

Nombre de la asignatura: Desarrollo y Evaluación de Proyectos

Créditos: 0 – 3 - 3

Aportación al perfil

- Programa y organiza proyectos de inversión
- Analiza la factibilidad económica de proyectos de inversión
- Toma decisiones en puntos críticos de los proyectos de inversión
- Toma la responsabilidad en todo evento del proyecto de inversión.
- Analiza los riesgos para minimizarlos a un proyecto seguro y viable
- Expone y presenta en forma clara y atrayente el proyecto, utilizando las tecnologías de información y comunicación.

Objetivo de aprendizaje (competencia específica a desarrollar¹):

Elaborar proyectos de inversión, analizando su factibilidad y viabilidad económica para su implementación.

Competencias previas

- Aplicar las bases metodológicas de la investigación
- Aplicar contabilidad y costos.
- Aplicar álgebra, probabilidad y estadística.

Temario

- **Valor del dinero en el tiempo**
 - Interés simple e interés compuesto
 - Tasa de interés nominal y efectiva.
 - Métodos del valor presente y valor futuro.
 - Cálculo y efectos de la inflación.
 - Casos prácticos del costo de capital.

¹ Las competencias específicas, en el plano formativo, se constituyen; es decir, se forman y desarrollan, con base en distintos niveles de complejidad. Desde niveles básicos definidos en los aprendizajes requeridos, y en las actividades de aprendizaje que al desarrollarlas e integrarlas constituyen las competencias específicas expresadas en los objetivos de aprendizaje y que a través del desarrollo de un conjunto de programas de estudio constituyen las competencias específicas y genéricas expresadas en el perfil profesional de una carrera. En síntesis las competencias específicas a través de un proceso formativo van adquiriendo distintos niveles de complejidad y se van integrando con las competencias genéricas logrando con esto las competencias profesionales.

- **Herramientas financieras de evaluación**

- Conceptos generales sobre el cálculo de la tasa de retorno.
- Rendimiento sobre la inversión.
- Apalancamiento operativo y financiero.
- Utilidad marginal
- Economías de escala

- **Consideraciones de inversión.**

- Inversiones en bienes de capital.
- Costo de capital.
- Técnicas de análisis de estudios de reemplazo.
- Proceso de planeación financiera.
 - Planes financieros a largo plazo.
 - Planes financieros a corto plazo.
 - Presupuesto de caja.

- Fuentes de financiamiento

- **Desarrollo de proyectos de inversión**

- Introducción.
- Estudio de mercado.
 - Demanda, oferta, precio, mercado.
 - El pronóstico de ventas.
- Estudio técnico.
 - Proceso de producción.
 - Tamaño y ubicación de planta.
 - Tamaño y ubicación de planta.
- Estudio social.
- Estudio económico-financiero.
 - Estados financieros pro forma.

Definición de las competencias específicas (explicitación de actividades complejas de aprendizaje)

- 2
- 2
- 2
- 2
- 2

Sugerencias didácticas transversales para el desarrollo de competencias profesionales

- Propiciar la búsqueda, selección y análisis de la información de semiconductores en distintas fuentes.

- Propiciar el uso de Programas de software en el desarrollo de la simulación para los circuitos electrónicos basados en semiconductores.
- Fomentar actividades grupales que propicien la colaboración, la cooperación y la comunicación con intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración 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 a la solución de problemas en la aplicación de elementos semiconductores.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el trabajo en equipo en el diseño y construcción de circuitos electrónicos basados en elementos semiconductores.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología en el diseño de circuitos electrónicos.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y de las distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

Prácticas. (para la integración de Competencias genéricas y específicas integradas).

- Comprobar la teoría de bandas de energía a través de un simulador
- Medir parámetros específicos de un diodo rectificador y diodo Zener, a partir de su polarización, utilizando un trazador de curvas.
- Medir parámetros específicos de un diodo túnel y diodo varactor, a partir de su polarización, utilizando un trazador de curvas.
- Medir parámetros específicos de un diodo emisor de luz y fotodiodo, a partir de su polarización, utilizando un trazador de curvas.
- Determina los parámetros específicos del transistor bipolar a partir de sus curvas características utilizando un trazador de curvas.
- Implementar circuitos basados en semiconductores para comparar el comportamiento teórico con lo real.

- Simular los circuitos implementados para compararlos con el comportamiento y funcionamiento real.

Criterios de evaluación:

- Evaluar todas las actividades de aprendizaje que se implementen en cada tema.
- Revisar los reportes y actividades realizadas en el laboratorio, de acuerdo a un formato previamente establecido, retroalimentando al alumno.
- Considerar la participación en las actividades programadas en la materia:
 - o Participación en clases
 - o Cumplimiento de tareas y ejercicios, en tiempo y forma
 - o Exposición de temas individual y por equipos.
 - o Participación y colaboración en equipos de trabajo
 - o Participación en congresos o concursos
- Aplicar exámenes escritos considerando que no sea el factor decisivo para la acreditación del curso.
- Considerar el desempeño integral del alumno