Servicio Geológico de Italia.



Dr. Francesco Menniti - Italia
Servicio Geológico de Italia

Investigador con interés en el procesamiento de señales SAR y técnicas de estimación para la explotación conjunta de múltiples imágenes SAR, incluyendo InSAR de dispersores persistentes y dispersores distribuidos. Ha participado en numerosas iniciativas de investigación e innovación, centradas en el análisis de series temporales derivadas de datos InSAR. Actualmente es Geólogo investigador permanente en el Servicio Geológico de Italia.