

## **Tecnología Frigorífica**

**Curso:** 5º      **Cuatrimestre:** 2º      **Nº de Créditos:** 6      **Código:** 2354  
**Departamento:** Energía Eléctrica y Energética  
**Profesores:** Francisco Lanza Tazón  
**Asignaturas previas recomendadas:** Termodinámica, Mecánica de fluidos

---

### **OBJETIVOS GENERALES**

Con el estudio de esta asignatura, se pretende en primer lugar que el alumno llegue a comprender los fundamentos teóricos del funcionamiento de las máquinas frigoríficas de compresión mecánica de vapor, para lo cual se procede en primer lugar a un análisis detallado, desde un punto de vista rigurosamente termodinámico, de los distintos ciclos frigoríficos. Al finalizar esta primera parte, el alumno debe ser capaz de efectuar los balances de materia, energía y exergía de máquinas frigoríficas de compresión mecánica de vapor, así como de seleccionar el tipo de máquina frigorífica más adecuado para una determinada aplicación.

### **PROGRAMA**

1. Generalidades.
2. La máquina frigorífica de compresión mecánica simple de vapor.
3. Ciclos frigoríficos de doble compresión de vapor y de compresión en cascada. Elementos fundamentales. Elementos accesorios. Instrumentación y control.
4. Bombas de calor de compresión mecánica de vapor. Ciclos de compresión mecánica de gas. Máquinas de Absorción.

### **BIBLIOGRAFÍA**

La producción de frío Enrique Torre Alcaraz  
Calculo de instalaciones frigoríficas José María Pinazo Ojer  
Instalaciones Frigoríficas Tomo I y Tomo II P.J.Rapin

### **CRITERIOS Y FORMA DE EVALUACIÓN**

Para superar la asignatura es preciso obtener una calificación mínima de aprobado (5 puntos). En la resolución de un trabajo realizado por el alumno y el examen teórico servirá para la elevación de la nota.