

**UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA  
SEDE TALCAHUANO "REY BALDUINO DE BELGICA"**

<b>NOMBRE CARRERA</b>	<b>:</b>	<b>TECNICO UNIVERSITARIO EN ESTRUCTURAS</b>
<b>ASIGNATURA</b>	<b>:</b>	<b>ELECTROTECNIA</b>
<b>HORAS TEORICAS</b>	<b>:</b>	<b>2</b>
<b>HORAS PRACTICAS</b>	<b>:</b>	<b>1</b>

**I OBJETIVOS.**

Al término del programa el alumno será capaz de identificar diferentes máquinas eléctricas, los principios fundamentales de su funcionamiento y comportamiento en servicio.

**II METODOLOGIA.**

Teórica y práctica con ensayos de laboratorio.

**III UNIDADES TEMATICAS.**

**1. Máquinas de Trabajo.**

- 1.1 Introducción al uso de las máquinas eléctricas, ventajas y limitaciones en diferentes aplicaciones.
- 1.2 Clasificación e identificación de máquinas eléctricas.

**2. El Motor Eléctrico.**

- 2.1 Tipos y usos de motores eléctricos.
- 2.2 Datos de placa, parámetros de selección.
- 2.3 Sistema de partida, protecciones.
- 2.4 Regulación de velocidad y frenado.
- 2.5 Ensayos de Laboratorios.

**UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA  
SEDE TALCAHUANO "REY BALDUINO DE BELGICA"**

**3. Máquinas Soldadoras.**

- 3.1 Clasificación de las máquinas según sus usos.
- 3.2 Regulación de parámetros de operación en:
  - 3.2.1 Máquinas soldadoras de corriente continua rotatorias.
  - 3.2.2 Máquinas soldadoras con transformador rectificador.
  - 3.2.3 Máquinas soldadoras sistema TIG, Plasma, MIG.
- 3.3 Diseño de instalación típica para máquinas soldadoras.

**4. Vasos Acumuladores (Baterías en Generación de C.C).**

- 4.1 Generación de corriente a través de baterías.
- 4.2 Fundamentos de la pila galvánica.
- 4.3 Diseño de sistema de corriente empresa para protección de instalaciones estructurales.

**IV BIBLIOGRAFIA.**

- 1. H. Carrasco, Alveal. Elemento de Electricidad. Tomo I y II.
- 2. Tecnología Eléctrica. Agustín Casterón – Germán Santamaria. Editorial McGraw-Hill