CTIC UNI

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Programa de Iniciación Tecnológica PIT - 2025

CERTIFICADO

Otorgado a

ANGEL AARON REYES CACERES

Por haber aprobado el curso de

GEOINFORMÁTICA Y TELEDETECCIÓN APLICADA

Realizado del 15 de enero al 27 de enero del presente, con una duración de 16 horas.

Lima, febrero de 2025

Mag. Ing. Rubén Arturo Borja Rosales
JEFE OTI - UNI

N° Certificado: 017 - 0011467

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: BORJA ROSALES Ruben Arturo FAU 20168004359 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 25/02/2025 19:25:21-0500

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CTIC UNI

Temario del Curso:

GEOINFORMÁTICA Y TELEDETECCIÓN APLICADA

- Introducción a la teledetección y fundamentos de SIG
- Tipos de sensores y plataformas satelitales.
- Conceptos y componentes de los Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- Tipos de datos espaciales: ráster y vectorial.
- Aplicaciones prácticas de la teledetección y SIG en el análisis de recursos naturales.
- Resoluciones espaciales, espectrales, radiométricas y temporales.
- Componentes y principales sensores/plataformas SAR (Radar de Apertura Sintética).
- Comparación entre imágenes ópticas y SAR.
- Vista general del servidor Copernicus Open Access Hub.
- Descarga de imágenes ópticas y radar de la ESA y ASF.
- Proceso de la teledetección óptica y bandas espectrales.
- Respuesta espectral de los cuerpos
- Manejo del software Sentinel Application Platform (SNAP) para el procesamiento de imágenes.
- Visualización y operaciones geométricas en SNAP.
- .Inspección de imágenes Sentinel-1 en SNAP.
- Componentes de un sistema SAR y principales plataformas.
- Formatos y niveles de procesamiento de imágenes SAR.
- Introducción a QGIS: instalación y configuración básica.
- Análisis vectorial y geoprocesos en QGIS.
- Importación y visualización de datos ráster en QGIS.
- Creación de regiones de interés (ROI) y máscaras en QGIS.
- Superposición y análisis de capas de datos en QGIS.
- Técnicas de reducción de speckle y preprocesamiento de imágenes SAR y ópticas.

Nota final: **20 (Veinte)**

N° Certificado: 017 - 0011467