

**Máster MBA en Administración y Dirección de Empresas de Energías Renovables
+ Titulación Universitaria**



ÍNDICE

1 | Somos Educa Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Educa Business School

7 | Programa Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

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

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH 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. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School 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



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.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster MBA en Administración y Dirección de Empresas de Energías Renovables + Titulación Universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
5 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master MBA en Administración y Dirección de Empresas de Energías Renovables con 1500 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.



EDUCA BUSINESS SCHOOL

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 Educa Business School.

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

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

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

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con el aval de la Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)

Descripción

Si tiene interés en el entorno de las energías renovables y quiere conocer los aspectos esenciales para dirigir empresas de este sector este es su momento, con el Master MBA en Administración y Dirección de Empresas de Energías Renovables podrá adquirir los conocimientos oportunos para desenvolverse de manera profesional en este ámbito. 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 este master aprenderá lo referente a energía eólica y solar, además de las técnicas orientadas a dirección y gestión empresarial.

Objetivos

El Máster de Energías Renovables Online tiene los siguientes objetivos: - Dotar a los participantes de los conocimientos necesarios que les permita desarrollar competencias y cualificaciones básicas en el puesto de trabajo con el fin de mejorar su profesionalidad y proporcionarle una mayor estabilidad en el mercado laboral. - Conocer las características de los combustibles fósiles, su obtención, utilización, y los problemas que ocasionan al medioambiente. - Dotar de herramientas para el análisis, implantación y control de medidas de instalación y mantenimiento a profesionales de distintos sectores de actividad. - Estudiar las aplicaciones, Instalaciones de bombeo solar, instrumentos de medida; protecciones, y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas, etc. - Describir los distintos procesos de la gestión laboral y las características prácticas de los mismos. - Acercar al alumno a los principales conceptos contables básicos. - Hacer uso de las nuevas tecnologías para gestionar el departamento de recursos humanos en la empresa. - Aportar al alumno de un modo rápido y sencillo

todas aquellas competencias necesarias para llevar la gestión fiscal de cualquier tipo de empresa.

Para qué te prepara

El Master MBA en Administración y Dirección de Empresas de Energías Renovables está dirigido a interesados en el mundo de la energía y el desarrollo sostenible, que deseen desarrollar su labor profesional en este ámbito, así como a profesionales del sector que quieran seguir formándose en la materia.

A quién va dirigido

Este Master MBA en Administración y Dirección de Empresas de Energías Renovables le prepara para conocer las principales fuentes de energías alternativas más instaladas en la actualidad, la importancia del aprovechamiento de estas energías, así como su instalación, funcionamiento y composición. Además podrá adquirir las técnicas de administración y gestión de empresas de este tipo.

Salidas laborales

Administración y dirección de empresas, dentro del sector de Energías renovables y Eficiencia Energética / Gestión de Proyectos Energéticos / Industria de la Energía Eólica y Solar / Gestión empresarial en departamentos del sector de las Energías Renovables.

TEMARIO

PARTE 1. GESTIÓN LABORAL

MÓDULO 1. DERECHO DEL TRABAJO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUENTES DEL DERECHO LABORAL

1. Introducción a las fuentes del derecho laboral
2. Principios inspiradores del Derecho del Trabajo
3. Normas Internacionales Laborales
4. Normas Comunitarias Laborales
5. La Constitución Española y el mundo laboral
6. Leyes laborales
7. Decretos legislativos laborales
8. Decretos leyes laborales
9. Los Reglamentos
10. Costumbre laboral
11. Condición más beneficiosa de origen contractual
12. Fuentes profesionales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE NÓMINAS Y COTIZACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL

1. El Salario: elementos, abono, SMI, pagas extraordinarias, recibo y garantía
2. Cotización a la Seguridad Social
3. Retención por IRPF
4. Relación de ejercicios resueltos: Bases y tipos de contingencias

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTRATOS (I). LA RELACIÓN LABORAL

1. El contrato de trabajo: capacidad, forma, período de prueba, duración y sujetos
2. Tiempo de trabajo: jornada laboral, horario, horas extraordinarias, recuperables y nocturnas, descanso semanal, días festivos, vacaciones y permisos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTRATOS (II). MODALIDADES DE CONTRATACIÓN

1. Tipologías y modalidades de contrato de trabajo
2. Contratos de trabajo de duración indefinida
3. Contratos de trabajo temporales
4. Contrato formativo para la obtención de la práctica profesional
5. Contrato de formación en alternancia

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MODIFICACIÓN, SUSPENSIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO

1. Modificaciones de las condiciones del Contrato de trabajo
2. La suspensión del contrato de trabajo: determinación, causas y efectos
3. Extinción del contrato de trabajo: formas y causas

4. Los Expedientes de Regulación de Empleo (ERES)
5. Los Expedientes temporales de regulación de empleo (ERTES). Mecanismo RED de flexibilidad y estabilización en el empleo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. IMPORT@SS. PORTAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL

1. Import@ss. Servicios y trámites online de la tesorería de la seguridad social
2. Trámites para los trabajadores autónomos
3. Trámites para los empleados del hogar
4. Trámites en el sector artístico

MÓDULO 2. LA GESTIÓN LABORAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL. RÉGIMEN GENERAL

1. Introducción. El Sistema de Seguridad Social
2. Regímenes de la Seguridad Social
3. Régimen General de la Seguridad Social. Altas y Bajas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIÓN PROTECTORA DE LA SEGURIDAD SOCIAL

1. Nociones generales: prestaciones económicas y asistenciales
2. Incapacidad Temporal
3. Riesgo durante el embarazo, Nacimiento y cuidado de menor, Corresponsabilidad en el cuidado del lactante y lactancia
4. Cuidado de menores afectados por cáncer u otra enfermedad grave

UNIDAD DIDÁCTICA 3. JUBILACIÓN

1. Jubilación
2. Pensión contributiva de jubilación: régimen general y cuantía
3. Supuestos especiales de jubilación
4. Incompatibilidades en la percepción de la pensión
5. Pensión de jubilación no contributiva

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROTECCIÓN POR DESEMPLEO

1. Desempleo
2. Gestión y pago de las prestaciones
3. Obligaciones del empresario y del trabajador
4. Modalidades de pago único de la prestación por desempleo
5. Ingreso Mínimo Vital

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL DERECHO PROCESAL LABORAL

1. Aproximación al procedimiento laboral
2. Jurisdicción y competencia del Orden Jurisdiccional Social
3. Prejudicialidad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EL ORDEN JURISDICCIONAL SOCIAL

1. Jurisdicción Social: Nociones Generales
2. Principios del proceso laboral
3. Normativa reguladora del orden jurisdiccional social
4. Organización del Orden Jurisdiccional Social

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LAS PARTES EN EL PROCESO LABORAL

1. Las partes en el proceso
2. Capacidad procesal y de obrar de las partes en el proceso laboral
3. Legitimación procesal. Legitimación activa y pasiva
4. Representación y postulación procesal
5. Sucesión procesal
6. El beneficio de la justicia gratuita

PARTE 2. CONTABILIDAD

MÓDULO 1. CONTABILIDAD BÁSICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL MÉTODO CONTABLE

1. Concepto
2. Partida doble (dualidad)
3. Valoración
4. Registro contable
5. Los estados contables
6. El patrimonio

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DEL CICLO CONTABLE

1. Observaciones previas
2. Apertura de la contabilidad
3. Registro de las operaciones del ejercicio
4. Ajustes previos a la determinación del resultado
5. Balance de comprobación de sumas y saldos
6. Cálculo del resultado
7. Cierre de la contabilidad
8. Cuentas anuales
9. Distribución del resultado

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MARCO CONCEPTUAL DE LA CONTABILIDAD

1. Principios contables
2. Criterios de valoración

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GASTOS E INGRESOS

1. Concepto de pagos y cobros.
2. Concepto de gastos e ingresos.
3. Clasificación.
4. Registro contable de estas partidas y determinación del resultado contable.

5. Registro y Valoración de los gastos.
6. Valoración de los ingresos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INMOVILIZADO MATERIAL

1. El inmovilizado técnico: concepto y clases.
2. Inmovilizado material.
3. Inversiones Inmobiliarias.
4. Activos no corrientes y grupos enajenables de elementos mantenidos para la venta.
5. Inmovilizado en curso.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INMOVILIZADO INTANGIBLE

1. Concepto.
2. Elementos integrantes.
3. Registro contable.
4. Correcciones valorativas.
5. Arrendamientos. Leasing.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EXISTENCIAS

1. Concepto.
2. Clasificación.
3. Registro contable.
4. Valoración.
5. Correcciones valorativas.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ACTIVOS FINANCIEROS I: OPERACIONES DE TRÁFICO

1. Introducción.
2. Préstamos y partidas a cobrar: Clientes y deudores.
3. Efectos comerciales a cobrar.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ACTIVOS FINANCIEROS II: OPERACIONES FINANCIERAS

1. Clasificación
2. Activos financieros a coste amortizado
3. Activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias
4. Activos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias
5. Reclasificación de los activos financieros
6. Intereses y dividendos recibidos de activos financieros
7. Inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PASIVOS FINANCIEROS

1. Concepto.
2. Débitos por operaciones comerciales.
3. Deudas con personal de la empresa y Administraciones públicas.
4. Débitos por operaciones no comerciales.
5. Pasivos financieros mantenidos para negociar.

6. Baja de pasivos financieros.
7. Instrumentos de patrimonio propios.
8. Casos particulares.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. LAS CUENTAS ANUALES

1. Introducción.
2. Balance.
3. Cuenta de Pérdidas y ganancias.
4. Estado de Cambios en el Patrimonio Neto.
5. Estado de Flujos de Efectivo.
6. Memoria.

PARTE 3. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN RECURSOS HUMANOS

MÓDULO 1. TEORÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE E-LEARNING PARA APOYAR LA FORMACIÓN.

1. Introducción.
2. Internet como forma de enseñar y aprender.
3. Marco teórico.
4. Ventajas del e-learning en la empresa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL DESEMPEÑO.

1. Introducción.
2. Objetivos
3. Criterio para el desempeño de la gestión.
4. Medidas.
5. Elección del evaluado y del evaluador.
6. Momento adecuado.
7. Logística.
8. Comunicación.
9. Seguimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.

1. Arquitecturas en la gestión del conocimiento.
2. Funcionalidades.
3. Herramientas de búsqueda de información.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NNTT APLICADAS A LA METODOLOGÍA DE ORIENTACIÓN Y FORMACIÓN INDIVIDUALIZADA PARA EJECUTIVOS Y PROFESIONALES

1. ¿Qué es el coaching?
2. Un poco de historia.
3. “Lo que el pensamiento pueda configurar el hombre puede alcanzar”.
4. Concepto de coaching.
5. Life coach o coach personal.

6. Cuadro de cualidades y habilidades de un coach.
7. Metodología del coaching.
8. Preguntas frecuentes sobre el coaching.
9. ¿Cómo trabaja y qué espera de su cliente?
10. Para los futuros coaches.
11. ¿Qué beneficios tendrías si fueras un coach?

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LA INTRANET COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN INTERNA (I).

1. Operativa en las empresas.
2. Intranet.
3. Las ventajas al implementar intranet.
4. Aplicaciones concretas de intranet.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA INTRANET COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN INTERNA (II).

1. Justificaciones de una Intranet.
2. Los Mitos Generados sobre Intranet.
3. ¿Qué necesitamos para tener una Intranet?
4. Estructura Organizacional.
5. Intercambio de información a nivel Interno.
6. Intercambio de información a nivel Externo.
7. Barreras en el Intercambio de Información.
8. Recursos Disponibles.
9. Definición de Objetivos Generales.
10. Definición de Objetivos Puntuales.
11. Infraestructura en Sistemas de la Organización.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DEL TALENTO.

1. ¿Qué es la administración del talento humano?
2. Definición de recursos y talento humano.
3. ¿Por qué la administración del talento humano es importante?
4. Desarrollo de una filosofía del talento humano.
5. Formación y desarrollo del talento humano.
6. Enfoque de diagnóstico a la formación.
7. Estimación de las necesidades de formación.
8. Selección y diseño de los programas de formación.
9. Elección del contenido de la formación.
10. Elección de los métodos para impartir información.
11. La motivación.
12. Expectativas del proceso de motivación.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS EFICIENTES EN INTERNET PARA LA SELECCIÓN DE PERSONAL.

1. Introducción.
2. Usar Internet en la selección de personal.

MÓDULO 2. CURSO MULTIMEDIA NOMINAPLUS 2015

PARTE 4. ADMINISTRACIÓN FISCAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL DERECHO TRIBUTARIO

1. El Tributo
2. Hecho imponible
3. Sujeto pasivo
4. Determinación de la deuda tributaria
5. Contenido de la deuda tributaria
6. Extinción de la deuda tributaria

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS I

1. Introducción
2. Elementos del impuesto
3. Rendimientos del trabajo
4. Rendimientos de actividades económicas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS II

1. Rendimientos de capital inmobiliario
2. Rendimientos de capital mobiliario
3. Ganancias y pérdidas patrimoniales
4. Regímenes especiales: imputación y atribución de rentas
5. Liquidación del impuesto
6. Gestión del Impuesto

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO

1. Naturaleza del impuesto
2. Hecho imponible
3. Operaciones no sujetas y operaciones exentas
4. Lugar de realización del hecho imponible
5. Devengo del impuesto
6. Sujetos pasivos
7. Repercusión del impuesto (Art. 88 LIVA)
8. Base imponible
9. Tipos de Gravamen
10. Deducción del impuesto
11. Gestión del Impuesto
12. Regímenes especiales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES

1. Naturaleza y ámbito de aplicación
2. Hecho imponible
3. Sujeto Pasivo
4. Base imponible
5. Periodo impositivo y devengo del impuesto
6. Tipo impositivo

7. Bonificaciones y Deducciones
8. Regímenes especiales. Empresas de reducida dimensión
9. Régimen especial de las fusiones y escisiones
10. Régimen fiscal de determinados contratos de arrendamiento financiero
11. Otros regímenes especiales
12. Gestión del impuesto

PARTE 5. ENERGÍAS RENOVABLES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

1. La problemática medioambiental
2. Consecuencias más directas sobre el medioambiente
3. La evolución del consumo de energía
4. Reservas energéticas mundiales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

1. Introducción
2. Energías primarias y finales
3. Vectores energéticos
4. Fuentes renovables y no renovables
5. Fuentes no renovables
6. Fuentes renovables
7. Clasificación de las energías renovables
8. Las tecnologías renovables y su clasificación normativa.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE GENERACIÓN MEDIANTE AGUA Y VIENTO

1. Introducción
2. Energía del agua
3. Energía del viento.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN A LA BIOMASA

1. Introducción
2. Importancia de la biomasa entre las fuentes de energía
3. La biomasa en el ámbito europeo y nacional

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES DE LA BIOMASA

1. Tipos de biomasa
2. Características de la biomasa
3. Procesos utilizados para convertir los residuos orgánicos en energía
4. Formas de energía
5. Aplicaciones de la biomasa
6. Costes de conversión de la biomasa
7. Los biocombustibles

PARTE 6. INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

MÓDULO 1. CONTEXTO DE LA ENERGÍA SOLAR

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. ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTEXTO ACTUAL Y FUTURO DE LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA

1. Origen e historia de la energía solar fotovoltaica
2. ¿Qué es la energía solar fotovoltaica?
3. Contexto de la energía solar fotovoltaica
4. PNIEC 2021-2030 y CTE
5. Actualidad de la tecnología solar fotovoltaica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELECTRICIDAD Y SEMICONDUCTORES

1. Fundamentos físicos de la corriente eléctrica
2. Fundamentos de la estructura de la materia

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LAS CÉLULAS FOTOVOLTAICAS

1. La célula fotovoltaica

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS PANELES FOTOVOLTAICOS

1. El módulo fotovoltaico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BATERÍAS, REGULADORES E INVERSORES

1. Baterías
2. Reguladores de carga
3. Inversores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CABLES, PROTECCIONES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE

1. Cables
2. Protecciones para las instalaciones
3. Estructuras soporte

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TIPOS DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

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

UNIDAD DIDÁCTICA 8. APLICACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA A SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 9. DISEÑO Y CÁLCULOS DEL SISTEMA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 10. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

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

3. Principales averías

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PRESUPUESTOS Y COSTES

1. Introducción
2. Presupuestos de instalación
3. Costes de las instalaciones
4. Ayudas y subvenciones
5. Análisis de viabilidad económica

UNIDAD DIDÁCTICA 12. LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

1. La seguridad y la prevención de los riesgos
2. Integración arquitectónica de módulos fotovoltaicos
3. Análisis del impacto ambiental de la energía solar fotovoltaica

ANEXO 1. EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN VIVIENDA I

1. Vivienda permanente
2. Esquema eléctrico de la instalación
3. Presupuesto del proyecto de vivienda de uso permanente

ANEXO 2. EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN VIVIENDA II

1. Instalación de fin de semana
2. Esquema eléctrico de la instalación

ANEXO 3. EJEMPLO PARA APLICACIÓN AISLADA

1. Estación meteorológica
2. Esquema eléctrico de la instalación

ANEXO 4. EJEMPLO DE BOMBEO CON FOTOVOLTAICA

1. Instalación de bombeo. Caso práctico 1
2. Instalación de bombeo. Caso práctico 2

PARTE 7. 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

