

**ME-64A CENTRALES TÉRMICAS DE POTENCIA**

**10 UD**

**REQUISITOS:** ME53A

**D.H.:(3-3-4)**

**CARÁCTER :**

Electivo para las carreras Ingeniería Mecánica, Eléctrica e Industrial

**OBJETIVOS :**

Los alumnos deberán familiarizarse con: los aspectos generales de la demanda de electricidad y color de proceso; los aspectos conceptuales y tecnológicos de la producción de electricidad y calor mediante la utilización de distintos combustible; el balance energético de las centrales térmicas; la Ingeniería conceptual y básica de los distintos tipos de centrales.

**CONTENIDOS :**

Demanda de electricidad y color de proceso  
Revisión de los ciclos termodinámicos empleados en las plantas de potencia  
Tipos de centrales y combustibles: TE-carbón, TE-gas, TE-petróleo, TE-nuclear y otras.  
Cogeneración. Ciclos combinados. Análisis energéticos y exergético.  
Análisis comparativo: aspectos técnicos, económicos y ambientales.

**ACTIVIDADES :**

Clases, trabajos en grupos, salidas a terreno.

**EVALUACIÓN :**

Controles, exposiciones orales de los trabajos en grupo

**BIBLIOGRAFÍA :**

Texto (p.ej. “Powerplant Technology”, de M.M. El-Wakil), Revistas (p.ej., “Modern Power”, “Energy-The International Journal”), apuntes de clases.