



Ministerio de Cultura y Educación  
 Universidad Nacional de San Luis  
 Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia  
 Departamento: Química  
 Área: Tecnología Química y Biotecnología

(Programa del año 2008)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
PROYECTO INDUSTRIAL	ING. EN ALIMENTOS	24/01	5	1c

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
KLEIMAN, GUSTAVO EZEQUIEL	Prof. Responsable	P.ADJ SEM	20 Hs
GOMEZ, MANUEL FRANCISCO	Prof. Colaborador	P.ADJ EXC	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	60 Hs	30 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1 Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
10/03/2008	20/06/2008	15	90

### IV - Fundamentación

Este curso se fundamenta en que un ingeniero debe ser capaz de preparar y evaluar un proyecto industrial con el fin de justificar la asignación de recursos y su impacto socioeconómico.

### V - Objetivos

Preparar al futuro profesional para que comprenda y sea capaz de aplicar los aspectos técnico-económicos relacionados con la preparación y evaluación de proyectos, adquiriendo una visión crítica para el desarrollo y control de los mismos.

### VI - Contenidos

**Tema 1: Introducción a los proyectos industriales: Definición y clasificación. Tipos de proyectos: derivados de estudios sectoriales, globales, de mercado, políticos, estratégicos. Etapas de un proyecto. Aspectos técnicos y económicos. Contenido. Presentación de un proyecto. Normas para elaboración de proyectos. Gestión administrativa.**

**Tema 2: Estudio de Mercado: Definiciones. La demanda en el estudio del proyecto. Etapas del estudio de mercado. Esquema de trabajo. Recopilación de antecedentes. Análisis de la demanda actual. Proyección de la demanda. Extrapolación de la tendencia histórica. El tamaño del proyecto en función de la demanda. Límite económico del tamaño de un proyecto.**

**Tema 3: Localización: Factores locacionales. Localización y costos de transportes de insumos y productos finales.**

**Disponibilidad y costo de los insumos. Macro y microlocalización. Métodos de análisis. Promoción industrial: régimen de beneficios. Promoción general, regional y sectorial.**

**Tema 4: Ingeniería de Proyectos: Ensayos e investigaciones preliminares. Selección y descripción del proceso o sistema productivo. Selección y especificación de equipos. Edificios industriales. Distribución en el terreno. Distribución de equipos en edificios. Proyectos complementarios de ingeniería. Rendimientos. Flexibilidad en la capacidad de producción. Programa de trabajos y cronograma del proyecto. Ingeniería básica y de detalle.**

**Tema 5: Inversiones: Conceptos generales de inversiones. Inversión fija. Características. Componentes del activo fijo. Capital de trabajo o circulante. Cálculo y estimación de las inversiones en un proyecto. Costos de instalación. Costos financieros. Cronograma de inversiones.**

**Tema 6: Costos: Concepto de costos. Costos de producción. Materias primas y otros materiales. Mano de obra. Energía y combustibles. Seguros, impuestos, alquileres e intereses. Costos de ventas. Costos financieros. Amortizaciones. Plazo de depreciación. Vida media de bienes de capital. Agotamiento de recursos naturales. Costo anual total. Costos fijos y variables. Ecuación de los costos. Punto de equilibrio. Ecuación de los costos unitarios. Economías de escala.**

**Tema 7: Evaluación de proyectos: Costos y beneficios de un proyecto. Ingresos por ventas y otros ingresos. Cuadro de flujo de fondos. Fuentes y usos. Financiamiento. Cuadros de resultados. Aplicación de métodos de evaluación. Rentabilidad de un proyecto. Criterios de selección de proyectos.**

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Los alumnos prepararán como trabajo práctico un Proyecto Industrial a lo largo del dictado de la asignatura, desglosado y evaluado según los distintos temas desarrollados.

## **VIII - Regimen de Aprobación**

Régimen de Regularización: Según Ord. Régimen Académico N° 13/03 C.S. (Aprobación de evaluaciones parciales)

## **IX - Bibliografía Básica**

- [1] Apuntes y textos de la Cátedra
- [2] MUNIER, N.J.: "Preparación técnica, evaluación económica y presentación de proyectos", Editorial Astrea
- [3] SAPAG CHAIN, N; SAPAG CHAIN, R.: "Preparación y evaluación de proyectos" Editorial Mc Graw Hill
- [4] PETERS MAX S. TIMMERHAUS KLAUS D.: "Diseño de plantas y su evaluación económica para ingenieros químicos", Editorial Géminis SRL.

## **X - Bibliografía Complementaria**

- [1] Código Alimentario Argentino
- [2] SAPAG CHAIN, N.: "Criterios de evaluación de proyectos", Editorial Mac Graw Hill.

## **XI - Resumen de Objetivos**

Preparar al futuro profesional para comprender los aspectos técnico-económicos relacionados con la preparación y evaluación de proyectos.

Formar al futuro profesional para que obtenga una visión crítica en el desarrollo y control de los mismos.

## **XII - Resumen del Programa**

El programa se ha subdividido en 7 temas que abarcan las diferentes etapas a desarrollar en la preparación general de un proyecto industrial:

Tema 1: Introducción a los proyectos industriales

Tema 2: Estudio de Mercado

Tema 3: Localización

Tema 4: Ingeniería de proyectos

Tema 5: Inversiones

Tema 6: Costos

Tema 7: Evaluación de proyectos

## **XIII - Imprevistos**