



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
"Francisco García Salinas"



ÁREA DE INGENIERÍAS Y TECNOLÓGICAS

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA MECÁNICA

UDI - Evaluación de proyectos

Eje Formativo:	Especializante	Academia de:	Administración Industrial
Antecedentes:	Software Especializado II, Probabilidad y Estadística.	Consecuentes:	Ninguna
Horas Totales:	80	Valor en Créditos:	4
Horas Teoría:	64	Horas Actividades Complementarias:	16

Competencia de la UDI

Conocer los elementos necesarios y suficientes para instalar una nueva unidad productiva, mediante el análisis del proceso a través de estudios de mercado, proyecciones, estudios económicos, estudios técnicos, análisis de riesgo, de sensibilidad, para lograr el incremento de la capacidad instalada.

Unidad de Aprendizaje I: Elementos conceptuales y preparación de la evaluación.	
Competencia específica Aprender que es un proyecto e identificar sus partes y objetivos.	
Contenido de la Unidad de Aprendizaje I	H/S/M
1.1. Introducción	1
1.2. Proceso de Preparación y Evaluación de proyectos	3
1.3. La cadena de suministros y le evaluación de proyectos	1
1.4. La evaluación de proyectos y la planeación estratégica	1
Nivel de Competencia: 4 Analiza, Actividades con responsabilidad y autonomía (supervisión y administración de recursos).	
Productos -Cuestionario del tema -Exposiciones -Investigación del tema	
Conocimientos	

Definición de proyecto, evaluación, proceso de preparación, definición de estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico, análisis y administración de riesgos, cadena de suministros.	
Actitudes/Hábitos/Valores Participación, responsabilidad, respeto, atención, puntualidad, orden y limpieza, actitud de trabajar.	
Estrategias Didácticas - Presentación de Diapositivas - Ejemplos prácticos - Investigación	
Estrategias para la Evaluación - Presentación de Tareas y Trabajos - Examen escrito	
Instrumentos de Evaluación	Criterios de Evaluación
Examen escrito	50%
Tareas	20%
Trabajos	30%

Unidad de Aprendizaje II: Estudio del mercado	
Competencia específica Conocer, comprender y aplicar la metodología para realizar estudios de mercado enfocados a la evaluación de proyectos.	
Contenido de la Unidad de Aprendizaje I	H/S/M
1.1. El mercado del proyecto	1
1.2. Objetivos del estudio de mercado	1
1.3. Etapas del estudio de mercado	2
1.4. Estrategia comercial	2
1.5. Análisis del medio	1
1.6. La demanda del producto	1
Nivel de Competencia:4 Analiza, Actividades con responsabilidad y autonomía (supervisión y administración de recursos).	
Productos -Preguntas de análisis -Resolución de problemas -Investigación del tema -Avances del proyecto	
Conocimientos Definiciones de demanda, oferta, precio y comercialización, procedimientos para la investigación de mercado. Proyección del precio de un producto. Comercialización.	
Actitudes/Hábitos/Valores Participación, responsabilidad, respeto, atención, puntualidad, orden y limpieza, actitud de trabajar.	

Estrategias Didácticas	
<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de Diapositivas - Ejemplos prácticos - Investigación - Solución de problemas 	
Estrategias para la Evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de Tareas y Trabajos - Examen escrito 	
Instrumentos de Evaluación	Criterios de Evaluación
Examen escrito	50%
Tareas	20%
Trabajos	30%

Unidad de Aprendizaje III: Técnicas de proyección del mercado	
Competencia específica	
Conocer la proyección del comportamiento de las variables, para la preparación y evaluación de proyectos.	
Contenido de la Unidad de Aprendizaje I	H/S/M
1.1. El ámbito de la proyección	1
1.2. Métodos de proyección	2
1.3. Métodos cualitativos	2
1.4. Modelos causales	2
1.5. Modelos de series de tiempo	1
Nivel de Competencia: 4	
Analiza, Actividades con responsabilidad y autonomía (supervisión y administración de recursos).	
Productos	
<ul style="list-style-type: none"> - Preguntas de análisis - Resolución de problemas - Investigación del tema - Avances del proyecto 	
Conocimientos	
Modela comportamientos para el análisis de la proyección.	
Actitudes/Hábitos/Valores	
Participación, responsabilidad, respeto, atención, puntualidad, orden y limpieza, actitud de trabajar.	
Estrategias Didácticas	
<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de Diapositivas - Ejemplos prácticos - Investigación 	
Estrategias para la Evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de Tareas y Trabajos - Examen escrito 	
Instrumentos de Evaluación	Criterios de Evaluación

Examen escrito	50%
Tareas	20%
Trabajos	30%

Unidad de Aprendizaje IV: Estudio Técnico	
Competencia específica. Aplicar las partes y técnicas que se emplean al realizar un estudio técnico dentro de la evaluación de un proyecto.	
Contenido de la Unidad de Aprendizaje I	H/S/M
1.1. Objetivos y generalidades	1
1.2. Planeación estratégica	1
1.3. Determinación del tamaño óptimo de la planta	2
1.4. Localización óptima del proyecto	2
1.5. Ingeniería del proyecto	2
1.6. Factores que determinan la adquisición de equipo y maquinaria	2
1.7. Distribución de la planta	2
1.8. Cálculo de áreas de la planta	1
1.9. Organización del recurso humano y organigrama	1
1.10. Identificación de los procesos clave la empresa	1
1.11. Marco legal de la empresa y factores relevantes	1
Nivel de Competencia: 4 Analiza, Actividades con responsabilidad y autonomía (supervisión y administración de recursos).	
Productos -Preguntas de análisis -Resolución de problemas -Investigación del tema -Avances del proyecto	
Conocimientos Partes de un estudio técnico, métodos para representar un proceso, factores para la adquisición de equipo y maquinaria. Tamaño y distribución de planta, método SLP, aspectos jurídicos y de organización en la evaluación de un proyecto.	
Actitudes/Hábitos/Valores Participación, responsabilidad, respeto, atención, puntualidad, orden y limpieza, actitud de trabajar.	
Estrategias Didácticas Presentación de Diapositivas - Ejemplos prácticos - Investigación	
Estrategias para la Evaluación - Presentación de Tareas y Trabajos - Examen escrito	

Instrumentos de Evaluación	Criterios de Evaluación
Examen escrito	50%
Tareas	20%
Trabajos	30%

Unidad de Aprendizaje V: Estudio económico	
Competencia específica: Aprender los elementos y la información necesarios en la aplicación de un análisis económico.	
Contenido de la Unidad de Aprendizaje I	H/S/M
1.1. Objetivos generales y estructuración	1
1.2. Determinación de los costos	1
1.3. Inversión total inicial: fija y diferida	1
1.4. Cronograma de inversiones	1
1.5. Depreciaciones y amortizaciones	2
1.6. Capital de trabajo	1
1.7. Punto de equilibrio	1
1.8. Estado de resultados	1
1.9. Costo de capital	1
1.10. Financiamiento. Tabal de pago de la deuda	1
1.11. Balance general	1
Nivel de Competencia: 4 Analiza, Actividades con responsabilidad y autonomía (supervisión y administración de recursos).	
Productos - Cuestionario Previo - Reporte de práctica - Bitácora de la práctica	
Conocimientos Diferencias entre activo fijo, activo diferido y capital de trabajo. Punto de equilibrio ventajas y desventajas, estados de resultados, tabla de pago, balance general.	
Actitudes/Hábitos/Valores Participación, responsabilidad, respeto, atención, puntualidad, orden y limpieza, actitud de trabajar.	
Estrategias Didácticas - Presentación de Diapositivas - Ejemplos prácticos - Investigación	
Estrategias para la Evaluación - Presentación de Tareas y Trabajos - Examen escrito	
Instrumentos de Evaluación	Criterios de Evaluación
Examen escrito	50%

Tareas	20%
Trabajos	30%

Unidad de Aprendizaje VI: Análisis y Administración de riesgo	
Competencia específica Aplicar los conceptos de análisis de riesgo en proyectos de inversión.	
Contenido de la Unidad de Aprendizaje I	H/S/M
1.1. Objetivos y generalidades	1
1.2. Crítica de la teoría actual del riesgo	1
1.3. Filosofía del enfoque propuesto	1
1.4. Medición del riesgo de mercado	1
1.5. Riesgo financiero	2
1.6. Otros enfoques para el análisis del riesgo	2
Nivel de Competencia: 4 Analiza, Actividades con responsabilidad y autonomía (supervisión y administración de recursos).	
Productos - Cuestionario Previo - Reporte de práctica - Bitácora de la práctica	
Conocimientos Administración del riesgo en proyectos de inversión, métodos de administración del riesgo.	
Actitudes/Hábitos/Valores Participación, responsabilidad, respeto, atención, puntualidad, orden y limpieza, actitud de trabajar.	
Estrategias Didácticas - Presentación de Diapositivas - Ejemplos prácticos - Investigación	
Estrategias para la Evaluación - Presentación de Tareas y Trabajos - Examen escrito	
Instrumentos de Evaluación	Criterios de Evaluación
Examen escrito	50%
Tareas	20%
Trabajos	30%

Unidad de Aprendizaje VII: Análisis de sensibilidad y Metodología para evaluar el incremento de la capacidad instalada.
Competencia específica Aprender a elaborar un análisis de sensibilidad como herramienta para medir cuán sensible es la evaluación realizada a variaciones en uno o más parámetros decisivos, a través de la implementación de modelos de sensibilización. Por

otra parte aplicar cada una de las fases del método para evaluar el incremento de la capacidad instalada en una empresa de manufactura.	
Contenido de la Unidad de Aprendizaje I	H/S/M
1.1. Modelo unidimensional de la sensibilización del VAN 316	1
1.2. Modelo unidimensional de la sensibilización del VAN 319	1
1.3. Modelo multidimensional de la sensibilización del Van y simulación de Monte Carlo	1
1.4. Partes principales del método de expansión de la capacidad instalada	2
1.5. Casos prácticos	1
Nivel de Competencia: 4 Analiza, Actividades con responsabilidad y autonomía (supervisión y administración de recursos).	
Productos - Cuestionario Previo - Reporte de práctica - Bitácora de la práctica	
Conocimientos Analizar el incremento de la capacidad instalada, realizar los análisis de ingeniería, económico e incrementales.	
Actitudes/Hábitos/Valores Participación, responsabilidad, respeto, atención, puntualidad, orden y limpieza, actitud de trabajar.	
Estrategias Didácticas - Presentación de Diapositivas - Ejemplos prácticos - Investigación	
Estrategias para la Evaluación - Presentación de Tareas y Trabajos - Examen escrito	
Instrumentos de Evaluación	Criterios de Evaluación
Examen escrito	50%
Tareas	20%
Trabajos	30%

REFERENCIAS

- Evaluación de Proyectos. Baca Urbina, Gabriel. Mc Graw Hill. Séptima Edición.
- Preparación y Evaluación de Proyectos. Sapag Chain, Nassir, Sapag Chain, Reinaldo, Sapag P., José Manuel. Sexta Edición.

SOFTWARE

1. Excel

POLÍTICAS DEL CURSO

Durante la estancia en clase:

- No usar celular.
- Tener una conducta de respeto y orden.

PERFIL DOCENTE

Se recomienda que el profesor tenga las siguientes características:

- Cuento con una formación profesional sólida en el área a impartir preferentemente Ingeniero Mecánico o afín con grado de Maestría en Ingeniería.
- Posea conocimientos de normas y dominio de software especializado.
- Facilidad de palabra para explicar los conceptos y guiar a los alumnos.
- Responsable, organizado, honesto, consecuente, justo y creativo.

CALIFICACIÓN ORDINARIA: promedio de calificaciones por unidad de aprendizaje, lo cual queda integrado en el portafolio de evidencias.

CALIFICACIÓN EXTRAORDINARIA: Entregar completo el portafolio de evidencias.

DE LAS ASISTENCIAS:

De acuerdo al reglamento escolar vigente (cap v art 87, fracc vi): “asistir a por lo menos ochenta por ciento de las sesiones, para que tengan derecho a presentar el examen ordinario, y 70 por ciento para extraordinario. Las faltas de asistencia deberán justificarse ante el director de la respectiva unidad académica”.

Elaboró:

M. en I. Sara Isabel Zesati Belmontes

Integrantes de la Academia de Diseño

Coordinador de la Academia de Administración Industrial

M. en I. Sara Isabel Zesati Belmontes

Fecha de elaboración: 00/00/0000
Próxima revisión:

