


<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERÍA</p> <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: <u>PRÁCTICAS DE TOPOGRAFÍA SUBTERRÁNEA</u></p>	DES:	INGENIERÍA
	Programa académico	Ingeniería Topográfica, Ingeniería de Minas y Metalurgia, Ingeniería Geológica.
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	LMC513
	Semestre:	Sexto
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	4
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	0
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	4
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	Créditos Totales:	4
	Total de horas semestre (x16 sem):	64
	Fecha de actualización:	Octubre 2024
	<i>Prerrequisito (s):</i>	TP503 Topografía Avanzada LTP503 Prácticas de Topografía Avanzada
<i>Correquisito (s):</i>	MC513 Topografía Subterránea	

DESCRIPCIÓN:

La topografía tiene un campo de aplicación extenso, lo que la hace suficientemente necesaria, sin su conocimiento el ingeniero no podría por sí solo proyectar ninguna obra. El objeto general de esta materia es dotar al alumno de ingeniería de los conocimientos necesarios para que aplique la topografía a la realización de proyectos y diseños de obras subterráneas. Además, de apoyar la aplicación y práctica de los conocimientos teóricos aprendidos en la parte teórica de este tema.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

BÁSICAS:

B1. Excelencia y Desarrollo Humano: Promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.

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.

**Ingeniería Topográfica.
ESPECÍFICA**

E3.PROCESAMIENTO DE DATOS: Recopilar, analizar e interpretar datos de forma adecuada mediante el uso de tecnologías para elaborar conclusiones y representación gráfica válida aplicando la normatividad vigente.
E3.7 Selecciona métodos de procesamiento de datos adecuados a las necesidades del proyecto.

E5.SUPERVISIÓN TOPOGRÁFICA: Supervisar el desarrollo y ejecución de proyectos topo geodésicos implementando soluciones técnicas o científicas en proyectos multidisciplinarios buscando la conclusión satisfactoria de acuerdo a la planeación estratégica.
E5.10 Ejecuta actividades propias del proyecto.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
<p>B1.2 Desarrolla habilidades digitales de forma crítica que impacten positivamente en la vida cotidiana y en las organizaciones e instituciones para la comunicación efectiva en entornos digitales.</p> <p>B.5.5 Participa en proyectos innovadores de protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible.</p> <p>E3.7 Selecciona métodos de procesamiento de datos adecuados a las necesidades del proyecto.</p> <p>E5.10 Ejecuta actividades propias del proyecto.</p>	1. CREACIÓN DE BRIGADAS.		Exposiciones del profesor Práctica de campo	Reporte de Practica de campo Portafolio de evidencias
	2. DESARROLLO DE TRABAJOS PERICIALES REFERENTES A MEDICIÓN Y AMOJONAMIENTO DE LOTES MINEROS.	Precisa el trazo de los linderos de un predio y su marcación como lo indica la ley minera.	Exposiciones del profesor Práctica de campo	Reporte de Practica de campo Portafolio de evidencias
	3. INTRODUCCIÓN DE LA MERIDIANA.	Relaciona los trabajos topográficos de la superficie con el interior de la mina aplicando las nociones de la meridiana, mediante la aplicación de coordenadas ortogonales.	Exposiciones del profesor Práctica de campo	Reporte de Practica de campo Portafolio de evidencia
	4. LEVANTAMIENTO DE UNA FRENTE CON ESTACIÓN TOTAL DE REBOTE	Conoce y aplica métodos e instrumentos topográficos específicos en el	Exposiciones del profesor Práctica de campo	Reporte de Practica de campo Portafolio de evidencia

		levantamiento de una frente.		
	5. LEVANTAMIENTO DE UN REBAJE CON ESTACIÓN TOTAL DE REBOTE	Conoce y aplica métodos e instrumentos topográficos específicos	Exposiciones del profesor Práctica de campo	Reporte de Practica de campo Portafolio de evidencia
	6. LEVANTAMIENTO DE UN CONTRAPOZO.	Conoce y aplica métodos e instrumentos topográficos específicos para el levantamiento de un contrapunto dentro de una práctica en campo.	Exposiciones del profesor Práctica de campo	Reporte de Practica de campo Portafolio de evidencia
	7. NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA EN PROYECTOS MINEROS	Conoce y aplica métodos e instrumentos topográficos para la nivelación en proyectos mineros.	Exposiciones del profesor Práctica de campo	Reporte de Practica de campo Portafolio de evidencia

FUENTES DE INFORMACIÓN	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
<p>Se sugieren las siguientes obras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wolf, P., & Ghilani, C. (2015). <i>Topografía</i>. Alpha Editorial. ISBN: 978-607-622-705-3 ▪ Cantara, A. (2014). <i>Topografía y sus aplicaciones</i>. México DF: Compañía Editorial Continental. ISBN: 978-6074389432 ▪ Téllez Peñaranda, S. (2001). <i>Topografía Subterránea de Minas</i>. Fundación Universitaria del Área Andina. ISBN: 9789588272279 ▪ García Nieto, J. M. (2014). <i>Topografía Aplicada a la Minería</i>. Ediciones Diaz de Santos. ISBN: 9788499697754 ▪ Autores Varios. (2008). <i>Ingeniería de Minas: Topografía Minera</i>. Editorial Universidad Nacional de Ingeniería. ISBN: 9786124091304 	<p>Se evalúa mediante evidencias de desempeño en 3 calificaciones ordinarias parciales los cuales tiene un valor como se muestra a continuación:</p> <p>Primera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reportes de prácticas 80% - Asistencia 20% <p>Segunda evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reportes de prácticas 80% - Asistencia 20% <p>Tercera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portafolio de prácticas 40% - Proyecto 60% <p>La acreditación del curso: Toma en cuenta las tres evaluaciones parciales en una proporción de 30%, 30% y 40%. Nota: Para acreditar el curso la calificación mínima aprobatoria será de 7.0. y tener como mínimo el 80% de asistencia a la clase para tener derecho a presentar el examen ordinario. Un porcentaje menor del 60% de asistencia a las clases, implica la no acreditación del curso.</p>

CRONOGRAMA

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. CREACIÓN DE BRIGADAS.																
2. DESARROLLO DE TRABAJOS PERICIALES REFERENTES A MEDICIÓN Y AMOJONAMIENTO DE LOTES MINEROS.																
3. INTRODUCCIÓN DE LA MERIDIANA.																
4. LEVANTAMIENTO DE UNA FRENTE CON ESTACIÓN TOTAL DE REBOTE																
5. LEVANTAMIENTO DE UN REBAJE CON ESTACIÓN TOTAL DE REBOTE																
6. LEVANTAMIENTO DE UN CONTRAPOZO.																
7. NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA EN PROYECTOS MINEROS																