



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 DEPARTAMENTO: INGENIERIA MECANICA  
 CARRERA: INGENIERIA DE EJECUCION EN  
 MECANICA

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### ANTECEDENTES GENERALES

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>	PLANTAS Y EQUIPOS
<b>CÓDIGO DE LA ASIGNATURA</b>	EM874
<b>CARRERA</b>	INGENIERIA DE EJECUCION EN MECANICA
<b>ÁREA DE LA ASIGNATURA</b>	FORMACION PROFESIONAL
<b>UNIDAD RESPONSABLE</b>	DEPARTAMENTO ING. MECANICA
<b>CARACTER</b>	ASIGNATURA OBLIGATORIA
<b>RÉGIMEN DE ESTUDIO</b>	SEMESTRAL
<b>NIVEL</b>	OCTAVO SEMESTRE
<b>HORAS TEORIA</b>	CUATRO
<b>HORAS TEORICO PRACTICAS</b>	CERO
<b>HORAS EJERCICIOS</b>	CERO
<b>HORAS LABORATORIO</b>	CERO
<b>ASIGNATURAS PREVIAS</b>	EM653 TERMODINAMICA II, EM 661 MECANICA DE FLUIDOS I, EM773 TRANSPORTE MATERIALES.
<b>PERIODO DE VIGENCIA</b>	2015 - 2024

### BIBLIOGRAFIA

1. KARL SHIELD UT, "Calderas", Editorial McGraw-Hill.
2. "Catálogos en general".
3. JORGE RETAMALES ARENAS, "Apuntes sobre Plantas Mineras".

## OBJETIVOS

---

### OBJETIVOS GENERALES

#### OBJETIVOS GENERALES

Finalizado este curso el alumno deberá estar en condiciones de conocer el ambiente de trabajo al cual optará en breve. Tener conocimientos generales de las funciones que desempeñará en la empresa. Conocer algunas de las empresas de la Región y procesos que en ella se desarrollan.

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

---

### UNIDAD I: EMPRESAS MINERAS

#### CONTENIDO

- 3.1.- Minería del cobre.
- 3.2.- Minería del salitre.
- 3.3.- Minería del cemento.
- 3.4.- Minería del litio

### UNIDAD II: PLANTAS GENERADORAS Y/O PROCESADORAS

#### CONTENIDO

- 4.1.- Plantas procesadoras de pescado.
- 4.2.- Plantas térmicas generadoras de electricidad.
- 4.3.- Plantas solares generadoras de electricidad
- 4.4.- Plantas generadoras de ácido sulfúrico
- 4.5.- Plantas generadoras de explosivos.

### UNIDAD III: GENERALIDADES DE LOS GENERADORES DE VAPOR

#### CONTENIDO

- 1.1.- Tratamiento de agua en calderas.
- 1.2.- Conceptos sobre constituyentes del agua.
- 1.3.- Interpretación de análisis.
- 1.4.- Dosificaciones.
- 1.5.- Equipos ablandadores.
- 1.6.- Equipos desgasificadores.

## UNIDAD IV : PLANTAS TERMICAS

### OBJETIVOS

Para continuar con el desarrollo del programa se puede realizar el análisis de algunas de las siguientes plantas y equipos a través de: a) Diagrama de flujo organizacional de la empresa; b) Diagrama de flujo del proceso; c) Análisis de una planta o equipo específico.

### CONTENIDO

- 2.1.- Con turbinas a vapor.
- 2.2.- Con motores Diésel.
- 2.3.- Turbinas a gas.

