

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### ANTECEDENTES GENERALES

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
<b>CÓDIGO DE LA ASIGNATURA</b>	CPIQ86
<b>CARRERA</b>	INGENIERIA CIVIL EN PROCESOS DE MINERALES
<b>ÁREA DE LA ASIGNATURA</b>	FORMACION PROFESIONAL
<b>UNIDAD RESPONSABLE</b>	DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y PROCESOS DE MINERALES
<b>EQUIPO DOCENTE</b>	DR. ALONSO GONZÁLEZ ( <a href="mailto:alonso.gonzalez@uantof.cl">alonso.gonzalez@uantof.cl</a> )
<b>CARACTER</b>	ASIGNATURA OBLIGATORIA
<b>RÉGIMEN DE ESTUDIO</b>	SEMESTRAL
<b>NIVEL</b>	OCTAVO SEMESTRE
<b>HORAS TEORIA</b>	2
<b>HORAS TEORICO PRACTICAS</b>	2
<b>HORAS EJERCICIOS</b>	0
<b>HORAS LABORATORIO</b>	0
<b>ASIGNATURAS PREVIAS</b>	-
<b>PERIODO DE VIGENCIA</b>	13 Agosto 2024 – 06 Diciembre 2024

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La presente asignatura se desarrolla en el ámbito de la Formación Profesional, es obligatoria y tiene actividades teórico-prácticas, resolución de problemas guiado por un profesor, talleres grupales y de trabajo personal del alumno. La asignatura tributa a las competencias 2.4. "Diseña proyectos de ingeniería básica dentro del campo de la ingeniería de procesos de minerales" y 3.1. "Crea redes de comunicación con la comunidad que permiten analizar permanentemente el entorno social relacionado con el área de influencia del proyecto". Tiene como propósito que el estudiante comprenda las etapas que conforman la formulación de proyectos de ingeniería asociados a la especialidad y las características del entorno del proyecto que le permiten crear redes de comunicación con la comunidad (Nivel de desarrollo 2.4.1 y 3.1.1).

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje de la asignatura comprometidos en el desarrollo de las competencias son los siguientes:

2.4.1.1	Explica la relación entre las diferentes etapas implicadas en la formulación de un proyecto para determinar su factibilidad técnica-económica.
2.4.1.2	Reconoce las etapas de la formulación de proyectos de ingeniería asociados a la especialidad.
2.4.1.3	Distingue las metodologías asociadas a estudios de viabilidad técnica-económica de proyectos de ingeniería.
3.1.1.1	Reconoce las características socioeconómicas asociadas al entorno del proyecto para establecer redes de comunicación con la comunidad con el fin de asegurar la viabilidad del proyecto.
3.1.1.2	Identifica las diferentes visiones de la comunidad que surgen frente a la materialización del proyecto con el fin de fortalecer las redes de comunicación entre empresa y comunidad.

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

### Unidad I: Introducción a la formulación y evaluación de proyectos

- ¿Qué es un proyecto?
- ¿Por qué se evalúan los proyectos?
- Proceso de evaluación de proyectos

### Unidad II: Metodología para la formulación de proyectos

- Características de los proyectos
- El estudio de proyecto como proceso
- Detección de necesidades y planteamiento del problema
- Criterios para la selección de alternativas de solución
- Proceso de diseño en ingeniería

### Unidad III: Estudio técnico de proyectos

- Determinación de la localización
- Determinación del tamaño, factores de escala
- Ingeniería de proyecto
- Análisis organizacional

#### Unidad IV: Evaluación económica de proyectos de inversión

- Objetivos y generalidades del estudio económico de un proyecto
- Tipos de costos y su determinación
- Capital de trabajo
- Evaluación del valor del dinero a través del tiempo
- Apalancamiento financiero y operacional

### METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

RA (ponderación)	Indicadores de logro*	Procedimientos de evaluación (ponderación)	Fecha Inicio/Término
2.4.1.1 (20%)	Analiza la relación entre las diferentes etapas implicadas en la formulación de proyectos.	Dinámicas de clase (40%)	13/08 – 927/11
		Anteproyecto (60%)	24/09
2.4.1.2 (20%)	Conoce las etapas de la formulación de proyectos de ingeniería asociados al procesamiento de minerales.	Dinámicas de clase (30%)	13/08 – 27/11
		Anteproyecto (70%)	24/09
2.4.1.3 (20%)	Conoce las metodologías para analizar la viabilidad de proyectos desde diversos enfoques.	Dinámicas de clase (10%)	13/08 – 27/11
		Anteproyecto (25%)	24/09
		Proyecto (25%)	19/11
		Pruebas (40%)	25/09, 20/11
3.1.1.1 (20%)	Maneja las características del entorno de proyectos para analizar su viabilidad.	Proyecto (40%)	19/11
		Prueba 2 (50%)	20/11
3.1.1.2 (20%)	Aplica diversos criterios para la evaluación integral de proyectos.	Proyecto (50%)	19/11
		Prueba 2 (40%)	20/11

**\*Los indicadores de logro corresponden al estándar del nivel de aprobación descrito en una matriz de valoración.**

Cada resultado de aprendizaje tiene una ponderación del 20% para el cálculo de la nota final, y la aprobación de la asignatura queda sujeta a la aprobación de todos los resultados de aprendizajes (nota superior a 4,0).

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Bibliografía Básica** (debe estar en la biblioteca de la universidad). Indicar código del texto.

N. Sapag, "Proyectos de inversión: formulación y evaluación", Editorial Pearson Educación Prentice Hall. (58.404 SAP).

A. Hernández, "Formulación y evaluación de proyectos de inversión para principiantes" Editorial International Thomson. (658.404 HER 2005).

### **Bibliografía Complementaria**

A. Jansson, "Formulación y evaluación de proyectos de inversión", Editorial UTEM. (332.67 JAN).