



Cursos Superiores

Curso Superior de RITE e Instalaciones Térmicas con Energía Solar



INESEM
BUSINESS SCHOOL

INESEM BUSINESS SCHOOL

Índice

Curso Superior de RITE e Instalaciones Térmicas con Energía Solar

1. Sobre Inesem
2. Curso Superior de RITE e Instalaciones Térmicas con Energía Solar

[Descripción](#) / [Para que te prepara](#) / [Salidas Laborales](#) / [Resumen](#) / [A quién va dirigido](#) /

[Objetivos](#)

3. Programa académico
4. Metodología de Enseñanza
5. ¿Porqué elegir Inesem?
6. Orientacion
7. Financiación y Becas

SOBRE INESEM BUSINESS SCHOOL



INESEM Business School como Escuela de Negocios Online tiene por objetivo desde su nacimiento trabajar para fomentar y contribuir al desarrollo profesional y personal de sus alumnos. Promovemos ***una enseñanza multidisciplinar e integrada***, mediante la aplicación de ***metodologías innovadoras de aprendizaje*** que faciliten la interiorización de conocimientos para una aplicación práctica orientada al cumplimiento de los objetivos de nuestros itinerarios formativos.

En definitiva, en INESEM queremos ser el lugar donde te gustaría desarrollar y mejorar tu carrera profesional. ***Porque sabemos que la clave del éxito en el mercado es la "Formación Práctica" que permita superar los retos que deben de afrontar los profesionales del futuro.***



Curso Superior de RITE e Instalaciones Térmicas con Energía Solar



DURACIÓN	210
PRECIO	460 €
MODALIDAD	Online

Entidad impartidora:



INESEM
BUSINESS SCHOOL

Programa de Becas / Financiación 100% Sin Intereses

Titulación Cursos Superiores

- Título Propio del Instituto Europeo de Estudios Empresariales (INESEM) "Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad."

Resumen

En la actualidad la energía que más implantación a nivel de usuario es la energía solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria ACS, ello es debido no solo al plazo de amortización reducido de estas instalaciones sino también a la exigencia normativa del Código Técnico de la Edificación en su documento básico HE4 sobre contribución solar mínima de ACS. Tratarás todos los aspectos técnicos más importantes de esta tecnología, desde la base hasta adquirir las competencias necesarias en todas las fases de una instalación: dimensionado, instalación, puesta en marcha y mantenimiento. Profundiza con contenido tanto teórico como práctico de calidad por medio de videos, software específico, ejemplos resueltos y otros recursos didácticos en una de las energías renovables totalmente implantada en nuestra sociedad.

A quién va dirigido

El Curso RITE e Instalaciones Térmicas con Energía Solar está enfocado para cualquier técnico que quiera adquirir competencias en el cálculo, dimensionado, instalación y mantenimiento de instalaciones solares térmicas. El curso lo puede realizar cualquier persona que esté interesada en iniciar la trayectoria profesional en el área de las instalaciones térmicas de baja temperatura.

Objetivos

Con el Cursos Superiores **Curso Superior de RITE e Instalaciones Térmicas con Energía Solar** usted alcanzará los siguientes objetivos:

- Conocer y calcular los distintos parámetros solares para la obtención de la energía disponible.
- Estudiar los tipos y características técnicas de captadores, depósitos de acumulación, intercambiadores, tuberías, bombas de circulación y demás componentes.
- Interpretar los distintos tipos de configuraciones que pueden presentar los sistemas solares térmicos y aplicaciones.
- Calcular y dimensionar los distintos componentes de las instalaciones térmicas según normativa aplicable CTE HE4.
- Explicar y entender los aspectos importantes del RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios).





¿Y, después?

Para qué te prepara

Con el Curso RITE e Instalaciones Térmicas, adquirirás las competencias necesarias para abordar el estudio de la disponibilidad energética solar y el cálculo de las necesidades térmicas tanto para ACS, piscinas climatizadas y otras estructuras. Tratarás los principales aspectos de la instalación inicial y puesta en marcha así como el mantenimiento de la misma a lo largo de su vida útil.

Salidas Laborales

Gracias al Curso RITE e Instalaciones Térmicas con Energía Solar podrás trabajar como técnico instalador y de mantenimiento, responsable del diseño y montaje, técnico para proyectos de energía térmica en edificios (CTE HE4) o emprender tu propio proyecto de energías renovables.

¿Por qué elegir INESEM?



PROGRAMA ACADÉMICO

Curso Superior de RITE e Instalaciones Térmicas con Energía Solar

Módulo 1. **Energía solar y cálculo de sus parámetros**

Módulo 2. **Dimensionado y mantenimiento de instalaciones solares térmicas**

Módulo 1. Energía solar y cálculo de sus parámetros

Unidad didáctica 1.

Políticas energéticas, código técnico de la edificación y rite

1. Principales objetivos de las políticas
2. Diversificación, descentralización, interconexiones, liberalización y eficiencia energética
3. Plan de acción de ahorro y eficiencia energética
4. Plan de Acción Nacional de Energías Renovables
5. Plan de Energías Renovables
6. CTE-HE. Energética del Documento Básico de Ahorro Energético del Código Técnico de la Edificación
7. RITE. Las Exigencias del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

Unidad didáctica 2.

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 3.

Cálculo de parámetros solares

1. Introducción a la energía solar
2. Incidencia energética del Sol sobre la Tierra
3. Definición del parámetro de constante solar y de la radiación
4. Definición de la energía radiante, los fotones y el cuerpo negro
5. Características del espectro solar de emisión
6. Interacción de la radiación solar con la Tierra: irradiación
7. Cálculo de principales parámetros de la posición, tiempo solar y gráficos
8. Cálculo del ángulo de incidencia de la radiación directa y de la inclinación del captador
9. Cálculo de la distancia mínima entre paneles y pérdidas por sombras
10. Cálculo de las pérdidas por orientación e inclinación
11. Medida de la radiación y de los parámetros climáticos. Cuantificación, tablas y mapas de insolación

Módulo 2.

Dimensionado y mantenimiento de instalaciones solares térmicas

Unidad didáctica 1.

Aspectos iniciales de configuración de una instalación solar térmica

1. Principales subsistemas de una instalación
2. Funcionamiento y rendimientos de los captadores

Unidad didáctica 2.

Clasificación y características de los componentes en una instalación

1. Subsistema de captación: cubierta, absorvedor y carcasa
2. Subsistema hidráulico: bomba, tuberías, válvulas y aislamiento
3. Subsistema de intercambio. Tipología y utilización
4. Subsistema de acumulación. Tipología y utilización
5. Subsistema de control. Tipología y utilización

Unidad didáctica 3.

Montaje, configuración e instalación de los componentes de la instalación

1. Aspectos generales en el montaje de equipos. Termosifón
2. Instalación de los captadores solares. Estructuras e interconexión
3. Aspectos importantes sobre la sala de máquinas
4. Instalación del acumulador e intercambiador
5. Tipología e instalación de las bombas hidráulicas
6. Instalación de las tuberías, valvulería y aislamientos
7. Instalación y configuración de equipos de medida y regulación
8. Fluido caloportador. Anticongelantes

Unidad didáctica 4.

Clasificación en función de las aplicaciones de la energía solar térmica

1. Introducción a los principales usos de la solar térmica
2. Clasificación de las instalaciones en función del circuito y del tipo de circulación
3. Tipologías de instalaciones solares viables para uso residencial
4. Tipos y aspectos de las instalaciones para Agua Caliente Sanitaria

Unidad didáctica 5.

Instalaciones en piscinas, calefacción y refrigeración solar

1. Configuración y circuitos en instalaciones de climatización de piscinas
2. Configuración y circuitos en instalaciones de calefacción
3. Configuración y circuitos en instalaciones de refrigeración solar. Absorción y adsorción

Unidad didáctica 6.

Instalaciones de aprovechamiento solar activo y pasivo

1. Concepto de aprovechamiento activo y pasivo
2. Diseño de instalaciones pasivas
3. Tipos de instalaciones de aprovechamiento activo. Baja, media y alta temperatura

Unidad didáctica 7.

Clasificación y componentes en función de la configuración

1. Introducción
2. Componentes en función del tipo de circulación, sistema de expansión, transferencia y equipo auxiliar
3. Interconexión de los componentes en función de la configuración adoptada

Unidad didáctica 8.

Diseño y cálculo de los principales componentes

1. Contribución solar y dimensionamiento según el CTE-HE4
2. Limitación de pérdidas por orientación, inclinación y sombras
3. Cálculo de la demanda de ACS en función del uso
4. Caso práctico resuelto de cálculo de la cobertura solar de ACS
5. Dimensionado de la superficie colectora y número de captadores necesarios
6. Cálculo de energía incidente sobre una superficie
7. Dimensionado de depósitos y sistema de acumulación
8. Dimensionado del intercambiador
9. Sistemas de medida de energía suministrada

Unidad didáctica 9.

Diseño y cálculo de los componentes del circuito hidráulico

1. Cálculo de bombas y tuberías
2. Cálculo y montaje del aislamiento
3. Software de ayuda al diseño y cálculo de instalaciones

Unidad didáctica 10.

Parámetros de puesta en marcha del sistema

1. Puesta en marcha y recepción
2. Clasificación de los principales problemas en la puesta en marcha

Unidad didáctica 11.

Protocolos y operaciones de mantenimiento

1. Tipos de mantenimiento a implantar en las instalaciones
2. Características de durabilidad en captadores y acumuladores
3. Planes y programas de mantenimiento
4. Características y puntos importantes en el contrato de mantenimiento
5. Informe y registro de las operaciones de mantenimiento
6. Operaciones de limpieza de captadores, circuitos, intercambiadores y depósitos

Unidad didáctica 12.

Integración arquitectónica de instalaciones y ayudas disponibles

1. Consideraciones y grados de integración en la edificación
2. Ayudas y tramitación a la implantación
3. Impacto ambiental. Efectos y beneficios

metodología de aprendizaje

La configuración del modelo pedagógico por el que apuesta INESEM, requiere del uso de herramientas que favorezcan la colaboración y divulgación de ideas, opiniones y la creación de redes de conocimiento más colaborativo y social donde los alumnos complementan la formación recibida a través de los canales formales establecidos.



Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno comienza su andadura en INESEM Business School a través de un campus virtual diseñado exclusivamente para desarrollar el itinerario formativo con el objetivo de mejorar su perfil profesional. El alumno debe avanzar de manera autónoma a lo largo de las diferentes unidades didácticas así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes.

El equipo docente y un tutor especializado harán un *seguimiento exhaustivo*, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

Nuestro sistema de aprendizaje se fundamenta en *cinco pilares* que facilitan el estudio y el desarrollo de competencias y aptitudes de nuestros alumnos a través de los siguientes entornos:

Secretaría

Sistema que comunica al alumno directamente con nuestro asistente virtual permitiendo realizar un seguimiento personal de todos sus trámites administrativos.

Campus Virtual

Entorno Personal de Aprendizaje que permite gestionar al alumno su itinerario formativo, accediendo a multitud de recursos complementarios que enriquecen el proceso formativo así como la interiorización de conocimientos gracias a una formación práctica, social y colaborativa.

Revista Digital

Espacio de actualidad donde encontrar publicaciones relacionadas con su área de formación. Un excelente grupo de colaboradores y redactores, tanto internos como externos, que aportan una dosis de su conocimiento y experiencia a esta red colaborativa de información.

Webinars

Píldoras formativas mediante el formato audiovisual para complementar los itinerarios formativos y una práctica que acerca a nuestros alumnos a la realidad empresarial.

Comunidad

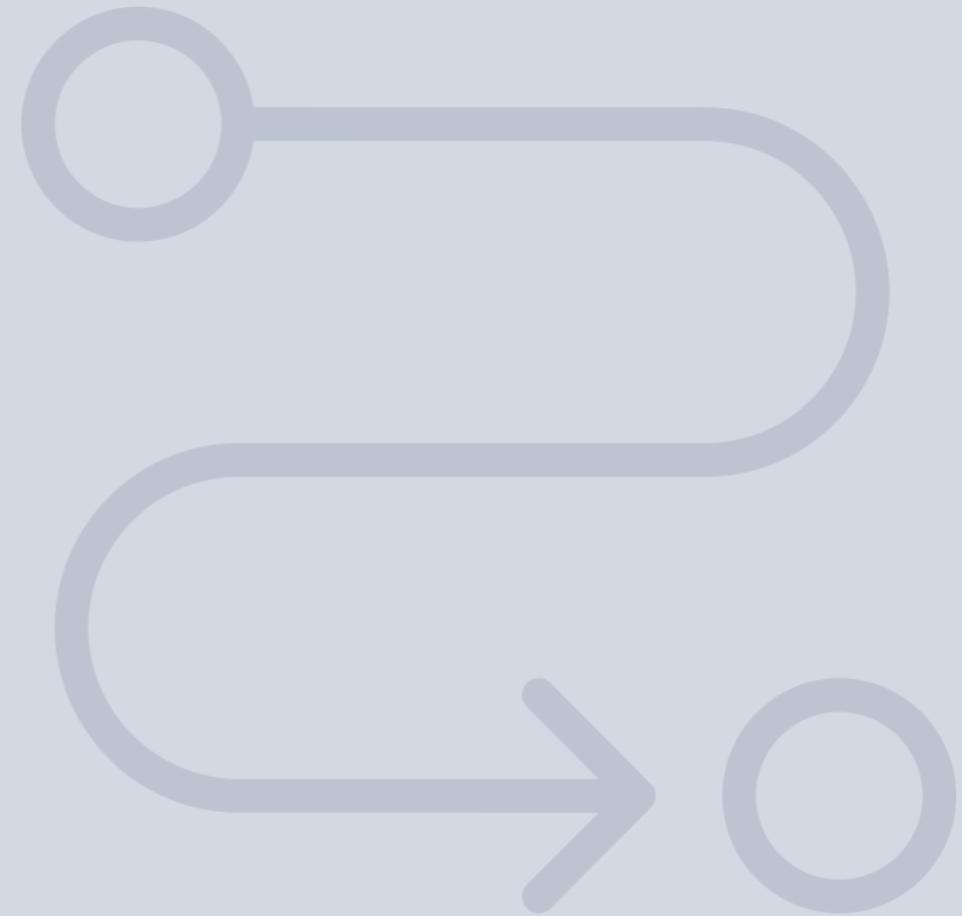
Espacio de encuentro que permite el contacto de alumnos del mismo campo para la creación de vínculos profesionales. Un punto de intercambio de información, sugerencias y experiencias de miles de usuarios.





SERVICIO DE **Orientación** de Carrera

Nuestro objetivo es el asesoramiento para el desarrollo de tu carrera profesional. Pretendemos capacitar a nuestros alumnos para su adecuada adaptación al mercado de trabajo facilitándole su integración en el mismo. Somos el aliado ideal para tu crecimiento profesional, aportando las capacidades necesarias con las que afrontar los desafíos que se presenten en tu vida laboral y alcanzar el éxito profesional. Gracias a nuestro Departamento de Orientación de Carrera se gestionan más de 500 convenios con empresas, lo que nos permite contar con una plataforma propia de empleo que avala la continuidad de la formación y donde cada día surgen nuevas oportunidades de empleo. Nuestra bolsa de empleo te abre las puertas hacia tu futuro laboral.



Financiación y becas

En INESEM

Ofrecemos a nuestros alumnos facilidades económicas y financieras para la realización del pago de matrículas,

todo ello
100%
sin intereses.

INESEM continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.



20%

Beca desempleo

Para los que atraviesen un periodo de inactividad laboral y decidan que es el momento idóneo para invertir en la mejora de sus posibilidades futuras.

15%

Beca emprende

Nuestra apuesta por el fomento del emprendimiento y capacitación de los profesionales que se han aventurado en su propia iniciativa empresarial.

10%

Beca alumnos

Como premio a la fidelidad y confianza de los alumnos en el método INESEM, ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.

Cursos Superiores

Curso Superior de RITE e Instalaciones Térmicas con
Energía Solar

Impulsamos tu carrera profesional



INESEM
BUSINESS SCHOOL

www.inesem.es



958 05 02 05 formacion@inesem.es

Gestionamos acuerdos con más de 2000 empresas y tramitamos más de 500 ofertas profesionales al año.
Facilitamos la incorporación y el desarrollo de los alumnos en el mercado laboral a lo largo de toda su carrera profesional.