



Programa

Curso: *Geología aplicada y geofísica del subsuelo.*
29 de abril de 2021

Expositores: *M. en C. Magdalena Martínez Govea*
M. en C. Aristóteles Jaramillo Rivera

HORARIO	EXPOSITOR	TEMA
08:40 - 09:00		Ingreso de participantes en la plataforma.
09:00 - 09:10		Inauguración del curso.
09:10-13:00	Sesión 1: Ingeniería geológica para el curso de peritos en geotecnia.	
	<i>M. en C. Magdalena Martínez Govea</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Antecedentes históricos.2. Minerales formadores de rocas e importancia en la ingeniería civil.3. Rocas ígneas, identificación clasificación, propiedades mecánicas y usos en la ingeniería civil.4. Rocas sedimentarias, identificación clasificación, propiedades mecánicas y usos en la ingeniería civil.5. Rocas metamórficas, identificación clasificación, propiedades mecánicas y usos en la ingeniería civil.6. Intemperismo de las rocas, erosión y formación de suelos7. Tectónica, historia de los esfuerzos formadores de montañas y esfuerzos actuales que actúan en la república mexicana.8. Geología estructural y representación de estructuras con métodos gráficos.9. Tiempo geológico y estratigrafía.10. Importancia de la interpretación e integración geológica en la geotecnia.
		Preguntas y respuestas
13:00-14:00		Comida



14:00-18:00	Sesión 2: Exploración geofísica.	
	Objetivo: Describir los conceptos básicos de los estudios geofísicos que se realizan para la caracterización geotécnica del sitio.	
<i>M. en C. Aristóteles Jaramillo Rivera</i>		<ol style="list-style-type: none">1. Métodos geofísicos.2. Método eléctrico.<ol style="list-style-type: none">2.1 Sondeo Eléctrico Vertical (SEV) y Tomografía de Resistividad Eléctrica (TRE).3. Métodos electromagnéticos.<ol style="list-style-type: none">3.1 Georadar (GPR).3.2 Transitorio electromagnético (TEM).4. Métodos sísmicos en pozo.<ol style="list-style-type: none">4.1 Cross hole (CH).4.2 Down Hole (DH).4.3 Sonda Suspendida (SS).5. Métodos sísmicos.<ol style="list-style-type: none">5.1 Refracción Sísmica.5.2 Vibración Ambiental (H/V).5.3 Multichannel Análisis of Surface Waves MASW.5.4 Autocorrelación Espacial SPAC.6. La geofísica y sus aplicaciones en la ingeniería geotécnica.<ol style="list-style-type: none">6.1 Aplicaciones en ingeniería sísmica (microzonación y espectros de diseño).6.2 Aplicaciones en ingeniería estructural.6.3 Aplicaciones en agrietamiento de suelos.6.4 Aplicaciones en vías terrestres.6.5 Aplicaciones en ingeniería geotécnica forense.
18:00		Clausura