

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA



UNIDAD ACADÉMICA:

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA
UNIDAD DE APRENDIZAJE:

SOFTWARE MINERO

DES:	Ingeniería
Programa académico	Ingeniería en Minas y Metalurgia
Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
Clave de la materia:	MM603
Semestre:	Sexto
Area en plan de estudios:	Específica
Total de horas por semana:	4
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	0
<i>Laboratorio o Taller:</i>	4
<i>Prácticas:</i>	0
<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>	Introducción Software Minero
<i>Correquisitos:</i>	N/A

DESCRIPCIÓN:

El curso de Software Minero proporciona al estudiante los conocimientos, manejo y aplicaciones de software especializados en el sector minero, propiciando el desarrollo de habilidades para la administración proyectos de ingeniería a partir de la importación e interpretación de información y la realización de diseños y planes de explotación que permitan la toma oportuna de decisiones.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

Competencia Profesional: Factibilidad Técnica y Económica de Proyectos Mineros

“Analiza y evalúa la interacción entre los elementos técnicos, económicos, materiales, recursos humanos y normatividad del proyecto minero para la determinación de la viabilidad.”.

B4. Transformación Digital

Transforma la cultura digital en la sociedad, en las organizaciones e instituciones educativas para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías y herramientas digitales; propiciar su uso responsable y ético que estimule la creatividad, innovación, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo e interdisciplinar en la solución de problemas de la sociedad digital; promoviendo la privacidad y la seguridad, así como el respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
<p>Competencia profesional 1:</p> <p>Factibilidad Técnica y Económica de Proyectos Mineros</p> <p>D11. Aplicación de tecnologías para llevar a cabo el control y la planeación de las diferentes etapas de explotación minera.</p> <p>B4.1</p> <p>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>1. Exploración y Recursos Minerales</p> <p>1.1 Barrenación Geológica a Diamante.</p> <p>1.2 Modelamiento Geológico.</p> <p>1.3 Modelo de Bloques.</p> <p>1.4 Clasificación de Recursos;</p> <p>1.5 Reservas Minerales.</p> <p>2. Factibilidad Económica de un Proyecto Minero</p> <p>2.1 Costos Unitarios;</p> <p>2.2 Recuperación de Procesos;</p> <p>2.3 Algoritmos de Optimización;</p> <p>2.4 Parámetros Económicos.</p> <p>2.5 Valorización;</p> <p>3. Diseño y Planificación Minera</p> <p>3.1 Parámetros de Diseño;</p> <p>3.2 Diseño de Mina;</p> <p>3.3 Calculo de Equipo;</p> <p>3.4 Planificación</p> <p>3.5 Informes del Plan</p>	<p>- Clasificará la información recabada de la etapa de barrenación e integrará una base de datos de barrenación, utilizando una plataforma de software especializado para minería.</p> <p>- Utilizará herramientas y software especializado para realizar la interpretación de secciones y obtener un modelo tridimensional de las estructuras geológicas, utilizando un a plataforma de software especializado para minería.</p> <p>- Aplicará conocimientos teóricos para llevar el cálculo de costos, recuperaciones y valorizaciones de los bloques a minar, , utilizando una plataforma de software</p>	<p>• Clases teóricas en el aula, exponiendo cada uno de los temas a los alumnos utilizando material visual y modelos tridimensionales.</p> <p>• Uso de tecnologías especializadas para Minera, promoviendo el desarrollo de habilidades de interpretación, modelamiento y diseño en los alumnos.</p> <p>• Trabajo práctico individual (ejercicios de laboratorio, diseño y digitalización de planos)</p> <p>• Aplicación de herramientas de software 3 D especializados para resolver</p>	<p>1. Exámenes escritos de cada una de las unidades.</p> <p>2. Evidencias de prácticas de laboratorio.</p> <p>3. Proyecto Final.</p>

		<p>especializado para minería.</p> <ul style="list-style-type: none">- Diseñara y planea un sistema de explotación minera considerando parámetros y restricciones técnicas y geológicas, , utilizando una plataforma de software especializado para minería.- Realizara informes de volumen y leyes a remover por periodo de acuerdo a lo planeado, , utilizando una plataforma de software especializado para minería.	<p>problemas reales de la industria.</p>	
--	--	--	--	--

