

Datos Generales de la asignatura.

Nombre de la asignatura:	Formulación y Evaluación de Proyectos
Clave de la asignatura:	AED-1030
SATCA¹:	2-3-5
Carrera:	Ingeniería Industrial

Presentación.

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero Industrial e Ingeniero en Logística la capacidad para formular, evaluar y gestionar proyectos de inversión, que le permitan emprender la creación de unidades productivas de bienes y servicios bajo criterios de competitividad y sustentabilidad. De igual forma lo capacita para incubar nuevas empresas con base tecnológica que promuevan el desarrollo económico de su región.

Es una asignatura integradora donde el estudiante aplica una proporción importante de las competencias como: 1) evaluar y proponer alternativas de los fenómenos económicos-financieros a través del tiempo y los procesos logísticos, con el fin de incrementar la productividad; 2) diseñar y fundamentar un proyecto que involucre sistemas de suministro con actitud crítica, flexible y tolerante; 3) elaborar y evaluar planes de producción, 4) realizar los estudios de localización, diseño y distribución de la planta, 5) diseñar los planes relacionados con el producto y los sistemas de producción de bienes y servicios para la toma de decisiones y gestión de sistemas productivos competitivos y sostenibles, así como 6) proponer sistemas de manufactura vanguardistas para la mejora continua.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Competencia(s) a desarrollar

Formula, evalúa y gestiona proyectos de inversión, que le permitan desarrollar proyectos integrales para la generación y crecimiento de las empresas bajo criterios de competitividad y sostenibilidad.

Competencias previas

-) Utiliza los conocimientos del entorno socioeconómico para generar ideas de inversión y determinar el tipo de empresa en la cual más conviene invertir.
-) Aplica métodos de investigación, sistemas y tecnologías de información, para la obtención de información del mercado (oferta-demanda)
-) Utiliza los fundamentos de la mercadotecnia para la realización del estudio de mercado y comercialización.
-) Selecciona alternativas tecnológicas en los sistemas de producción de bienes y prestación de servicios, técnicas de pronósticos, determinación de procesos y localización de plantas, para desarrollar el estudio técnico de diseño e ingeniería del proyecto.
-) Implementa sistemas de gestión de calidad para satisfacer los requerimientos del mercado.
-) Diseña, implementa y mejora sistemas y estaciones de trabajo del área industrial, considerando factores ergonómicos para optimizar la producción.
-) Utiliza los conceptos y conocimientos generales de derecho para la constitución legal de la futura empresa y diseñar el contrato colectivo de trabajo correspondiente.
-) Utiliza los conceptos y conocimientos generales de administración para la elaboración de la estructura administrativa, el manual de organización y el manual de operaciones del proyecto.
-) Utiliza los conceptos y conocimientos generales de recursos humanos para desarrollar el proceso de reclutamiento, preselección, capacitación, selección y contratación de personal.
-) Aplica los conocimientos económicos, contables y financieros para realizar los estudios financieros y la evaluación económica privada y social.
-) Utiliza la normatividad y legislación vigente necesarias para la elaboración de proyectos.
-) Gestiona sistemas de seguridad, salud ocupacional y protección al medio ambiente aplicables en los diversos proyectos productivos de bienes y servicios.

Temario.

No.	Temas	Subtemas
1	Diagnóstico del entorno y desarrollo de la idea	1.1. Datos generales del proyecto. 1.2. Diagnóstico del proyecto. 1.3. Análisis estratégico.
2	Estudio de Mercado	2.1. Segmentación de mercado. 2.2. Producto principal y subproductos y/o servicio. 2.3. Análisis de la demanda. 2.4. Análisis de la oferta. 2.5. Balance entre la oferta y la demanda. 2.6. Estrategia comercial. 2.7. Análisis de precios.
3	Ingeniería del proyecto	3.1. Tamaño. 3.2. Localización y descripción específica del sitio del proyecto. 3.3. Materias primas. 3.4. Procesos de producción. 3.5. Maquinaria y equipo. 3.6. Distribución de planta. 3.7. Obra civil y construcciones. 3.8. Recursos humanos 3.9. Programas de producción. 3.10. Programas de ejecución, administrativos, de capacitación y asistencia técnica. 3.11. Cumplimiento de normas sanitarias ambientales y otras.
4	Diseño organizativo y administrativo	4.1. Antecedentes 4.2. Figura jurídica de la empresa. 4.3. Desarrollo de la propuesta de valor (misión y visión). 4.4. Organigrama de la empresa. 4.5. Descripción de puestos.
5	Análisis financiero	5.1. Estructura de las inversiones y presupuesto de inversión. 5.2. Fuentes y estructura de financiamiento. 5.3. Análisis de estados financieros. 5.4. Evaluación financiera (cálculo de indicadores financieros: TIR, VPN, relación beneficio-coste, punto de equilibrio).
6	Descripción y Análisis de los Impactos	6.1. Impacto ecológico 6.2. Impacto social 6.3. Impacto económico 6.4. Resumen ejecutivo (Técnico, Financiero y Organizacional) y recomendaciones sobre el proyecto. 6.5. Entrega y presentación del documento (escrito y digital)