

### Presentación

Estudio de diferentes aspectos de la ingeniería energética desde el punto de vista termodinámico, incluyendo sistemas multicomponentes y sistemas reactivos, ciclos de potencia y de refrigeración avanzados, generalizando la utilización del método exergético en su análisis con una introducción a la termodinámica estadística aplicada

### Programa Básico

### Objetivos

Profundizar en las bases científicas aplicadas en la Ingeniería Termodinámica. Conocer las tecnologías y herramientas avanzadas utilizadas en este campo

### Programa de Teoría

- 1.- Revisión de los fundamentos: Primer Principio de la Termodinámica. Segundo Principio de la Termodinámica.
- 2.- El método exergético: Concepto de exergía y exergía destruida. Aplicación a sistemas cerrados y sistemas abiertos.
- 3.- Estudio de sistemas reactivos.
- 4.- Ciclos de potencia avanzados
- 5.- Ciclos de refrigeración avanzados.
- 6.- Termodinámica estadística aplicada.

### Programa Práctico

- Trabajos prácticos sobre ciclos de potencia y máquinas frigoríficas
- Visitas técnicas a instalaciones industriales

### Evaluación

Seguimiento de la asignatura a través de trabajos prácticos, exposición oral de trabajos propuestos y/o examen escrito

### Bibliografía