



IN 42A EVALUACION DE PROYECTOS

(3.0-1.5-5.5)

REQUISITOS	:	IN41A,MA34B,(IN34A/MA37A),(EH09A/EH50S)
CARÁCTER	:	Obligatorio de la Licenciatura de Ingeniería
SEMESTRE	:	PRIMAVERA 2001

OBJETIVO GENERAL

Que los alumnos sean capaces de formular, preparar y evaluar proyectos de inversión y nuevos negocios en el marco de una economía de mercado. Esto significa que deben ser capaces de identificar y justificar estratégicamente ideas de proyectos, estimar beneficios y costos y elaborar recomendaciones fundadas acerca de la conveniencia de realizarlas.

CONTENIDOS

A. Formulación de proyectos: (2 clases)

Objetivo:

Que los alumnos sepan identificar y definir proyectos y organizar secuencialmente el proceso de evaluación de un proyecto de inversión.

Contenidos:

Ciclo de vida de un proyecto. Planificación y organización de proyectos. Niveles de evaluación. Tipos de evaluación: privada - social, ex ante - ex post. Tipos de

proyectos: nuevos productos y/o procesos, reposición o reemplazo, ampliación. Proyectos marginales y estructurales.

B. Estudio de mercado: (4 clases)

Objetivo:

Que los alumnos puedan incorporar en el diseño y en la evaluación del proyecto el entorno de mercado en que se desarrollará.

Contenidos:

Identificación del entorno relevante del proyecto. Efecto de un proyecto en el mercado e interacción estratégica en mercados imperfectos. Evaluación estratégica del entorno competitivo en que está inserto el proyecto: Misión, estrategia, análisis interno y externo, modelo de fuerzas competitivas y cadena del valor.

C. Estimación de beneficios y costos: (4 clases)

Objetivo:

Que los alumnos sean capaces de identificar, medir y valorar correctamente los beneficios y costos de un proyecto.

Contenidos:

Identificación de fuentes de beneficios y costos de un proyecto. Beneficios y costos directos e indirectos. Investigación de mercado y estimaciones de demanda y oferta. Importancia de los elementos de marketing en la definición del proyecto. Costo de capital. Valor del dinero en el tiempo y matemáticas financieras

D. Elaboración del flujo de caja privado (4 clases)

Objetivo:

Que los alumnos sean capaces de elaborar correctamente el flujo de caja de un proyecto y puedan utilizar, cuando ello sea relevante, la información proveniente de la contabilidad.

Contenidos:

Ingresos y costos relevantes de un proyecto. Composición del flujo de caja. Tratamiento de los impuestos. Flujo operacional y flujo de capitales. Uso de información contable. Diferencias entre flujos de caja de personas y empresas. Alternativas de financiamiento y formas de tratarlas en el flujo de caja.

E. Indicadores de evaluación de proyectos y optimización de proyectos (6 clases)

Objetivo:

Que los alumnos sean capaces de sintetizar en indicadores económicos la información contenida en los flujos de caja para ayudar a la toma de decisiones.

Contenidos:

Valor presente neto, tasa interna de retorno, período de recuperación de la inversión, razón beneficio-costos. Indicadores de proyectos repetibles: BAUE, CAUE, VPS. Significado y limitaciones de los indicadores. Enfoques de múltiples objetivos. Decisiones de optimización de un proyecto: Criterios. Decisiones de tamaño óptimo, momento óptimo de inicio y de liquidar una inversión, localización. Selección de proyectos de una cartera. Proyectos independientes e interdependientes.

F. Evaluación de proyectos bajo incertidumbre (4 clases)

Objetivo:

Que los alumnos sean capaces de analizar y evaluar inversiones riesgosas y dar recomendaciones sobre su conveniencia relativa.

Contenidos:

Problemas de los indicadores determinísticos. Concepto de riesgo e incertidumbre. Fuentes y tipos de riesgo: riesgo operativo y riesgo financiero. Análisis probabilístico. Análisis de escenarios. Uso de simulación. Árboles de decisión. Equivalentes ciertos y uso de funciones de utilidad subjetivas. Diversificación del riesgo. Modelo de cartera eficiente de Markowitz. Modelo CAPM.

G. Evaluación social de proyectos (6 clases)

Objetivo:

Que los alumnos sepan evaluar la conveniencia de un proyecto de inversión desde el punto de vista del país con plena conciencia de las hipótesis subyacentes.

Contenidos:

Diferencias entre evaluación privada y social. Objetivos, criterios y enfoques de la evaluación social de proyectos. Valoración de beneficios y costos directos e indirectos mediante el enfoque de eficiencia económica y por agentes. Precios sociales o de cuenta de factores e insumos básicos. Externalidades y Bienes públicos. Valorización de efectos distributivos. Identificación y medición y

valoración de beneficios y costos de bienes para los que no existe mercado: Matrices de impacto, valoración contingente y precios hedónicos.

METODOLOGIA

Las clases lectivas se complementarán con lecturas y estudio de casos. Se realizarán algunas clases auxiliares para la resolución de problemas en forma conjunta entre el profesor auxiliar y los alumnos.

EVALUACIÓN

Se realizarán 3 controles y un examen, que darán como resultado la Nota de Control (NC=60%). Las lecturas y estudios de casos se evaluarán en forma independiente como ejercicios (Nej=15%). Por último, todos los alumnos deberán revisar la evaluación de un proyecto o evaluar un proyecto real (NPR=25%). Cada actividad deberá ser aprobada por separado. El detalle de esta información será entregada en cátedra.

BIBLIOGRAFIA

OBLIGATORIA:

1. Apuntes del curso Evaluación de Proyectos, Christian Diez y Héctor Avilés, disponible en <http://www.dii.uchile.cl/~in42a>.
2. Fierro C. Gabriel, Apuntes para el Curso de Evaluación de Proyectos, Departamento de Ingeniería Industrial, 1995.

COMPLEMENTARIA:

1. Richard Brealey y Stewart Myers. Fundamentos de Financiación Empresarial. 5a. edición, McGraw Hill, 1998.
2. Cochran, William G. Técnicas de Muestreo, Editorial Continental. Séptima Edición en Español. México D.F, 1987.
3. John Canada, William Sullivan y John White. Análisis de la Inversión de Capital para Ingeniería y Administración. Prentice Hall 2a. ed. 1997.
4. Patricio del Sol, Evaluación de Decisiones Estratégicas. McGraw Hill, 1999.

5. Arturo Infante, Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Editorial Norma, 1997.
6. Leland Black y Anthony Tarquin. Ingeniería Económica. 3a. edición, McGraw Hill, 1998.
7. Nassir Sapag. "Criterios de Evaluación de Proyectos: como medir la rentabilidad de las inversiones". McGraw Hill, 1993.
8. Nassir Sapag y Reinaldo Sapag. Preparación y Evaluación de Proyectos. McGraw Hill, 3a. ed., 1995.
9. José Manuel Sapag. "Guía de Ejercicios. Problemas y Soluciones" 1a. edición, 1997.
10. Gabriel Baca. Evaluación de Proyectos. 3a. edición, McGraw Hill, 1997.
11. Coss Bu. Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. Limusa, 2a. edición, 1998.
12. Rafael Termes. "Inversión y Coste de Capital. Manual de Finanzas". McGraw Hill, 1998.
13. John Finnerty. Financiamiento de Proyectos: Técnicas Modernas de Ingeniería Económica. prentice Hall, 1998.
14. MIDEPLAN. Inversión Pública, Eficiencia y Equidad. 2a. edición. 1992.
15. Sypros Makridakis y Steven Wheelwright. Métodos de Pronósticos. Editorial Limusa, 1998.
16. William Dillon, Thomas Madden y Neil Firtle. La Investigación de Mercados en un Entorno de Marketing. 3a. edición. Iewin. 1996.
17. Ernesto Fontaine. Evaluación Social de Proyectos. 11a. edición. Ediciones Universidad Católica de Chile Instituto de Economía, 1997.
18. MIDEPLAN, Seminario: Metodologías alternativas en la evaluación socioeconómica de proyectos públicos de inversión, 1992.
19. Porter, Michael E., Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. México, Cía. Ed. Continental, 1990.
20. Harberger, Arnold C. "Three Basic Postulates for Applied welfare Economics: An Interpretative Essay". Journal of Economic Literature, Vol 9 N° 3, September 1971, pp. 785-797.
21. Squire, L. y H.R. van der Tak. Análisis Económico de Proyectos. Madrid, Banco Mundial, Ed. Teknos, 1977.
22. Stiglitz, Joseph E. La Economía del Sector Público. Antoni Bosch, editor. Barcelona, España. Segunda edición, diciembre de 1999.