

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO									
<b>NOMBRE DE LA ENTIDAD:</b>	CAMPUS LEÓN, DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍAS								
<b>NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO:</b>	Licenciatura en Ingeniería Física								
<b>NOMBRE DE LA MATERIA:</b>	Ingeniería Económica				<b>CLAVE:</b>	GEAIE-04			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b>	14 de junio del 2011				<b>HORAS/SEMANA/SEMESTRE</b>				
<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b>									
<b>ELABORÓ:</b>	Birzabith Mendoza Novelo, José de Jesús Bernal Alvarado								
<b>PRERREQUISITOS:</b>					<b>TEORÍA:</b>	2			
<b>CURSADA Y APROBADA:</b>	Ninguno				<b>PRÁCTICA:</b>	2			
<b>CURSADA:</b>	Ninguno				<b>CRÉDITOS:</b>	6			
<b>CARACTERIZACIÓN DE LA MATERIA</b>									
<b>POR EL TIPO DE CONOCIMIENTO:</b>	DISCIPLINARIA		FORMATIVA		METODOLÓGICA	X			
<b>POR LA DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO:</b>	ÁREA BÁSICA		ÁREA GENERAL	X	ÁREA PROFESIONAL				
<b>POR LA MODALIDAD DE ABORDAR EL CONOCIMIENTO:</b>	CURSO	X	TALLER		LABORATORIO		SEMINARIO		
<b>POR EL CARÁCTER DE LA MATERIA:</b>	OBLIGATORIA	X	RECURSABLE		OPTATIVA		SELECTIVA		ACREDITABLE
<b>ES PARTE DE UN TRONCO COMÚN O MATERIAS COMUNES:</b>	SÍ	X	NO						
<b>COMPETENCIA (S) GENERAL(ES) DE LA MATERIA:</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y aplicar los conceptos de la ingeniería económica</li> <li>• Realizar análisis de la viabilidad e infraestructura industrial para llevar a cabo cada una de ellas.</li> <li>• Conocer los conceptos y las bases del análisis económico.</li> <li>• Realizar análisis de rendimientos</li> <li>• Aplicar herramientas de la ingeniería económica para el conocimiento de costos de equipo, gasto de consumibles, servicios y manufactura, rendimiento de procesos, costo de materiales y reactivos, depreciación de equipos, daño de los equipos por uso en un proceso particular, consumibles y mano de obra.</li> </ul>									
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DEL PERFIL POR COMPETENCIAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar y seleccionar alternativas técnicas.</li> <li>• Establecer la viabilidad económica de un proyecto.</li> <li>• Capacidad de aplicar conocimientos de química, física y matemáticas a la concepción, diseño, implementación, operación, evaluación y control de sistemas, componentes o procesos químicos, conducción de experimentos, análisis e interpretación de datos referidos a la Ingeniería.</li> <li>• Especialmente capacitados para actuar, realizar y dirigir toda clase de estudios, trabajos y organismos en la esfera económico industrial, estadística, social y laboral.</li> </ul>									

## PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

Este curso se ha dividido en seis unidades temáticas:

- **Introducción a la ingeniería económica:** Panorama de la industria, Economía, Conceptos, Bases, Relación economía-desarrollo profesional
- **Macroeconomía y mercados:** Riqueza y valor, Ingresos y egresos, Proceso productivo y división del trabajo, Precios y equilibrio, Valor temporal del dinero, Inflación y deflación, Cuentas nacionales, Modelos económicos en el mundo, Modelos de la economía mixta en México, Tipos de mercado (libre competencia, oligopolio y monopolio), Funciones en el área de mercadotecnia y su descripción, Planeación, operación y control, Investigación de mercados
- **Microeconomía y organización:** Conceptos, La empresa como sistema económico, Objetivos y responsabilidades de la empresa, Constitución, organización y estructuración de las empresas, Descripción de las actividades y funciones, Diferentes tipos de empresas, Leyes de sociedades mercantiles, Protección al consumidor, Concursos mercantiles, Protección ambiental, Código de comercio
- **Generalidades sobre contabilidad:** Información básica de los estados financieros, Estados financieros proforma, Interpretación de los estados financieros, Elementos de financiamiento, Balance, Estado de resultados, Flujo de caja, Capitalización y financiamiento, Rentabilidad
- **Costos y gastos:** Clasificación de los costos, Economía de economías a escala, Productividad de los factores de la producción, Descripción de los gastos reales y virtuales, Concepto de amortización, Concepto de depreciación, Métodos de cálculo, Punto de equilibrio y gráficas de punto de equilibrio, Estimaciones de costos, gastos y marginalidad, Estimación de costos de operación, de equipo, de plantas, Balance económico unitario
- **Plan de negocios:** Información de partida, Objetivos de una inversión, beneficios y costos involucrados, Descripción de las ecuaciones básicas: pagos y capitalización, Factores clave, Capacidad de producción, Localización y grado de automatización, Fuentes de abastecimiento, Servicios, Infraestructura, Estudio de mercado, Competencia y productividad, Curva de aprendizaje, Selección de un caso práctico: proyecto, empresa o entidad de investigación

Al término del curso, el alumno será capaz de: explicar los aspectos generales de la economía, las variables involucradas, y entender algunas causas y efectos a nivel nacional, Conocer los conceptos de índole económica que se manejan en el entorno profesional enfatizando la comercialización de productos. Distinguir la forma en que se organizan las empresas para lograr sus objetivos, Entender la información contable fundamental y el conocimiento de los mercados para la comercialización de productos. Identificar los principios de competitividad de las empresas.

## RELACIÓN CON OTRAS MATERIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Para facilitar al aprendizaje de esta materia, se recomienda cursar Ingeniería económica después de cursar Matemáticas Superiores, Introducción a la Ingeniería Química, Álgebra lineal, Probabilidad y Estadística. Esta materia propiciará la integración de los diversos conocimientos adquiridos durante la carrera y la capacidad de interactuar con otras disciplinas de la ingeniería.

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD TEMÁTICA/BLOQUE TEMÁTICO:</b>	Introducción a la ingeniería económica	<b>TIEMPO ESTIMADO PARA DESARROLLAR LA UNIDAD TEMÁTICA:</b>	10 horas
--	--	---	----------

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	SABERES			EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	
	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES	DIRECTA	POR PRODUCTO
1. Explicar la necesidad del estudio de la economía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama de la industria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y búsqueda de alternativas económicas para operaciones industriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura a la negociación para designar tareas,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas</li> </ul>

con relación al desarrollo profesional en el ámbito de la industria.	<p>moderna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Economía</li> <li>• Conceptos</li> <li>• Bases</li> <li>• Relación economía-desarrollo profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar y utilizar la información de los conceptos fundamentales de las ciencias básicas en la resolución de problemas de la Ingeniería.</li> <li>• Capacidad de análisis de costos, tiempos y viabilidad industrial para discernir entre dos o más técnicas de proceso.</li> <li>• Formulación de acuerdos con otros departamentos en la organización para la implementación de técnicas alternativas.</li> <li>• Manejo de costos y conocimiento pleno de propiedades de los materiales del proceso en el deterioro de los equipos.</li> <li>• Análisis de calidad, cantidad y costos de efluentes generados.</li> </ul>	<p>cargas de trabajo de manera individual y en equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura al debate científico y autocrítica.</li> <li>• El impacto de la Ingeniería en el progreso científico y tecnológico.</li> <li>• La apreciación de las circunstancias y la demanda socioeconómica.</li> <li>• Compromiso social.</li> <li>• Fortalecimiento de una identidad con perspectiva histórica y transgeneracional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios en pizarrón</li> <li>• Participación grupal en sesiones de discusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen</li> <li>• Exposición en clase</li> </ul>
--	---	--	---	---	---

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD TEMÁTICA/BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<b>Macroeconomía y mercados</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO PARA DESARROLLAR LA UNIDAD TEMÁTICA:</b>	10 horas
--	---------------------------------	---	----------

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	SABERES			EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	
	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES	DIRECTA	POR PRODUCTO
1. Definir los conceptos que se utilizan para describir e interpretar las variables macroeconómicas y los diferentes modelos económicos del proceso productivo y comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riqueza y valor</li> <li>• Ingresos y egresos</li> <li>• Proceso productivo y división del trabajo</li> <li>• Precios y equilibrio</li> <li>• Valor temporal del dinero</li> <li>• Inflación y deflación</li> <li>• Cuentas nacionales</li> <li>• Modelos económicos en el mundo</li> <li>• Modelos de la economía mixta en México</li> <li>• Tipos de mercado (libre competencia,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y búsqueda de alternativas económicas para operaciones industriales</li> <li>• Capacidad de análisis de costos, tiempos y viabilidad industrial para discernir entre dos o más técnicas de proceso.</li> <li>• Capacidad de análisis de un proyecto industrial en partes para desglose de su estudio económico y rentabilidad</li> <li>• Manejo de costos y conocimiento pleno de propiedades de los materiales del proceso en el deterioro de los equipos.</li> <li>• Capacidad para extrapolar técnicas y resultados más allá de su</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura a la negociación para designar tareas, cargas de trabajo de manera individual y en equipo.</li> <li>• Apertura al debate científico y autocrítica.</li> <li>• El impacto de la Ingeniería en el progreso científico y tecnológico.</li> <li>• Aportación a la solución de problemas en los sectores social y empresarial.</li> <li>• La apreciación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en clase</li> <li>• Ejercicios en pizarrón</li> <li>• Participación grupal en sesiones de discusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas</li> <li>• Examen</li> <li>• Exposición en clase</li> </ul>

	oligopolio y monopolio) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones en el área de mercadotecnia y su descripción</li> <li>• Planeación, operación y control</li> <li>• Investigación de mercados</li> </ul>	formación básica en ingeniería. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para colaborar con colegas dentro de la organización para llevar a cabo la resolución de problemas o la ejecución de nuevos proyectos.</li> <li>• Intervención en materia de propiedad industrial en su campo.</li> <li>• Normatividad</li> </ul>	de las circunstancias y la demanda socioeconómica. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso social.</li> <li>• Fortalecimiento de una identidad con perspectiva histórica y transgeneracional.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD TEMÁTICA/BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<b>Microeconomía y organización</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO PARA DESARROLLAR LA UNIDAD TEMÁTICA:</b>	11 horas
--	-------------------------------------	---	----------

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	SABERES			EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	
	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES	DIRECTA	POR PRODUCTO
1. Conocer y aplicar las bases para la creación de empresas y formas de organización  2. Conocer los objetivos económicos de la empresa y su integración en la cadena de valor agregado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos</li> <li>• La empresa como sistema económico</li> <li>• Objetivos y responsabilidades de la empresa</li> <li>• Constitución, organización y estructuración de las empresas</li> <li>• Descripción de las actividades y funciones</li> <li>• Diferentes tipos de empresas</li> <li>• Leyes de sociedades mercantiles</li> <li>• Protección al consumidor</li> <li>• Concursos mercantiles</li> <li>• Protección ambiental</li> <li>• Código de comercio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y búsqueda de alternativas económicas para operaciones industriales</li> <li>• Capacidad de análisis de un proyecto industrial en partes para desglose de su estudio económico y rentabilidad</li> <li>• Manejo de costos y conocimiento pleno de propiedades de los materiales en el deterioro de los equipos.</li> <li>• Identificar mecanismos para optimizar procesos.</li> <li>• Capacidad para extrapolar técnicas y resultados más allá de su formación básica en ingeniería.</li> <li>• Capacidad para colaborar con colegas dentro de la organización para llevar a cabo la resolución de problemas o la ejecución de nuevos proyectos.</li> <li>• Intervención en materia de propiedad industrial en su campo.</li> <li>• Normatividad</li> <li>• Manejo de grupos</li> <li>• Solución de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura a la negociación para designar tareas, cargas de trabajo de manera individual y en equipo.</li> <li>• El impacto de la Ingeniería en el progreso científico y tecnológico.</li> <li>• Aportación a la solución de problemas en los sectores social y empresarial.</li> <li>• La apreciación de las circunstancias y la demanda socioeconómica.</li> <li>• Fortalecimiento de una identidad con perspectiva histórica y transgeneracional.</li> <li>• Capacidad emprendedora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en clase</li> <li>• Ejercicios en pizarrón</li> <li>• Participación grupal en sesiones de discusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas</li> <li>• Examen</li> <li>• Exposición en clase</li> </ul>

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD TEMÁTICA/BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<b>Generalidades sobre contabilidad</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO PARA DESARROLLAR LA UNIDAD TEMÁTICA:</b>	11 horas
--	---	---	----------

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	SABERES			EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	
	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES	DIRECTA	POR PRODUCTO
1. Definir los elementos financieros y contables para comprender y establecer comunicación con las personas involucradas en estos aspectos dentro de una empresa industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información básica de los estados financieros</li> <li>• Estados financieros proforma</li> <li>• Interpretación de los estados financieros</li> <li>• Elementos de financiamiento</li> <li>• Balance</li> <li>• Estado de resultados</li> <li>• Flujo de caja</li> <li>• Capitalización y financiamiento</li> <li>• Rentabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y búsqueda de alternativas económicas para operaciones industriales</li> <li>• Capacidad de análisis de costos, tiempos y viabilidad industrial para discernir entre dos o más técnicas de proceso.</li> <li>• Capacidad de análisis de un proyecto industrial en partes para desglose de su estudio económico y rentabilidad</li> <li>• Análisis de calidad, cantidad y costos de efluentes generados.</li> <li>• Identificar mecanismos para optimizar procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura a la negociación para designar tareas, cargas de trabajo de manera individual y en equipo.</li> <li>• El impacto de la Ingeniería en el progreso científico y tecnológico.</li> <li>• Aportación a la solución de problemas en los sectores social y empresarial.</li> <li>• La apreciación de las circunstancias y la demanda socioeconómica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en clase</li> <li>• Ejercicios en pizarrón</li> <li>• Participación grupal en sesiones de discusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas</li> <li>• Examen</li> <li>• Exposición en clase</li> </ul>

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD TEMÁTICA/BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<b>Costos y gastos</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO PARA DESARROLLAR LA UNIDAD TEMÁTICA:</b>	11 horas
--	------------------------	---	----------

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	SABERES			EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	
	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES	DIRECTA	POR PRODUCTO
1. Explicar los diversos aspectos relacionados con los costos de los productos, las decisiones involucradas y las bases para hacer estimaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de los costos.</li> <li>• Economía deseconomías a escala</li> <li>• Productividad de los factores de la producción.</li> <li>• Descripción de los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer criterios de selección de materiales y equipos</li> <li>• Análisis y búsqueda de alternativas económicas para operaciones industriales</li> <li>• Buscar y utilizar la información de los conceptos fundamentales de las ciencias básicas en la resolución de problemas de la Ingeniería.</li> <li>• Capacidad de análisis de costos, tiempos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnológico.</li> <li>• Apertura a la negociación para designar tareas, cargas de trabajo de manera individual y en equipo.</li> <li>• Apertura al debate científico y autocrítica.</li> <li>• El impacto de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en clase</li> <li>• Ejercicios en pizarrón</li> <li>• Participación grupal en sesiones de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas</li> <li>• Examen</li> <li>• Exposición en clase</li> </ul>

	gastos reales y virtuales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de amortización</li> <li>• Concepto de depreciación</li> <li>• Métodos de cálculo</li> <li>• Punto de equilibrio y gráficas de punto de equilibrio</li> <li>• Estimaciones de costos, gastos y marginalidad</li> <li>• Estimación de costos de operación, de equipo, de plantas</li> <li>• Balance económico unitario</li> </ul>	y viabilidad industrial para discernir entre dos o más técnicas de proceso. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de acuerdos con otros departamentos en la organización para la implementación de técnicas alternativas.</li> <li>• Capacidad de análisis de un proyecto industrial en partes para desglose de su estudio económico y rentabilidad</li> <li>• Manejo de costos y conocimiento pleno de propiedades de los materiales del proceso en el deterioro de los equipos.</li> <li>• Análisis de calidad, cantidad y costos de efluentes generados.</li> <li>• Manejo de las matemáticas, química y física para implementar, operar y valorar los procesos industriales.</li> <li>• Identificar mecanismos para optimizar procesos.</li> </ul>	Ingeniería en el progreso científico y tecnológico. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportación a la solución de problemas en los sectores social y empresarial.</li> <li>• La apreciación de las circunstancias y la demanda socioeconómica.</li> <li>• Compromiso social.</li> <li>• Fortalecimiento de una identidad con perspectiva histórica y transgeneracional.</li> <li>• Capacidad emprendedora</li> </ul>	discusión	
--	--	---	---	-----------	--

<b>NOMBRE DE LA UNIDAD TEMÁTICA/BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<b>Plan de negocios</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO PARA DESARROLLAR LA UNIDAD TEMÁTICA:</b>	11 horas
--	-------------------------	---	----------

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	SABERES			EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	
	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES	DIRECTA	POR PRODUCTO
1. Describir y evaluar alternativas de inversión, y la forma en que se toman las decisiones de inversión a nivel proyecto o ampliación de plantas o equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información de partida</li> <li>• Objetivos de una inversión, beneficios y costos involucrados.</li> <li>• Descripción de las ecuaciones básicas: pagos y capitalización</li> <li>• Factores clave</li> <li>• Capacidad de producción</li> <li>• Localización y grado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer criterios de selección de materiales y equipos</li> <li>• Análisis y búsqueda de alternativas económicas para operaciones industriales</li> <li>• Buscar y utilizar la información de los conceptos fundamentales de las ciencias básicas en la resolución de problemas de la Ingeniería.</li> <li>• Capacidad de análisis de costos, tiempos y viabilidad industrial para discernir entre dos o más técnicas de proceso.</li> <li>• Capacidad de análisis de un proyecto industrial en partes para desglose de su estudio económico y rentabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnológico.</li> <li>• Apertura a la negociación para designar tareas, cargas de trabajo de manera individual y en equipo.</li> <li>• Apertura al debate científico y autocrítica.</li> <li>• El impacto de la Ingeniería en el progreso científico y tecnológico.</li> <li>• Aportación a la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en clase</li> <li>• Ejercicios en pizarrón</li> <li>• Participación grupal en sesiones de discusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas</li> <li>• Examen</li> <li>• Exposición en clase</li> <li>• Reporte escrito final</li> </ul>

	de automatización <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de abastecimiento</li> <li>• Servicios</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Estudio de mercado</li> <li>• Competencia y productividad</li> <li>• Curva de aprendizaje</li> <li>• Selección de un caso práctico: proyecto, empresa o entidad de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de costos y conocimiento pleno de propiedades de los materiales del proceso en el deterioro de los equipos.</li> <li>• Análisis de calidad, cantidad y costos de efluentes generados.</li> <li>• Identificar mecanismos para optimizar procesos.</li> <li>• Capacidad para colaborar con colegas dentro de la organización para llevar a cabo la resolución de problemas o la ejecución de nuevos proyectos.</li> <li>• Intervención en materia de propiedad industrial en su campo.</li> <li>• Solución de problemas.</li> </ul>	solución de problemas en los sectores social y empresarial. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La apreciación de las circunstancias y la demanda socioeconómica.</li> <li>• Compromiso social.</li> <li>• Fortalecimiento de una identidad con perspectiva histórica y transgeneracional.</li> <li>• Capacidad emprendedora</li> </ul>		
--	---	---	--	--	--

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Sugeridas)

- Elaboración de carpetas de evidencias de tareas, ejercicios e investigaciones
- Elaboración de un reporte que contenga un plan de negocios para un caso práctico: proyecto, empresa o entidad de investigación
- Exposición de tema
- Asistencia a seminarios, particularmente de la DCI

#### RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS (Sugeridos)

- Materiales requeridos: Pizarrón, Manuales, Ilustraciones, Diapositivas, Videos, Materiales de laboratorio
- Equipos requeridos: Computadora, Cañón, Centro de Computo

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

Evaluación: Será continua, permanente y se llevará a cabo en tres momentos:

Diagnóstica: Introducción de conceptos fundamentales para el curso y valoración inicial de estos

Formativa: Participación en clase, participación grupal en laboratorio

Sumaria: Entrega de reportes de avance y final, entrega de bitácoras de laboratorio, Exposiciones de avance y final, autoevaluación, co-evaluación.

El ejercicio de autoevaluación y co-evaluación tendrá el 5% de la ponderación individual, debido a que su finalidad es para retroalimentar el proceso formativo y ético del alumno.

#### PONDERACIÓN (SUGERIDA):

- Calificación del cuaderno de tareas e investigaciones: 15%
- Calificación del cuaderno de ejercicios y exposiciones: 15%
- Calificación del reporte de plan de negocios: 20%
- Promedio de exámenes: 35%
- Participación en clase: 10%
- Autoevaluación y co-evaluación: 5%

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:</b>
<p>Título: Introducción a la teoría económica. Aplicaciones a la economía mexicana  Autor: Gustavo Vargas Sánchez  Editorial, año y lugar: Prentice Hall, 2002, México</p> <p>Título: Diccionario de términos económicos  Autor: César Sepulveda  Editorial, año y lugar: Editorial Universitaria, 2000, Chile</p> <p>Título: Fundamentos de ingeniería económica, 2da. Edición  Autor: Gabriel Baca  Editorial, año y lugar: Mc Graw Hill/Interamericana, 2000, México</p>	<p>Título: Ingeniería financiera  Autor: Mascareñas Diez de Castro  Editorial, año y lugar: Mc Graw Hill, 1994, España</p>
	<b>OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN:</b>
	<p>Revistas y Artículos específicos sobre ingeniería económica, notas del curso, asistencia a seminarios y bases de datos en Internet.</p>