



**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA  
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS  
Modalidad Regular**

**Departamento de Ciencia y Tecnología**

**Carrera Ingeniería en Alimentos**

**Núcleo Superior Obligatorio III**

**Prerrequisitos obligatorios:** Economía / Operaciones Unitarias / Preservación de Alimentos

**Carga horaria total:** 72 horas

**Docentes:** Gastón Arraiz - Rodrigo Gabriel Silva

**Año lectivo:** 2023 y 2024

**Objetivos**

Los objetivos para quienes cursen la asignatura son:

- Comprender e identificar las diferentes tipologías de proyectos.
- Utilizar de manera efectiva la metodología, técnicas y herramientas de la formulación, gestión y evaluación de proyectos aplicada a la ingeniería en alimentos.

**Saberes profesionales**

En la asignatura se propician los siguientes saberes profesionales:

- Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en alimentos.
- Diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería en alimentos
- Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería en alimentos
- Utilizar técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería en alimentos.
- Evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local.
- Aprender de manera continua y autónoma.
- Tener una actitud profesional emprendedora

**Contenidos mínimos:** Proyectos. Conceptos básicos: ampliación, renovación de equipos, reingeniería y nuevos productos desde el punto de vista microeconómico. Finanzas de la empresa: fuentes de recursos y costos del capital. Proyección de estados de resultados. Asignación de probabilidades a flujos de fondos futuros. Cuantificación de la incertidumbre. Análisis de sensibilidad.

### **Programa analítico**

**Unidad 1. Introducción.** Definición de un proyecto de inversión. Tipologías de proyectos. Etapas y niveles de alcance del proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión.

**Unidad 2. La idea de negocio.** Perfil de la idea de negocio. El objetivo de la idea. Técnicas para la gestación de ideas.

**Unidad 3. Estudio de mercado.** Definición, dimensiones de análisis, fuentes y herramientas. Tipologías de mercados. Análisis de la demanda: concepto y modelos de análisis. Técnicas de proyección. Análisis de la oferta: concepto y modelos de análisis. Análisis del entorno: concepto y dimensiones a evaluar para el proyecto. Decisiones y objetivos de marketing estratégico. Marketing táctico y operativo: decisiones y programación de acciones referidas a producto, logística, impulsión y precio.

**Unidad 4. Estudio de técnico.** Estudio de ingeniería. Diseño del proceso productivo. Decisión del tamaño del proyecto y factores básicos a considerar para su determinación. Decisión de localización del proyecto: factores y métodos de evaluación. Estimación de costos: conceptos básicos, tipologías y herramientas de análisis.

**Unidad 5. Estudio administrativo, legal y de impacto ambiental.** Importancia del marco legal. Principales consideraciones económicas del estudio legal. Aspectos jurídicos de las organizaciones. Introducción a principios básicos de la administración. Diseño de la estructura organizacional: conceptos y herramientas. Configuraciones básicas de departamentalización. Tipologías de estudios de impacto: cualitativos, cualitativos numéricos y cuantitativos. Gestión de la calidad. Normas internacionales y legislación vigente.

**Unidad 6. Estudio económico.** La contabilidad como herramienta de decisión,

Principios de contabilidad, definición de cuentas resultado positivo y negativo, conceptualización de costo, gasto y pérdida, principales estados contables, el estado de resultados como indicador de actividad económica, análisis de balance, ratios, tipos de análisis: vertical y horizontal.

**Unidad 7. Proceso presupuestario.** El proceso de planificación. El Estado de Resultados Proyectado. El Balance Proyectado. Definición de flujo de fondos, principios para la elaboración de flujos de fondos (cash flow) nominal y real.

**Unidad 8. Estudio financiero.** Definición de Finanzas. Distintas ópticas para analizar las finanzas: inversor, intermediarios, empresas. Herramientas de cálculo financiero: Concepto de tasa. Tasa real y tasa de inflación (Fisher). Capitalización simple y compuesta. Valor actual y valor final, costos hundidos. Costos de oportunidad. Tasa de descuento. Criterios de evaluación: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno del Proyecto (TIR), y Período de Repago de la inversión (concepto de Payback). Análisis de sensibilidad. Simulación.

## **Bibliografía**

### Bibliografía obligatoria

- Sapag Chain, N. (2000). Preparación y Evaluación de Proyectos. México. Mc Graw Hill.
- Sapag Chain, N. (2007), Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación. Prentice Hall
- Semyraz, D. (2006), Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Argentina Ed. Osmar Buyatti.

### Bibliografía de consulta

- Kotler, P. y Keller, K.L. (2006), Dirección de marketing. México. Prentice Hall.
- Bueno Campos, E. Cruz Roche, I. y Durán Herrera, J.J. (2002), Economía de la Empresa, Análisis de las Decisiones Empresariales. España. Ed. Pirámide.

- Brealey, R. Myers, S. y Allen, F. (2010), Principios de Finanzas Corporativas. España. Ed. Mc Graw Hill.
- López Dumrauf, G. Finanzas Corporativas: un enfoque latinoamericano. (2010) Argentina. Ed. Alfaomega.

### **Organización de las clases**

La asignatura es teórica/teórico-práctica, con 24 horas de actividades prácticas que consisten en la resolución y discusión de casos prácticos.

**Clase expositiva:** Todos los temas son expuestos y explicados en clase utilizando pizarrón, presentaciones con diapositivas, videos, etc. Las clases se desarrollan en un ambiente tendiente a promover el diálogo y la formulación de preguntas a fin de favorecer la comprensión de los diferentes contenidos disciplinares. Se trata de proporcionar ejemplos de interés general o en relación con la Ingeniería en Alimentos.

**Clase de resolución y discusión de análisis de casos:** El estudiantado cuenta con seminarios que incluyen preguntas y análisis de casos que se resuelven y/o discuten en el aula. En estas clases prácticas el equipo docente atiende consultas individuales o grupales vinculadas con las actividades propuestas. Se promueve la participación activa del estudiantado en un ambiente de discusión, favoreciendo la expresión escrita y oral.

Los recursos didácticos empleados en la asignatura son: pizarra o pizarrón, material digital multimedia y textos.

### **Formas de evaluación y acreditación**

La modalidad de evaluación y aprobación se regirá según el Régimen de Estudios vigente. Las instancias evaluativas calificadas constan de 2 parciales escritos y sus respectivos recuperatorios y un integrador oral en caso de no promocionar.

### **Cronograma tentativo**

Clase	Tema	Tipo de actividad
1	Definición de un proyecto de inversión. Tipologías de proyectos. Etapas y niveles de alcance del proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión	Clase expositiva / Discusión de actividades
2	Perfil de la idea de negocio. El objetivo de la idea. Técnicas para la gestación de ideas	Clase expositiva / Discusión de actividades
3	Definición de estudio de mercado, dimensiones de análisis, fuentes y herramientas. Tipologías de mercados. Análisis de la demanda: concepto y modelos de análisis. Técnicas de proyección. Análisis de la oferta: concepto y modelos de análisis. Análisis del entorno: concepto y dimensiones a evaluar para el proyecto	Clase expositiva / Discusión de actividades
4	Análisis de la competencia, Decisiones y objetivos de marketing estratégico. Marketing táctico y operativo: decisiones y programación de acciones referidas a producto, logística, impulsión y precio.	Clase expositiva / Discusión de actividades.
5	Estudio de prefactibilidad técnico, estudio de ingeniería. Diseño del proceso productivo. Decisión del tamaño del proyecto y factores básicos a considerar para su determinación.	Clase expositiva / Discusión de actividades.
6	Decisión de localización del proyecto: factores y métodos de evaluación. Estimación de costos: conceptos básicos, tipologías y herramientas de análisis.	Clase expositiva / Discusión de actividades.
7	Estudio administrativo, legal y de impacto ambiental. Importancia del marco legal. Principales consideraciones económicas del estudio legal. Aspectos jurídicos de las organizaciones	Clase expositiva / Discusión de actividades.
8	Introducción a principios básicos de la administración. Diseño de la estructura organizacional: conceptos y herramientas. Configuraciones básicas de departamentalización. Tipologías de estudios de impacto: cualitativos, cualitativos numéricos y cuantitativos. Gestión de la calidad. Normas internacionales y legislación vigente.	Clase expositiva / Discusión de actividades.
9	Primer parcial.	Examen escrito individual.

10	Estudio económico. La contabilidad como herramienta de decisión, Principios de contabilidad, definición de cuentas resultado positivo y negativo, conceptualización de costo, gasto y pérdida, principales estados contables, el estado de resultados como indicador de actividad económica	Clase expositiva / Discusión de actividades.
11	Análisis de balance en proyectos de empresas en marcha, ratios, tipos de análisis: vertical y horizontal.	Clase expositiva / Discusión de actividades.
12	El proceso de planificación. El Estado de Resultados Proyectado. El Balance Proyectado. Definición de flujo de fondos, principios para la elaboración de flujos de fondos (cash flow) nominal y real.	Clase expositiva / Discusión de actividades.
13	Definición de Finanzas. Distintas ópticas para analizar las finanzas: inversor, intermediarios, empresas. Herramientas de cálculo financiero: Concepto de tasa. Tasa real y tasa de inflación (Fisher). Capitalización simple y compuesta. Valor actual y valor final., costos hundidos. Costos de oportunidad. Tasa de descuento.	Clase expositiva / Discusión de actividades.
14	Criterios de evaluación: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno del Proyecto (TIR), y Período de Repago de la inversión (concepto de Payback). Análisis de sensibilidad. Simulación.	Clase expositiva / Discusión de actividades.
15	Segundo parcial.	Examen escrito individual.
16	Recuperatorio primer parcial	Examen escrito individual.
17	Recuperatorio segundo parcial	Examen escrito individual.
18	Examen integrador	Examen oral