

Programa de Asignatura

1. Identificación Asignatura

Nombre:	EVALUACIÓN DE PROYECTOS		Código:	IN 1027
Carrera:	Ingeniería Civil Industrial	Unidad Académica:	Ciencias Naturales y Tecnología	
Ciclo Formativo:	Licenciatura	Línea formativa:	Formación especializada	
Semestre	VI	Tipo de actividad:	Obligatoria	
N° SCT:	6	Horas Cronológicas Semanales		
		Presenciales:	4,5 hrs	Trabajo Autónomo:
Pre-requisitos	IN 1016 Microeconomía y Macroeconomía			

2. Propósito formativo

La asignatura se encuentra en el ciclo de licenciatura y corresponde a la formación especializada de la carrera, entregando una importante herramienta en la formación de un(a) Ingeniero (a) Civil Industrial, para su posterior desarrollo laboral.

El estudiante conocerá aspectos básicos de la formulación y evaluación de un proyecto de inversión, lo cual le permitirá tomar decisiones, con razonamiento de viabilidad técnica y económica, y como una herramienta para el emprendimiento de una inversión personal o como parte técnica de una empresa.

En el desarrollo del curso, el estudiante se involucrará con nociones básicas de lo que es un proyecto de inversión, con un marco conceptual que le permitirá conocer metodologías de formulación y evaluación, enfoques de decisión, herramientas de proyección de variables, tales como demanda y precio; así como también modelos de simulación de escenarios. Lo anterior, además del aporte a la comprensión de la asignatura, será una importante contribución en otras materias propias del desempeño de un(a) Ingeniero (a) Civil Industrial.

Además, el aspecto teórico de la asignatura

será acompañado del desarrollo de una experiencia de formulación y evaluación de un proyecto de inversión en el ámbito privado, lo que permitirá comprender de mejor forma las temáticas abordadas en clases y además involucrarse en la toma de decisiones de inversión de la vida empresarial.

La asignatura contribuye a la formación profesional de nuestras(os) Ingenieras(os) Civiles Industriales para que dispongan de una alternativa laboral, para contribuir al desarrollo regional, como microempresarias (os) o como un asesor experto en decisiones de inversión, con criterios de eficiencia y eficacia, en empresas privadas y públicas.

3. Contribución al perfil de egreso

Esta asignatura contribuye a los siguientes desempeños declarados en el perfil de egreso de la carrera:

- Desarrolla proyectos productivos desde su concepción, a partir de capacidades de emprendimiento en un marco de compromiso con la realidad social, cultural y medioambiental de la región y del país.
- Integra análisis de tipo económico, político y social que le permiten evaluar y diseñar soluciones viables y responsables desde todas las perspectivas necesarias.
- Demuestra la capacidad de generar innovación y emprendimiento enfocados en la sustentabilidad de la región y del país.

4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
1. El estudiante conoce aspectos básicos de la teoría de proyectos, lo cual le permitirá manejar una herramienta relevante para la toma de decisiones de inversión de una empresa.	1.1 Comprende la importancia de la formulación y evaluación de proyectos 1.2 Logra diferenciar entre los distintos tipos de proyectos 1.3 Conoce el ciclo de vida de proyectos y la relación entre las etapas, conforme a la complejidad y costo de los proyectos. 1.4 Entiende las diferencias entre un proyecto privado y público 1.5 Aplica fórmulas de equivalencia financieras para llevar valores en distinto tiempo (presente, futuro, anualidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de conocimiento
2. El estudiante formula un proyecto de inversión, con una mirada abierta e innovadora, de tal forma que permita lograr optimizar el resultado de la idea planteada.	2.1. Define el origen de la iniciativa, ya sea como la solución de un problema o por vislumbrar una demanda insatisfecha. 2.2. Desarrolla estudio de mercado y aplica métodos de proyección de variables. 2.3. Desarrolla estudios técnicos con criterio de innovación y eficiencia 2.4. Analiza alternativas asociadas al planteamiento inicial 2.5. Desarrolla un proyecto de inversión privado, aplicando los conceptos indicados anteriormente	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de equipo para formular un proyecto privado de inversión (Parte I).
3. El estudiante evalúa un proyecto de inversión, conforme a metodologías de costo beneficio y costo eficiencia, logrando con ello determinar la bondad de ejecutar la iniciativa formulada.	3.1. Aplica indicadores de rentabilidad económica, tales como Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno. 3.2. Aplica indicadores de evaluación económica con enfoque de costo eficiencia, tales como Valor actual de costos y costo anual equivalente 3.3. Aplica evaluaciones desde el punto de vista del inversionista 3.4. Utiliza herramientas de simulación para la evaluación de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de equipo para formular un proyecto privado de inversión (Parte II). • Presentaciones grupales.

5. Unidades de Aprendizaje

1. Definición de proyecto de inversión
2. Formulación de un proyecto de inversión
3. Evaluación de un proyecto de inversión

6. Recursos de Aprendizaje

1. Libro Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag Chain Nassir y Reinaldo Sapag Chain
2. Libro Principios de finanzas corporativas, Brealey, Myers, Allen
3. Libro Evaluación Social de Proyectos, Fontaine Ernesto

7. Comportamiento y ética académica:

Se espera que los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén, especialmente aquellos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).

Planificación del curso

8. Responsables

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Marcelo Marín Licanleo		
Contacto	marcelo.marin@docentexterno.uaysen.cl		
Año	2024	Periodo Académico	Segundo semestre
Horario clases	Lunes, 8:30 a 11:45. Martes, 8:30 a 10:00.	Horario de atención estudiantes	Se acordará con los estudiantes.
Sala / Campus	Sala , campus Lillo		

9. Metodología de Trabajo:

El curso se desarrollará a través de docencia presencial donde se entregarán conceptos básicos de formulación y evaluación de proyectos. Todo este marco conceptual será acompañado de la aplicación práctica a través del desarrollo por parte de los estudiantes, de un proyecto privado, donde deberán aplicar los conceptos para formularlo y evaluarlo.

10. Evaluaciones:

Se realizarán las siguientes evaluaciones:

Prueba Unidad 1 (P1) – Ponderación: 25% – **27 de agosto**

Informe de Proyecto - parte 1 (IP1) – Ponderación: 25% – **01 de Octubre**

Presentación Grupal (PG) – Ponderación: 20% – **25 de Noviembre**

Informe de Proyecto - parte 2 (IP2) – Ponderación: 30% – **26 de Noviembre**

La nota de presentación (NP) se calcula como: $NP = P1 \times 25\% + IP1 \times 25\% + PG \times 20\% + IP2 \times 30\%$

Examen

Podrán eximirse del examen los/as estudiantes que obtengan una nota de presentación (NP) mayor o igual a 4,5.

Ponderación Nota Final de la Asignatura

Nota de Presentación: 70%

Nota de Examen: 30%

Requisitos de aprobación de asignatura (calificaciones y asistencia)

- La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0 o mayor.

- Se requiere de al menos un 65% de asistencia a las clases presenciales y virtuales para aprobar el curso.

Todas las calificaciones, incluidos los promedios ponderados, se expresarán en cifras con un decimal. La centésima igual

tendrá una ponderación equivalente a aquella no rendida y deberá cubrir los mismos objetivos de evaluación. Se considerarán debidamente justificadas las inasistencias ante la Secretaría Académica aquellas que estén respaldadas con certificados médicos, laborales o algún documento validado por la Unidad de Acceso y Desarrollo Estudiantil. Las inasistencias no justificadas a evaluaciones harán que ésta sea calificada con la nota mínima (1.0).

11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

Durante las clases no se permitirá el uso de teléfonos celulares.

12. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana / Sesión	Resultado(s) de Aprendizaje	Tema (Unidades de aprendizaje) y actividades	Recursos utilizados o lecturas	Actividad(es) de Trabajo Autónomo
Sem 1 5 y 6 ago	El estudiante conoce aspectos básicos de la teoría de proyectos, lo cual le permitirá manejar una herramienta relevante para la toma de decisiones de inversión de una empresa.	Repaso conceptos microeconomía y macroeconomía. Matemáticas Financieras: valor real y nominal, interés compuesto, Valor presente, valor futuro, anualidad, fórmulas de equivalencia financiera		Revisión de materias de microeconomía y macroeconomía Listado de ejercicios básicos de matemáticas financieras
Sem 2 12 y 13 ago		Definición de proyecto de inversión El problema económico Tipos de proyectos Ciclo de vida de un proyecto	Libro Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag Chain Nassir y Sapag Chain	Lectura capítulos 1 y 2 Preparación y evaluación de Proyectos, Sapag.
Sem 3 19 y 20 ago		Evaluación ex post Diferencia entre evaluación de proyectos privados y públicos		
Sem 4 26 y 27 ago	El estudiante formula un proyecto de inversión, con una mirada abierta e innovadora, de tal forma que permita lograr optimizar el resultado de la idea planteada.	Evaluación Unidad 1 Capítulos de un Estudio de Perfil o de Factibilidad Antecedentes generales Origen de la Idea – Identificación del problema	Libro Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag Chain Nassir y Sapag Chain	
Sem 5 2 y 3 sep		Capítulo Estudio de Mercado Análisis de la Demanda actual y futura Análisis de la oferta Análisis del precio Técnicas de proyección de mercado		Lectura capítulos 4 y 5 Preparación y evaluación de Proyectos, Sapag.
Sem 6 9 y 10 sep		Capítulo Estudios Técnicos Descripción de la tecnología Prediseño del proceso productivo Prediseño de la Planta		Lectura capítulos 7, 8 y 9 Preparación y evaluación de Proyectos, Sapag.

		Requerimientos de personal y suministros		
Sem 7 16 y 17 sep		Receso estudiantil		
Sem 8 23 y 24 sep		Otras inversiones Estudios administrativos Estudios de Costos Capítulo Análisis de Alternativas		Lectura capítulos 6, 7 y 12 Preparación y evaluación de Proyectos, Sapag.
Sem 9 30 sep y 1 oct	El estudiante evalúa un proyecto de inversión, conforme a metodologías de costo beneficio y costo eficiencia, logrando con ello determinar la bondad de ejecutar la iniciativa formulada.	Informe de Proyecto - parte 1 (IP1) Capítulo Evaluación del proyecto Evaluación Económica Determinación de beneficios del proyecto Flujo de caja neto		Lectura capítulos 13, 14 y 15 Preparación y evaluación de Proyectos, Sapag.
Sem 10 7 y 08 oct		Tasa de Descuento Enfoque Costo Beneficio y Costo Eficiencia		Lectura capítulos 15 y 16 Preparación y evaluación de Proyectos, Sapag.
Sem 11 14 y 15 oct		Valor Actual Neto Tasa Interna de Retorno	Listado de ejercicios	Lectura capítulo 15 Listado de ejercicios indicadores costo beneficio
Sem 12 21 y 22 oct				
Sem 13 28 y 29 oct		Valor Actual de Costos Costo Anual Equivalente		Lectura capítulo 15
Sem 14 4 y 5 nov		Evaluación económica desde el punto de vista del inversionista.		Listado de ejercicios indicadores costo eficiencia
Sem 15 11 y 12 nov		Análisis de riesgo Evaluación social y ambiental		Lectura capítulos 17
Sem 16 18 y 19 nov		Capítulo Selección de Alternativa y Conclusiones Anexos y antecedentes requeridos en un proyecto. Análisis de Sensibilidad Simulación de Montecarlo		Lectura capítulos 18 Elaboración de Informe Final y presentación del proyecto
Sem 17 25 y 26 nov		Entrega final proyecto Informe de Proyecto - parte 2 (IP2) Presentación grupal de trabajo de formulación y evaluación de un proyecto privado de inversión		Elaboración de Informe Final y presentación del proyecto
Sem 18 2 y 3 dic.			Evaluación recuperativa y Exámenes	