



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF0832\_3 Desarrollo de Proyectos de Redes Eléctricas de Alta Tensión





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**  
INTERNATIONAL 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



## 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

## MF0832\_3 Desarrollo de Proyectos de Redes Eléctricas de Alta Tensión



**DURACIÓN**  
160 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF0832\_1 Desarrollo de proyectos de redes eléctricas de alta tensión, regulado en el Real Decreto 1523/2011, de 31 de Octubre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad ELEE0210 Desarrollo de Proyectos de Redes Eléctricas de Baja y Alta Tensión. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION





EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con Número de Documento XXXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre de la Acción Formativa**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) del (año)

La Dirección General  
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO



Sello

Firma del Alumno/a  
NOMBRE DEL ALUMNO



La presente titulación es parte del Plan de Formación de Euroinnova y se expide en el ámbito de la Educación Superior. Euroinnova es una institución de enseñanza superior que forma parte del sistema de educación superior de España y está reconocida por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Euroinnova es una institución de enseñanza superior que forma parte del sistema de educación superior de España y está reconocida por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Euroinnova es una institución de enseñanza superior que forma parte del sistema de educación superior de España y está reconocida por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

## Descripción

En el ámbito de Electricidad y electrónica, es necesario conocer los diferentes campos del desarrollo de proyectos de redes eléctricas de baja y alta tensión dentro del área profesional instalaciones eléctricas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el desarrollo de proyectos de redes eléctricas de alta tensión.

## Objetivos

- Analizar el funcionamiento de las redes eléctricas de alta tensión para identificar sus componentes, relacionarlos entre sí y describir el funcionamiento de los mismos y de la instalación.
- Desarrollar los esquemas funcionales y croquis de una red eléctrica de alta tensión en una ubicación determinada y seleccionar los elementos que la componen partiendo de una documentación técnica o condiciones dadas y aplicando la normativa que le es de aplicación.
- Desarrollar los esquemas y croquis de una red eléctrica de alta tensión en una ubicación determinada y seleccionar los elementos que la componen a partir de un proyecto tipo y aplicando la normativa.
- Dibujar, con un programa de diseño asistido por ordenador, los planos de trazado general, emplazamiento, detalle y esquemas funcionales de una red eléctrica de alta tensión en una ubicación determinada, partiendo de los croquis y esquemas desarrollados y del listado general de equipos y elementos de la instalación.
- Determinar las unidades de obra y el costo de una instalación de una red eléctrica de alta tensión, a partir de la documentación del proyecto y teniendo en cuenta baremos estándar, o los precios unitarios extraídos de catálogos.
- Redactar el estudio básico de seguridad y salud de las instalaciones de redes eléctricas de alta

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

tensión a partir de la documentación de un proyecto.

- Definir las especificaciones técnicas de pruebas y ensayos de recepción de los elementos y de las instalaciones de redes eléctricas de alta tensión y elaborar la documentación correspondiente.
- Redactar el manual de instrucciones de servicio y mantenimiento de las instalaciones de redes eléctricas de alta tensión a partir de la documentación de un proyecto.

## A quién va dirigido

---

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la electricidad y electrónica, concretamente en desarrollo de proyectos de redes eléctricas de baja y alta tensión dentro del área profesional instalaciones eléctricas, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con el desarrollo de proyectos de redes eléctricas de alta tensión.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0832\_1 Desarrollo de proyectos de redes eléctricas de alta tensión, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## Salidas laborales

---

Desarrolla su actividad profesional en pequeñas, medianas y grandes empresas mayoritariamente privadas integrándose en la oficina técnica como ayudante del técnico de nivel superior en las áreas de desarrollo de proyectos de redes eléctricas de baja y alta tensión, centros de transformación e instalaciones exteriores de alumbrado, bien por cuenta propia o ajena, estando regulada la actividad por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión y por el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación y Comité Internacional de Alumbrado (CIE).

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. DESARROLLO DE PROYECTOS DE REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

#### UNIDAD FORMATIVA 1. ELEMENTOS, FUNCIONAMIENTO Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTOS DE REDES DE ALTA TENSIÓN.

1. Documentación técnica del proyecto (memoria, planos, presupuestos, etc.).
2. Anteproyectos y proyectos tipos.
3. Documentación administrativa.
4. Tramitación del proyecto.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN.

1. Transporte de la energía eléctrica. Sistemas de transporte-distribución.
2. Redes aéreas y subterráneas. Características.
3. Conductores. Tipos, secciones, características y normativa aplicable.
4. Elementos de una línea aérea y subterránea. Tipos.
5. Elementos auxiliares sujeción (aisladores, herrajes entre otros).
6. Elementos de protección y señalización.
7. Red de tierra.
8. Interpretación de planos topográficos.
9. Trazado de la red. Cruzamientos, paralelismos y proximidades (con otras líneas eléctricas, otras instalaciones (agua, gas, etc.), carreteras, entre otros).
10. Aparataje. Identificación. Puestas a tierra del neutro y partes metálicas.
11. Explotación y funcionamiento de la red. Modificación de características de la red. Averías típicas y consecuencias.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESQUEMAS Y ELEMENTOS DE LA RED DE AT. NORMATIVA.

1. Reglamento de líneas de AT.
2. Normas de la compañía suministradora.
3. Normas UNE.
4. Normas autonómicas y locales.
5. Trazado de líneas. Cruzamientos, proximidades y paralelismos.
6. Tipos de instalaciones:
  1. - Aéreas (sobre postes, apoyadas en fachadas entre otros). Características.
  2. - Subterráneas. Características.
7. Elementos de la red.
8. Desarrollo de croquis y planos.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIMENSIONADO DE LOS ELEMENTOS DE LA RED EN AT.

1. Apoyos, cimentaciones y zanjas:
  1. - Determinación de esfuerzos, alturas según las hipótesis.

2. - Cimentaciones. Descripción de sistemas y cálculo de los mismos.
  3. - Empotramiento de postes de madera.
  4. - Dimensiones de la zanja, ancho y profundidad.
  5. - Software de aplicación. Tablas y gráficos. Selección de los elementos dimensionados. Normalización.
2. Dimensionado de los conductores:
    1. - Criterio de intensidad, de caída de tensión, entre otros.
    2. - Condiciones especiales de instalación subterránea.
    3. - Coeficientes de simultaneidad.
    4. - Nivel de aislamiento, nominal y de pruebas.
  3. Protecciones:
    1. - Eléctricas (sobreintensidad, cortocircuito entre otras).
    2. - Protecciones mecánicas y señalización (aéreas y subterráneas). Descripción y tipos.
  4. Cálculos mecánicos:
    1. - Hipótesis de cálculo.
    2. - Coeficientes de seguridad (sobrecargas, tensiones y flechas).
    3. - Diámetro de los haces y diámetro equivalente.
    4. - Tensiones máximas.
  5. Completar croquis y planos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE REDES DE AT.

1. Normalización de planos. Márgenes y cajetines.
2. Esquema general de la red de AT.
3. Situación y emplazamiento. Escalas aconsejables.
4. Representación normalizada de elementos identificadores, dimensiones, secciones, denominaciones etc. Tolerancias.
5. Trazado, ubicación de arquetas, apoyos etc. Identificación de cada elemento. Escalas aconsejables.
6. Detalles, esquemas y diagramas. Zanjas, arquetas y tapas, cuadros eléctricos, apoyos. Escalas aconsejables.
7. Software de aplicación.
8. Plegado de planos.

#### UNIDAD FORMATIVA 2. DETERMINACIÓN DE COSTES Y ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRESUPUESTOS PARA UNA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE AT.

1. Unidad de obra. Identificación de elementos.
2. Medición de cada elemento de la obra, precio, importe.
3. Precios descompuestos. Materiales. Mano de obra, costes indirectos.
4. Baremos normalizados.
5. Elaboración del coste total del proyecto.
6. Presupuesto general y por partidas.
7. Presupuesto resumido.
8. Presupuesto por capítulos.
9. Software para elaboración de presupuestos.



## UNIDAD DIDÁCTICA 2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL MONTAJE DE REDES ELÉCTRICAS DE AT.

1. Normativa de seguridad e higiene.
2. Estudio básico de seguridad y salud.
3. Normas de carácter general.
4. Proceso y normas específicas de actuación preventiva.
5. Riesgos más frecuentes durante la instalación (caídas, golpes, cortes sobreesfuerzos entre otros).
6. Riesgos más frecuentes durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio (electrocución quemaduras, incendios etc.).
7. Elementos auxiliares propios de la actividad.
8. Sistemas de protección colectiva y señalización (redes, barandillas, extintores entre otros).
9. Sistemas de protección individual (cascos, gafas, botas, cinturones, etc.).
10. Elaboración de tablas de evaluación de riesgos.
11. Elaboración de tablas de gestión del riesgo.

## UNIDAD FORMATIVA 3. ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, MANUALES DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN DE LA OBRA EN REDES ELÉCTRICAS DE AT.

1. Procedimientos de suministro de conductores, cuadros, apoyos, etc.
2. Almacenamiento, control y aceptación de elementos y equipos. Identificación fabricante, marca, modelo, tensión, intensidad etc. Normas UNE, EN, CEI, etc.
3. Obra civil (de zanjas, apoyos, arquetas, etc.).
4. Características y calidad de los materiales.
5. Tendido de conductores.
6. Montaje de apoyos.
7. Montaje de cuadros.
8. Conexionados.
9. Normas reglamentos y homologaciones.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN, RECONOCIMIENTOS, PRUEBAS Y ENSAYOS REDES ELÉCTRICAS DE AT.

1. Documentación del fabricante de materiales y equipos.
2. Comprobaciones iniciales, fases de ejecución, condiciones específicas.
3. Comprobación de ejecución y montaje de líneas aéreas.
4. Reconocimiento de las obras. Secciones, tipos de conductores, tensiones, intensidades nominales, compactación de zanjas, cumplimiento de cruzamientos, etc.
5. Pruebas y ensayos. Conductividad de tierras y aislamiento entre otros.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANUALES DE SERVICIO, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD REDES ELÉCTRICAS DE AT.

1. Elaboración de procedimiento y condiciones iniciales de puesta en marcha. Comprobación de continuidad y orden de fases entre otros.
2. Condiciones de índole facultativa. Del titular, dirección facultativa, empresa instaladora, OCA

(Organismo de Control Autorizado) entre otras.

3. Condiciones de índole administrativo. Documentaciones, certificados, permisos libros de órdenes, etc.
4. El certificado de instalación.
5. Normas de la empresa suministradora. Descargos.
6. Mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo. Criterios de revisión, frecuencia.
7. Elementos a inspeccionar y parámetros a controlar. Equipos necesarios.
8. Elaborar procedimiento de parada y posterior puesta en marcha. Descargos, autorizaciones, soporte documental.
9. Elaboración de fichas, registros y tablas de puntos de revisión.
10. Certificados de inspecciones periódicas.
11. Plazos de entrega y validez de los certificados de inspección OCA.
12. Reglamentación eléctrica y de seguridad.

## ¿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