



**EDUCA  
BUSINESS  
SCHOOL**



# FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por  
**EDUCA BUSINESS SCHOOL**



## Postgrado en Instalación y Desarrollo de Proyectos de Energía Mini-Eólica Aislada



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



## Educa Business Formación Online



Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

## SOBRE EDUCA

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

## NOS COMPROMETEMOS CON LA CALIDAD

Educa Business School es miembro de pleno derecho en la Comisión Internacional de Educación a Distancia, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones

Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, **los cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones** dentro de la Administración Pública. Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida como una Empresa Socialmente Responsable.

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden **certificarse con la Apostilla de La Haya** (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.

## Postgrado en Instalación y Desarrollo de Proyectos de Energía Mini-Eólica Aislada



**DURACIÓN:**

300 horas



**MODALIDAD:**

Online



**PRECIO:**

260 €

Incluye materiales didácticos,  
titulación y gastos de envío.

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



## Titulación

Titulación Expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School 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).



## Educa Business School

como Escuela de Negocios de Formación de Postgrado  
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

## Nombre de la Acción Formativa

de 425 horas, perteneciente al Plan de formación de EDUCA BUSINESS SCHOOL en la convocatoria de 2019  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXXXXXXXX

Con una calificación de **NOTABLE**

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a 11 de Noviembre de 2019

La Dirección General  
JESÚS MORENO HIDALGO

Sello

Firma del Alumno/a  
NOMBRE DEL ALUMNO

RESPONSABILIDAD  
SOCIAL  
CORPORATIVA



El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Universidad Pública de Granada, en el marco de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de Educación, y de la Ley Orgánica 6/2001, de 27 de mayo, de Educación. El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Universidad Pública de Granada, en el marco de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de Educación, y de la Ley Orgánica 6/2001, de 27 de mayo, de Educación. El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Universidad Pública de Granada, en el marco de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de Educación, y de la Ley Orgánica 6/2001, de 27 de mayo, de Educación.

## Descripción

Este Postgrado en Instalación y Desarrollo de Proyectos de Energía Mini-Eólica Aislada le ofrece una formación especializada en la materia. Debemos saber que para el área de Energía y Agua es muy importante profundizar y adquirir los conocimientos de Desarrollo de Proyectos de Instalaciones de Energía Mini-Eólica Aislada

## Objetivos

- Estudiar las diferentes características del emplazamiento.
- Aprender a calcular la estimación anual de energía.
- Determinar la turbina que debe utilizarse.
- Conocer los tipos de sistemas de anclaje y sujeción.
- Estudiar las perspectivas de futuro para este tipo de aprovechamiento energético.
- Conocer los diferentes sistemas de energía eólica, identificando los diferentes componentes de un aerogenerador.
- Conocer los impactos ambientales de este tipo de energía y tomar las decisiones adecuadas para minimizar las consecuencias de estos impactos.
- Profundizar en el funcionamiento en régimen normal de un aerogenerador, teniendo buena cuenta de resaltar las técnicas empleadas en la regulación de la potencia de la máquina.
- Instalación y funcionamiento de un parque eólico.
- Conocer la normativa nacional e internacional que rige el mercado energético.

## A quién va dirigido

Este Postgrado en Instalación y Desarrollo de Proyectos de Energía Mini-Eólica Aislada está dirigido a interesados en el mundo de las energías renovables y el desarrollo sostenible, que deseen desarrollar su labor profesional en este ámbito.

## Para qué te prepara

Este Postgrado en Instalación y Desarrollo de Proyectos de Energía Mini-Eólica Aislada le prepara para conocer en profundidad una de las principales formas de generación de energías alternativas como es la energía eólica, así como entender su funcionamiento, realizar el diseño y el mantenimiento de una instalación de este tipo.

## Salidas Laborales

Energía eólica / Energías renovables.

## Materiales Didácticos



- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Desarrollo de Proyectos de Instalaciones de Energía Mini-Eólica Aislada'
- Manual teórico 'Sistemas de Energía Eólica'
- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Sistemas de Energía Eólica'
- Subcarpeta portafolios
- Dossier completo Oferta Formativa
- Carta de presentación
- Guía del alumno
- Bolígrafo

## Formas de Pago

- Contrareembolso

- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono  
**(+34) 958 050 217** e  
infórmate de los pagos a  
plazos sin intereses que  
hay disponibles



## Financiación

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.

En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

**10% Beca Alumnos:** Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



## Metodología y Tutorización

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.

Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento personalizado**.



## Redes Sociales

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran **comunidad educativa**, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



## Reinventamos la Formación Online



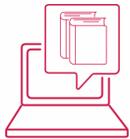
### Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.



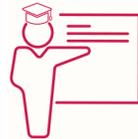
### Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.



### Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.



### Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.



### Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.



### Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.



### Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.



### Revista Digital

El alumnado puede 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, y otros recursos actualizados de interés.



### Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante, con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

## Acreditaciones y Reconocimientos



## Temario

# PARTE 1. DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES DE ENERGÍA MINI-EÓLICA AISLADA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO.

1. Rosa de los vientos.
2. Distribución de velocidades de viento.
3. Caracterización del entorno del emplazamiento: desniveles, obstáculos, sombras...

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÁLCULO DE LA ENERGÍA ANUAL ESTIMADA.

1. Estimación de la producción anual de energía.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELECCIÓN DE LA TURBINA.

1. Parámetros característicos de una turbina.
2. Aplicaciones típicas de cada principio constructivo de turbina.
3. Criterios para la elección de una turbina.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS DE ANCLAJE Y SUJECIÓN.

1. Sistemas de anclaje y sujeción generales.
2. Sistemas de anclaje y sujeción para edificios.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. AFECCIONES.

1. Afección medioambiental.
2. Afección paisajística.
3. Afección a las personas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. REDACCIÓN DE MEMORIA TÉCNICA O PROYECTO.

1. Metodología para la redacción de una memoria técnica o proyecto de montaje de una instalación de energía eólica de pequeña potencia.

- 1.- Memoria.
- 2.- Planos: Obra civil, mecánicos y eléctricos.
- 3.- Cálculos.
- 4.- Pliego de condiciones.
- 5.- Presupuesto.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PERMISOS ADMINISTRATIVOS.

1. Permisos de instalación.
2. Permisos de conexión a red.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. FASES DE LA INSTALACIÓN.

1. Acopio de materiales.
2. Montaje.

## PARTE 2. TÉCNICO PROFESIONAL EN INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGÍA EÓLICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA ENERGÍA EÓLICA

1. Consideraciones históricas de la energía eólica
2. ¿Qué es la energía eólica?
3. Contexto internacional, europeo y nacional de la eólica
4. Plan de Energías Renovables 2011-2021

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RENDIMIENTO DE LA ENERGÍA EÓLICA. PRINCIPIOS BÁSICOS DE AERODINÁMICA

1. El viento como fuente de energía
2. Los factores del rendimiento eólico
3. Principio de funcionamiento de un aerogenerador

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES Y USOS DE LA ENERGÍA EÓLICA

1. Introducción
2. El bombeo de agua
3. Producción de electricidad
4. Pilas de combustible. Hidrógeno "verde"
5. Desalinización

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. FUNCIONAMIENTO Y COMPONENTES DE LOS AEROGENERADORES

1. Principales partes de un aerogenerador
2. La torre
3. El rotor

- 4.Sistema de transmisión
- 5.El sistema de generación
- 6.Sistema de control
- 7.Sistema hidráulico
- 8.Sistema de refrigeración
- 9.Los sistemas de seguridad

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. TIPOLOGÍA Y DISEÑO DE AEROGENERADORES**

- 1.Introducción
- 2.Los aerogeneradores. Tipología
- 3.Otros tipos de máquinas eólicas
- 4.Potencia de los aerogeneradores

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. VIABILIDAD TÉCNICO ECONÓMICA, CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PARQUES EÓLICOS I**

- 1.Introducción
- 2.Aspectos económicos
- 3.Proceso de desarrollo de un parque eólico de gran potencia.
- 4.Proceso en la instalación de un sistema microeólico
- 5.Efectos de la conexión a la red

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. LA ENERGÍA EÓLICA MARINA I**

- 1.La energía eólica en el mar
- 2.Ventajas y desventajas de la energía eólica marina
- 3.Investigación sobre la energía eólica en el mar

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA ENERGÍA EÓLICA MARINA II**

- 1.Las condiciones eólicas marinas
- 2.Cimentaciones de aerogeneradores instalados en zonas marinas
- 3.Los tipos de cimentaciones marinas
- 4.Parques eólicos marinos conectados a red
- 5.Gestión de la zona costera e impacto ambiental. Los parques eólicos marinos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. LOS SISTEMAS HÍBRIDOS**

- 1.Introducción
- 2.Partes de un sistema híbrido
- 3.Tipos de funcionamiento
- 4.Sistema híbrido. Dimensionado

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS EÓLICOS**

- 1.Tipos de mantenimiento
- 2.Mantenimiento de parques eólicos
- 3.Gestión y mantenimiento de pequeñas instalaciones

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 11. IMPACTO AMBIENTAL DE LOS AEROGENERADORES**

- 1.Emplazamiento de los aerogeneradores
- 2.El impacto medioambiental
- 3.Aspectos medioambientales de la desalinización