

Programa de Asignatura

Evaluación Económica de Proyectos

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	Facultad de Ingeniería							
2. Carrera	Ingeniería Civil Industrial							
3. Código	IIE429T							
4. Ubicación en la malla	IV año, II trimestre							
5. Créditos	UDD	10	SCT	6				
6. Tipo de asignatura	Obligatorio	X	Electivo		Optativo			
7. Duración	Bimestral		Trimestral	X	Anual		Otro	
8. Módulos semanales	Clases Teóricas	3	Clases Prácticas		Ayudantía		1	
9. Horas académicas	Clases	72	Ayudantía	24	Otras horas por periodo completo			
10. Pre-requisito	Finanzas							

B. Aporte al Perfil de Egreso

El curso obligatorio de **Evaluación Económica de Proyectos**, perteneciente al Ciclo de Licenciatura, tiene por objetivo los conocimientos teóricos y prácticos para que los estudiantes puedan preparar, evaluar y presentar proyectos de inversión.

Consta de cinco unidades: Introducción y Etapas de Formulación y Preparación de un Proyecto; El Estudio Económico del Proyecto; Análisis de Viabilidad Económica del Proyecto; Análisis de Sensibilidad; y Extensión de la Evaluación: Perspectivas sociales y corporativas.

Este curso pertenece al área formativa de **Economía** y tributa a las Competencias Genéricas UDD: **Visión Global y Compromiso Ético**, así como aporta a las Competencias Específicas: **Resolución de Problemas Bajo un Enfoque Sistémico; Adaptación, Autorreflexión y Aprendizaje Continuo; y Modelamiento Matemático** declaradas en el perfil de egreso de la carrera.

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje Generales que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
Visión Global	Analiza proyectos de inversión considerando su impacto económico, reconociendo oportunidades estratégicas en diferentes contextos.
Compromiso Ético	
Competencias Específicas	
Adaptación, autorreflexión y aprendizaje continuo	Evalúa alternativas de inversión integrando principios éticos en la toma de decisiones. Integra aprendizajes previos y nuevas herramientas analíticas para mejorar la evaluación de proyectos, ajustándose a escenarios cambiantes. Aplica modelos financieros y matemáticos para representar, analizar y optimizar la viabilidad de proyectos de inversión. Formula soluciones integrales a problemas de evaluación de proyectos considerando las interacciones entre variables técnicas, financieras en distintos contextos.
Resolución de problemas bajo un enfoque sistémico	
Modelamiento Matemático	

D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia	Resultados de Aprendizaje
Unidad I: Introducción y Etapas de Formulación y Preparación de un Proyecto. - El estudio de proyectos. - Estudios de viabilidad.	<i>Visión Global</i>	Comprende las etapas de formulación y preparación de un proyecto, identificando su relevancia estratégica dentro del contexto económico.
	<i>Compromiso Ético</i>	Reconoce la importancia de la responsabilidad en la definición de los objetivos del proyecto.
Unidad II: El Estudio Económico del Proyecto. - Estudio de mercado. - Estimación de demanda. - Técnicas de proyección. - Estimación de costos, inversiones y beneficios. - Construcción de flujos de caja.	<i>Visión Global</i>	Aplica herramientas cuantitativas y modelos para estimar demanda, costos e ingresos en un proyecto.
	<i>Compromiso Ético</i>	
	<i>Adaptación, Autorreflexión y Aprendizaje Continuo</i>	Integra datos de mercado y proyecciones económicas para construir flujos de caja consistentes con la realidad del proyecto.
	<i>Resolución de Problemas Bajo</i>	

	<i>un Enfoque Sistémico</i> <i>Modelamiento Matemático</i>	Ajusta los supuestos y métodos de evaluación frente a cambios de información o contexto económico. Analiza los factores económicos, que influyen en la estimación de costos, ingresos y rentabilidad, comprendiendo su impacto en distintos contextos organizacionales y territoriales. Evalúa los supuestos y proyecciones del estudio económico considerando principios de transparencia y responsabilidad en el uso de la información y los recursos.
Unidad III: Análisis de Viabilidad Económica del Proyecto. • Costo de capital. • Criterios de inversión.	<i>Visión Global</i> <i>Resolución de Problemas Bajo un Enfoque Sistémico</i> <i>Modelamiento Matemático</i>	Evalúa la rentabilidad del proyecto mediante indicadores financieros (VAN, TIR, PRI, CAE, VAE), interpretando sus resultados en contextos reales. Analiza los momentos y tamaños óptimos en los proyectos de inversión para sustentar decisiones de inversión. Analiza interrelaciones entre costo de capital, riesgo y retorno para sustentar decisiones de inversión. Interpreta los resultados del análisis financiero y económico del proyecto considerando distintos contextos nacionales e internacionales, valorando su contribución a la competitividad organizacional.
Unidad IV: Análisis de Sensibilidad • Riesgo. • Simulaciones de Montecarlo. • Árboles de decisión.	<i>Visión Global</i> <i>Adaptación, Autorreflexión y Aprendizaje Continuo</i> <i>Resolución de Problemas Bajo un Enfoque Sistémico</i>	Emplea simulaciones y análisis de sensibilidad para identificar el impacto de la incertidumbre sobre los resultados financieros del proyecto. Analiza estrategias de inversión ante los resultados del análisis de riesgo, ajustando decisiones en función de escenarios alternativos.

	<i>Modelamiento Matemático</i>	Propone medidas de mitigación considerando la interacción entre factores financieros, técnicos y del entorno. Interpreta los resultados del análisis de sensibilidad considerando escenarios diversos para comprender el impacto global de las decisiones de inversión.
Unidad V: Extensión de la Evaluación: Perspectivas Sociales y Corporativas. • Nivel de deuda óptimo. • Valoración de empresa. • Opciones reales. • Evaluación social de proyectos.	<i>Visión Global</i> <i>Compromiso Ético</i> <i>Adaptación, Autorreflexión y Aprendizaje Continuo</i> <i>Resolución de Problemas Bajo un Enfoque Sistémico</i> <i>Modelamiento Matemático</i>	Distingue entre evaluación privada y social de proyectos, aplicando los criterios correspondientes. Calcula el valor de una empresa mediante métodos como el flujo de caja descontado y opciones reales. Evalúa el impacto de las decisiones de inversión en las partes interesadas y en la comunidad. Integra variables económicas y/o sociales para formular soluciones que optimicen el valor del proyecto, considerando los impactos interrelacionados en las distintas partes interesadas y en el entorno. Reflexiona sobre la efectividad de los métodos utilizados en la evaluación de proyectos, incorporando aprendizajes y nuevas perspectivas para mejorar su análisis económico y social en contextos diversos.

E. Estrategias de Enseñanza

Durante el desarrollo del curso, se procederá a impartir el contenido teórico de la asignatura en el aula. El desarrollo de dichas clases se realizará en dos módulos semanales. El primero estará basado fundamentalmente en la lección magistral, motivando y exponiendo los conceptos fundamentales, ilustrándolos con ejemplos, desarrollando sus consecuencias y mostrando sus aplicaciones, y el segundo módulo semanal reforzará lo anterior a través de análisis de casos y talleres de resolución de problemas con uso de software (planillas de cálculo).

F. Estrategias de Evaluación

Para las diferentes instancias evaluativas se contará con una pauta de corrección con criterios claros y conocidos por los estudiantes. La pauta será acorde con las exigencias planteadas por el profesor. Lo anterior es válido para tareas, certámenes, disertaciones y trabajos.

- **Controles y/o Tareas:** se realizarán como mínimo 5 controles/tareas programadas desde el inicio del semestre.
- **Certámenes:** se realizarán 2 certámenes, en las semanas establecidas por la Facultad.
- **Examen:** se llevará a cabo al término del semestre, en la fecha establecida por la Facultad, y exigiéndose nota mínima de 3.0, para todos los estudiantes, según el R.A.A.R.

G. Recursos de Aprendizaje

Bibliografía Obligatoria:

- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag Puelma, J. M. (2014). "Preparación y evaluación de proyectos" (6ª ed.). México: McGraw-Hill Education.
- Sapag, J. M. (2007). "Evaluación de proyectos, guía de ejercicios, problemas y soluciones" (3ª ed.). McGraw-Hill.
- Gujarati, D. N. (2006). "Principios de Econometría" (3ª ed.). McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Berk, J. & DeMarzo, P. (2008). "Finanzas Corporativa" (1ª. ed.). México: Pearson Educación.

Bibliografía Complementaria:

- Sapag, N. (2007). "Proyectos De Inversión: Formulación y Evaluación" (2ª ed.) Pearson Educación.
- Del Sol, P. (2009). "Ganar Sin Competir – Ganar Por Suerte", Mercurio Aguilar.
- Fontaine, E. (1994). "Evaluación Social de Proyectos", Ed. Universidad Católica De Chile.