



Universidad Nacional del Nordeste

1983/2023  
40 años de democracia



Facultad de Ciencias Agrarias

**RESOLUCIÓN N° 13362 / 23**  
**CORRIENTES, 14 ABR 2023**

**VISTO**

El Expediente N° 07-00825/23 por el cual la Secretaria Académica E.E. (Dra.) Laura Itatí GIMÉNEZ, eleva para su consideración el programa de la Asignatura “Formulación y Evaluación de Proyectos”, de la Carrera Ingeniería Industrial, y

**CONSIDERANDO**

Que dicho programa fue analizado por la Comisión de Gestión y Evaluación Curricular de Ingeniería Industrial. Dicha comisión, integrada por la asesora pedagógica, ha sugerido algunas modificaciones las cuales fueron incorporadas.

Que el referido programa ha sido analizado por la Comisión de Enseñanza sugiriendo acceder a lo solicitado.


Lo resuelto en la sesión del día 14 de abril de 2023.

Por ello;

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.-** Aprobar el programa de la Asignatura Obligatoria “Formulación y Evaluación de Proyectos”, de la Carrera Ingeniería Industrial que, como anexo, forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º.-** Regístrese, notifíquese y archívese.

  
ING. CLAUDIA RAQUEL SCREPNIK  
SUBSECRETARIA ACADEMICA

  
ING. AGR. (DR.) ALDO CEFERINO BERNARDIS  
VICEDECANO A/C DEL DECANATO



Universidad Nacional del Nordeste

1983/2023  
40 años de democracia



Facultad de Ciencias Agrarias

1 3 3 6 2 / 2 3

**PROGRAMA**  
**FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

**CARRERA:** Ingeniería Industrial  
**ASIGNATURA:** Formulación y Evaluación de Proyectos  
**BLOQUE:** Complementaria  
**AÑO DE CURSADO:** 5º año 1º cuatrimestre  
**DURACIÓN DEL CURSO:** Cuatrimestral  
**NÚMERO DE HORAS:** 64

**Objetivos generales de la Asignatura:** Integrar conocimientos, experiencias y análisis para formular un proyecto productivo y su evaluación.

**Contenidos por unidad.**

**Unidad 1: Proyecto productivo.**

Preparación y evaluación de proyectos. La toma de decisiones asociadas con un proyecto. Tipología de los proyectos. La evaluación de proyectos. Evaluación social de proyectos. Identificación de oportunidades de negocio. Definición del modelo de negocio. La estrategia de implementación.

**Unidad 2: El proceso de formulación y evaluación de proyectos.**

Alcances del estudio de proyectos. El estudio del proyecto como proceso cíclico. El estudio de mercado. El estudio técnico del proyecto. El estudio organizacional administrativo. El estudio legal. El estudio financiero.

**Unidad 3: El mercado.**

El mercado del proyecto. Objetivos del estudio de mercado. Etapas del estudio de mercado. Estrategia comercial. Análisis del medio. La demanda de un producto.

**Unidad 4: Costos.**

Estimación de costos. Información de costos para la toma de decisiones. Costos diferenciales. Costos futuros. Costos pertinentes por sustitución de instalaciones. Sustitución con aumento de capacidad. Elementos relevantes de costos. Costos sepultados. Costos pertinentes de producción. Funciones de costos de corto plazo. Análisis costo-volumen-utilidad. Costos contables. IVA (Impuesto al Valor Agregado).

**Unidad 5: Ingeniería del proyecto.**

Alcances del estudio de ingeniería. Proceso de producción. Efectos económicos de la ingeniería. Economías de escala. Inversiones en equipamiento. Valorización de las inversiones en obras físicas. Balance de personal. Balance de materias primas. Balance de insumos generales. Elección entre alternativas tecnológicas. La determinación del tamaño. El estudio de la localización. Factores de localización.

**Unidad 6: Aspectos organizacionales y legales.** Efectos económicos de los aspectos organizacionales. El estudio de la organización del proyecto La estructura organizacional.



Universidad Nacional del Nordeste

1983/2023  
40 años de democracia



Facultad de Ciencias Agrarias

1 3 3 6 2 / 2 3

Efectos económicos de las variables organizacionales. Inversiones organizacionales. Costos derivados de las remuneraciones. La importancia del marco legal. Principales consideraciones económicas del estudio legal.

**Unidad 7: Las inversiones y los beneficios del proyecto.** Inversiones previas a la puesta en marcha. El calendario de inversiones. Inversión en capital de trabajo. Inversiones durante la operación. Tipos de beneficios. Valores de desecho.

**Unidad 8: Flujos de caja.**

Elementos del flujo de caja. Horizonte de evaluación. Estructura de un flujo de caja. Flujo de caja del inversionista. Flujos de caja de proyectos en empresas en marcha. EBITDA.

**Unidad 9: Evaluación económica, financiera. Criterios de evaluación.**

Fundamentos de matemáticas financieras. El criterio del valor actual neto. El criterio de la tasa interna de retorno (TIR). El periodo de recuperación o payback. Las tasas de retorno ROA y ROE. Razón beneficio costo (RBC). El criterio de la anualidad equivalente. Efectos de la inflación en la evaluación del proyecto. Principales consideraciones en la estimación del costo de capital. Escenarios en la evaluación de un proyecto. Preparación y evaluación social de proyectos

**Unidad 10: Análisis de riesgo.**

El riesgo en los proyectos. La identificación del riesgo. La clasificación del riesgo. La medición del riesgo. Método del ajuste a la tasa de descuento. Método del árbol de decisión. Análisis de sensibilidad. Modelos de análisis. Simulación.

**Modalidad de las actividades de aprendizaje**

Se impartirán clases teóricas prácticas, correspondientes a cada una de las unidades temáticas. En general se pretenderá que en las clases el estudiante adquiera conciencia del alcance de las actividades que puede realizar el Ingeniero Industrial para la Formulación y la evaluación de un proyecto industrial. Se capacite para dirigirse, a si mismo con acierto, implicando participar activamente mediante la exploración bibliográfica de los distintos temas. Es así, que, en las mismas, se desarrollarán conceptos básicos y relevantes, propendiendo a que el alumno reconozca elementos y parámetros que deben ser tenidos en cuenta para la formulación de un proyecto de inversión industrial, y los criterios para su evaluación económica, financiera, técnica, ambiental y social.

En las clases de trabajos prácticas se propondrá el trabajo en equipo para el análisis de los temas, que posibilite que el estudiante realice sus propias generalizaciones y una mejor comprensión de los conceptos.

Se guiará a los alumnos en la resolución de problemas, orientados a su carrera de diversos grados de dificultad, con el propósito de desarrollar y fortalecer la habilidad en la utilización de las técnicas de resolución práctica, asegurando y reafirmando los conceptos teóricos.

Se trata de mantener un equilibrio respecto de “el cómo” y “por qué” procurando desarrollar la capacidad de formular preguntas significativas. Para lo cual se buscará propiciar un tiempo de reflexión del estudiante, instándolo a preguntar y relacionar los nuevos conceptos con los ya consolidados.



Universidad Nacional del Nordeste

1983/2023  
40 años de democracia



Facultad de Ciencias Agrarias

1 3 3 6 2 / 2 3

### **Recursos o materiales auxiliares**

La asignatura será desarrollada por el profesor titular en su totalidad teórico-práctica. Para el correcto desenvolvimiento de la asignatura se precisará de un aula con capacidad de albergar en forma cómoda a todos los alumnos que se encuentran en condiciones de cursar la materia. El aula deberá contar con equipo proyector de imágenes de computadora (cañón) y PC con soporte de software Power Point. En lo posible se requiere que el aula contenga pizarra blanca para marcadores.

En contexto de pandemia, la asignatura se desarrolla de manera virtual mediante clases por videoconferencia (utilizando cuenta de Zoom, Google Meet, o similar). Para lo cual los alumnos y los docentes deberán contar con señal de internet con ancho de banda suficiente para comunicación de audio y video sin interferencia, además de equipos (notebook, smartphones, o similares) para la emisión y recepción de dichas clases.

Se utiliza una Aula Virtual contenida en la plataforma de UNNE Virtual, desde donde se gestionarán las actividades de la asignatura (comunicación, cuestionarios de evaluación, visionado de videos, aporte de bibliografía, foros, etc.)

### **Sistemas de evaluación**

La condición de alumno regular será alcanzada:

- Registrar un 80% de asistencia a clases teóricas-prácticas y la participación del estudiante en clases.
- Aprobar los trabajos teórico-prácticos de la asignatura, con una calificación superior o igual al 60% del puntaje total posible. Para promocionar el alumno deberá:
- Registrar un 80% de asistencia a clases teóricas-prácticas y la participación del estudiante en clases.
- Aprobar los trabajos teórico-prácticos de la asignatura, con una calificación superior o igual al 60% del puntaje total posible.
- Aprobar una instancia de evaluación final o integradora.

### **Criterios de evaluación**

La evaluación formativa se realizará en forma permanente a través de la participación en clase y la resolución de ejercicios y situaciones prácticas.

La evaluación sumativa se efectuará a través de cuestionarios, trabajos prácticos y seminario integrador.

Los Criterios que se tendrán en cuenta en el proceso de evaluación, teniendo presente los objetivos de la cátedra y considerando las actividades desarrolladas serán:

- Manejar el vocabulario técnico referido a la Formulación y evaluación de proyectos.
- Interpretar las situaciones y sus consignas, comprendiendo cuales, de las técnicas, metodologías y/o conceptos son aplicables.
- Claridad y precisión en las respuestas.
- Ortografía, presentación y redacción.
- Calidad de los fundamentos que formula.
- Capacidad de deducción.
- Adecuado empleo de los conceptos de Formulación y evaluación de proyectos.
- Habilidad para resolver situaciones problemáticas.



*Universidad Nacional del Nordeste*

1983/2023  
40 años de democracia



*Facultad de Ciencias Agrarias*

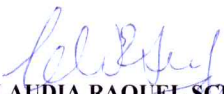
Ref.: Expte. 07-00825/23.-  
(Nomenclatura F.C.A)

CORRIENTES, 14 de abril de 2023

El Consejo Directivo de la Facultad, en la reunión celebrada el día de la fecha, trató estos actuados y decidió, aprobar el dictamen producido por la Comisión de Enseñanza, dictando la Resolución N° 13.362/23-C.D., de la cual se adjunta fotocopia.

Se dispuso entregar la misma, por intermedio de Mesa de Entradas y Salidas, al Coordinador de la Carrera Ingeniería Industrial Ing. Agr. (Dr.) Aldo C. BERNARDIS, a la Cátedra "Formulación y Evaluación de Proyectos" de la Carrera de Ingeniería Industrial, a la División Bedelía y al Centro de Estudiantes.

Archívese.

  
ING. CLAUDIA RAQUEL SCREPNIK  
SUBSECRETARIA ACADÉMICA



1983/2023  
40 años de democracia



Universidad Nacional del Nordeste

Facultad de Ciencias Agrarias

1 3 3 6 2 / 2 3

- Aptitud para relacionar los conceptos teóricos con situaciones reales.

**Bibliografía.**

- Preparación y evaluación de proyectos. Sexta edición. Nassir Sapag Chain. Sebastián Reinaldo Sapag Chain. José Manuel Sapag Puelma. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México, D.F. 2014.
- Proyectos de inversión. Formulación y evaluación. Segunda edición. Nassir Sapag Chain. Pearson Educación. Chile. 2011.
- Formulación y evaluación de proyectos. Segunda Edición. Córdoba Padilla, M. Ecoe Ediciones. Colombia. 2011.
- Formulación y evaluación de planes de negocio. Galindo Ruiz, C. J. Ediciones de la U. Colombia. 2011.
- Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Fernández Luna, G. Instituto Politécnico Nacional. México. 1999.
- Preparación y evaluación de proyectos: nociones básicas. Sapag Chain, R. Editorial ebooks Patagonia. Chile. 2014.
- Evaluación financiera de proyectos: con aplicaciones en Excel. Ramírez Díaz, J. A. Ediciones de la U. Colombia. 2011.

**Organización cronológica del curso y Programa de Trabajos Prácticos.**

<b>Cronograma de Actividades Cátedra Introducción a la Ingeniería Industrial</b>	
Día /Clase	Unidades / Temas / Actividades a desarrollar
1	Unidad 1 (teoría y práctica)
2	Unidad 2(teoría y práctica)
3	Unidad 2(teoría y práctica)
4	Unidad 3 (teoría y práctica)
5	Unidad 4 (teoría y práctica)
6	Unidad 5 (teoría y práctica)
7	Unidad 6 (teoría y práctica)
8	Unidad 6 (teoría y práctica)
9	Unidad 7 (teoría y práctica)
10	Unidad 8 (teoría y práctica)
11	Unidad 9 (teoría y práctica)
12	Unidad 9 (teoría y práctica)
13	Unidad 10 (teoría y práctica)
14	Unidad 10 (teoría y práctica)
15	Seminario Integrador
16	Recuperatorios

ING. CLAUDIA RAQUEL SCREPNIK  
SUBSECRETARIA ACADEMICA

ING. AGR. (DR.) ALDO CEFERINO BERNARDIS  
VICEDECANO A/C DEL DECANATO