



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) O ASIGNATURA			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			Clave de la UA
Seminario de Evaluación de Proyectos			I7396
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Escolarizada	Seminario	básica particular	3
UA de pre-requisito		UA simultaneo	UA posteriores
Finanza (I6491)		ninguno	ninguno
Horas totales de teoría		Horas totales de práctica	Horas totales del curso
51		0	51
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Ingeniería industrial		Evaluación	
Departamento		Academia a la que pertenece	
Departamento de Industrial		Evaluación de Proyectos	
Elaboró		Fecha de elaboración o revisión	
Mtro. Sergio Enrique Ochoa Regalado Mtro. José Luis Díaz González		07 Marzo 2017	



2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA

Presentación

La unidad de aprendizaje de Seminario de proyectos tiene como propósito proporcionar herramientas y habilidades para la investigación, diseño y desarrollo de proyectos de inversión. Así como adquirir experiencia en el manejo de diversas herramientas para el diseño.

Está encaminada a formar profesionistas que dominen en forma integral y multidisciplinaria los aspectos de inversión cualquiera que sea esta, con conocimiento y buen criterio en las tomas decisiones.

La unidad de aprendizaje se encuentra dirigido al desarrollo de conocimientos y habilidades en el análisis, planeación. Investigación, administración, implementación y control de proyectos, que le permitan la aplicación de las técnicas de los modelos de aprendidos, apoyados en los conocimientos para así asignar los recursos humanos, técnicos y económicos a la mejor alternativa

Relación con el perfil

Modular

Esta unidad que pertenece al Módulo de Evaluación, establece las bases para Desarrollar en el alumno los criterios, conocimientos, técnicas, y habilidades que permitan analizar y evaluar la serie de alternativas a las que se enfrentara a diario y a su vez darle la oportunidad de definir soluciones que lo lleven a la toma de decisiones certeras en los proyectos de inversión.

De egreso

La Unidad de aprendizaje de Seminario de proyectos aporta los conocimientos necesarios, para el manejo adecuado de las herramientas para desarrollar actividades de investigación, planeación e implementación de proyectos de inversión que conlleven al mejoramiento continuo en el uso de los recursos como son: personas, maquinas, procesos, tiempo, etc., siendo líderes en la toma de decisiones en la busque de mejores alternativas.

Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura

Transversales

Elabora proyectos con base en un trabajo colaborativo organizado y eficaz.

Estructura argumentos lógicos para defender una opinión personal

Expresa ideas a través de representación de modelos de manera gráfica

Desarrollar técnicas de estimación y medición, así como de la representación., investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones

Genéricas

Usa el lenguaje adecuado y símbolos para su representación de diseños.

Relaciona las expresiones simbólicas de la naturaleza mediante instrumentos o modelos científicos.

Aplicar las diversas técnicas de diseño.

Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

Profesionales

Interpreta, calcula y determina las fuentes primarias y secundarias, así como la gestión de proyectos.

Define los diferentes tipos de oferta y demanda

Explica cuáles son las características que debe tener una encuesta, y aplica el conocimiento.

Describe los procedimientos para la proyección de un producto y los canales de distribución y comercialización.

Diagnostica, identifica, evalúa, implementa técnicas y modelos específicos acorde a los recursos y materiales requeridos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

		Aplica los conceptos y principios y procedimientos básicos en la elaboración y evaluación de proyecto. Utiliza tecnologías avanzadas en equipos y software. Organiza y dirige al personal humano, empleando técnicas, herramientas de optimización en la consecución de proyectos.
Saberes involucrados en la UA o Asignatura		
Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
Conoce las generalidades de los diferentes procesos en el estudio de mercado. Conoce los conceptos básicos del diseño de encuestas. Diagnostica, identifica, evalúa e implementa técnicas y modelos específicos acorde a los productos y servicios en el mercado. Utiliza tecnologías avanzadas en equipos y software: Organizando y dirigiendo al personal humano, empleando técnicas, herramientas de optimización en la consecución de proyectos Desarrollar actividades de investigación, planeación e implementación de proyectos de inversión	1.- Describe y desarrolla el proceso de investigación del mercado de acuerdo al producto y/o servicio. 2.- Aplica y controla el proceso mediante registro y determina el tratamiento en el análisis de la encuesta. 3.- Diseña y desarrolla métodos de investigación basado en los conceptos y principios básicos de la evaluación de proyectos. 6.- Organiza las actividades para ser más eficiente el desarrollo de su trabajo en la elaboración de proyectos para la toma decisiones. 7.- Capacidad para formular y gestionar proyectos.	1.- Mentalidad emprendedora y gusto por las actividades de investigación y experimentación 2.- Respeto ante las propuestas de sus pares 3.- Escuchar y negociar la información para trabajo en equipo 4.- Habilidad para trabajar en contextos internacionales. 5.- Habilidad para trabajar en forma autónoma 6.- Habilidad en el uso de tecnologías para el de diseño y tratamientos de datos estadísticos 7 Liderazgo, respeto y trabajo en equipo.
Producto Integrador Final de la UA o Asignatura		
Título del Producto: Elaboración de un proyecto un proyecto de inversión considerando los aspectos básicos de: 1.- investigación y conocimiento del mercado, 2.- investigación y desarrollo de la parte técnica y diseño de la planta, 3.- investigación y desarrollos del estudio y evaluación económica del proyecto. Objetivo Realizar, evaluar proyectos de inversión y determinar su viabilidad técnica y financiera. Utilizando métodos precisos de cuantificación a través de encuestas, conocer los diferentes escenarios económicos e incorporando enfoques en el estudio técnico para calcular la capacidad de		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

producción

Descripción: El estudiante el diseñará al inicio del curso los técnicos, métodos, y procedimientos que permitan analizar y evaluar la serie de alternativas a las que se enfrentará a diario y a su vez darle la oportunidad de definir soluciones que lo lleven a la toma de decisiones certeras en el campo laboral teniendo como objetivo principal: además del conocimiento y el diseño de proyectos:

El factor humano

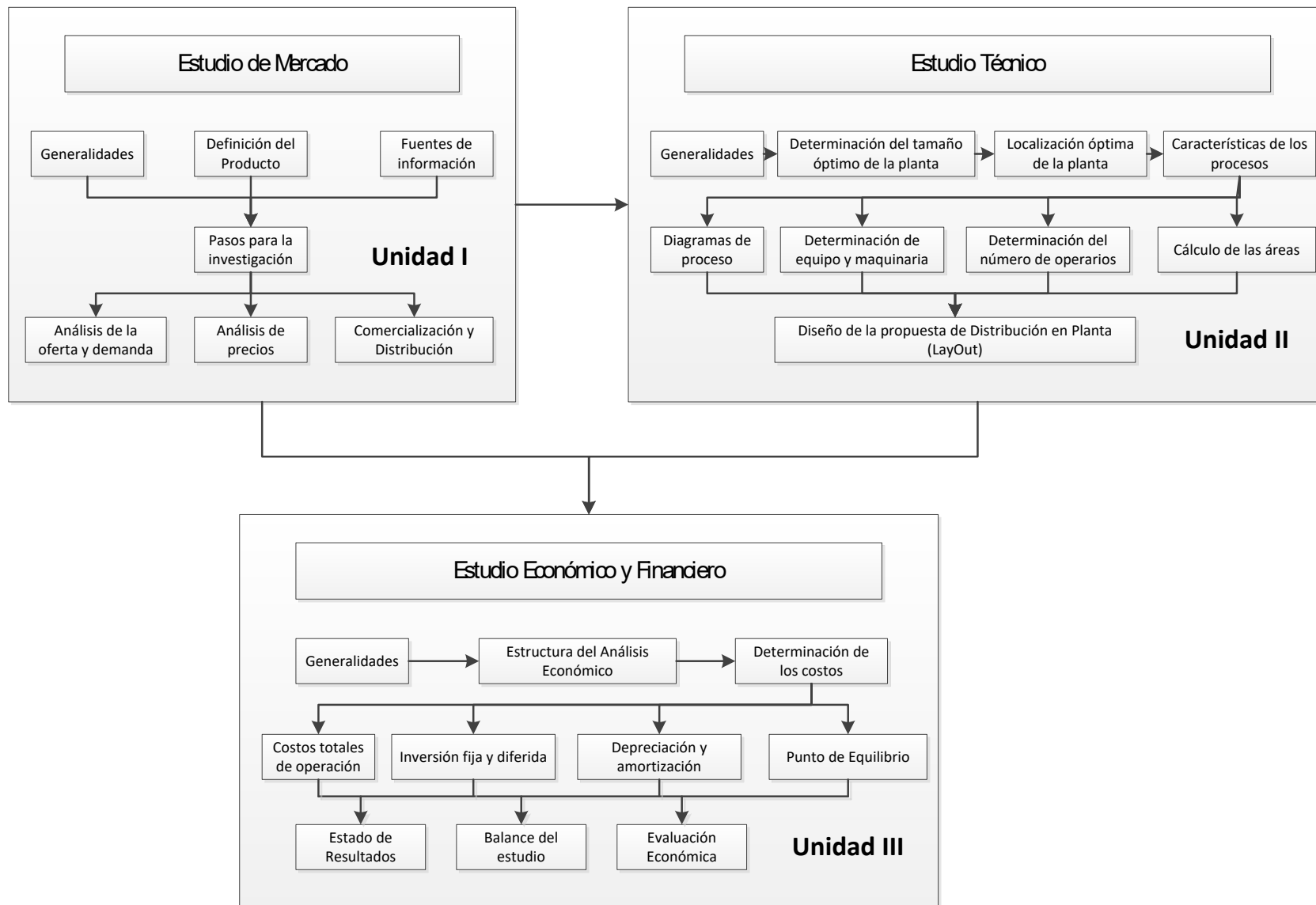
Aplicación optima de los recursos económicos.

Calidad de servicio.

Profesionalismo honorabilidad y ética profesional.



3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA O ASIGNATURA





4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad temática 1: ESTUDIO DE MERCADO

Objetivo de la unidad temática: Diseño de técnicas de recolección de la información, determinación de la población y muestra, técnicas de análisis, características que debe tener una encuesta, índice analítico tentativo del proyecto y guía metodológica de trabajo de campo. Definir que es la demanda, oferta, precio y canales de comercialización.

Introducción: Investigar los diferentes tipos de oferta , la cuantificación de la demanda potencial insatisfecha del producto o servicio en estudio.

Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática		
1.	UNIDAD: 1 ESTUDIO DE MERCADO	Procedimientos en la investigación de mercados.		Portafolio de evidencias individual y grupal que contiene lo siguiente. Investigación de las fuentes de información escrita para los temas solicitados por el profesor. Elaboración de un diagrama u ordenador grafico de la estratificación del proyecto impreso. Diseño de la encuesta impreso (individual y grupal). Investigación sobre la muestra y elaborar reporte escrito. Calcular la muestra y elaborar reporte individual. Aplicar la encuesta (trabajo de campo). Elabora el análisis de la encuesta. Elaborar reporte impreso de la determinación de la demanda potencial del producto. Realizar un análisis de precios del artículo en el mercado y elaborar reporte individual. Realizar análisis de la oferta (individual y grupal) y entregar reporte impreso. Entrega por escrito una conclusión del estudio de mercado.		
1.	Introducción al estudio de mercado	Elaboración y desarrollo del diseño de una encuesta.				
1.1	definición y objetivos					
1.2	Estructura del estudio de mercados	Procedimiento para evaluación y análisis la oferta.				
1.3	Pasos para la investigación					
1.4	Definición del producto	Cálculos estadísticos en la determinación de la muestra.				
1.5	Fuentes primarias					
1.6	Fuentes secundarias					
1.7	Análisis de la oferta	Concepto y clasificación de productos.				
1.8	Determinación de la demanda potencial insatisfecha	Determinación de los canales de comercialización que existen para la venta de un producto.				
2.9	Análisis de precios					
1.10	Comercialización					
1.11	Conclusiones del estudio del mercado (Avance de proyecto)					
Actividades del docente		Actividades del estudiante		Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Presentación del maestro. Descripción del programa y sus alcances Establece normas de trabajo y disciplina. Descripción de criterios de evaluación. Expone en qué consisten los procesos de investigación de mercado. Expresa con ejemplos el proceso de estratificación Explica el uso de la fuentes primarias y secundarias y ayuda de recursos de Tecnología de la Información y computación (TICS) : Planteamiento tema, usando el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) . Establece la formación de equipos para proyectos.	El alumno define los integrantes del proyecto. El alumno desarrollara capacidad de analizar investigar en forma individual y grupal. El alumno construye su propio conocimiento para aplicarlo en la elaboración de los ejercicios Define el proyecto a realizar (individual) y expresar conceptos propios del tema Con los integrantes del equipo definen proyecto a seguir Cada integrante del equipo diseña y elabora encuesta (primaria). En equipo determinan una encuesta para el proyecto. Investigación de los temas asignados por el profesor.	Reporte de impreso de los temas de estudio en el portafolio de evidencias asignadas por el profesor. Presentar Trabajos en power point.	Pintarrón, marcadores, computadora, proyector internet, software, Artículos de papelería	19hrs.
--	--	--	--	--------

Unidad temática 2: ESTUDIO TÉCNICO

Objetivo de la unidad temática: Verificar la posibilidad técnica en la fabricación del producto que se pretende, Analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos las instalaciones y la estructura orgánica.

Introducción: Identificara las partes que comprende un estudio técnico describirá como representar los tipos de procesos, identificara los factores relevantes para la adquisición de equipo y maquinaria, explicara los diferentes características y métodos cualitativos y cuantitativos para la localización de una planta, identificara cuales son los factores determinantes del tamaño de una planta, explicara la importancia que tiene los aspectos legales.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
2. ESTUDIO TÉCNICO 2.1 Objetivo y generalidades del estudio técnico. 2.2 Partes que conforman el estudio técnico. 2.3 Determinación del tamaño Óptimo de la planta.	Conocer los fundamentos y las partes que conforman un estudio técnico. Describir los factores principales en la localización de una planta. Aplica el método SLP para el diseño de una	Portafolio de evidencias individual y grupal que contiene lo siguiente. Investigación bibliográfica escrita para los temas solicitados por el profesor.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

2.4 Localización óptima del proyecto. 2.5 Características clasificación de los procesos 2.6 Diagramas de proceso (estudio del trabajo) 2.6 Determinación y adquisición de equipo y maquinaria. 2.7 Cálculo de áreas 2.8 Distribución en planta. 2.9 Estructura orgánica. 2.10 Marco legal d la empresa.	planta. Utilización de los diagramas en el diseño de plantas Conocer los diferentes tipos de procesos en la industria. Conoce cuales son los factores preponderantes en la adquisición del equipo y maquinaria. Diseño en tercera dimensión de la planta utilizando algún software (sketch up). Conocer los aspectos jurídicos y de organización en el desarrollo de proyectos	Elaborar reporte de la descripción del proceso proyecto. Entrega de ejercicios de diagramas de procesos impresos para su revisión. Presentar diagramas de correlación para la producción y la planta en general. Elaborar reporte de análisis de localización de la planta. Elaborar reporte de equipo y maquinaria para el proyecto. Presentar avance de proyecto en power point
---	--	---

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Planteamiento de los temas utilizando ejercicios. Y desarrollo de casos Explica la utilización de los diferentes tipos de métodos para la localización de una planta. Explica los diferentes diagramas para la descripción de procesos industriales. Expresa en que consiste la Clasificación de los procesos de manufactura. Expresa y explica los principios y procedimientos en la distribución en planta Exposición en clase usando el power point.	Expresar conceptos propios del tema Investiga y elabora informe con la descripción de los tipos de procesos. Investiga y determina los factores de localización de una planta (proyecto). Elabora diagramas de proceso y realiza un informe Determina la cantidad y tipos de maquinaria y equipo necesario para el proyecto. Determina y calcula la mano de obra necesaria para el proyecto Calcula áreas y diseña una planta en 3D utilizando el programa scketch up	Elabora un Reporte documental de: Los factores de localización de una planta (proyecto). Los diagramas de proceso. La cantidad y tipos de maquinaria y equipo. El cálculo de la mano de obra. Calculo de áreas. Elabora plano de la planta en 3D.	Software especializado (Solid Works, Autocad, Sketchup, Arena, entre otros). Videoprojector y computadora Pintarron, marcadores, proyector internet, Artículos de papelería	17 HRS

Unidad temática 3: ESTUDIO ECONÓMICO

Objetivo de la unidad temática: El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios y cual será el costo total de la operación de la planta y algunos indicadores que servirán como base para la realización del proyecto. y determinar cuáles son los elementos y la información necesarios para aplicar en un análisis económico



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Introducción: El estudio económico es evidentemente esencial para el análisis monetario que a su vez son la base para determinar y calcular la rentabilidad de una inversión.

Contenido temático		Saberes involucrados	Producto de la unidad temática	
3. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO 1. Objetivos generales 2. Estructura del análisis económico 3. Determinación de los costos 4. Costos de administración 5. Costos de ventas 6. Costo total de operación 7. Inversión total fija y diferida 8. Inversión en activo diferido 9. Depreciación y amortización 10. Capital de trabajo. 11. Activo circulante. 12. Pasivo circulante 13. Punto de equilibrio 14. Financiamiento y pago de la deuda. 15. Balance. 16. Estado de resultados pro - forma 17. Evaluación económica		Estructura del análisis económico. Diferencias que existen entre la inversión en activo fijo y activo diferido Capital de trabajo. Determinar las ventajas y desventajas del punto de equilibrio. Elementos del estado de resultados. Realización de una tabla de pagos Elementos de un balance general Conocer el costo de capital	Portafolio de evidencias individuales y por equipo o proyecto que contiene lo siguiente. Investigación de las fuentes de información y bibliográfica escrita para los temas solicitados por el profesor Informe por escrito de la determinación de los costos del proyecto. Informe por escrito de los costos totales de operación. Informe por escrito de la inversión total fija y diferida del proyecto. Informe por escrito de un estado de resultados Presentación de un avance del estudio económico en power point.	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia o de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Planteamiento de los temas: Plantea en que consiste el estudio económico o análisis económico. Ejemplifica en el pizarrón la estructura del estudio económico Expresa en términos monetarios las determinaciones hechas en el estudio técnico. Plantea el manejo de las TICs. en la elaboración de tablas de inversión y costos de operación en Excel.	Expresar conceptos propios del tema Realiza un informe en la que represente la estructura general del análisis económico. Realiza reporte y determina los costos involucrados. Realiza un reporte un reporte de las inversiones y costos de operación en Excel. Elabora reporte de un estado de resultados en la que se muestre el flujo neto efectivo de cada año. Elabora una tabla donde muestre cuál fue la	Entrega de investigación por escrito de las definiciones de los costos involucrados. Elaboración en un esquema de la estructura del estudio económico. Reporte por escrito en Excel de los costos. Elabora un reporte de	Pintarrón, marcadores, computadora, proyector internet, software, Artículos de papelería	(15 HRS)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	base de su cálculo incluyendo costos financieros.	la inversión total inicial fija y diferido Elaborar reporte de un cronograma de las inversiones.		
--	---	---	--	--

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

Se aplicará lo establecido en el REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA en especial los artículos siguientes:

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Criterios generales de evaluación:

Evaluación continua:

El estudiante demostrará los conocimientos adquiridos y habilidades de su aprendizaje, mediante la entrega de las actividades tales como desarrollo de tareas, e investigaciones individuales y/o por equipo, además de presentar tres avances de proyecto realizado y presentados en power point durante el semestre asignada para la U. A.

Evaluación final:

En el período ordinario, se registrará la **participación en clase**, la entrega de **tareas e investigaciones** y tres **avances de proyecto** definidos para su posterior asignación en puntos.

Evaluación sumativa:

El docente, registrará del alumno los trabajos (tareas, actividades entre otros.) entregados para obtener una evaluación de estos, más los tres avances presentados durante el semestre, dando como resultado una evaluación sumatoria que se considerará como calificación final del semestre y será registrada en la plataforma SIIAU de la Universidad de Guadalajara.

A través del curso en la Unidad de Aprendizaje de seminario de proyectos, se elaborarán diversos reportes e informes por escrito, que deberán seguir los siguientes lineamientos básicos:

- Entrega de proyecto final en la fecha establecida.
- Portada con datos de la Unidad de Aprendizaje, alumno, fecha, sección, tema, actividad y número consecutivo de la actividad.
- Avances finales por cada unidad temática desarrollada.
- Todas las referencias se citarán adecuadamente conforme al criterio APA
- Queda estrictamente prohibido el plagio



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Evidencias o Productos			
Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Unidad I Elaboración y descripción de la investigación de mercado de un producto o servicio enfocado a un proyecto de inversión	Descripción del procedimiento general de la investigación de mercado. Conceptualizar y definir los productos y/o servicios. Determinación y cálculo de la demanda potencial insatisfecha. Análisis de precio, comercialización del producto, Determinación de los canales de distribución. Procedimiento de muestreo y determinación del tamaño de la muestra. Estratificación con datos oficiales. Análisis de la oferta. Conclusiones del estudio de mercado. Presentar sus productos en tiempo y forma, de tal manera que demuestre interés y cuidado en su desarrollo profesional Escuchar la opinión de sus compañeros y expresar la suya con apertura Mostrar seguridad al hablar y transmitir mensajes Identificar y organizar la información que se requiere para el desarrollo de la investigación	1.1 Introducción al estudio de mercado 1.2 definición y objetivos 1.3 Estructura del estudio de mercados 1.4 Pasos para la investigación 1.5 Definición del producto 1.6 Fuentes primarias 1.7 Fuentes secundarias 1.8 Análisis de la oferta 1.9 Determinación de la demanda potencial insatisfecha 1.10 Análisis de precios 1.11 Comercialización y sistemas de distribución	10%
Unidad II Desarrollo del estudio técnico de la fabricación de un producto o servicio que se pretende	Determinación de las técnicas y análisis del proceso de producción. Determinación del tamaño óptimo de la planta. Aplicación de los diagramas de proceso. Conocer los factores relevantes que determinan la adquisición del equipo y maquinaria. Diseño y distribución de la planta. Conocer los tipos de proceso y sus características. Determinación de los métodos de distribución, diagramas de recorrido y SLP Calculo de la mano de obra. Calculo de las áreas de la planta.	2.1 Objetivo y generalidades del estudio técnico. 2.2 Partes que conforman el estudio técnico. 2.3 Determinación del tamaño Óptimo de la planta. 2.4 Localización óptima del proyecto. 2.5 Características clasificación de los procesos 2.6 Diagramas de proceso (estudio del trabajo) 2.6 Determinación y adquisición de equipo y maquinaria. 2.7 Cálculo de áreas 2.8 Distribución en planta. 2.9 Estructura orgánica. 2.10 Marco legal d la empresa.	10%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Unidad III Estudio Económico y Financiero	Conocer los ingresos Determinación de los costos financieros, tabla de pagos de la deuda.	1. Objetivos generales 2. Estructura del análisis económico 3. Determinación de los costos 4. Costos de administración 5. Costos de ventas 6. Costo total de operación 7. Inversión total fija y diferida 8. Inversión en activo diferido 9. Depreciación y amortización 10. Capital de trabajo. 11. Activo circulante. 12. Pasivo circulante 13. Punto de equilibrio 14. Financiamiento y pago de la deuda. 15. Balance. 16. Estado de resultados pro - forma 17. Evaluación económica	10%
	Determinación y cálculo de costos totales de producción, administración, ventas y financieros.		
	Conocer la inversión total fija y diferida.		
	Conocer el costo de capital		
	Determinación del monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto.		
	Conocer el costo total de la operación de la planta		
Producto final			
Descripción		Evaluación	
Título: Elaboración de un proyecto de inversión, considerando el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio económico.		Criterios de fondo: Uso correcto de las herramientas, técnicas y métodos en la investigación, y desarrollo de proyecto, el uso los materiales, de los equipos equipo de cómputo y periféricos Criterios de forma: [Distingue fuentes de información y referencia bibliográfica y/o electrónica confiable. Elabora reportes de investigación respetando las normas gramaticales. Redacta sin errores ortográficos. Traduce artículos o lectura de libros en inglés	Ponderación
Objetivo: Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tienda a resolver una necesidad humana, en el sentido de inversiones, tecnologías y metodologías destinadas a solucionar las necesidades de los seres humanos en todas sus áreas, Planear, controlar y aplicar las diversas técnicas en el desarrollo de proyectos de inversión.			20%
Caracterización El estudiante diseñará al inicio del curso un producto con los posibles materiales a utilizar (lista de materiales) y las alternativas de diseño, posteriormente de acuerdo con la descripción de los procesos y equipos, determinará el tipo de proceso más adecuado y su acabado final, además con el conocimiento llevará a cabo el diseño del proceso y determinación de los equipos.			
Otros criterios			
Criterio	Descripción		Ponderación
Exposición de proyecto de investigación	Participación activa y demostración de trabajo en equipo.		10%
Trabajo en equipo	Intervenciones individuales en el proyecto		30%
Actividades de clase	Entrega de reportes individuales		10%



6. REFERENCIAS Y APOYOS				
Referencias bibliográficas				
Referencias básicas				
Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o bibliotecar virtual donde esté disponible (en su caso)
Baca Urbina Gabriel	2013	Evaluación de proyectos	Mc Graw-Hill	
Izar Landeta Juan Manuel	2016	Gestión de evaluación de Proyectos	CENGAGE Learning	
Sapag Chain Nassr	2011	Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación	Pearson Educación de Chile	
Pedrasa Rendon Oscar Hugo	2011	Modelo y Plan de Negocios para la Micro y pequeña Empresa	Patria	
Referencias complementarias				
James D. Bethune	2006	Autocad 2006 avanzado	Anaya multimedia	
John E. Wilson	2002	Modelado 3D con Autocad	Anaya multimedia	
Niebel W. Benjamín / Freivalds Andris	2014	Métodos, estándares y diseño del trabajo	Mc. Graw - Hill	
Apoyos (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)				
Unidad temática 1: Evaluación de proyectos Gestión de evaluación de Proyectos Modelo y Plan de Negocios para la Micro y pequeña Empresa				
Unidad temática 2: Manual de Ingeniería Industrial Autocad 2006 avanzado Métodos, estándares y diseño del trabajo				
Unidad temática 3: Evaluación de proyectos Gestión de evaluación de Proyectos				