



# FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por  
EDUCA BUSINESS SCHOOL



## Máster en Eficiencia Energética de Edificios + Titulación Universitaria



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.

# Máster en Eficiencia Energética de Edificios + Titulación Universitaria

**DURACIÓN:**

725 horas

**MODALIDAD:**

Online

**PRECIO:**

1.495 €

Incluye materiales didácticos,  
titulación y gastos de envío.**CRÉDITOS:**

5,00 ECTS

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



## Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Eficiencia Energética de Edificios con 600 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación Universitaria en Energy Project Management con 5 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

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 de la Acción Formativa de la Unidad Formativa de 425 horas correspondiente al plan de formación de postgrado de la Escuela de Negocios de Formación de Postgrado de Educa Business School, inscrita en el Registro de Escuelas de Negocios de la Universidad de Granada, y en el Registro de Escuelas de Negocios de la Unión Europea. El presente Título es parte de la Acción Formativa de la Unidad Formativa de 425 horas correspondiente al plan de formación de postgrado de la Escuela de Negocios de Formación de Postgrado de Educa Business School, inscrita en el Registro de Escuelas de Negocios de la Universidad de Granada, y en el Registro de Escuelas de Negocios de la Unión Europea.

## Descripción

En el ámbito de la energía y el agua, es necesario conocer los diferentes campos de la eficiencia energética de edificios, dentro del área profesional de la eficiencia energética. Así, con el presente Master en Eficiencia Energética de Edificios se pretende aportar los conocimientos necesarios para Colaborar en el proceso de certificación energética de edificios.

## Objetivos



- Utilizar programas informáticos oficiales u homologados para el cálculo de la limitación de la demanda energética de edificios
- Utilizar programas informáticos oficiales u homologados para el proceso de calificación energética de edificios
- Analizar los parámetros de las estructuras, cimentaciones, cerramientos y particiones interiores de los edificios y otras características constructivas y comprobar que cumplen las condiciones establecidas para la limitación de la demanda energética del edificio.
- Analizar la influencia de las condensaciones, permeabilidad y aislamiento térmico de los materiales utilizados en la construcción de los edificios y comprobar que cumplen las condiciones establecidas para la limitación de la demanda energética del edificio
- Aplicar la metodología establecida en el proceso de obtención de la calificación energética de edificios.
- Elaborar la documentación exigida para la obtención, actualización y renovación de la certificación energética
- Analizar las acciones informativas y de divulgación planteadas en los planes de eficiencia energética para determinar las especificaciones necesarias para su desarrollo.
  - Programar las acciones de información o formación a consumidores, empresas y organizaciones sobre normativa de eficiencia, medioambiental y hábitos de consumo responsables.
- Comprobar que las operaciones periódicas de mantenimiento de las instalaciones térmicas y alumbrado en edificios han sido realizadas y registradas según los procedimientos reglamentarios y con el nivel requerido desde el punto de vista de la eficiencia energética.

## A quién va dirigido

Este Master en Eficiencia Energética de Edificios está dirigido a los profesionales del mundo de la energía y el agua, concretamente en eficiencia energética de edificios, dentro del área profesional eficiencia energética, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la edificación y eficiencia energética en los edificios.

## Para qué te prepara

Este Master en Eficiencia Energética de Edificios le prepara para adquirir unos conocimientos específicos dentro del área desarrollando en el alumno unas capacidades para desenvolverse profesionalmente en el sector, y más concretamente en Eficiencia Energética de Edificios.

## Salidas Laborales

Eficiencia energética.

-

## 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. EDIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE LA EDIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

1. Tipología de edificios según su uso.
2. Estructuras en la edificación:
3. Estructuras de hormigón.
4. Estructuras de acero.
5. Estructuras de madera.
6. Nociones básicas de cimentación en la edificación.
7. Descripción y comportamiento energético de los materiales en la edificación:
8. Soleras en contacto con el terreno.
9. Suelos con cámara sanitaria.
10. Forjados
11. Cubiertas.
12. Cubiertas enterradas.
13. Paredes exteriores
14. Muros en contacto con el terreno: gravedad, flexorresistente y pantalla.
15. Particiones interiores.
16. Huecos y lucernarios.
17. Cámaras de aire.

18. Resistencia térmica total de una edificación.
19. Factor de solar modificado de huecos y lucernarios.
20. Construcción bioclimática.
21. Sostenibilidad y análisis del ciclo de vida.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONDENSACIONES EN LA EDIFICACIÓN**

1. Condiciones exteriores.
2. Condiciones interiores.
3. Condensaciones superficiales:
4. Factor de temperatura de la superficie interior.
5. Humedad relativa interior.
6. Condensaciones intersticiales:
7. Distribución de temperatura.
8. Distribución de la presión de vapor de saturación.
9. Ficha justificativa del cumplimiento de la limitación de condensaciones.
10. Impacto la humedad en el edificio.
11. Tipos de humedades y patologías asociadas.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. PERMEABILIDAD DE LOS MATERIALES EN LA EDIFICACIÓN**

1. Grado de impermeabilidad.
2. Condiciones de las soluciones constructivas de muros:
3. Soluciones aceptadas.
4. Encuentros con fachadas.
5. Encuentros con cubiertas enterradas.
6. Encuentro con particiones interiores.
7. Juntas de dilatación.
8. Condiciones de las soluciones constructivas de suelos:
9. Soluciones aceptadas.
10. Determinación de la zona pluviométrica de promedios.
11. Grado de exposición al viento.
12. Encuentros con muros.
13. Encuentros con particiones interiores.
14. Condiciones de las soluciones constructivas de fachadas:
15. Soluciones aceptadas.
16. Juntas de dilatación.
17. Arranque de la fachada desde la cimentación.
18. Encuentros con forjados.
19. Encuentros con pilares.
20. Encuentros de la cámara de aire ventilada.
21. Encuentros con la carpintería.
22. Antepechos y remates.

23. Condiciones de las soluciones constructivas de cubiertas:
24. Sistema de formación de pendientes en cubiertas planas e inclinadas.
25. Capas de impermeabilización. Materiales utilizados.
26. Cámaras de aire.
27. Capas de protección.
28. Soluciones de puntos singulares.
29. Características de los revestimientos de impermeabilización.
30. Permeabilidad al aire de huecos y lucernarios.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA EDIFICACIÓN**

1. Concepto de transmitancia y resistencia térmica.
2. Tipos de soluciones de aislamiento térmico.
3. Transmitancias térmicas de las soluciones constructivas.
4. Coeficientes de convección en en la superficie exterior e interior.
5. Propiedades radiantes de los materiales de construcción.
6. Resistencia térmica global. Coeficiente global de transferencia e calor.
7. Elementos singulares:
  8. Cámaras de aire.
  9. Puentes térmicos.
10. Estimación del espesor del aislamiento.
11. Distribución de temperaturas y flujo de calor en estado estacionario.
12. Condensaciones interiores. Temperatura de rocío.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LA EDIFICACIÓN**

1. Soluciones de instalaciones de climatización y alumbrado para cada tipo de edificación:
2. Edificios de viviendas.
3. Edificios de oficinas.
4. Edificios de centros docentes.
5. Edificios de hospitales y centros sanitarios.
6. Instalaciones de alta eficiencia energética.
7. Integración de instalaciones de energías renovables en la edificación:
8. Energía solar térmica.
9. Energía solar fotovoltaica.

## **PARTE 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA**

1. Ámbitos de aplicación
2. Fundamentos técnicos de la limitación de demanda energética
3. Determinación de la zona climática

- 4.Procedimiento de verificación
- 5.Aplicación práctica de la opción simplificada

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

- 1.Concepto de calificación de eficiencia energética
- 2.Opciones para la obtención de la calificación energética
- 3.Tipos de certificación energética
- 4.Control externo e inspección
- 5.Validez, renovación y actualización del certificado de eficiencia energética
- 6.Etiqueta de eficiencia energética
- 7.Aplicación práctica de la opción simplificada

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMATIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

- 1.Código Técnico de Edificación
- 2.Directrices europeas y recomendaciones relativas a la eficiencia energética de los edificios
- 3.Calificación y certificación de los edificios. Ordenanzas municipales y otra legislación en el sector de la energía solar

## **PARTE 3. PROMOCIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANES DE DIVULGACIÓN SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

- 1.Planes nacionales de eficiencia energética. Medidas divulgativas
- 2.Campañas de comunicación sobre la eficiencia energética
- 3.Ajuste entre necesidades y demandas
- 4.Planes de formación
- 5.Especificaciones de cursos y sesiones informativas
- 6.Organización de sesiones y cursos
- 7.Folletos y otros sistemas de difusión

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIONES DIVULGATIVAS SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

- 1.Espacios e instalaciones apropiadas
- 2.Recursos didácticos
- 3.Métodos de intervención
- 4.Perfiles de destinatarios

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. EVALUACIÓN DE ACCIONES DE DIVULGACIÓN SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

- 1.Modelos de evaluación
- 2.Instrumentos
- 3.Evaluación correctora
- 4.Informes de resultados

# PARTE 4. MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO EFICIENTE DE LAS INSTALACIONES ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS

1. Tipos de mantenimiento. Función y objetivos
2. Mantenimiento preventivo. Tareas de mantenimiento preventivo
3. Mantenimiento de gestión energética. Tareas de mantenimiento
4. Mantenimiento correctivo. Tareas de mantenimiento correctivo

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y REGISTRO DEL MANTENIMIENTO

1. Mantenimiento técnico legal.
2. Mantenimiento técnico legal recomendado.
3. Cálculo de necesidades.
4. Planificación de cargas.
5. Determinación de tiempos.
6. Documentación para la planificación y programación.
7. La orden de trabajo.
8. Sistemas automáticos de teledatada y telecontrol.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ASISTIDO POR ORDENADOR

1. Bases de datos.
2. Generación de históricos.
3. Software de mantenimiento correctivo.
4. Software de mantenimiento preventivo.
5. Mantenimiento predictivo.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. INFORMES DE MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

1. Técnicas de comunicación escrita.
2. Técnicas de redacción y presentación.
3. Informes técnicos. Tipos de informes.
4. Memorias justificativas.
5. Mediciones y valoraciones. Presupuestos.
6. Aplicaciones ofimáticas para la elaboración de informes.

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SEGURIDAD

1. Tipos de riesgos en cuanto a la operación.
2. Otros tipos de riesgo.
3. Delimitación y señalización de áreas de trabajo que conlleven riesgos laborales.
4. Medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados.
5. Protocolos de actuación en cuanto a emergencias surgidas durante el montaje de instalaciones.

6. Primeros auxilios en diferentes supuestos de accidente en el montaje de instalaciones.
7. Tipos y características de los elementos de protección individual.
8. Identificación, uso y manejo de los equipos de protección individual.
9. Selección de los equipos de protección, según el tipo de riesgo.
10. Mantenimiento de los equipos de protección.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMATIVA Y RECOMENDACIONES SOBRE EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN EDIFICIOS**

1. Código Técnico de Edificación.
2. Reglamento de instalaciones térmicas en edificio (RITE) y sus instrucciones técnicas complementarias.
3. Reglamento electrotécnico de baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias
4. Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias.
5. Legislación autonómica y ordenanzas municipales.
6. Pliegos de prescripciones técnicas.

## **PARTE 5. PROGRAMAS INFORMÁTICOS EN EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. SIMULACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS**

1. Modelado de transferencia térmica y de masa de edificios
2. Tipos de sistemas de ecuaciones para sistemas de edificio
3. Software de simulación energética

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÁLCULO DE LA LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA MEDIANTE PROGRAMAS INFORMÁTICOS**

1. Creación y descripción de un proyecto.
2. Bases de datos de materiales, productos y elementos constructivos.
3. Definición del edificio.
4. Cálculo, resultados y generación del informe de verificación.
5. Aplicación práctica de la opción general.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA MEDIANTE PROGRAMAS INFORMÁTICOS**

1. Limitaciones de la aplicación.
2. Sistemas energéticos incluidos.
3. Consumo y emisiones.
4. Resultados. Indicadores de etiquetado.
5. Aplicación práctica de la opción general en vivienda y pequeño terciario.
6. Aplicación práctica de la opción general en gran terciario.

## **PARTE 6. ENERGY PROJECT MANAGEMENT**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. ASPECTOS CLAVES Y EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO DEL AUTOCONSUMO**

- 1.El mercado de la electricidad. Pool eléctrico, funcionamiento y términos de las facturas
- 2.Distribución de la energía eléctrica
- 3.Generación eléctrica centralizada y distribuida
- 4.Características técnicas de las redes de generación distribuida.
- 5.Microrredes inteligentes de energía y comunicación. ¿Futuro próximo o lejano?
- 6.Autoconsumo energético. Concepto, ventajas y posibilidades

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS ENERGÉTICOS AVANZADOS DE PRODUCCIÓN, CAPTACIÓN Y ACUMULACIÓN**

- 1.Cogeneración y absorción
- 2.Bombas de calor
- 3.Sistemas de acumulación de energía
- 4.Pilas de combustible de Hidrógeno
- 5.Captación y acumulación de CO2

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES**

- 1.Introducción a los tipos de generación energética
- 2.Energías primarias y finales
- 3.Definición y tipos de vectores energéticos
- 4.Fuentes renovables y no renovables
- 5.Fuentes no renovables: nuclear y fósiles
- 6.Fuentes renovables solares
- 7.Clasificación tecnológica de las energías renovables
- 8.Grupos y subgrupos de las distintas tecnologías renovables.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. TECNOLOGÍAS DE GENERACIÓN CON AGUA Y VIENTO**

- 1.Introducción a la generación con Agua y viento
- 2.Tecnologías energéticas con agua: hidroeléctrica y marítima
- 3.Tecnologías energéticas con viento: eólica terrestre y marítima

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENERGÍAS PROVENIENTES DE LA TIERRA Y EL SOL**

- 1.Clasificación de las energías provenientes de la tierra y del Sol
- 2.Energía de la tierra: geotérmica, biomasa y biocarburantes
- 3.Energía del Sol: fotovoltaica, térmica y termoeléctrica

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 21500**

- 1.Estructura de la norma ISO 21500
- 2.Definición de conceptos generales de la norma
- 3.Clasificación de los procesos en grupos de proceso y grupos de materia
- 4.Grupo de procesos del inicio del proyecto
- 5.Grupo de procesos de planificación del proyecto
- 6.Grupo de procesos de implementación
- 7.Grupo de procesos de control y seguimiento del proyecto
- 8.Grupo de procesos de cierre del proyecto



### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. GRUPO DE MATERIA: INTEGRACIÓN**

- 1.Introducción a la materia "Integración"
- 2.Desarrollo del acta de constitución del proyecto
- 3.Desarrollar los planes de proyecto
- 4.Dirigir las tareas del proyecto.
- 5.Control de las tareas del proyecto
- 6.Controlar los cambios
- 7.Cierre del proyecto
- 8.Recopilación de las lecciones aprendidas

### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. GRUPOS DE MATERIA: PARTES INTERESADAS Y ALCANCE**

- 1.Introducción a la materia "Partes Interesadas"
- 2.Identificar las partes interesadas
- 3.Gestionar las partes interesadas
- 4.Introducción a la materia "Alcance"
- 5.Definir el alcance
- 6.Crear la estructura de desglose de trabajo (EDT)
- 7.Definir las actividades
- 8.Controlar el alcance

### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. GRUPO DE MATERIA: RECURSOS**

- 1.Introducción a la materia "Recursos"
- 2.Establecer el equipo de proyecto
- 3.Estimar los recursos
- 4.Definir la organización del proyecto
- 5.Desarrollar el equipo de proyecto
- 6.Controlar los recursos
- 7.Gestionar el equipo de proyecto

### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. GRUPOS DE MATERIA: TIEMPO Y COSTE**

- 1.Introducción a la materia "Tiempo"
- 2.Establecer la secuencia de actividades
- 3.Estimar la duración de actividades
- 4.Desarrollar el cronograma
- 5.Controlar el cronograma
- 6.Introducción a la materia "Coste"
- 7.Estimar costos
- 8.Desarrollar el presupuesto
- 9.Controlar los costos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 11. GRUPOS DE MATERIA: RIESGO Y CALIDAD**

- 1.Introducción a la materia "Riesgo"
- 2.Identificar los riesgos

3. Evaluar los riesgos
4. Tratar los riesgos
5. Controlar los riesgos
6. Introducción a la materia "Calidad"
7. Planificar la calidad
8. Realizar el aseguramiento de la calidad
9. Realizar el control de la calidad

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 12. GRUPOS DE MATERIA: ADQUISICIONES Y COMUNICACIONES**

1. Introducción a la materia "Adquisiciones"
2. Planificar las adquisiciones
3. Seleccionar los proveedores
4. Administrar los contratos
5. Introducción a la materia "Comunicaciones"
6. Planificar las comunicaciones
7. Distribuir la información
8. Gestionar la comunicación