CURSO PRE-CONGRESO 2

INTRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN LA GEOTECNIA

XXXIII REUNIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA GEOTÉCNICA · IMPARTIDO EN ESPAÑOL

FECHA
Miércoles 25 de noviembre de 2026

HORARIO
8:30 – 18:30

8:30 Registro · **9:00** Inicio
14:00–15:00 Comida · Recesos 11:30 y 16:45

ÍNDICE GENERAL

1 Geodesia, percepción remota y SIG
2 QGIS
3A Fotogrametría
3B Batimetría

HORARIO	MÓD.	TEMA	EXPOSITOR
8:30–9:00		**REGISTRO**	
01 · INTRODUCCIÓN			
9:00–10:30	1A	**Geodesia clásica y moderna** Datum, marcos de referencia y proyecciones cartográficas Percepción remota (LiDAR, InSAR, GPS, Fotogrametría)	**María Clara Madrigal** II-UNAM
	1B	**Introducción a los SIG** Tipo de archivo de dato (shape, raster) Diseño de mapa Mapa de susceptibilidad kárstica (ejemplo)	**María Clara Madrigal** II-UNAM
02 · QGIS			
10:30–11:30	2A	Fuentes de información y descarga de datos geoespaciales Exploración de la interfaz del programa QGIS	**María Clara Madrigal** II-UNAM
11:30–12:00		**RECESO · CAFÉ**	
12:00–14:00	2B	Manejo y edición de archivos de datos Vinculación de imágenes Georreferenciación de imágenes Digitalización de información Diseño de mapas	**María Clara Madrigal** II-UNAM
14:00–15:00		**COMIDA**	
03 · FOTOGRAMETRÍA Y BATIMETRÍA			
15:00–16:45	3A	**Fotogrametría** Procesamiento de vuelo aerofotográfico y Lidar Sistema de referencia (transformación de coordenadas UTM a topográficas) Procesamiento de nubes de puntos con software de código abierto Casos de aplicación	**Sixta Hinndi Mendoza Pérez** Facultad de Ingeniería, UNAM
16:45–17:15		**RECESO · CAFÉ**	
17:15–18:30	3B	**Batimetría** Planeación y estructuración de navegación Metodología del equipo Control altimétrico mareográfico Ejecución y levantamiento batimétrico Casos de aplicación	**Sixta Hinndi Mendoza Pérez** Facultad de Ingeniería, UNAM