



<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W</p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: ECONOMÍA DE LA INGENIERIA</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniero de Minas y Metalurgista
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	775
	<b>Semestre:</b>	6
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	Profesional
	<b>Eje en currícula:</b>	Ciencias Económico-Administrativas
	<b>Total de horas por semana:</b>	3
	Teoría: Presencial o Virtual	3
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	0
	<b>Créditos Totales:</b>	3
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	48
Fecha de actualización:	Octubre 2022	
Prerrequisito (s):	Ninguna	

**PROPÓSITO DEL CURSO:**

Propósito del curso:

En la carrera de ingeniería en minas y metalurgia, el aspecto económico es fundamental, por tal motivo el egresado debe contar con los conocimientos de análisis de mercado de los minerales, cálculo de intereses, cálculo de costos, etc.

**COMPETENCIAS (tipo, nombre y descripción).**

**Competencias Profesionales**

**Evaluación De Proyectos De Ingeniería:** Desarrolla las actividades propias de su profesión con base en procesos de calidad y mejora continua.

<b>DOMINIOS</b>	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS</b>
<p><b>Competencias Profesionales:</b></p> <p><b>Evaluación de proyectos de ingeniería</b> Optimiza los recursos tanto materiales como humanos.</p>	<p><b>1. CONCEPTOS DE COSTOS FUNDAMENTALES</b></p> <p>1.1 Importancia de los presupuestos en lo análisis económicos</p> <p>1.2 Concepto de lo que es el costo</p> <p>1.3 Factores de costo</p> <p>1.4 Objetivo de la empresa y factores no monetarios</p> <p>1.5 Papel que desempeña el ingeniero en la formulación de decisiones económicas</p> <p>1.6 Radio de acción e importancia</p>	<p>Concibe los diferentes tipos de costo y sus factores para comprender el papel que desempeña el ingeniero dentro de las decisiones económicas.</p>	<p>Sistema combinado disertación y apuntes con participación de los estudiantes en clase y tareas para reforzar los conocimientos adquiridos en la clase.</p>	<p>Exámenes parciales, Tareas y/o exposiciones en clase. Resolución de problemas en clase.</p>
	<p><b>2. CÁLCULO DE INTERÉS</b></p> <p>2.1 La equivalencia</p>	<p>Precisa las principales fórmulas</p>		

	<p>2.2 Cálculo de intereses  2.3 Fórmulas de interés compuesto  2.4 Fórmulas de interés que relacionan entre sí sumas actuales y futuras de dinero  2.5 Fórmulas de interés que vinculan series uniformes de pagos, con valor actual y futuro  2.6 Relaciones entre factores e intereses  2.7 Fórmulas de interés para series uniformes de gradientes  2.8 Pagos uniformes diferidos  2.9 Frecuencia de la capitalización de intereses; tipo nominales y efectivo</p>	<p>de equivalencia para el cálculo de intereses.</p>		
	<p><b>3. MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN Y AGOTAMIENTO</b>  3.1 Línea recta  3.2 Dobles costos decrecientes  3.3 Suma de años dígitos  3.4 Bienes que no son depreciables para fines impositivos  3.5 Estimación de cargos de agotamiento</p>	<p>Demuestra la pérdida de valor de los activos a través del tiempo mediante los métodos de depreciación y agotamiento.</p>		
	<p><b>4. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b>  4.1 Método de valor anual  4.2 Método del valor actual</p>	<p>Demuestra la rentabilidad de invertir mediante diferentes métodos de evaluación de proyectos.</p>		
	<p><b>5. IMPUESTOS</b></p>	<p>Concibe las principales cargas impositivas que pueden afectar la viabilidad económica de un proyecto.</p>		
	<p><b>6. MANTENIMIENTO DE REPOSICIÓN DE EQUIPO</b></p>	<p>Concibe las técnicas que permitan analizar los tiempos óptimos de reposición de equipos.</p>		
	<p><b>7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y RIESGO.</b></p>	<p>Valora los factores que inciden en la rentabilidad de un proyecto cuando éstos cambian.</p>		

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ol style="list-style-type: none"> <li>Grant, E. (1984). Principios de ingeniería económica. México. C.E.C.S.A.</li> <li>Taylor, G. (1983). Ingeniería Económica. México. Limusa.</li> <li>Canadá, J. (1989). Técnicas de Análisis Económico para Administradores e Ingenieros. México. Diana.</li> <li>Tarquín, A. (2012). Ingeniería Económica (7ma. Edición). México. Mc Graw-Hill</li> </ol>	<p>Se evalúa mediante evidencias de desempeño en 3 calificaciones ordinaria parciales los cuales tiene un valor como se muestra a continuación:</p> <p><b>Primera evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exámenes 70%</li> <li>Tareas y/o Exposiciones 30%</li> </ul> <p><b>Segunda evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exámenes 70%</li> <li>Tareas y/o Exposiciones 30%</li> </ul> <p><b>Tercera evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exámenes 70%</li> <li>Tareas y/o Exposiciones 30%</li> </ul> <p><b>La acreditación del curso:</b> 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 6.0. 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 del avance programático**

Objetos de estudio	Semanas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. CONCEPTOS DE COSTOS FUNDAMENTALES																	
2. CÁLCULO DE INTERÉS																	
3. MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN Y AGOTAMIENTO																	
4. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS																	
5. IMPUESTOS																	
6. MANTENIMIENTO DE REPOSICIÓN DE EQUIPO																	
7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y RIESGO																	