



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

**Auditor Energético. Técnico Profesional en Auditorias de Eficiencia Energética e Hidroeficiencia en Edificación e Industria**





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

---

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

**19**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION





Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**





**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## BY EDUCA EDTECH

---

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION

---



Ver en la web

# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.





Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**



## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

### 3. Nuestra Metodología



#### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



## 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



## 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
ALUMNI

**20%** Beca  
DESEMPLEO

**15%** Beca  
EMPRENDE

**15%** Beca  
RECOMIENDA

**15%** Beca  
GRUPO

**20%** Beca  
FAMILIA  
NUMEROSA

**20%** Beca  
DIVERSIDAD  
FUNCIONAL

**20%** Beca  
PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION





## Descripción

---

Este curso online de Técnico Profesional en Auditorías de Eficiencia Energética e Hidroeficiencia en Edificación e Industria le ofrece una formación para la realización de auditorías de eficiencia energética, comprobando la calificación energética de edificios. Consigue con nuestro curso de eficiencia energética de edificios tu título superior en Auditor Energético y conviértete en un Técnico Cualificado.

## Objetivos

---

Este Curso Auditor Energético llevará la consecución de los siguientes objetivos Preparar expertos en el desarrollo de auditorías de eficiencia energética, así como facultar al profesional para la realización de todas las variadas tareas que en los sectores de la industria y la edificación se le puedan encomendar.

## A quién va dirigido

---

Este Curso online de Técnico Profesional en Auditorías de Eficiencia Energética e Hidroeficiencia en Edificación e Industria está dirigido a todas aquellas organizaciones (consultoras y empresas de servicios energéticos) así como a aquellos técnicos que quieran realizar auditorías energéticas en el sector de edificios así como en el industrial.

## Para qué te prepara

---

Con este curso online de Técnico Profesional en Auditorías de Eficiencia Energética e Hidroeficiencia en Edificación e Industria adquiera las competencias necesarias para desempeñar de forma práctica las tareas de auditoría de los sistemas de eficiencia energética en edificios de acuerdo al código técnico de edificación y según obliga el Real Decreto 235/2013 del 5 de Abril. Conozca los pasos para realizar un cálculo de la eficiencia energética de un edificio, así como las distintas posibilidades técnicas (instalaciones y estructuras arquitectónicas) y opciones para mejorar de forma rápida y eficaz la calificación energética de edificios. La elevada demanda laboral para la gestión de eficiencia energética va a requerir profesionales preparados en la materia.

## Salidas laborales

---

Con este Curso Auditor Energético aumente su formación de forma experta para orientar sus salidas laborales hacia Experto en Asesoramiento y Auditor de eficiencia energética (existe una gran demanda de técnicos y expertos, exigidos por el código técnico de edificación). Además podrás

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

trabajar en promotoras, constructoras, despachos de arquitectura e ingeniería.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. AUDITOR ENERGÉTICO. EXPERTO EN AUDITORÍAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIÓN E INDUSTRIA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN. LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, UNA NECESIDAD Y UNA RESPUESTA A LAS CRECIENTES NECESIDADES ENERGÉTICAS

1. Introducción
2. Contexto energético
  1. - Diversificación energética mediante uso de las energías renovables
  2. - Descentralización. Sistemas distribuidos de energía eléctrica
  3. - Desarrollo de infraestructuras e interconexiones energéticas
  4. - Medidas liberalizadoras y de transparencia e información a los consumidores
  5. - Uso limpio de combustibles fósiles para generación de electricidad
  6. - Diversificación energética en el sector transporte
  7. - Eficiencia energética en todos los sectores
3. Contexto normativo
  1. - Directiva 2010/31/UE. Eficiencia energética de los edificios
  2. - Directiva 2012/27/UE. Eficiencia del uso final de energía y los servicios energéticos
  3. - Real Decreto sobre eficiencia energética. Auditorías, promoción y contabilización
  4. - Plan de acción de ahorro y eficiencia energética 2011-2020
4. CTE. Aspectos energéticos del Código Técnico de la Edificación
  1. - Limitación del consumo energético. DB-HE0
  2. - Limitación de la demanda. DB-HE1
  3. - Rendimiento de las Instalaciones Térmicas. DB-HE2
  4. - Rendimiento de las Instalaciones de Iluminación. DB-HE3
  5. - Energías renovables. DB-HE4 y DB-HE5
5. RITE. Cambios en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
  1. - Exigencias de bienestar e higiene (IT 1.1)
  2. - Exigencia de eficiencia energética (I.T 1.2)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. UNE-EN ISO 50001 CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA SGE

1. Conceptos generales de certificación de sistemas de gestión
2. Introducción y antecedentes de la ISO 50001
  1. - Marco de referencia
3. Singularidades y conceptos claves de la norma
4. Procedimiento de implementación del SGE según la UNE-EN ISO 50001
  1. - Metodología Planificar, Desarrollar, Controlar y Actuar
5. Características del Sistema de Gestión de Energía ISO 50001
  1. - Características
  2. - Beneficios
6. Recomendaciones y pasos en la implantación
7. Barreras y dificultades de la certificación de sistemas de gestión energética
8. Nexos entre las normas UNE 216501 e ISO 50001

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS. NORMA UNE-216501:2009

1. Introducción
2. Definición, objetivos de una auditoría energética y clasificaciones
3. Primera fase. Información preliminar
4. Segunda fase. Estado de las instalaciones, recogida de datos y mediciones
  1. - Inventario de equipos consumidores y datos de campo
  2. - Toma de mediciones
5. Tercera fase. Tratamiento de la información
  1. - Análisis de los inventarios y mediciones tomadas en campo
  2. - Estudio de las facturaciones energéticas
  3. - Realización de un balance energético
  4. - Estudio de ratios energéticos
6. Cuarta fase. Análisis de mejoras energéticas
  1. - Desarrollo de las mejoras
  2. - Viabilidad técnico económica de las mejoras
7. Quinta fase. Informe final

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS

1. Introducción
2. El auditor energético
3. Analizador de redes eléctricas
  1. - Forma de uso
  2. - Recomendaciones
  3. - Casos prácticos de datos obtenidos
4. Equipos registradores
5. Analizador de gases de combustión
  1. - Forma de uso
  2. - Recomendaciones
  3. - Cálculo del rendimiento de calderas
6. Luxómetro
  1. - Forma de uso
  2. - Recomendaciones
7. Caudalímetro
  1. - Forma de uso
  2. - Recomendaciones
8. Cámara termográfica
  1. - Forma de uso
  2. - Recomendaciones
  3. - Casos prácticos de datos obtenidos
9. Anemómetro/termohigrómetro
  1. - Forma de uso
  2. - Recomendaciones
10. Medidores de infiltraciones
  1. - Recomendaciones
11. Cámara fotográfica
12. Ordenador portátil
13. Herramientas varias



14. Material de seguridad
  1. - Recomendaciones

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS

1. Introducción
2. Ubicación
3. Influencia de la forma del edificio
4. Orientación
5. Inercia térmica
6. Aislamiento térmico de cerramientos
  1. - Transmitancia (U) y Resistencia térmica (Rt)
  2. - Puentes térmicos
7. Acristalamientos y carpinterías
  1. - Propiedades del marco
  2. - Propiedades del vidrio
8. Sistemas de captación solar. La fachada ventilada y el muro trombe
9. Elementos de sombreado en verano
10. Cuestionario de evaluación en elementos constructivos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

1. Introducción
2. Introducción a los sistemas de climatización
  1. - Generación de Frío. El ciclo de compresión
  2. - Generación de calor. La caldera
  3. - Red de distribución
  4. - Elementos terminales
  5. - Equipos de control
3. Sistemas todo refrigerante
  1. - Sistemas VRV. Volumen de Refrigerante Variable
  2. - Tecnología inverter
4. Sistemas Refrigerante-Aire
5. Sistemas todo agua
  1. - Ventilconvectores (fan coil)
  2. - Radiadores
  3. - Superficies radiantes
6. Sistemas Agua-Aire
  1. - Sistemas de inducción
  2. - Sistema a ventilconvectores con aire primario
7. Sistemas todo Aire. UTA y Roof-Top
8. Parámetros indicativos de la eficiencia energética en equipos de climatización
9. Tecnología de condensación en calderas
10. Bombas y ventiladores con variadores de frecuencia
11. Aerotermia. Las bombas de calor (BdC)
12. Recuperación de energía
  1. - Sistemas de free-cooling por aire y por agua
  2. - Sistemas de recuperación de energía del aire de expulsión
13. Cuestionario de evaluación en climatización y ACS

1. - Calefacción
2. - Refrigeración
3. - Ventilación
4. - ACS. Hidroeficiencia

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

1. Introducción
2. Conceptos Fotométricos
  1. - Valor de la eficiencia energética de la instalación VEEI y potencia instalada máxima. CTE-HE3
3. Luminarias
4. Lámparas
  1. - Lámparas incandescentes
  2. - Lámparas de descarga
  3. - Eficiencia energética en lámparas
5. Equipos Auxiliares
  1. - Tipos de balasto
6. Domótica en iluminación. Sistemas de regulación y control
  1. - Equipos de control
  2. - Sistemas de gestión de alumbrado artificial
  3. - Entorno de trabajo y sistemas de control y gestión
  4. - Integración de la luz natural y la luz artificial
7. Aprovechamiento de la luz natural
8. CTE-HE3. Sistemas de regulación y control de luz natural y artificial
9. Iluminación LED
  1. - ¿Cómo funciona un LED?
  2. - El calor y los LEDs
  3. - Aportación de los LEDs a la iluminación

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

1. Introducción
2. Energía solar térmica
  1. - Clasificación y aplicación de las instalaciones solares térmicas
  2. - Componentes básicos de una instalación de energía solar térmica de baja temperatura
3. Energía solar fotovoltaica
  1. - Componentes básicos de una instalación fotovoltaica conectada a red
  2. - Integración fotovoltaica
4. Energía geotérmica
  1. - Potencial de uso de la energía geotérmica
  2. - Captación de la energía geotérmica
  3. - Ventajas e inconvenientes de la geotermia de baja temperatura
5. Biomasa
  1. - Principales partes de una instalación de biomasa
  2. - Ventajas e inconvenientes del uso de la Biomasa
  3. - Caso práctico comparativo
6. Energía minieólica
7. Cogeneración y absorción

1. - Tipos de sistemas de cogeneración
2. - Refrigeración por absorción

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESTUDIO TARIFARIO DE SUMINISTROS ENERGÉTICOS

1. Introducción
2. El suministro eléctrico
  1. - El mercado eléctrico en España. Ley 24/2013 del sector eléctrico LSE
  2. - Metodología de cálculo de precios y tipos de contrataciones. RD 216/2014
  3. - Elección de la tensión adecuada
  4. - Potencia contratada
  5. - Cambio de tarifa eléctrica
  6. - Energía activa facturada
  7. - Precios de energía contratados
  8. - La energía reactiva. Corrección del factor de potencia
3. El suministro de gas natural
  1. - Organización del sector liberalizado del gas natural en España
  2. - La factura de gas natural
  3. - Parámetros de facturación de gas susceptibles de optimización

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. GUÍA DE MEJORAS ENERGÉTICAS EN EDIFICACIÓN E INDUSTRIA

1. Introducción
2. Mejoras en elementos constructivos. Actuaciones en Epidermis
3. Mejoras en climatización y ACS
  1. - Actuaciones en calderas
  2. - Actuaciones en generadores de frío en el sistema de climatización
  3. - Distribución y transporte de energía térmica
  4. - Unidades terminales
  5. - Consumo de ACS
4. Mejoras en iluminación
5. Incorporación de un equipo de cogeneración
6. Incorporación de energías renovables
  1. - Instalación de energía solar térmica
  2. - Instalación de energía solar fotovoltaica
  3. - Instalación de energía geotérmica
  4. - Cambio de combustibles fósiles por Biomasa o Biocombustibles
  5. - Instalación de Minieólica
7. Mejoras energéticas en instalaciones específicas de la industria
  1. - Mejoras en distribución de vapor
  2. - Mejoras en generación y distribución de aire comprimido
  3. - Mejoras en hornos
  4. - Mejoras en secaderos
8. Estudio del proceso de producción
9. Estudio tarifario de suministros energéticos
  1. - Suministro eléctrico
  2. - Suministro de gas natural
  3. - Otros suministros
10. Concatenación de mejoras o efectos cruzados

1. - Caso 1. Efecto cruzado en instalaciones independientes
2. - Caso 2. Efecto cruzado en la misma instalación

## MÓDULO 2. INSTALACIONES EFICIENTES DE SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EDIFICIOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA

1. Definiciones y clasificación de las instalaciones
2. Partes y elementos constituyentes
3. Análisis funcional
4. Sistemas de control y regulación de la presión
5. Sistemas y equipos de tratamiento de agua
6. Instalaciones de agua caliente sanitaria
7. Protección contra retornos
8. Análisis de la demanda de suministro de agua

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

1. Definiciones y clasificación de las instalaciones
2. Partes y elementos constituyentes
3. Sistema de ventilación de las instalaciones de saneamiento
4. Elementos especiales

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Análisis de la eficiencia energética de aparatos receptores
2. Sistemas de regulación y control
3. Reutilización de aguas grises en edificios
4. Aprovechamiento de aguas pluviales
5. Parámetros en las instalaciones de suministro de agua y saneamiento
6. Pruebas y comprobaciones

## MÓDULO 3. RECURSOS PRÁCTICOS AUDITORIAS DE SISTEMAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIÓN E INDUSTRIA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA EFICIENCIA

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DOCUMENTOS Y EXPLICACIONES SOBRE CTE-HE 2013

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTOS Y EXPLICACIONES SOBRE RITE

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. GUÍAS Y DOCUMENTOS SGE UNE-EN ISO 50001

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CASOS PRÁCTICOS REALES RESUELTOS DE AUDITORIAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. GUÍAS, AISLAMIENTOS Y ACRISTALAMIENTOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. GUÍAS Y DOCUMENTOS CLIMATIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 8. GUÍAS Y DOCUMENTOS ILUMINACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GUÍAS Y DOCUMENTOS ENERGÍAS RENOVABLES

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DOCUMENTOS EFICIENCIA

1. UNIDAD DIDÁCTICA 11. SOFTWARE DE CÁLCULO

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

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

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION





**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group