



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

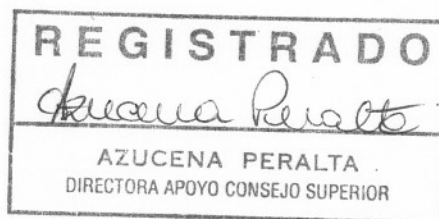
Carrera: INGENIERÍA INDUSTRIAL

Asignatura: **COMERCIALIZACION**

Departamento: Especialidad

Bloque: Tecnologías Básicas

Area: Económico-Administrativa



49

Nº de orden: 19

Horas/sem: 3

Horas/año: 96

Objetivos:

- Comprender las estructuras de los problemas básicos de la comercialización en la gestión de las organizaciones.
- Colaborar en la elaboración de programas comerciales.

Contenidos Mínimos:

- El sistema de comercialización en la empresa.
- Mercado. Demanda.
- Sistemas de información.
- El consumidor.
- Producto.
- Precio.
- Distribución.
- Promoción.
- Planificación en Comercialización.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

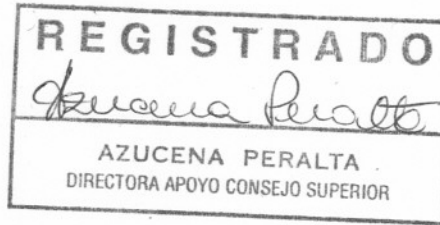
Carrera: INGENIERÍA INDUSTRIAL

Asignatura: **TERMODINÁMICA Y MAQUINAS TERMICAS**

Departamento: Especialidad

Bloque: Tecnologías Básicas

Area: Tecnología



50

Nº de orden: 20

Horas/sem: 5

Horas/año: 160

Objetivos:

- Adquirir los conocimientos básicos de la Termodinámica desde el punto de vista teórico y de la formación del criterio para relacionar los conceptos básicos con la realidad ingenieril y la aplicación tecnológica en las máquinas térmicas.
- Interpreten los procesos de conversión energética en el área de las máquinas térmicas con enfoque realista y aplicado.
- Conocer el adecuado uso de los recursos energéticos, generando conciencia del uso racional de la energía en la preservación de los ecosistemas y el medio ambiente.

Programa Sintético:

- Conceptos fundamentales.
- Calor y trabajo.
- Primer principio de la termodinámica para sistemas cerrados y abiertos.
- Gases ideales y reales. Transformaciones.
- Segundo principio de la Termodinámica. Reversibilidad e irreversibilidad.
- Teorema de Carnot. Cero absoluto de temperatura.
- Teorema de Clausius. Entropía.
- Exergía. Anergía. Exergía de sistemas cerrados y abiertos. Rendimiento exergético.
- Regla de las fases, Vapores. Ciclos de Vapor
- Aire húmedo.
- Ciclos de potencia de gas. Turbinas de gas.
- Máquinas Térmicas y Ciclos Combinados.