

**Nombre de la asignatura:** Formulación y Evaluación de Proyectos.

**Créditos:** 2-3-5

**Aportación al perfil.**

- Formular, evaluar y gestionar proyectos de inversión, considerando la toma de decisiones como herramienta, que le permita emprender la creación de unidades productivas de bienes y servicios bajo criterios de competitividad y sustentabilidad.

**Objetivo de aprendizaje:**

- Desarrollar un proyecto de inversión que resuelva una problemática real, demostrando la factibilidad y sustentabilidad del proyecto, integrando los conocimientos de las áreas de producción, diseño, administración, mercadotecnia y finanzas, así como la parte social y sustentable de la empresa.

**Competencias previas**

- Conocer y aplicar la metodología de investigación de mercados.
- Habilidad de análisis y proyección de la oferta, la demanda y precios.
- Identificar y seleccionar alternativas tecnológicas en los sistemas de producción de bienes y prestación de servicios.
- Localización y diseño de distribución de instalaciones.
- Planeación y elaboración de presupuestos.
- Análisis y determinación de costos y presupuestos.
- Conocer y aplicar la normatividad y legislación mercantil, laboral, civil y ambiental.

## Temario

- Diagnóstico del entorno y desarrollo de la idea.
  - Datos generales del proyecto.
  - Visión estratégica.
- Aspectos Organizativos.
  - Antecedentes.
  - Forma Jurídica de la empresa.
  - Organización técnica.
  - Inventario de activos fijos.
  - Descripción estratégica.
- Análisis de Mercado.
  - Segmentación de mercado.
  - Producto principal y subproductos y/o servicio.
  - Análisis de la demanda.
  - Análisis de la oferta.
  - Comercialización.
    - o Análisis de precios.
- Ingeniería del proyecto.
  - Tamaño.
  - Localización y descripción específica del sitio del proyecto.
  - Materias primas.
  - Procesos de producción.
  - Maquinaria y equipo.
  - Obra civil y construcciones.
  - Recursos humanos
  - Programas de producción.
  - Escenarios con diferentes volúmenes de proceso.
  - Programas de ejecución, administrativos, de capacitación y asistencia técnica.
  - Cumplimiento de Normas Sanitarias, Ambientales y otras.
- Análisis financiero.
  - Estructura de las inversiones y presupuesto de inversión
  - Fuentes y estructura de financiamiento
  - Punto de equilibrio
  - Análisis de estados financiero
  - Evaluación financiera
- Descripción y análisis de los impactos
  - Impacto ecológico
  - Impacto social
  - Impacto económico
  - Resumen Ejecutivo (Técnico, Financiero y Organizacional) y recomendaciones.

## **Definición de las competencias específicas**

- Realizar diagnósticos efectivos para la realización de nuevos proyectos de inversión.
- Establecer los antecedentes: jurídicos, organizacionales, y estratégicos de la unidad de producción de bienes y/o servicios
- Definir el Producto principal y subproductos y/o servicio, así como su comercialización
- Realizar el levantamiento de inventario de activos fijos.
- Identificar a partir del análisis de mercado, la segmentación de mercado, la proyección de la demanda, de la oferta y precios.
- Diseñar, localizar y describir técnicamente el proyecto.
- Especificar y dar cumplimiento a Normas Sanitarias, Ambientales y otras.
- Realizar el análisis financiero y su evaluación financiera
- Describir y analizar los impactos ecológico, social y económico del proyecto.
- Presentar el Resumen Ejecutivo (Técnico, Financiero y Organizacional) y recomendaciones pertinentes del proyecto.

## **Sugerencias didácticas transversales para el desarrollo de competencias profesionales**

- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías tales como Minitab, Statgraphics, en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico-tecnológica para la redacción adecuada de documentos.
- Proponer proyectos que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis, formulación y evaluación.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

## **Prácticas**

- Desarrollar las actividades del curso con equipos de trabajo integrados conforme a los criterios establecidos en la Ley General de Sociedades Mercantiles, para que de esta forma se constituyen en empresas hipotéticas para dar solución a problemáticas reales.
- Desarrollar y presentar al final de cada unidad el contenido de cada uno de los elementos del proyecto de inversión.
- Presentar los documentos correspondientes al proyecto ejecutivo y plan de negocios así como los elementos de evaluación general.
- Exponer, bajo el esquema del Concurso Nacional de Emprendedores los proyectos de empresa desarrollados ante un grupo de expertos.
- Presentar el proyecto en los Concursos Nacionales de: Creatividad y Emprendedores.

## **SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN**

- Participación y desempeño en el desarrollo del proyecto de empresa.
- Calidad, pertinencia y oportunidad de la información aportada en cada una de las etapas del proyecto de inversión.
- Considerar como criterio de evaluación global, la opinión emitida por el grupo de expertos.