



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Titulación Universitaria de Energía Solar Fotovoltaica + Especialista en Energía Solar Térmica (Doble Titulación + 5 ECTS)





**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**

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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.



EL MUNDO



MASTER

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Universidad Europea  
Miguel de Cervantes



UNIVERSIDAD NEBRIJA



udima  
UNIVERSIDAD A DISTANCIA  
DE MADRID



UCAM  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE MURCIA



UCAV  
[www.ucavila.es](http://www.ucavila.es)

**SIU** SAN IGNACIO  
UNIVERSITY  
MIAMI, FL



**LOTTUS**  
EDUCATION

**UANE**

**UTEG** Centro  
Universitario

**utc**  
Universidad Tres Culturas

**ula**



**UDAVINCI**



eCAMPUS  
UNIVERSITY



**A** Junta  
de Andalucía



FONDO  
SOCIAL  
EUROPEO

**Apel**  
Asociación de Proveedores de e-Learning

**AENOA**



**AENOR**  
GESTIÓN  
DE LA CALIDAD  
ISO 9001

**AENOR**  
GESTIÓN  
AMBIENTAL  
ISO 14001



CERTIFIED  
ASSOCIATE

**amADEUS®**  
Your technology partner

**sage**  
software



**Google**  
for Education

[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

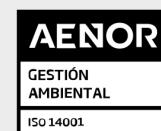
[Ver en la web](#)



**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 las 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**.

[Ver en la web](#)

## 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...



Protección al Comprador

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Titulación Universitaria de Energía Solar Fotovoltaica + Especialista en Energía Solar Térmica (Doble Titulación + 5 ECTS)



DURACIÓN  
325 horas



MODALIDAD  
ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO  
PERSONALIZADO



CREDITOS  
5 ECTS

### Titulación

---

Doble Titulación: - Titulación en Energía Solar Térmica expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings - Titulación Universitaria en Energía Solar Fotovoltaica con 5 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas

expide el presente título propio

### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

### Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EuroInnova International Online Education.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXX.

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

NOMBRE ALUMNO/A  
Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER  
La Dirección Académica



(Con Examen Final, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNESCO (Bueno, Resolución 804))

## Descripción

El consumo de energía es uno de los grandes medidores del progreso y bienestar de una sociedad. El concepto de crisis energética aparece cuando las fuentes de energía de las que se abastece la sociedad se agotan. Un modelo económico como el actual, cuyo funcionamiento depende de un continuo crecimiento, exige también una demanda igualmente creciente de energía. Gracias a la realización de este curso Titulación Universitaria de Energía Solar Fotovoltaica + Especialista en Energía Solar Térmica podrá adquirir las técnicas necesarias para formarse como instalador de sistemas de energía solar térmica y desarrollar eficaz y correctamente la profesión.

## Objetivos

El presente Curso de Energía Solar Fotovoltaica y Energía Solar Térmica facilitará el alcance de los siguientes objetivos establecidos:

- Conocer las características del sol y de la radiación solar incidente sobre la tierra;
- Adquirir las características de las células fotovoltaicas;
- Aprender cuáles son los componentes del sistema fotovoltaico;
- Conocer las diferentes configuraciones que pueden presentar los sistemas fotovoltaicos.
- Dominar los conocimientos teóricos necesarios para ejercer la profesión.
- Valorar los datos y las distintas variables para realizar presupuestos.
- Conocer las características del sol y las variables geográficas para orientar correctamente los colectores y los paneles solares en función de la ubicación de la instalación.
- Diseñar y montar instalaciones solares térmicas, así como realizar su correcto mantenimiento.
- Dominar el oficio para poder solucionar averías o problemas de rendimiento en las instalaciones.

[Ver en la web](#)

## A quién va dirigido

El Curso Titulación Universitaria de Energía Solar Fotovoltaica + Especialista en Energía Solar Térmica está dirigido a aquellos profesionales que quieran mejorar o actualizar su formación en este sector, estudiantes o cualquier persona interesada en adquirir una preparación específica para incorporarse a un puesto de trabajo dentro de una empresa del sector de las energías renovables ya sea de solar térmica o fotovoltaica.

## Para qué te prepara

Este Curso Titulación Universitaria de Energía Solar Fotovoltaica + Especialista en Energía Solar Térmica le capacita para montar desde instalaciones sencillas domésticas hasta las más complejas instalaciones solares fotovoltaicas y térmicas.

## Salidas laborales

Gracias a este Curso de Energía Solar Fotovoltaica y Energía Solar Térmica aumentarás tu formación en el ámbito de la energía renovable, orientando tu futuro laboral hacia empresas de instalación y mantenimiento de equipos de energía solar fotovoltaica y térmica.

[Ver en la web](#)

## TEMARIO

---

### PARTE 1. ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. APROVECHAMIENTO DEL SOL PARA PRODUCIR ENERGÍA.

1. El Sol y la Tierra
2. Radiación y constante solar
3. La energía radiante, los fotones y el cuerpo negro
4. El espectro solar de emisión
5. Interacción de la radiación solar con la Tierra
6. Conceptos elementales de astronomía y posición solar
7. Cálculo del ángulo de incidencia de la radiación directa y de la inclinación del captador
8. Distancia mínima entre paneles y cálculo de sombras según el CTE
9. Cálculo de las pérdidas por orientación e inclinación según el CTE
10. Medida de la radiación y de los parámetros climáticos. Cuantificación, tablas y mapas de insolación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA.

1. Origen e historia de la energía solar fotovoltaica
2. ¿Qué es la energía solar fotovoltaica?
3. Contexto internacional, europeo y nacional de la fotovoltaica
4. PER 2011-2020 y CTE
5. Fundamentos físicos de la corriente eléctrica
6. Fundamentos de la estructura de la materia
7. La célula fotovoltaica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPONENTES DE UN SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO.

1. El módulo fotovoltaico
2. Baterías
3. Reguladores de carga
4. Inversores
5. Cables
6. Protecciones para las instalaciones
7. Estructuras de soporte

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONFIGURACIÓN DE APLICACIONES DE LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA.

1. Sistemas fotovoltaicos aislados
2. Sistemas fotovoltaicos conectados a la red
3. Sistemas híbridos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. DISEÑOS Y CÁLCULOS.

1. Cálculo de la demanda energética

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

2. Evaluación de la radiación solar
3. Potencia del campo generador
4. Superficie necesaria, sombras, diagrama de sombras y distancia entre módulos
5. Estructura soporte
6. Dimensionado del sistema de baterías
7. Dimensionado del regulador
8. Dimensionado del inversor
9. Cableados
10. Diseño del sistema de monitorización
11. Cálculo de la producción anual esperada para instalaciones conectadas a red

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA A SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA.

1. Tipos de configuraciones de bombeo solar
2. Ventajas y desventajas
3. Componentes del sistema
4. Uso de los sistemas típicos de bombeo fotovoltaico
5. Diseño y dimensionado del sistema fotovoltaico de bombeo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROTECCIONES PARA INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.

1. La seguridad y la prevención de los riesgos
2. Integración arquitectónica de módulos fotovoltaicos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA.

1. Puesta en marcha, recepción y garantía
2. Mantenimiento de las instalaciones
3. Principales averías

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. COSTOS Y PRESUPUESTOS.

1. Introducción
2. Presupuestos de instalación
3. Costes de las instalaciones
4. Ayudas y subvenciones
5. Análisis de la viabilidad económica
6. Aspectos legales en instalaciones fotovoltaicas conectadas a red

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. IMPACTO AMBIENTAL.

1. La problemática medioambiental
2. Consecuencias más directas sobre el medioambiente.
3. Análisis del impacto ambiental de la energía solar fotovoltaica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. CASOS PRÁCTICOS RESUELTOS DE INSTALACIONES AUTÓNOMAS.

1. Vivienda permanente
2. Instalación de fin de semana

[Ver en la web](#)

3. Estación meteorológica
4. Instalación de bombeo

## UNIDAD DIDÁCTICA 12. ANEXOS Y DOCUMENTACIÓN GENERAL

1. Documentación varia de Energía Solar Fotovoltaica.
2. Documentación de organismos públicos
3. Legislación de energías renovables
4. Reglamento CTE
5. Reglamento REBT
6. Reglamento RITE
7. Información Técnica de Distintos Equipos.
8. Ponencias e Informes.
9. Casos Prácticos Resueltos.
10. Software.
11. Vídeos.

## PARTE 2. ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. POLÍTICAS ENERGÉTICAS EN ESPAÑA

1. Introducción al contexto normativo
2. Principales medidas
3. PNIEC 2021-2030
4. CTE. Aspectos energéticos del Código Técnico de la Edificación
5. RITE. Cambios en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENERGÍA DE LA TIERRA Y DEL SOL

1. Introducción
2. Energía de la tierra
3. Energía del Sol

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRINCIPIOS DE LA ENERGÍA SOLAR

1. Introducción
2. El Sol y la Tierra
3. Radiación y constante solar
4. La energía radiante, los fotones y el cuerpo negro
5. El espectro solar de emisión
6. Interacción de la radiación solar con la Tierra
7. Conceptos elementales de astronomía y posición solar
8. Cálculo del ángulo de incidencia de la radiación directa y de la inclinación del captador
9. Distancia mínima entre paneles y cálculo de sombras
10. Pérdidas por orientación e inclinación
11. Radiación y parámetros climáticos

## MÓDULO 2. SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

[Ver en la web](#)

1. Introducción
2. El sol y la energía solar térmica

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS

1. Subsistema de captación
2. Subsistema hidráulico
3. Subsistema de intercambio
4. Subsistema de acumulación
5. Subsistema de control

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. UBICACIÓN Y MONTAJE DE LAS INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS

1. Consideraciones generales en el montaje de los equipos
2. Montaje de los captadores solares
3. La sala de máquinas
4. Montaje del acumulador y del intercambiador
5. La bomba hidráulica
6. Montaje de tuberías y accesorios
7. Montaje de equipos de medida y regulación
8. Fluido caloportador

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. TIPOS DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

1. Introducción
2. Tipos básicos de instalaciones
3. Instalaciones solares en un edificio
4. Agua Caliente Sanitaria

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIONES DE LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA II

1. Climatización de piscinas
2. Calefacción
3. Refrigeración solar

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE CONVERSIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

1. Introducción
2. Aprovechamiento pasivo de la energía solar térmica
3. Aprovechamiento activo

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. TIPOS DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS

1. Introducción
2. Clasificación de las instalaciones solares térmicas
3. Configuraciones básicas

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. CÁLCULOS Y RENDIMIENTOS DEL SISTEMA I

[Ver en la web](#)

1. Dimensionamiento según el CTE-HE4
2. Limitación de pérdidas
3. Cálculo de la demanda de ACS
4. Cálculo de cobertura solar
5. Cálculo de la superficie colectora
6. Cálculo de la energía incidente sobre una superficie
7. Cálculo del sistema de acumulación
8. Cálculo del intercambiador
9. Medición de la energía suministrada

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. CÁLCULOS Y RENDIMIENTOS DEL SISTEMA II

1. Cálculo del circuito hidráulico
2. Cálculo del aislamiento
3. Software de cálculo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. PRUEBAS DE CONTROL Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA

1. Pruebas de puesta en marcha y recepción de la instalación
2. Posibles anomalías en la instalación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS

1. Mantenimiento
2. Durabilidad
3. Programa de mantenimiento
4. Contrato de mantenimiento
5. Registro de las operaciones de mantenimiento
6. Limpieza de componentes y circuitos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. EL ENTORNO Y EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

1. Integración en la edificación
2. Ayudas a la implantación
3. Impacto ambiental

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Solicita información sin compromiso

**¡Matricularme ya!**

## Teléfonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

## !Encuéntranos aquí!

### Edificio Educa Edtech

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

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

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

## 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

By  
**EDUCA EDTECH**  
Group