



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF0835\_2 Replanteo de Instalaciones Solares Fotovoltaicas





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

## MF0835\_2 Replanteo de Instalaciones Solares Fotovoltaicas



**DURACIÓN**  
150 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 MF0835\_2 Replanteo de Instalaciones Solares Fotovoltaicas regulada en el Real Decreto 1381/2008, de 1 de Agosto por el que establece el correspondiente Certificado de Profesionalidad Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Solares Fotovoltaicas. 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



replanteo de instalaciones solares fotovoltaicas.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0835\_2 Replanteo de Instalaciones Solares Fotovoltaicas certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en ella 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 las pequeñas y medianas empresas, públicas o privadas, dedicadas a realizar la promoción, el montaje, la explotación y el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas para la producción de energía eléctrica tanto en instalaciones conectadas a red como en instalaciones aisladas con o sin sistema de apoyo.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. REPLANTEO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. ELECTROTECNIA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELECTRICIDAD Y ELECTROMAGNETISMO.

1. Naturaleza de la electricidad.
  1. - Conceptos y leyes básicas.
  2. - Propiedades y aplicaciones.
  3. - Corriente eléctrica.
  4. - Magnitudes eléctricas (Energía, potencia, tensión, intensidad, frecuencia, factor de potencia, impedancia, resistencia, reactancia, etc.).
2. Magnetismo y electromagnetismo:
  1. - Conceptos y leyes básicas.
  2. - Circuitos magnéticos y conversión de la energía.
  3. - Magnitudes magnéticas (Flujo magnético, intensidad magnética, reluctancia, etc.).
3. Circuitos eléctricos:
  1. - Circuitos de corriente continua.
  2. - Circuitos monofásicos y trifásicos de corriente alterna.
  3. - Estructura y componentes.
  4. - Simbología y representación gráfica.
  5. - Análisis de circuitos.
4. Redes eléctricas de B.T.:
  1. - Propiedades y aplicaciones.
  2. - Descripción de componentes fundamentales (circuitos de generación, circuitos de control y servicios auxiliares).
  3. - Esquemas eléctricos de B.T. (Normativa), dispositivos de maniobra, corte y protección.
5. Centros de transformación:
  1. - Propiedades y aplicaciones.
  2. - Disposiciones habituales.
  3. - Esquemas.
  4. - Tipos y funciones de las celdas de M.T.
  5. - Dispositivos de maniobra, corte y protección.
6. Pilas y acumuladores:
  1. - Principio de operación.
  2. - Aspectos constructivos y tecnológicos.
  3. - Propiedades y aplicaciones.
  4. - Clasificación.
  5. - Tipología.
  6. - Características físico/químicas y técnicas.
7. Medidas de magnitudes eléctricas:
  1. - Procedimiento.
  2. - Instrumentos de medida.
  3. - Errores de medida.

8. Protecciones de la instalación eléctrica:
  1. - Normativa.
  2. - Medidas de protección.
9. Seguridad eléctrica.
10. Reglamento electrotécnico de baja y media tensión.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTÁTICAS Y ROTATIVAS.

1. Generadores:
  1. - Tipos de generadores (Dinamos y alternadores).
  2. - Dinamos:
    1. \* Dinamos de imanes permanentes y de excitación, principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos.
  3. - Máquina asíncrona:
    1. \* Generador asíncrono convencional y de doble devanado, principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos.
  4. - Máquina síncrona:
    1. \* Generador síncrono convencional de rotor devanado, generador síncrono de imanes permanentes, principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos.
  5. - Protección de generadores.
2. Transformadores:
  1. - Transformadores de tensión y transformadores de medida, principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos.
3. Motores eléctricos:
  1. - Motores de corriente continua:
    1. \* Principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos.
  2. - Motores de corriente alterna (máquina síncrona y asíncrona):
    1. \* Monofásicos, trifásicos (de rotor bobinado y jaula de ardilla): Principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELECTRÓNICA.

1. Electrónica básica:
  1. - Estudio de las características de los componentes electrónicos;
  2. - Resistencias, condensadores, diodos, bobinas, amplificadores operacionales, circuitos integrados, convertidores analógicos y digitales, etc.
  3. - Dispositivos semiconductores de potencia:
    1. \* Diodos, tiristores, tiristores GTO, transistores MOSFET, transistores IGBT. Principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos.
2. Circuitos electrónicos:
  1. - Teoría de funcionamiento de circuitos analógicos y digitales básicos.
  2. - Esquemas de representación.
3. Circuitos convertidores electrónicos de potencia convencionales:
  1. - Rectificador monofásico y trifásico no controlado.
  2. - Rectificador monofásico y trifásico controlado (tiristores, PWM con IGBTs).
  3. - Inversor monofásico y trifásico (tiristores, PWM).
  4. - Principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos.

## UNIDAD FORMATIVA 2. REPLANTEO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES SOLARES

## FOTOVOLTAICAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LAS INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

1. La energía solar.
2. Transmisión de la energía:
  1. - Conceptos elementales de astronomía en cuanto a la posición solar.
  2. - Conversión de la energía solar.
  3. - La constante solar y su distribución espectral.
  4. - Radiación solar en la superficie de la tierra.
  5. - Radiación solar y métodos de cálculo.
  6. - Energía incidente sobre una superficie plana inclinada.
  7. - Orientación e inclinación óptima anual, estacional y diaria.
  8. - Cálculo de radiación difusa y directa sobre superficies horizontales y sobre superficies inclinadas.
  9. - Comprobación de la respuesta de diversos materiales y tratamiento superficial frente a la radiación solar.
  10. - Cálculo de sombreados externo y entre captadores.
  11. - Efecto invernadero.
3. Datos de radiación solar:
  1. - Atlas solares.
  2. - Datos de estaciones meteorológicas.
  3. - Bases de datos de estaciones meteorológicas.
4. Tipos y usos de las instalaciones fotovoltaicas:
  1. - Funcionamiento y configuración de una instalación solar fotovoltaica conectada a red.
  2. - Funcionamiento y configuración de una instalación solar fotovoltaica aislada.
  3. - Almacenamiento y acumulación.
  4. - Funcionamiento y configuración de una instalación de apoyo con pequeño aerogenerador y/o grupo electrógeno.
  5. - Sistemas de protección y seguridad en el funcionamiento de las instalaciones.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPONENTES QUE CONFORMAN LAS INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

1. Generador fotovoltaico:
  1. - Panel fotovoltaico.
  2. - Conversión eléctrica.
  3. - Electricidad fotovoltaica; el efecto fotovoltaico, la célula solar, tipos de células.
  4. - El panel solar; características físicas, constructivas y eléctricas.
  5. - Protecciones del generador fotovoltaico.
2. Estructuras y soportes:
  1. - Tipos de estructuras.
  2. - Dimensionado.
  3. - Estructuras fijas y con seguimiento solar.
3. Acumuladores:
  1. - Tipos de acumuladores (Plomo-Ácido, Níquel-Cadmio, etc.).
  2. - Partes constitutivas de un acumulador.
  3. - Reacciones químicas en los acumuladores Plomo-Acido, Níquel-Cadmio, etc..

4. - Carga de acumuladores (caracterización de la carga y de la descarga).
  5. - Fases de carga de una instalación de acumuladores.
  6. - Seguridad y recomendaciones generales de los acumuladores.
  7. - Aspectos medioambientales (Reciclaje de baterías).
4. Reguladores:
1. - Reguladores de carga y su función.
  2. - Tipos de reguladores.
  3. - Variación de las tensiones de regulación.
  4. - Sistemas sin regulador.
  5. - Protección de los reguladores.
5. Inversores:
1. - Funcionamiento y características técnicas de los inversores fotovoltaicos.
  2. - Topologías.
  3. - Dispositivos de conversión CC/CC y CC/CA.
  4. - Métodos de control PWM.
  5. - Generación de armónicos.
6. Inversores conectados a red y autónomos:
1. - Configuración del circuito de potencia.
  2. - Requerimientos de los inversores autónomos y conectados a red.
  3. - Compatibilidad fotovoltaica.
7. Otros componentes:
1. - Diodos de bloqueo y de paso.
  2. - Equipos de monitorización, medición y control.
  3. - Aparatación eléctrica de cableado, protección y desconexión.
  4. - Estructuras de orientación variable y automática.
  5. - Elementos de consumo.
  6. - Otros generadores eléctricos (pequeños aerogeneradores y grupos electrógenos).
  7. - Dispositivos de optimización.
8. Aparatos de medida y protección.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EMPLAZAMIENTOS Y DIMENSIONADO DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA.

1. Optimización y Elección de emplazamientos:
  1. - Emplazamientos rurales (techos de granjas, campos fotovoltaicos).
  2. - Protección contra robos y actos vandálicos.
  3. - Emplazamientos urbanos (techos de viviendas, fachadas, aparcamientos...)
2. Dimensionado de los emplazamientos por utilización y aplicación.
3. Cálculo de consumos.
4. Dimensionado de almacenamiento.
5. Dimensionado de una instalación con apoyo de aerogenerador y/o grupo electrógeno.
6. Cálculo y dimensionado de una instalación fotovoltaica mediante soporte informático u otros medios:
  1. - Caracterización de las cargas.
  2. - Cálculo de la potencia de paneles.
  3. - Elección del panel. Diseño y dimensionado del acumulador.
  4. - Dimensionado del regulador.
  5. - Dimensionado del cargador de baterías.
  6. - Dimensionado del inversor.

7. - Dimensionado y cálculo del aerogenerador y/o grupo electrógeno de apoyo.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

1. Sistema diédrico y croquizado.
2. Representación en perspectiva de instalaciones.
3. Simbología eléctrica.
4. Representación de circuitos eléctricos.
  1. - Esquema unifilar y multifilar.
5. Esquemas y diagramas simbólicos funcionales.
6. Interpretar planos de instalaciones eléctricas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROYECTOS Y MEMORIAS TÉCNICAS DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

1. Concepto y tipos de proyectos y memorias técnicas.
2. Memoria, planos, presupuesto, pliego de condiciones y plan de seguridad.
3. Planos de situación.
4. Planos de detalle y de conjunto.
5. Diagramas, flujogramas y cronogramas.
6. Procedimientos y operaciones de replantéo de las instalaciones.
7. Equipos informáticos para representación y diseño asistido.
8. Programas de diseño asistido.
9. Diseño y dimensionado mediante soporte informático de instalaciones solares fotovoltaicas.
10. Visualización e interpretación de planos digitalizados.
11. Operaciones básicas con archivos gráficos.
12. Resistencias de anclajes, soportes y paneles.
13. Cálculo de dilataciones térmicas y esfuerzos sobre la estructura.
14. Desarrollo de presupuestos.

## ¿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