

Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Salta, 24 de Noviembre de 2.005

994/05

Expte. N° 14.112/99

VISTO:

La presentación efectuada por el **Ing. José Hugo Ceriani**, mediante la cual eleva el **programa analítico y el reglamento interno** de promoción de la asignatura (Cod. 34) **Formulación y Evaluación de Proyectos** del Plan de Estudio 1999 de la carrera de Ingeniería Industrial de esta Facultad; teniendo en cuenta que la documentación cuenta con la anuencia de la Escuela respectiva; atento que mediante Despacho N° 246/05 la Comisión de Asuntos Académicos aconseja su aprobación y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
(En su sesión ordinaria del 23 de Noviembre de 2.005)

R E S U E L V E

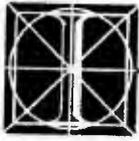
ARTICULO 1°.- Aprobar y poner en vigencia a partir del período lectivo 2.005 el programa analítico, la bibliografía y el reglamento interno de cursado y promoción de la asignatura (Codigo 34) **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**, del Plan de Estudio 1.999 de la carrera de Ingeniería Industrial de esta Facultad, propuesto por el **Ing. José Hugo Ceriani**, Profesor de la cátedra.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de la Facultad, a la cátedra y siga por la Dirección Administrativa Académica a los Departamentos Alumnos y Docencia para su toma de razón y demás efectos.

am.


Ing. MARIA A. CEBALLOS DE MARQUEZ
SECRETARIA
FACULTAD DE INGENIERIA


Ing. LORGIO MERCADO FUENTES
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA



Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

-2-

PROGRAMA ANALITICO

Materia : FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS Codigo: I-34

Carrera : INGENIERIA INDUSTRIAL Plan: 1.999

Profesor: Ing. José Hugo CERIANI

Año : 2.005 Res. N° 994-05

Ubicación en la currícula: Segundo cuatrimestre de 4° Año.

FUNDAMENTACION:

La Universidad participa en la sociedad aportando al bien común, creando un clima positivista en el que conjugan educadores y alumnos, en el cual estos últimos buscan repuestas a interrogantes, tanto en el sentido de la vida como en el plano concreto de construir los saberes de una disciplina profesional adoptada por vocación.

La ingeniería industrial se involucra en los conocimientos de racionalizar la utilización de los recursos humanos, técnicos y financieros con el objetivo de optimizar los sistemas de transformación de bienes y servicios.

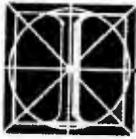
Los problemas que se plantean en los ámbitos del desarrollo económico requiere de proyectos para la producción de bienes y servicios, como así también la reingeniería de actividades existentes, implican la necesidad de formular proyectos de inversión con la calidad adecuada para brindar repuesta a tales solicitudes.

La adecuada formulación y evaluación de proyectos requiere de conocimientos que se desarrollan en el marco teórico y practico de los diferentes aspectos inherentes al sector, rama y actividad industrial o de servicio que se trate, los que se deben de analizar, estudiar y relacionar con el fin que la preparación y presentación se realicen con eficiencia y adecuadamente.

El desarrollo de formular y evaluar proyectos implica el conocimiento de la información sistemática sobre los antecedentes que deberán reunirse, los análisis que habra que realizar y la forma de preparar y coordinar los distintos aspectos técnicos a tener presente, ubicándose en donde encontrar la solución y como aplicarla a cada problema que se le plantea; el procesamiento de la información para adecuar la misma a las necesidades de construir los indicadores de evaluación.

El ámbito de trabajo necesario para la adecuada formulación y evaluación se desarrolla en un marco de organización pluridisciplinaria, en el que se debe de comprender la participación coordinada de los distintos especialistas que participan de

A
A
M
C. J. Ceriani



la composición del proyecto que involucra la asignación y usos de los recursos, a través del planteamiento orgánico de las decisiones de inversión y de los distintos factores de los que depende la realización de los proyectos.

El adecuado desarrollo en la preparación de un proyecto impone un detallado análisis y la exploración de alternativas, desarrollando la capacidad de planteo estratégico y la resolución práctica de problemas en caso de diferentes emprendimientos vinculados a decisiones empresariales que se consustancian en función de la formulación y evaluación del proyecto.

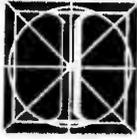
OBJETIVOS:

Conceptuales:

- Conocer en detalle las etapas y secuencia del proyecto.
- Recibir la información referida al conocimiento teórico de los factores que participan en la formulación de un proyecto y posterior evaluación.
- Entender la secuencia y organización de los diferentes aspectos y componentes, agrupados en capítulos que describen y justifican el proyecto; la relación entre el estudio general y los estudios parciales.
- Adquirir la capacidad de conocer e interpretar la información que suministra cada capítulo, la sistematización de la información en la construcción de la estructura de evaluación
- Comprender el objetivo en la identificación de las variables técnicas y económicas que comprenden el contenido del proyecto y las metodologías de evaluación.
- Conocer los conceptos teóricos de la evaluación a través de métodos científicos contables, económicos y financieros.

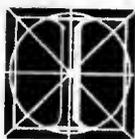
Procedimentales:

- Formular el planteo y los distintos capítulos componentes.
- Resolver la práctica de problemas en caso de diferentes emprendimientos y decisiones empresariales.
- Elaborar los distintos estudios parciales que comprenden la formulación del proyecto.
- Aplicar los métodos de evaluación a distintos casos de decisión.
- Determinar los distintos cursos de acción a partir de la información que suministra el indicador de evaluación.
- Analizar las alternativas con métodos cuantitativos de evaluación en condiciones de certidumbre, riesgo e incertidumbre.
- Analizar la sensibilidad de un proyecto, la relación con los distintos estudios parciales que componen el proyecto.



Actitudinales:

- Formar su conciencia como futuros graduados universitarios con incumbencia específica en la formulación y evaluación de proyectos.
- Despertar su vocación de servicio involucrándose en el medio, sintiéndose parte de la actividad productiva, que fue preparado para la dirección y gestión de todo tipo de proyectos, cargos institucionales diversos, para la participación y organización de equipos pluridisciplinario.
- Desarrollar la voluntad de continuar con la formación de amplio espectro, valorada positivamente.
- Captar las innovaciones y asimilar los cambios e implementar los mismos en empresas industriales y de servicio.



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE
INGENIERIA

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

-5-

PROGRAMA DE CONTENIDOS Formulación y Evaluación de Proyectos

Res. N° 994-HCD-05

Expte. N° 14.112/99

Eje 1: El Proyecto: Proyectos de inversión – Conceptos y tipos – El ciclo de un proyecto – El papel de la evaluación – El proyecto como modelo de optimización.

Eje 2: El estudio del mercado: Objetivo del estudio de mercado del proyecto y su relación con los demás estudios parciales – Distintos mercados a tener en cuenta en la formulación de un proyecto – Análisis de la demanda, oferta, precios y comercialización relación con otros estudios parciales – El producto del proyecto y su mercado, incidencia de las distintas capacidades de producción en los costos y en el presupuesto del activo de trabajo – Instrucciones para la preparación del estudio de mercado.

Eje 3: La ingeniería del proyecto: Los ensayos e investigaciones preliminares, la tecnología adoptada – Descripción del proceso productivo – Selección y especificación de equipos – El edificio industrial y las obras civiles – Instalaciones complementarias – Determinación de los factores necesarios para la producción – Valorización de la mano de obra necesaria – El programa y calendario de construcción – Vinculación con la inversión y los costos de producción – Presentación y contenido del estudio técnico.

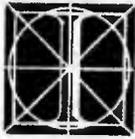
Eje 4: La localización y el tamaño: La localización (los métodos se dictan en Organización Industrial II) - El objetivo de analizar la localización en el contexto general de la formulación del proyecto – Guía de la información sobre la localización del proyecto – El tamaño del proyecto relación con otros aspectos del proyecto – Factores que determinan el tamaño del proyecto – Economía del tamaño - Conclusión y guía para el análisis del tamaño.

Eje 5: Inversión y presupuesto del proyecto: Conceptos generales – Información para la evaluación – Fundamentos: Presupuesto financiero y económico - Inversiones del

proyecto. El activo fijo, El activo de trabajo – Calendario de inversiones – Los costos de producción - Aplicación del punto de equilibrio al proyecto – Los distintos presupuestos que genera el proyecto – El estudio del financiamiento – El estado de resultados – Cuadro de fuentes y usos de fondos – Flujo de caja proyectado.

Eje 6: Métodos de evaluación: Las formulas financieras aplicadas en la evaluación – Incidencia de la inflación – Naturaleza del problema – Determinantes de la vida económica de un proyecto – Indicadores y criterios de evaluación – La rentabilidad contable – El periodo de recuperación – La tasa interna de retorno – El valor actual neto – Índice de rentabilidad neta – Análisis de sensibilidad – La evaluación en condiciones de riesgo y la incertidumbre – La evaluación en situación inflacionaria – La evaluación ex – post del proyecto

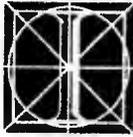
A
A
M
D



Eje 7: Evaluación Social - Ambiental de proyectos - Presentación: La evaluación social su aplicación – Indicadores para la evaluación social de proyectos – Importancia de la evaluación ambiental de proyectos – Métodos de evaluación ambiental – Organización en la presentación del proyecto – Los distintos capítulos y su secuencia de ordenamiento – Aspectos a resaltar en función del organismo receptor del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Naciones Unidas – “Manual de proyectos de desarrollo económico” – Naciones Unidas.
- ONUDI – “Manual para la evaluación de proyectos industriales” – Naciones Unidas
- ONUDI – “Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial” – Naciones Unidas
- ONUDI – “Pautas para la evaluación de proyectos” – Naciones Unidas
- James C. Van Horne – “Administración financiera” – Pearson Educación
- Richard A. Brealey – Stewart C. Myers – “Fundamento de financiación empresarial” Editorial Mc Graw Hill
- Raúl Coss Bu – “Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión” – Editorial Limusa.
- ILPES – “Guía para la presentación de proyectos” – Editorial Siglo veintiuno.
- Nassir y Reinaldo Sapag Chain – “Preparación y evaluación de proyectos” – Editorial Mc Grah Hill.
- Norberto J. Munier – “Preparación técnica. Evaluación económica y Presentación de proyectos” Editorial Astrea.
- Nassir Sapag Chain – “Criterios de evaluación de proyectos” – Editorial Mc Graw Hill.
- Lis Fernando Gutierrez Marulanda – “Decisiones financiera y costo del dinero”- Editorial Desarrollo gerencial.
- Lyn Squire – Herman G. van der Tak – “Análisis económico de proyectos” Publicación del Banco Mundial.
- Ing. Ricardo A. Newark – “Desarrollo y evaluación de las inversiones” – Facultad de Ingeniería UBA.
- Julian R Salvarredy – Verónica García Fronti – “Gerenciamiento de proyectos con Excel y Projet” –OMICRON.
- Conrad Carlberg – “Análisis de los negocios con Excel” – Editorial Pretice Hall
- Bonini – Hausman – Bierman – “Análisis cuantitativo para los negocios” Editorial Mc Graw Hill.
- Gabriel Baca Urbina – “Evaluación de proyectos” – Editorial Mc Graw Hill.
- Gabriel Luis Bocco – Luis Alberto Vence – “Proyectos de inversión, Métodos de evaluación problemas y aspectos especiales” Editorial Errepar.
-
- George A. Taylor - "Ingeniería Económica" - Editorial Limusa



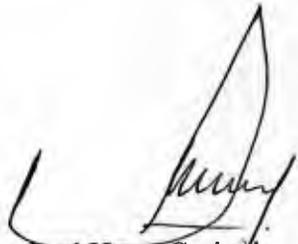
Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

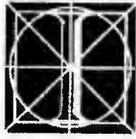
-7-

- A. J. Tarquin – L. T. Blank “Ingeniería económica” – Editorial Mc Graw Hill.
- Ricardo Pascale – “Introducción al análisis de decisiones financieras” – Editoriales Contabilidad moderna.
- John D. Finnerty – “Financiamiento de proyectos – Técnicas modernas de ingeniería económica” Editorial A. Simon – Prince May
- M.A- Solanet – A. Cozzetti – E. O. Rapetti – “Evaluación económica de proyectos de inversión” Librería Editorial
- Gonzáles, - ISO 9000 QS 9000 ISO 14000 – Editorial Mc Graw Hill

-----000-----



Ing. José Hugo Ceriani
Profesor



REGLAMENTO INTERNO
Formulación y Evaluación de Proyectos

Res. N° 994-HCD-05

Expte. N° 14.112/99:

Carga Horaria: 4 horas semanales: dos (2) horas de teoría. Dos (2) horas de prácticas.

Requisitos necesarios para promocionar la materia:

Los alumnos durante el cursado normal de la materia serán calificados por las evaluaciones siguientes:

- A) Parciales teóricos - prácticos
- B) Cumplimiento de tareas y evaluación de los trabajos prácticos
- C) Coloquios y cuestionarios

Cada una de estas evaluaciones tendrá una nota individual, obteniendo la nota de promoción de la materia, que se establece según la siguiente ecuación:

$$\text{Nota Final (NF)} = 0,60 * A + 0,25 * B + 0,15 * C$$

Siendo: A = Nota promedio de los parciales
B = Evaluación de las tareas varias
C = Promedio de las notas de los cuestionarios

A) Parciales: Se tomarán dos parciales, con sus respectivas recuperaciones. Versarán sobre aspectos teóricos como prácticos. La calificación responderá a la escala 0 – 100 puntos, distribuidos en una valoración de 50 puntos la teórica y 50 puntos la práctica. Para aprobar los parciales, el alumno deberá superar como mínimo el 40% de la teoría y el 40% de la práctica. En caso de no superar alguna de las partes, no estará en condiciones de aprobar.

En caso de recuperar la nota definitiva es de la recuperación.

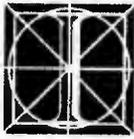
Para continuar con el cursado normal de la asignatura, el alumno deberá alcanzar los 40 puntos como mínimo en cada parcial, o en su correspondiente recuperación.

B) Cumplimiento de tareas: La cátedra evaluará el desempeño del alumno por sobre las exigencias mínimas, en lo que hace al cumplimiento de tareas. Las exigencias mínimas incluyen:

1. Asistencia no menor al 80% de las clases prácticas.
2. Aprobar el 100% de los trabajos prácticos. Estos podrán ser grupales, en cuyo caso se asignará una única calificación por cada trabajo práctico presentado en tiempo y forma. Se calificará en la escala de 0 a 100, aprobando con 40 puntos.
3. Desarrollar un caso como trabajo integrador de los diferentes ejes teóricos, que se presentará en la última quincena de clases en soporte informático.

La calificación final de B:

B = Cumplimiento de tareas = Nota del Trabajo Integrador



C) Cuestionarios

Se toman en cada clase práctica. El cuestionario se organiza con preguntas conceptuales. El objetivo es que el alumno cuente con los conceptos teóricos a fin de brindar solución a los conceptos prácticos. Los cuestionarios se califican con aprobado o reprobado, debiendo aprobar el 70% de los cuestionarios.

En los cuestionarios cada repuesta incompleta no será considerada en la puntuación, por tratarse de repuestas cortas.

La calificación final de C:

$$C = \text{Nota Promedio de Cuestionarios}$$

Nota final (NF):

Los alumnos que obtengan entre 0 y 39 puntos en la nota final estarán en condición de libres, debiendo cursar nuevamente la materia.

Las notas obtenidas en la Etapa normal de cursado serán las siguientes:

Puntaje Final	96 a 100	86 a 95	76 a 85	70 a 75
Nota Final	10 (diez)	9 (nueve)	8 (ocho)	7 (siete)

Los alumnos que obtengan un puntaje promedio entre 40 y 69 puntos pasan a una etapa de recuperación de la materia en las dos semanas siguientes a la finalización del cuatrimestre, correspondiendo una evaluación global de la materia.

Período de recuperación de la materia:

Se tomará una evaluación sin recuperación, destinado a los alumnos que recuperan la materia.

La calificación será entre 0 – 100 puntos y se debe obtener un mínimo de 60 puntos para promocionar la materia.

La nota de los alumnos que superan la etapa de recuperación será un promedio entre la nota obtenida en la etapa normal de cursado y la obtenida en la etapa de recuperación.

Las notas obtenidas en la Etapa de Recuperación serán las siguientes:

Puntaje Final	76 a 85	66 a 75	56-65	50-55
Nota Final	7 (siete)	6 (seis)	5 (cinco)	4 (cuatro)

Ing. José Hugo Ceriani
Profesor