

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERÍA</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p style="text-align: center;">PRÁCTICAS DE CAMPO I</p>	DES:	Ingeniería
	Programa académico	Ingeniería Geológica
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	GE203
	Semestre:	Segundo
	Area en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	1
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	0
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	1
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	Créditos Totales:	1
	Total de horas semestre (x16 sem):	16
	Fecha de actualización:	Octubre de 2024
	<i>Prerrequisito (s):</i> <i>Correquisito (s):</i>	<i>N/A</i> <i>Geología</i>
DESCRIPCIÓN:		
<p>El curso de Prácticas de Campo I dentro del programa de Ingeniería Geológica tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula a situaciones reales en el campo. A través de un enfoque basado en competencias, los estudiantes desarrollarán habilidades prácticas en la identificación, muestreo, análisis e interpretación de fenómenos geológicos (dentro de las áreas de Mineralogía y Paleontología). Los sitios en específico de salidas de campo serán seleccionados en consenso con el responsable de la materia, la Coordinación del programa y serán realizadas de acuerdo con la disponibilidad de vehículos y choferes por parte de Secretaría Administrativa de la Facultad. La evaluación se realizará a través de la resolución de las actividades descritas dentro de las actividades de campo y en la elaboración de los correspondientes reportes.</p>		

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:**Competencia Específica E1: Exploración.**

Centrada en desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo investigaciones sistemáticas y evaluaciones en el terreno con el objetivo de descubrir y caracterizar recursos geológicos, entender la estructura geológica del subsuelo y contribuir al conocimiento científico y aplicado en el campo de la geología.

B5. Innovación y Emprendimiento Social

Construye de forma colaborativa con actores académicos y no académicos, proyectos innovadores de emprendimiento social considerando los avances científicos y tecnológicos para la transformación de la sociedad; mediante la habilitación de redes y comunidades de práctica que posibiliten el diálogo abierto, la pluralidad epistémica, la participación, la realimentación y, la construcción de conocimiento, con valores de solidaridad, justicia, equidad, sostenibilidad, interculturalidad, democracia y derechos humanos.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
E1. Exploración. Dominio 5: Participa proactivamente en grupos multidisciplinares, desempeñándose como líderes o miembros activos.	1. Preparación para las prácticas de campo 1.1 Planificación de las actividades de campo. 1.2 Selección y calibración de equipos y herramientas. 2. Técnicas de muestreo en campo 2.1 Muestreo de suelos, minerales, rocas, fósiles y aguas subterráneas. 2.2 Técnicas de muestreo geofísico y geotécnico.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar técnicas de muestreo geológico y geotécnico en el campo, siguiendo protocolos y normativas establecidas. - Identificar y describir características geológicas y geotécnicas en el terreno, utilizando terminología especializada. - Realizar mediciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en actividades prácticas de campo, donde se aplicarán los conceptos teóricos aprendidos en el aula a situaciones reales en el campo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la participación del estudiante en actividades de campo, incluyendo su colaboración en equipos, su capacidad para seguir instrucciones y

B5.5 Participa en proyectos innovadores de protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible.

3. Identificación y descripción de materiales geológicos

3.1 Reconocimiento de formaciones geológicas.
3.2 Descripción de texturas, estructuras y composición de rocas y suelos.

4. Mediciones y registros en campo

4.1 Uso de equipos de medición geológica y geotécnica.
4.2 Registro de datos geológicos y geotécnicos en formatos estandarizados.

5. Análisis e interpretación de datos de campo

5.1 Interpretación de perfiles geológicos y geotécnicos.
5.2 Evaluación preliminar de riesgos geotécnicos.

6. Integración de datos y elaboración de informes

6.1 Integración de datos de campo con información geológica y geotécnica existente.
6.2 Preparación de informes técnicos de campo.

7. Seguridad y gestión ambiental en el campo

7.1 Aplicación de normas de seguridad en el trabajo de campo.
7.2 Consideraciones ambientales en la realización de actividades geológicas y geotécnicas.

8. Colaboración y trabajo en equipo

8.1 Participación en equipos de trabajo multidisciplinarios.
8.2 Comunicación efectiva con colegas y supervisores de campo.

9. Reflexión y evaluación de la experiencia

9.1 Reflexión sobre los aprendizajes y desafíos de las prácticas de campo.

y registros de datos geológicos y geotécnicos, utilizando equipos y herramientas adecuadas.

- Analizar e interpretar datos de campo para la caracterización de materiales geológicos y la evaluación de riesgos geotécnicos.
- Integrar datos de campo con información geológica y geotécnica existente para la elaboración de informes técnicos.
- Trabajar de manera segura y efectiva en entornos geológicos y geotécnicos, aplicando principios de seguridad y gestión ambiental.
- Colaborar con equipos multidisciplinarios en el desarrollo de proyectos de campo, demostrando habilidades de comunicación y trabajo en equipo.
- Reflexionar sobre la experiencia de las prácticas de campo, identificando aprendizajes y áreas de mejora para futuras actividades profesionales.

- Se fomentará el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución de problemas de manera colaborativa.
- Se utilizarán tecnologías modernas, como drones, GPS y software de mapeo geológico, para realizar levantamientos topográficos y geológicos en el campo.
- Al finalizar cada jornada de campo, los estudiantes realizarán análisis y reportes de los datos recopilados, donde aplicarán técnicas de análisis geológico y geotécnico para interpretar los resultados obtenidos en el campo.
- Los estudiantes reflexionarán sobre sus experiencias en el campo, identificando los aprendizajes adquiridos y áreas de mejora. Se realizarán

su actitud hacia el trabajo en equipo y la seguridad.

- Reporte de práctica detallado que incluya la descripción de la zona de estudio, los objetivos de la práctica, los métodos utilizados, los resultados obtenidos y las conclusiones. Este informe debe demostrar la capacidad del estudiante para aplicar los conceptos teóricos en situaciones reales y para comunicar de manera clara y precisa los hallazgos.

	9.2 Identificación de áreas de mejora y desarrollo profesional futuro.		evaluaciones formativas para retroalimentar el proceso de aprendizaje y promover la mejora continua.	
--	--	--	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN	EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES
<ul style="list-style-type: none"> • Caddick, M., Jerram, D. (2022) The Field Description of Metamorphic Rocks, Wiley-Blackwell, ISBN 9781118618752. • Compton, R.R. (2016) Geology In The Field, Earthspun Books, ISBN 978-0-620-70842-5 • Dackombe, R., Gardiner, V. (2020) Geomorphological Field Manual, Routledge, ISBN 9780429294945. • Dougal, D., Petford, N. (2011) The Field Description of Igneous Rocks, Wiley-Blackwell, ISBN 9780470022368. • Freeman, T. (1999) Procedures in Field Geology, Blackwell Science, ISBN 0-86542-008-4. • McCann, T. (2021) Pocket Guide Geology in the Field, Springer, ISBN 9783662630815. • Tucker, M. (2003) Sedimentary Rocks in the Field, Wiley. • UNAM (2016) Trabajo Geológico de Campo. 	<p>El alumno presentará tres evaluaciones durante el semestre. El peso de cada una de las evaluaciones será según el criterio siguiente:</p> <p>PRIMER PARCIAL (30%): Portafolio de evidencias..... 100%</p> <p>SEGUNDO PARCIAL (30%): Portafolio de evidencias..... 100%</p> <p>TERCER PARCIAL (40%): Portafolio de evidencias..... 100%</p>

CRONOGRAMA

NOTA: Las fechas de prácticas se asignarán de acuerdo a los avances de las materias, así como la disponibilidad de vehículos y choferes a principio de semestre por las Direcciones Académica y Administrativa.

Objetos de estudio	Semanas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Preparación para las prácticas de campo																	
2. Técnicas de muestreo en campo																	
3. Identificación y descripción de materiales geológicos																	
4. Mediciones y registros en campo																	
5. Análisis e interpretación de datos de campo																	
6. Integración de datos y elaboración de informes																	
7. Seguridad y gestión ambiental en el campo																	

8. Colaboración y trabajo en equipo																		
9. Reflexión y evaluación de la experiencia																		