



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

División de Ingenierías

LICENCIATURA EN INGENIERÍA TOPOGRÁFICA

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Ingeniería de Costos	Número de créditos: 6	Clave: ID306	
Departamento: Industrial	Horas teoría: 2	Horas práctica: 1	Total de horas por cada semestre: 60
Tipo: CURSO-TALLER	Prerrequisitos: ID203	Nivel: Formación Básica Particular Obligatoria Se recomienda en el 7° semestre.	

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Conocer, comprender y aplicar los métodos mas adecuados para estimar, pronosticar y reducir los costos de capital y mejorar la factibilidad económica de un proyecto.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

Generación y análisis de alternativas. Factibilidad técnica. Análisis de impacto. Incertidumbre. Evaluación de alternativas. Precios de mercado y costos de oportunidad. Flujo de efectivo en el proyecto. Concepto de inversión y de costo operativo. Beneficios y costos sociales. Programación y control. Programación de acciones y uso de recursos. Diseño de mecanismos de control. Planeación de sistemas de transporte, hidráulicos, urbanos y de edificación. Elementos conceptuales y partes generales de la evaluación y de proyectos, precios. Determinación del tamaño y localización óptima del proyecto. Ingeniería del proyecto. Evaluación económica. Ejemplos de evaluación de proyectos de ingeniería civil. Concesión administrativa para la construcción, explotación y conservación de una obra de ingeniería civil.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Las modalidades de exposición, estudio de casos, resolución de problemas, proyectos.

Modalidad de evaluación

Estudio de Casos y el análisis del mismo con la exposición por parte del alumno, realizar en equipo evaluación de un proyecto de inversión, en una obra de Ingeniería Civil.

Competencia a desarrollar

El alumno comprenderá y conocerá lo que es la evaluación de la inversión en un proyecto de obra de Ingeniería Civil.

Campo de aplicación profesional

Diseño, Construcción y Mantenimiento de Obras Civiles, como Infraestructura vial, desarrollo de centros comerciales, fraccionamientos, centros industriales, aeropuertos, etc.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Brock Biología de los Microorganismos	Madigan, Martinko y Parker.	Pearson Hall	2002 (10 ^{ma} Ed.).

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.