

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA



Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE INGENIERÍA



Clave: 08USU4053W

PROGRAMA DEL CURSO

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE
PROYECTOS

DES:	Ingeniería
Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería Civil
Tipo de materia (Obli/Opta):	Optativa
Clave de la materia:	CU01
Semestre:	Noveno
Área en plan de estudios (B, P, E):	Ingeniería aplicada
Total de horas por semana:	3
Teoría: Presencial o Virtual	3
Laboratorio o Taller:	0
Prácticas:	0
Trabajo extra-clase:	0
Créditos Totales:	3
Total de horas semestre (x 16 sem):	48
Fecha de actualización:	Agosto 2023
Prerrequisito (s):	IA612 Administración de obra

PROPÓSITO DEL CURSO: Proporcionar al estudiante una visión general de los elementos financieros, económicos y sociales para formular, analizar y evaluar un proyecto, tanto desde el punto de vista económico como social con el fin de que obtenga los elementos de juicio para decidir la aceptación o rechazo de un proyecto.

COMPETENCIAS (tipo, nombre y descripción). El curso promueve de manera introductoria las siguientes competencias:

Proyectos de ingeniería

Utiliza los conocimientos necesarios para la planeación, análisis, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería, utilizando las tecnologías y los principios de la administración para la optimización de los recursos, considerando su impacto ambiental.

Ingeniería de Proceso

Utiliza los métodos y técnicas de la ingeniería de procesos para la planeación, desarrollo e implementación de proyectos.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS
<p>-Diseña procesos pertinentes de ingeniería de acuerdo con las necesidades sociales, técnicas y financieras.</p> <p>- Analiza la viabilidad y factibilidad de un proyecto de ingeniería.</p> <p>- Integra eficientemente a su proceso los recursos humanos, materiales y financieros disponibles</p>	<p>1. INTRODUCCION</p> <p>1.1. Marco general de proyectos.</p> <p>1.2. Aspectos de política económica.</p>	<p>Identifica los elementos de un proyecto y los aspectos de la política económica.</p>	<p>-Clase Magistral</p> <p>-Aprendizaje por Problemas</p> <p>-Asistencia a clases teóricas</p> <p>-Resoluciones de ejercicios y problemas</p>	<p>Cuaderno con ejercicios de aplicación</p>
	<p>2. MATEMATICAS FINANCIERAS</p> <p>2.1. Interés simple.</p> <p>2.2. Interés compuesto.</p> <p>2.3. Equivalencias financieras.</p> <p>2.4. Interés nominal e interés efectivo.</p> <p>2.5. Depreciación.</p> <p>2.6. Tapa de descuento.</p> <p>2.7. Costo oportunidad del capital.</p>	<p>Analiza los elementos financieros, económicos y sociales.</p>		<p>Cuaderno con ejercicios de aplicación</p> <p>Examen escrito (unidad I y II)</p>
	<p>3. FORMULACION DE PROYECTOS</p>	<p>Formula los elementos</p>		

	<p>3.1. Proyectos conceptos básicos.</p> <p>3.2. Etapas y componentes de un proyecto.</p> <p>3.2.1. Estudios de mercado.</p> <p>3.2.2. Determinación del tamaño y localización.</p> <p>3.2.3. Ingeniería del proyecto.</p> <p>3.2.4. Cálculo de las inversiones.</p> <p>3.2.5. Presupuesto de gastos e ingresos anuales y organización de los datos para la evaluación.</p> <p>3.2.6. Evaluación del proyecto.</p> <p>3.2.7. Estudios del financiamiento.</p> <p>3.2.8. Organización y ejecución.</p>	<p>financieros, económicos y sociales.</p>		<p>Cuaderno con ejercicios de aplicación</p> <p>Examen escrito (unidad III)</p>
	<p>4. EVALUACION DE PROYECTOS</p> <p>4.1. Importancia de la evaluación de proyectos para la asignación de recursos, interrelaciones con planificación y política económica.</p> <p>4.2. Principios de análisis financiero.</p> <p>4.3. Criterios de evaluación</p> <p>4.3.1. Método contable</p> <p>4.3.2. Período de recuperación del capital</p> <p>4.3.3. Ingresos por peso invertido.</p>	<p>Evalúa un proyecto, tanto desde el punto de vista económico como social.</p>		

	<p>4.3.4. Método de flujos de caja descontados.</p> <p>4.3.5. Método de valor actual.</p> <p>4.3.6. Relación beneficio costo.</p> <p>4.3.7. Tasa interna de retorno.</p> <p>4.3.8. Comparación de los métodos.</p> <p>4.4. Evaluación económica-social de proyectos.</p> <p>4.5. Evaluación privada y social de proyectos.</p>			<p>Cuaderno con ejercicios de aplicación</p> <p>Examen escrito (unidad IV y V)</p>
	<p>5. CURSOS PRACTICOS</p> <p>5.1. Análisis y evaluación de un proyecto social.</p> <p>5.2. Análisis y evaluación de un proyecto privado.</p>	<p>Decide la aceptación o rechazo de un proyecto.</p>		

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>-Ponssa, Rodríguez 'Formulación y evaluación de proyectos'.</p> <p>-Ferguson "Microeconomía".</p> <p>-Finnery y Miller "Principles of Financial Accounting".</p> <p>-Canada, John (1989), "Tecnicas de Análisis Económicos para Ingenieros y Administradores" México editorial Diana</p> <p>-Sullivan, William. Wicks, Elin. Luxhoj, James(2004) "Ingeniería Económica" México Pearson Educación</p> <p>-Coss Bu, Raúl (2004) "Análisis y evaluación de proyectos de inversión" México Mc Graw Hill Interamericana</p>	<p>Se toma en cuenta para integrar calificaciones parciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 exámenes parciales escritos donde se evalúa conocimientos, comprensión y aplicación. Con un valor del 30%, 30% y 40% respectivamente. <p>La acreditación del curso se integra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Exámenes parciales: 100%. <p>Nota: para acreditar el curso se deberá tener calificación aprobatoria tanto en la teoría como en las prácticas.</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. Introducción.	■	■														
2. Matemáticas financieras.			■	■	■											
3. Formulación de proyectos.						■	■	■	■							
4. Evaluación de proyectos.										■	■	■	■			
5. Cursos prácticos.														■	■	■