



*Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología*  
*Universidad Tecnológica Nacional*  
*Rectorado*

**Carrera:** INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

**Asignatura:** MECANICA DE LOS FLUIDOS Y MÁQUINAS FLUIDODINÁMICAS

**Departamento:** Electromecánica

**N° de orden:** 27

**Bloque:** Tecnologías Básicas

**Horas/sem:** 5

**Area:** Calor y Fluidos

**Horas/año:** 160

**Objetivos:**

- Conocer las propiedades estáticas y dinámicas de los fluidos.
- Aplicar las ecuaciones fundamentales de la dinámica de los fluidos.
- Resolver mediante cálculo diferentes tipos de flujo en redes de tuberías, con sus equipos de medición.
- Conocer los fundamentos de funcionamiento de las máquinas fluidodinámicas, y desarrollar criterios para seleccionar las mismas.

**Programa Sintético:**

- Propiedades de los fluidos.
- Estática de los fluidos
- Teoría del flujo unidimensional.
- Flujo de un fluido real. Resistencia en conductos abiertos.
- Estudios sobre modelos.
- Resistencias en conductos bajo presión.
- Fenómenos de flujo no permanente y no uniforme.
- Flujo de un fluido ideal.
- Flujo compresible.
- Aforos y control en el flujo real.
- Máquinas fluidodinámicas. Generalidades y clasificación.



*Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología*  
*Universidad Tecnológica Nacional*  
*Rectorado*



61

- Bombas. Clasificación. Criterios de selección.
- Bombas centrífugas.
- Bombas de desplazamiento positivo.
- Turbinas hidráulicas.
- Ventiladores.