



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

ACADEMIA DE ECONOMÍA Y FINANZAS					
I	NOMBRE DE LA MATERIA	Formulación y Evaluación de Proyectos			
	TIPO DE ASIGNATURA	Curso-Taller	CLAVE	I3780	
II	CARRERA	Ingeniería Mecatrónica			
	ÁREA DE FORMACIÓN	Básica Particular Obligatoria			
III	PRERREQUISITOS				
IV	CARGA GLOBAL TOTAL	80	TEORÍA	40	PRÁCTICA 40
V	VALOR EN CRÉDITOS	8			
	FECHA DE CREACIÓN		PROFESORES PARTICIPANTES		
	FECHA DE ULTIMA MODIFICACION	Junio-2023	PROFESORES PARTICIPANTES	María Magdalena Cuellar González	
	FECHA DE EVALUACIÓN	Junio-2023			

VI. FUNDAMENTACIÓN: Se analizarán los métodos y las técnicas para la formulación y evaluación de proyectos privados. Se revisarán las principales teorías y las mejores prácticas que explican por qué es importante realizar la evaluación de proyectos y su vínculo con las empresas y la asignación óptima de los recursos escasos. Se estudia, como ésta metodología puede contribuir de manera global a optimizar los recursos para incrementar el beneficio de la sociedad a través del emprendimiento de proyectos alternativos que presenten una mayor rentabilidad. Para ello, se abordan los aspectos de mercado, ingeniería, financieros, de organización y legal, así como los ambientales. De manera particular, se revisarán las principales tendencias y oportunidades de los negocios que acompañan a la actual tendencia del desarrollo sustentable.

OBJETIVOS PARTICULARES:

La enseñanza de este curso es proporcionar a los estudiantes la metodología, herramientas y las técnicas para la formulación y evaluación de proyectos para la toma de decisiones de inversión, que permitan al estudiante formar habilidades para la toma de decisiones de inversión alternativas y optimizar recursos en aquellos proyectos que generen una mayor rentabilidad.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO:

Unidad 1. Introducción: Importancia de la evaluación de proyectos

Objetivo particular:

Sensibilizar al estudiante sobre la necesidad de aplicar herramientas y técnicas en la evaluación de decisiones de inversión para disminuir la incertidumbre y lograr maximizar



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

los recursos escasos para la obtención de una mejor rentabilidad financiera.

1. **Propósitos, metas y objetivos**
2. **Categorías de los proyectos**
3. **Proceso de evaluación y ciclo del proyecto de inversión**
4. **Objetivo de los proyectos de inversión**
5. **Identificación de proyectos**
6. **Formulación de proyectos/Tipos de evaluaciones**
7. **Análisis de mercado y competitividad en la evaluación de proyectos.**

UNIDAD II.- Estudio de Mercado.

Objetivo: Que el alumno identifique y aplique las técnicas de análisis más usadas para realizar el diagnóstico, para poder realizar la valoración del Mercado, identificación de elementos claves que permitan estimar la cantidad de producto o servicio que es posible vender, tomando en cuenta las especificaciones que dicta el mercado en cuanto a precio, calidad y rapidez.

1. **Caracterización y definición del producto o servicio**
2. **Demanda del producto o servicio**
3. **Métodos de pronóstico para estimar la demanda y la oferta**
4. **Oferta del producto o servicio**
5. **Estudio del comportamiento del consumidor**

Unidad III: Estudio Técnico o de Ingeniería.

Objetivo: Determinar bajo qué condiciones se va a realizar la producción para hacer frente a las ventas estimadas en la parte del estudio de mercado. Se establecen las bases técnicas sobre las que se construirá e instalará la planta, se decide sobre el tipo de proceso de producción, la maquinaria, equipos y obra civil. Información útil para el estudio económico y poder realizar la evaluación económica del proyecto en base a la estimación de la magnitud de la inversión y los costos de operación de la planta.

1. **Decisión sobre la tecnología a utilizar**
2. **Métodos y técnicas para estimar el tamaño de planta**
3. **Métodos y técnicas útiles para la localización de las instalaciones**
4. **Proceso productivo a instalar**
5. **Métodos y técnicas útiles en la selección de procesos productivos**
6. **Propiedad intelectual**
7. **Pago de regalías**
8. **Eficiencia de procesos productivos**
9. **Distribución en Planta**
10. **Distribución de equipos, personas, materiales e instalaciones**

Unidad IV: Estudio Económico

Objetivo: En esta parte del estudio, se presentan los requerimientos en cuanto a los montos de inversión, referidos a la adquisición e instalación de la planta y a la puesta en marcha y operación. El estudio tiene como meta, mostrar que existen los recursos suficientes para



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

ejecutar el proyecto, además de mostrar la existencia de un beneficio y la recuperación del capital dentro del horizonte económico del proyecto. Es decir se tiene como tarea principal realizar la evaluación económica del proyecto en base a la estimación de la magnitud de la inversión y los costos de operación de la planta, y de identificar los niveles de ingresos y egresos que involucra el proyecto, así como determinar si el proyecto es rentable o no pudiendo ser una oportunidad de inversión.

1. Estimación de presupuestos

Unidad V: Estudio Financiero

Objetivo: El estudio financiero mediante la determinación del costo de instalación, operación y desarrollo durante la vida útil del proyecto de negocio en un horizonte de planeación, permite realizar su viabilidad financiera en base a su rentabilidad y el tiempo en recuperar la inversión.

1. **El valor del dinero en el tiempo (matemáticas financieras)**
2. **Proyecciones financieras**
3. **Técnicas de evaluación de proyectos de inversión**
4. **Simulaciones financieras**
5. **Análisis incremental**

Unidad VI: Plan de operaciones y financiero para la puesta en marcha y operación del proyecto.

Objetivo: Define los procesos necesarios para lograr eficiencia y eficacia en las tareas, determina que materiales y equipo necesita, que proveedores de materia prima y equipo se necesitan, donde está ubicado el negocio, cuanto puede producir y en que tiempos, que calidad es la necesaria, cual es el nivel de inventarios necesarios.

1. **Plan de operaciones**
2. **Plan Financiero**

Unidad VII: Estudio de Impacto Ambiental.

Objetivo: Identificar impactos ambientales potenciales (probables, así como las posibles alternativas y medidas de mitigación. Se analiza el efecto de las acciones de un proyecto industrial ocurridas en el medio físico, biológico, social, económico y cultural, incluyendo aspectos de tipo político, normativo e institucional.

1. Diagnóstico ambiental/ Situación actual
2. Externalidades del proyecto/Impactos ambientales
3. Valoración y Análisis de Alternativas
4. Plan de mitigación ambiental
5. Sostenibilidad



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

Unidad VIII: Plan de Organización y Administración Legal.

Objetivo: Realiza un autodiagnóstico del tipo de habilidades y conocimientos requeridos de capital humano de la futura compañía, diseñar el plan organizacional de la Compañía, determina el perfil requerido para cada uno de los puestos, Realiza el proceso de selección y contratación de personal, realiza planes de capacitación de acuerdo con las necesidades, establece niveles de sueldos y salarios de acuerdo con la descripción del puesto, gestiona los registros y permisos necesarios para el buen funcionamiento del negocio.

- 1.- Estructura Organizacional.
- 2.- Selección de personal y contratación.
- 3.- Desarrollo del Capital Humano.
- 4.- Estructura de Sueldos y Salarios.
- 5.- Administración Legal.

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Presencial, con posibilidad de impartirse de manera virtual.

IX. BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Libros / Revistas Libro: EVALUACIÓN DE PROYECTOS GABRIEL BACA URBINA (2007) MC. GRAW-HILL No. Ed 4º.
- 2.- Libro: PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION NASSIR SAPAG CHAIN, REYNALDO S (2008) MC. GRAW-HILL INTERAMERIC No. Ed 4º.
- 3.- Libro: FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION RODRIGUEZ CAIRO, BAO GARCIA, C (2010) LIMUSA No. Ed 1º.

X. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR

Al término del curso los estudiantes contarán como conocimientos sobre la metodología, herramientas y las técnicas para la formulación y evaluación de proyectos para la toma de decisiones de inversión, que le permitan formar habilidades para la toma de decisiones de inversión alternativas y optimizar recursos en aquellos proyectos que generen una mejor rentabilidad.

XI. EL CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS QUE PROMUEVE EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

En las empresas, industrias o dependencias que requieran de proyectos, así como conocer técnicas y/o estrategias de inversión, a beneficio propio.

XII. PERFIL DEL PROFESOR

Este curso requiere de profesores con perfil financiero, administrativo y de negocios.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

XIII. EVALUACIÓN

Aspectos a evaluar

Conocimiento teórico

Capacidad analítica

Reflexión crítica y compromiso ético

Habilidad argumentativa: Expresión verbal y buena redacción

MEDIOS DE EVALUACIÓN.

Entrega de actividades al concluir cada uno de los temas y la evaluación parcial con dos exámenes.

La posibilidad de un examen departamental.

Participaciones en clase con exposiciones de trabajo de investigación.

El trabajo final resume el total de lo investigado y trabajado durante el curso.

MOMENTOS DE EVALUACIÓN.

Evaluación continua y evaluación de productos, además de dos evaluaciones parciales.

PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS

Actividades complementarias (reportes de investigación y casos prácticos)	30 %
Producto integrador	40 %
Examen(es) parcial(es)	30 %
Total	100%

XIV. TIPO DE PRÁCTICAS

XV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA

María Magdalena Cuellar González

XVI. PROFESORES PARTICIPANTES

María Magdalena Cuellar González

Mtra. María Magdalena Cuellar González

Dr. Ray Fredy Lara Pacheco



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

JEFE DEL DEPARTAMENTO

Mtro. Armando Muñoz Candelas
PRESIDENTE DE ACADEMIA