

## Cualidades personales

La principal capacidad que debes desarrollar para realizar tu trabajo es la capacidad de organización, concentración, atención, método y capacidad de respuesta ante imprevistos.

Otras aptitudes y actitudes muy apropiadas para el ejercicio profesional relacionado con este título son:

- ◆ Capacidad de decisión, inventiva e iniciativa.
- ◆ Análisis y síntesis.
- ◆ Creatividad.
- ◆ Carácter abierto.
- ◆ Integridad física.
- ◆ Destreza manual.
- ◆ Visión espacial.
- ◆ Buena capacidad auditiva y visual (visión cromática).
- ◆ Trabajo en equipo.
- ◆ Sensibilidad.
- ◆ Disciplina.

## Ten en cuenta que

Te integrarás en los departamentos técnicos de mantenimiento, en las divisiones de montaje de instalaciones de edificio y de proceso en los diversos sectores productivos, y en los servicios técnicos de compañías de inspección, control de calidad, seguridad y de seguros. En particular estos técnicos podrán acceder al entorno específico de las energías renovables. Dado que las actividades de mantenimiento y reparación se desarrollan en las distintas instalaciones de edificios, auxiliares a la producción y de proceso continuo de la práctica totalidad de los sectores productivos y no es posible relacionar exhaustivamente todos ellos, se citan a continuación algunos de los subsectores donde este técnico puede desempeñar su trabajo:

Instalaciones deportivas. Edificios de oficinas. Instalaciones de museos. Instalaciones hospitalarias. Edificios de viviendas. Hipermercados y grandes almacenes. Terminales y estaciones de ferrocarril y de autobuses. Aeropuertos. Instalaciones portuarias. Instalación industrial. Ingeniería y servicios de mantenimiento.

## Referencia de Empresas Colaboradoras

|              |   |
|--------------|---|
| AIZOAIN      | HUMICLIMA NORTE, S.A.                       |
| AIZOAIN      | NAVARRA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO, S.L.  |
| BARAÑAIN     | GONZÁLEZ ESTREMAD Y ASOCIADOS, S.L.         |
| BARAÑAIN     | K.L. FRÍO, S.L.                             |
| BURLADA      | T.T.R. BOSTAK TELECOMUNICACIONES, S.L.L.    |
| IMARCOAIN    | THERMOTECHNIC CONFORT, S.L.                 |
| MUTILVA ALTA | GESPORT, S.L.                               |
| MUTILVA BAJA | FERROVIAL SERVICIOS, S.A.                   |
| MUTILVA BAJA | GIROA, S.A.                                 |
| MUTILVA BAJA | METALBAUEN, S.L.                            |
| MUTILVA BAJA | PREMIER POWER, S.L.                         |
| MUTILVA BAJA | SONICLIMA INDUSTRIAL, S.L.                  |
| NOAIN        | ACSOLAR XXI                                 |
| ORCOYEN      | FRÍO Y HOSTELERÍA NAVARRA, S.A.L.           |
| PAMPLONA     | AGENCIA ENERGÉTICA MUNICIPAL DE PAMPLONA    |
| PAMPLONA     | ECA   |
| PAMPLONA     | HOSPITAL DE NAVARRA                         |
| PAMPLONA     | INSPECCION Y CONTROL DE INSTALACIONES, S.A. |
| PAMPLONA     | NATURA CLIMATE SYSTEMAS, S.A.               |
| SARRIGUREN   | ACCIONA SOLAR, S.A.                         |
| SARRIGUREN   | CENER                                       |
| TAJONAR      | FONTANERÍA TABA,R S.L.                      |
| TUDELA       | TUDELA SOLAR, S.L.                          |



## Grado Superior

## Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Bioclimáticas en Edificios

Título Oficial: Técnico Superior en Mantenimiento y Montaje de Instalaciones de Edificio y Proceso

## ¿Qué vas a saber?

Cuando termines este ciclo formativo estarás capacitado para programar, coordinar y supervisar la ejecución de los procesos de montaje y de mantenimiento de las instalaciones de edificio y de procesos industriales y realizar la puesta en servicio de las mismas, con la calidad requerida, cumpliendo la reglamentación vigente y en condiciones de seguridad. En el ámbito de sus competencias, aplicar y desarrollar las tecnologías relacionadas con las energías renovables y la arquitectura bioclimática. Más en concreto, serás capaz de:

- ◆ Desarrollar procesos y métodos de mantenimiento y organizar la ejecución del montaje y del mantenimiento y reparación de las instalaciones de edificio y de proceso.
- ◆ Gestionar y supervisar los procesos de montaje y de mantenimiento y reparación de las instalaciones de edificio y de proceso.
- ◆ Integrar instalaciones de energías renovables en edificios.

## ¿Cuál va a ser tu trabajo?

Cuando tengas el título de Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Bioclimáticas en Edificios y accedas a un puesto de trabajo, desarrollarás las siguientes actividades:

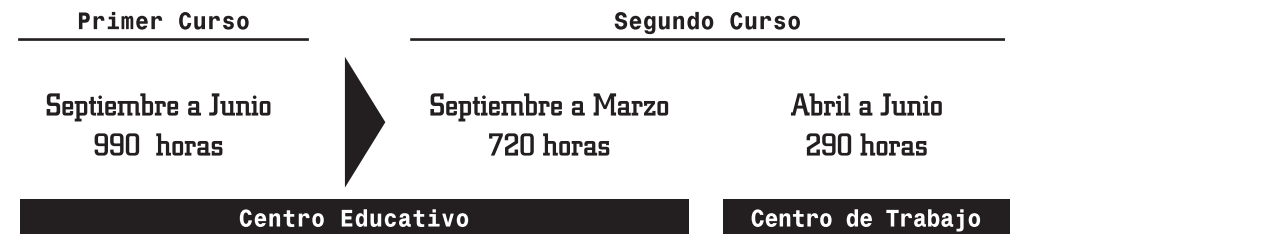
- ◆ Diseño de instalaciones de sistemas de conducción de fluidos, sistemas energéticos (climatización, frío, aprovechamiento energético), sistemas de transporte, sistemas de seguridad, sistemas de depuración y especiales, aportando propuestas de especificaciones técnicas y soluciones constructivas.
- ◆ Recogida de datos y emisión de informes asociados al desarrollo del mantenimiento, montaje de las instalaciones de edificio y de proceso.
- ◆ Gestión de la documentación y de los aprovisionamientos de materiales empleados en el mantenimiento y reparación, así como de los requeridos para pruebas, ensayos y puesta a punto de los equipos.
- ◆ Determinación en el mantenimiento del desarrollo de métodos, procesos, procedimientos de trabajo y tiempos.
- ◆ Configurar sistemas domóticos para el control de los equipos que intervienen en los edificios bioclimáticos y en las instalaciones de energías renovables, y gestionar y supervisar los procesos, el montaje y el mantenimiento de las instalaciones domóticas en edificios, actuando bajo normas de seguridad personal y de los materiales.
- ◆ Desarrollar proyectos de modificación y mejora de las instalaciones en edificios mediante la implantación de instalaciones de energías renovables.

## Titulación

- **Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Bioclimáticas en Edificios.**  
Título Oficial: Técnico Superior en Mantenimiento y Montaje de Instalaciones de Edificio y Proceso.
- **Nivel Académico:**  
Formación Profesional de Grado Superior.

## Características

- **Duración:** 2.000 horas



## Contenidos

| MÓDULOS  | Horas anuales | Horas semanales |
|--|---------------|-----------------|
| <b>PRIMER CURSO</b>  |               |                 |
| Ejecución de procesos de montaje de instalaciones                            | 165           | 5               |
| Introducción a las energías renovables                                       | 165           | 5               |
| Sistemas automáticos en las instalaciones                                    | 165           | 5               |
| Equipos para instalaciones térmicas y de fluidos                             | 165           | 5               |
| Representación gráfica en instalaciones                                      | 132           | 4               |
| Sistemas electrónicos e informáticos   | 198           | 6               |
| <b>SEGUNDO CURSO</b>   |               |                 |
| Procesos y gestión del mantenimiento y montaje de instalaciones              | 72            | 3               |
| Mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos                         | 96            | 4               |
| Proyectos de modificación de instalaciones térmicas y de fluidos             | 96            | 4               |
| Instalaciones de energía solar   | 120           | 5               |
| Calidad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones             | 72            | 3               |
| Planes de seguridad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones | 48            | 2               |
| Relaciones en el entorno de trabajo  | 48            | 2               |
| Formación y orientación laboral  | 48            | 2               |
| Proyecto final   | 120           | 5               |
| Formación en centro de trabajo   | 290           | Jornada Laboral |

## Acceso

### Directo:

**Título de Bachiller u otro equivalente.**

La asignación de plazas se realiza aplicando sucesivamente los siguientes criterios:

- ◆ Haber cursado el bachillerato de Tecnología, Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- ◆ Nota media en uno de estos bachilleratos.
- ◆ Haber cursado la materia Tecnología Industrial II.
- ◆ Nota media de otras modalidades de Bachillerato.

### Mediante prueba:

La prueba tendrá por objeto determinar si el aspirante posee los conocimientos y capacidades necesarios para cursar con aprovechamiento las enseñanzas del ciclo formativo correspondiente. Para acceder a la prueba debes cumplir uno de los siguientes requisitos:

- ◆ Cumplir 19 años en el año de realización de la prueba.
- ◆ Cumplir 18 años en el año de realización de la prueba y estar en posesión de un título de Técnico relacionado con aquél al que se desea acceder.

La prueba se realiza en junio en convocatoria única.

## Continuidad de estudios

Una vez superado este ciclo puedes acceder a los siguientes estudios universitarios:

- Diplomado en Máquinas Navales.
- Diplomado en Navegación Marítima.
- Diplomado en Radioelectrónica Naval.
- Ingeniero Técnico Aeronáutico\*.
- Ingeniero Técnico Agrícola\*.
- Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.
- Ingeniero Técnico Forestal\*.
- Ingeniero Técnico Industrial\*.
- Ingeniero Técnico en Informática\*.
- Ingeniero Técnico de Minas\*.
- Ingeniero Técnico Naval\*.
- Ingeniero Técnico de Obras Públicas\*.
- Licenciado en Física.

(\*) todas las especialidades

## Centros donde puedes cursar este ciclo

### PÚBLICOS

**Centro Integrado de Formación Profesional Superior de Energías Renovables**

C/ Aduana, s/n  
31119 IMÁRCOAIN  
Tel.: 948 368 121  
Fax: 948 368 076

**Mantenimiento  
y Servicios  
a la Producción**