

# La Gaceta

## ÓRGANO OFICIAL

### DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

////////////////////////////////////  
AÑO LVII LIMA 29 DE OCTUBRE DE 2021 NÚMERO 100  
////////////////////////////////////

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA Escuela Central de Posgrado

Se invita a la comunidad universitaria a participar de la videoconferencia de la defensa pública virtual de la Tesis de **DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA**, del M.Sc. Leonardo José Chévez Abanto, a realizarse el día jueves 04 de noviembre, a las 16 h 00.

#### TÍTULO DE LA TESIS:

**"ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELOS DE MINAS A PARTIR DE  
IMÁGENES HIPERESPECTRALES"**

#### ASESOR:

**Dr. HÉCTOR RAÚL LORO RAMÍREZ**  
Profesor FC Vicerrector de Investigación (e)  
Universidad Nacional de Ingeniería

#### RESUMEN

Determinar la composición y abundancias de minerales en una muestra es de particular interés para diversas áreas como la minería, geología, topografía, etc. Con la finalidad de encontrar estas abundancias, se realizaron ensayos preliminares con imágenes multiespectrales para luego proponer una descomposición por Series de Fourier aplicadas a imágenes hiperespectrales, finalmente se aplicó un método estadístico para encontrar las abundancias de los minerales presentes en la muestra. El procedimiento estadístico aplicado fue el de dimensión virtual, usado para analizar los datos de la imagen hiperespectral provenientes de espectros de reflectancia (región NIR). Los datos se tratan previamente usando el método de variable normal estándar (SNV) y fracción de ruido mínimo (MNF) para finalmente encontrar las abundancias con el método de recocido simulado (SA). Las abundancias obtenidas con este método resultaron ser muy cercanas a las obtenidas por difracción de rayos X, con un error relativo total del 2%.

#### ENLACE

**Tema: SUSTENTACIÓN DE TESIS**

**FECHA: 4 nov. 2021**

**HORA: 16h00 (hora de Lima)**

Unirse a la reunión Zoom

ht tps: //us02web.zoom.us/j /89171171175

ID de reunión: 891 7117 1175

////////////////////////////////////



**EDITOR: SECRETARIO GENERAL UNI  
IMPRESA DE LA EDUNI**

////////////////////////////////////