



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura, sin docencia, “Instalaciones de Frío y Calor” (1140041) del curso académico “2012-2013”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Mecánica (Plan 2001)”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM717VLQXG3xKR+w4iQN/kJ5+LM.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM717VLQXG3xKR+w4iQN/kJ5+LM | PÁGINA | 1/4        |



válido hasta extinción del plan 2001

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**"Instalación Frío-Calor"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESPECIALIDAD EN MECÁNICA (Plan 2001)

Departamento de Ingeniería Energética

Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

|                                 |                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titulación:</b>              | INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESPECIALIDAD EN MECÁNICA (Plan 2001)                                                                         |
| <b>Año del plan de estudio:</b> | 2001                                                                                                                                      |
| <b>Centro:</b>                  | Escuela Politécnica Superior                                                                                                              |
| <b>Asignatura:</b>              | Instalación Frío-Calor                                                                                                                    |
| <b>Código:</b>                  | 1140041                                                                                                                                   |
| <b>Tipo:</b>                    | Optativa                                                                                                                                  |
| <b>Curso:</b>                   | 3º                                                                                                                                        |
| <b>Período de impartición:</b>  | Cuatrimestral                                                                                                                             |
| <b>Ciclo:</b>                   | 1                                                                                                                                         |
| <b>Área:</b>                    | Máquinas y Motores Térmicos (Area responsable)                                                                                            |
| <b>Horas :</b>                  | 60                                                                                                                                        |
| <b>Créditos totales :</b>       | 6.0                                                                                                                                       |
| <b>Departamento:</b>            | Ingeniería Energética (Departamento responsable)                                                                                          |
| <b>Dirección física:</b>        | Escuela Técnica Superior de Ingenieros, Camino de los Descubrimientos s/n 41092 SEVILLA                                                   |
| <b>Dirección electrónica:</b>   | <a href="http://www.us.es/centrosdptos/departamentos/departamento_I0D5">http://www.us.es/centrosdptos/departamentos/departamento_I0D5</a> |

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- Realizar una introducción a los sistemas de producción de frío y climatización existentes en los diversos sectores.
- Transmitir los conocimientos necesarios para poder dimensionar y operar instalaciones frigoríficas y de aire acondicionado.
- Manejar información técnica relativa a las instalaciones y sus componentes.

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

- Capacidad de análisis y síntesis
- Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
- Habilidades elementales en informática
- Resolución de problemas

Curso de entrada en vigor: 2011/2012

1 de 3

Código:PFIRM717VLQXG3xKR+w4iQN/kJ5+LM.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM717VLQXG3xKR+w4iQN/kJ5+LM | PÁGINA | 2/4        |

### Competencias específicas

#### COGNITIVAS (saber):

1. Conocimientos sobre las diversas tecnologías existentes para la producción de frío y la climatización
2. Conocimientos sobre el comportamiento básico de las instalaciones de producción de frío y aire acondicionado.
3. Conocimientos sobre el diseño, la operación, la normativa y el mantenimiento de este tipo de instalaciones.

#### PROCEDIMENTALES / INSTRUMENTALES (saber hacer):

1. Saber realizar un análisis energético de las instalaciones frigoríficas y de aire acondicionado.
2. Estimación de las cargas frigoríficas necesarias para el dimensionado de las instalaciones.
3. Saber analizar de forma crítica la información técnica procedente de equipos e instalaciones.

#### ACTITUDINALES (ser):

1. Ser conscientes de la importancia que las instalaciones frigoríficas y de climatización tienen en Andalucía.
2. Comprender desde un punto de vista crítico la problemática energética y medio ambiental asociada a estas instalaciones.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

1. Intercambiadores de calor
2. Tratamiento de aire
3. Tecnología Frigorífica
4. Climatización

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### Relación de actividades de segundo cuatrimestre

##### Clases teóricas

**Horas presenciales:** 45.0

**Horas no presenciales:** 0.0

##### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Dentro del horario de clases regladas se incluyen los créditos teóricos en los cuales se pretende que el alumno adquiera los conceptos y tecnologías que se inscriben en esta asignatura.

##### Prácticas de Laboratorio

**Horas presenciales:** 5.0

**Horas no presenciales:** 0.0

##### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Prácticas de laboratorio sobre equipos didácticos

##### Prácticas informáticas

**Horas presenciales:** 5.0

**Horas no presenciales:** 0.0

##### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Uso de aplicaciones informáticas especializadas

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM717VLQXG3xKR+w4iQN/kJ5+LM | PÁGINA | 3/4        |

### Prácticas de campo

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Visitas a instalaciones reales

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Trabajos

Desarrollo de trabajos individuales o en grupo

### Examen

Cuestiones prácticas y problemas

### Memoria de las prácticas

Memoria del desarrollo de las prácticas de laboratorio, informáticas o de las visitas a instalaciones

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM717VLQXG3xKR+w4iQN/kJ5+LM | PÁGINA | 4/4        |