

PROGRAMA FORMATIVO

Aplicaciones de diseño y cálculo de instalaciones: térmicas y de climatización

Diciembre 2019

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Área Profesional: FRÍO Y CLIMATIZACIÓN

2. **Denominación:** Aplicaciones de diseño y cálculo de instalaciones: térmicas y de climatización

3. **Código:** IMAR06EXP

4. **Nivel de cualificación:** 3

5. **Objetivo general:**

Aplicar las herramientas de trabajo del programa informático CYPECAD MEP para el diseño, cálculo de instalaciones, térmicas y de climatización e interpretación de resultados.

6. **Prescripción de los formadores:**

6.1. Titulación requerida:

- Titulación universitaria

6.2. Experiencia profesional requerida:

- Mínimo un año en elaboración de proyectos de instalaciones.

6.3. Competencia docente:

Deberán cumplir alguno de los requisitos que se especifican a continuación para acreditarla:

- Estar en posesión del certificado de profesionalidad de formador ocupacional o del certificado de profesionalidad de docencia de la formación profesional para el empleo.
- Titulaciones universitarias oficiales de licenciado en Pedagogía, Psicopedagogía o de Maestro en cualquiera de sus especialidades, de un título universitario de graduado en el ámbito de la Psicología o de la Pedagogía, o de un título universitario oficial de posgrado en los citados ámbitos.
- Titulación universitaria oficial distinta de las indicadas en el apartado anterior y además se encuentren en posesión del Certificado de Aptitud Pedagógica o de los títulos profesionales de Especialización Didáctica y el Certificado de Cualificación Pedagógica. Asimismo estarán exentos quienes acrediten la posesión del Máster Universitario habilitante para el ejercicio de las Profesiones reguladas de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Escuelas Oficiales de Idiomas.
- Quienes acrediten una experiencia docente contrastada de al menos 600 horas en los últimos diez años en formación profesional para el empleo o del sistema educativo.

7. **Criterios de acceso del alumnado:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- Titulaciones universitarias relacionadas con la Ingeniería industrial, arquitectura, u otras ingenierías relacionadas con las instalaciones.

8. Número de participantes: Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

9. Relación secuencial de módulos formativos:

- Módulo 1: Diseño y cálculo de instalaciones: térmicas y de climatización.
- Módulo 2: Diseño y cálculo de un proyecto real.

10. Duración:

Horas totales: 50 horas.

Distribución horas:

- Presencial: 50 horas.

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

11.1. Espacio formativo:

- Aula de gestión: Superficie: 3 m² por alumno.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

11.2. Equipamiento:

- Aula de gestión:
 - Mesa y silla para el formador
 - Mesas y sillas para el alumnado
 - Material de aula
 - Pizarra
 - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañon con proyector e internet para el formador
 - PCs instalados en red e internet con posibilidad de impresión para los alumnos; los equipos informáticos tienen que tener capacidad para trabajar con las aplicaciones informáticas del curso, conectados en red, con conexión a internet.
 - Licencias Cypcad MEP y otras aplicaciones informáticas complementarias necesarias para la impartición del curso.
 - Elementos portátiles de almacenamiento de información.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

12. Ocupación/es de la clasificación de ocupaciones

24311054 Ingenieros de mantenimiento y reparación.
24311036 Ingenieros de instalaciones
24311111 Ingenieros de proyectos
24311081 Ingenieros de planificación y producción
24311072 Ingenieros de organización industrial

13. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional

El ejercicio profesional viene regulado por la normativa aplicable en cada caso.

14. Evaluación del aprendizaje

Se planteará un sistema de evaluación continua basado en el desempeño de productos y proyectos profesionales reales con el objetivo de aplicar las competencias necesarias para desarrollarse con éxito dentro del contexto profesional.

Esta opción metodológica permitirá la integración de todos los aprendizajes técnicos realizados durante el curso; así como el despliegue de un conjunto de competencias transversales vinculadas con la comunicación, la gestión del tiempo, la organización, la planificación, la resolución de problemas y la creatividad.

Para su aplicación se diseñarán un conjunto instrumentos que medirán sistemáticamente la consecución de los objetivos de aprendizaje de todos los módulos formativos.

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1

Denominación: Diseño y cálculo de instalaciones: térmicas y de climatización.

Objetivo: Aplicar las herramientas de trabajo del programa informático CYPECAD MEP para el diseño y cálculo de instalaciones: térmicas y de climatización.

Duración: 40 horas

Contenidos teórico- prácticos:

- Diseño general del edificio.
- Instalaciones de seguridad en caso de incendio.
- Diseño y cálculo de instalaciones térmicas y de climatización.
- Otras instalaciones: abastecimiento, saneamiento, residuos, iluminación, gas y electricidad.

Módulo nº 2

Denominación: Diseño y cálculo de un proyecto real

Objetivo: Realizar el diseño y cálculo de las instalaciones de un edificio a través de la elaboración de un proyecto real utilizando aplicaciones informáticas

Duración: 10 horas

Contenidos teórico- prácticos:

- Diseño y cálculo de un proyecto real de las instalaciones de un edificio utilizando aplicaciones informáticas.