



**EUROINNOVA.ES**  
Líder en Formación a distancia

## ***Técnico Superior en Instalaciones del Edificio con CYPE. Aplicación Práctica***

# *Técnico Superior en Instalaciones del Edificio con CYPE. Aplicación Práctica*

**Duración:** 180 horas

**Precio:** 180 € \*

**Modalidad:** A distancia

\* Materiales didácticos, titulación oficial y gastos de envío incluidos.

## *Descripción*

Formación indispensable en la elaboración de proyectos con el programa de Instalaciones del Edificio de CYPE Ingenieros. Este programa permitirá al alumno diseñar, calcular y optimizar las instalaciones de edificios como viviendas, oficinas, hospitales, centros docentes, ...etc.



## A quién va dirigido

Estudiantes y profesionales de Ingenierías, Arquitectura y Arquitectura Técnica. Profesionales del sector de la construcción, Instaladores, etc. En general a profesionales y estudiantes que no tienen experiencia con el programa o trabajan esporádicamente con él y necesitan un repaso general de su manejo.

## Objetivos

- Precisar el contexto normativo que afecta a las Instalaciones en Edificios, ya sea el Código Técnico de la Edificación, el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, el Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos...etc.
- Describir y Comentar los equipos y partes de la instalación posibles de proyectar
- Estudiar casos concreto como el de las viviendas unifamiliares adosadas, los edificios plurifamiliares, las oficinas y los comercios, etc.
- Aplicar detalladamente y paso a paso todas las operaciones a realizar para conseguir satisfactoriamente las justificaciones, los proyectos y los planos exigidos por normativa.

## Para que te prepara

A través de este curso el alumno será capaz de realizar el proyecto real de una vivienda unifamiliar (residencial privado). El alumno alcanzará el dominio suficiente para diseñar y calcular instalaciones relacionadas con la edificación, cumpliendo además los requisitos del Código Técnico de la Edificación.

## Salidas laborales

Todos los sectores donde se desempeñen tareas de diseño y cálculo de instalaciones en edificios.

## Titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova Formación vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).



## Forma de financiación

- Contrarrembolso.
- Transferencia.
- Tarjeta de crédito.

+ Información Gratis

[www.euroinnova.es](http://www.euroinnova.es)

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244



## Metodología

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios.

Los materiales son de tipo monográfico, de sencilla lectura y de carácter eminentemente práctico. La metodología a seguir se basa en ir leyendo el manual teórico así como ir visionando los contenidos del DVD, a la vez que se responden las distintas cuestiones y ejercicios que se incluyen dentro del cuaderno de evaluación.

Para su evaluación, el alumno/a deberá hacernos llegar en el sobre de franqueo en destino, dicho cuaderno de evaluación. La titulación será remitida al alumno/a por correo, una vez se haya comprobado el nivel de satisfacción previsto (60% de total de las respuestas).

## Materiales didácticos

- Manual teórico 'Instalaciones del Edificio con CYPE. Aplicación Práctica'
- DVD
- Cuaderno de ejercicios



## Profesorado y servicio de tutorías

Nuestro centro tiene su sede en el "Centro de Empresas Granada", un moderno complejo empresarial situado en uno de los centros de negocios con mayor proyección de Andalucía Oriental. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional.

Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.



## Plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido:

- **Master a distancia y online:** El plazo de finalización será de 12 meses a contar desde la fecha de recepción de las materiales del curso.

- **Curso a distancia y online:** El plazo de finalización será de 6 meses a contar desde la fecha de recepción de los materiales del curso.

En ambos casos, si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada de 3 meses.

## Bolsa de empleo

El alumno tendrá la posibilidad de incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por más de 2000 empresas y organismos públicos colaboradores, en todo el territorio nacional.

## Club de alumnos

Servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## Revista digital

El alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## **Programa formativo**

### **PARTE I. TEORÍA**

## **MODULO 1. PRESENTACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL PROGRAMA. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

### **TEMA 1. EL MUNDO DE CYPE**

### **TEMA 2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA INSTALACIONES DEL EDIFICIO**

Aislamiento

Gas

Incendio

Pararrayos

Salubridad

Iluminación

Climatización

Electricidad

Solar térmica

Telecomunicaciones

### **TEMA 3. NUESTRA PRIMERA OBRA: UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA**

Descripción general del edificio

Descripción del sistema constructivo

Planos

## **MODULO 2. CREACIÓN DE UNA OBRA. INTRODUCCIÓN DE LOS DATOS GENERALES GESTIÓN DE PLANTILLAS**

### **TEMA 4. CREACIÓN DE LA CARPETA DE TRABAJO**

### **TEMA 5. INTRODUCCIÓN DE LOS DATOS GENERALES DE LA OBRA**

Tipo de proyecto

Tipo de instalación

Datos del proyecto

Emplazamiento y término municipal

Unidades de uso

Plantas y grupos

Datos generales

Protección frente al ruido procedente del exterior

### **TEMA 6. GESTIÓN DE PLANTILLAS 2 DIMENSIONES**

## **MODULO 3. PRESENTACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL PROGRAMA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

### **TEMA 7. PANTALLA TIPO**

### **TEMA 8. DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS DE LA PANTALLA**

## **MODULO 4. CREACIÓN Y GESTIÓN DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

+ Información Gratis

## **TEMA 9. ELEMENTOS VERTICALES**

Selección de elementos ya existentes  
Creación de elementos verticales  
Conjunto de elementos verticales empleados en nuestra vivienda  
Creación de elementos verticales según el Generador de Precios

## **TEMA 10. ELEMENTOS HORIZONTALES**

Procedimiento  
Conjunto de elementos horizontales empleados en la vivienda

## **TEMA 11. GESTIÓN DE BIBLIOTECAS**

## **TEMA 12. INTRODUCCIÓN GEOMÉTRICA DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

Datos de partida  
Introducción geométrica de los elementos verticales  
Capturas a plantillas, referencia a objetos, incrementos y ortogonalidad  
Resultado parcial de la planta sótano  
Variante en la creación e introducción de los elementos verticales  
Introducción geométrica de los elementos horizontales  
Herramientas de gestión geométrica de los elementos introducidos  
Hablando de tabiquerías  
Resultado geométrico final de la obra

## **TEMA 13. INTRODUCCIÓN DE VENTANAS Y PUERTAS**

Ventanas  
Puertas  
Edificios próximos y otros obstáculos

## **TEMA 14. VISUALIZACIÓN EN 3 DIMENSIONES**

# **MODULO 5. AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO**

## **TEMA 15. PLANTEAMIENTO TÉRMICO. DB-HE 1 LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA**

Planteamiento normativo general  
Conceptos previos del aislamiento térmico

## **TEMA 16. PLANTEAMIENTO ACÚSTICO. DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**

Planteamiento normativo general  
Conceptos previos del aislamiento acústico  
Tipologías de soluciones  
Resumen de los parámetros acústicos empleados por el DB HR así como en el módulo de aislamiento de CYPE  
Unidades de uso y tipos de recintos

## **TEMA 17. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR. EL MÓDULO DE AISLAMIENTO DE CYPE INGENIEROS TÉRMICA Y ACÚSTICA**

Datos de partida  
Elementos constructivos  
Unidades de uso y recintos  
Parámetros térmicos y acústicos de las puertas, las ventanas y los lucernarios  
Puentes térmicos lineales constructivos  
Documentación escrita y tratamiento de la información  
Exportación a LIDER y a ENERGYPLUS  
Por qué ENERGYPLUS más que LIDER

# **MODULO 6. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD**

## **TEMA 18. PLANTEAMIENTO GENERAL**

## **TEMA 19. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR**

Datos de partida

Cálculos y resultados

Documentación escrita y tratamiento de la información

## PARTE II. APLICACIÓN PRÁCTICA

### MODULO 7. CALEFACCIÓN

#### TEMA 20. PLANTEAMIENTO GENERAL: DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN POR AGUA CALIENTE

Calderas

Emisores de calor

Otros elementos

#### TEMA 21. PLANTEAMIENTO GENERAL: INSTALACIONES TIPO DE CALEFACCIÓN

Disposición de la instalación

Sistemas de distribución

#### TEMA 22. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR: EL MÓDULO DE CLIMATIZACIÓN DE CYPE INGENIEROS

Datos de partida

Introducción de los elementos de la instalación de calefacción por agua

Caldera

Tuberías

Conjuntos de recintos

Cálculos y resultados

Documentación escrita y tratamiento de la información

### MODULO 8. SOLAR TÉRMICA

#### TEMA 23. PLANTEAMIENTO GENERAL: DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SOLAR TÉRMICA

Elementos constitutivos de una instalación de solar térmica

#### TEMA 24. PLANTEAMIENTO GENERAL: INSTALACIONES TIPO DE SOLAR TÉRMICA

Sistema de captación solar térmica individual

Sistema de captación solar térmica colectiva

Conexiones de placas solares

#### TEMA 25. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR: EL MÓDULO DE SOLAR TÉRMICA DE CYPE INGENIEROS

Datos de partida

Selección de materiales y equipos

Cálculos y resultados

Documentación escrita y tratamiento de la información

### MODULO 9. FONTANERÍA

#### TEMA 26. PLANTEAMIENTO GENERAL: DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA

Elementos constitutivos de la instalación

#### TEMA 27. ESQUEMAS TIPO DE UNA INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA

Alimentación directa

Alimentación directa con grupo de presión

Alimentación indirecta con grupos de presión y depósito

Alimentación directa con grupo de presión y by-pass - sistema mixto de alimentación

Alimentación indirecta con grupo de presión y by-pass - sistema mixto de alimentación con depósito

#### TEMA 28. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR: EL MÓDULO HS 4 - SUMINISTRO DE AGUA DE CYPE INGENIEROS

Parámetros de cálculo

Selección de materiales y equipos

Introducción de los elementos de la instalación de suministro de agua hasta la instalación interior

+ Información Gratis

[www.euroinnova.es](http://www.euroinnova.es)

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244



Introducción de los elementos de la instalación interior de la vivienda  
Consumos e introducción final de las tuberías de la instalación interior  
Cálculos y resultados  
Documentación escrita y tratamiento de la información

## MODULO 10. SANEAMIENTO

### TEMA 29. PLANTEAMIENTO GENERAL: DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

Conexión con la red general

Pozo de registro

Arqueta

Registro de limpieza

Imbornal

Sumidero

Tubería y zanja drenante

Canalón

Bote sifónico

Subsistema de ventilación de las instalaciones

### TEMA 30. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR: EL MÓDULO HS 5 - EVACUACIÓN DE AGUAS DE CYP INGENIEROS

Datos de partida

Red de evacuación de aguas residuales

Red de evacuación de aguas pluviales

Cálculos y resultados

Documentación escrita y tratamiento de la información

## MODULO 11. GAS

### TEMA 31. PLANTEAMIENTO GENERAL: DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN DE GAS

Acometida general y llave de acometida

Acometida interior

Conjunto de regulación

Llave de edificio

Centralización de contadores

Llave de abonado y llave de servicios generales

Aparatos de consumo

### TEMA 32. PLANTEAMIENTO GENERAL: ESQUEMAS TIPO DE INSTALACIONES RECEPTORAS DE GAS

Una vivienda unifamiliar aislada (con y sin llave de edificio)

Dos viviendas unifamiliares adosadas (con y sin llave de edificio)

Dos viviendas unifamiliares adosadas y una vivienda unifamiliar aislada (con y sin llave de edificio)

Cuatro o más viviendas unifamiliares adosadas (con o sin llave de abonado)

Un edificio plurifamiliar de dos o más viviendas con centralización total de contadores (con o sin llave de edificio)

Dos o varios edificios plurifamiliares de dos o más viviendas con centralización parcial de contadores

Un edificio plurifamiliar de dos o más viviendas con locales y oficinas

### TEMA 33. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR: EL MÓDULO DE GAS DE CYPE INGENIEROS

Datos de partida - Datos generales

Introducción de una instalación de recepción de gas

Cálculos y resultados

Documentación escrita y tratamiento de la información

## MODULO 12. VENTILACIÓN

### TEMA 34. PLANTEAMIENTO GENERAL: DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

Ventilación natural

Ventilación híbrida y mecánica

Instalación tipo de ventilación en viviendas

### **TEMA 35. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR: EL MÓDULO DE 'CALIDAD DEL AIRE INTERIOR' DE CYPE INGENIEROS**

Datos de partida

Cálculos y resultados

Documentación escrita y tratamiento de la información

## **MODULO 13. PARARRAYOS**

### **TEMA 36. PLANTEAMIENTO GENERAL: DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

Esquema tipo de un sistema externo de una instalación de protección contra el rayo

Diseño de un sistema externo de una instalación de protección contra el rayo

### **TEMA 37. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR: EL MÓDULO DE PARARRAYOS DE CYPE INGENIERO**

Planteamiento normativo del programa

¿Necesidad de un pararrayos?

Justificación del cumplimiento del SUA 8

Introducción del sistema externo de una instalación de protección contra el rayo

Soluciones técnicas más frecuentes del sistema externo de una instalación de protección contra el rayo

Justificación del cumplimiento del SUA 8

Listados de errores y posibles soluciones

## **MODULO 14. ELECTRICIDAD**

### **TEMA 38. PLANTEAMIENTO GENERAL: DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN**

Elementos constitutivos de una instalación de baja tensión

### **TEMA 39. PLANTEAMIENTO GENERAL: ESQUEMA TIPO DE UNA INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE BAJA TENSIÓN**

Para un solo usuario

Para más de un usuario

### **TEMA 40. PRÁCTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR: EL MÓDULO DE ELECTRICIDAD DE CYPE INGENIERO**

Datos generales

Instalación de enlace

Instalación interior de la vivienda

Cálculos y resultados

Documentación escrita y tratamiento de la información

## **MODULO 15. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS**

### **TEMA 41. PLANTEAMIENTO NORMATIVO DEL PROGRAMA**

### **TEMA 42. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL HS 2 'RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS'**

## **MODULO 16 GESTIÓN Y PREPARACIÓN DE PLANOS**

### **TEMA 43. PLANOS DE LA OBRA**

### **TEMA 44. CAJETÍN, CAPAS Y PERIFÉRICO**

### **TEMA 45. COMPOSICIÓN DE PLANOS E IMPRESIÓN**

### **TEMA 46. ANEXOS**

Instalación del programa

Preparación de los planos de arquitectura

Tipología de edificios resueltos en Instalaciones del edificio

## **PARTE III. DVD. VERSIÓN DEMO SOFTWARE. INSTALACIONES DEL EDIFICIO**

+ Información Gratis

[www.euroinnova.es](http://www.euroinnova.es)

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244

