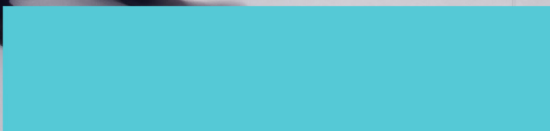


**Master en Smart Building**





Elige aprender en la escuela  
líder en formación online

# ÍNDICE

1 | Somos  
INESEM

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

## SOMOS INESEM

---

**INESEM** es una **Business School online** especializada con un fuerte sentido transformacional. En un mundo cambiante donde la tecnología se desarrolla a un ritmo vertiginoso nosotros somos activos, evolucionamos y damos respuestas a estas situaciones.

Apostamos por **aplicar la innovación tecnológica a todos los niveles en los que se produce la transmisión de conocimiento**. Formamos a profesionales altamente capacitados para los trabajos más demandados en el mercado laboral; profesionales innovadores, emprendedores, analíticos, con habilidades directivas y con una capacidad de añadir valor, no solo a las empresas en las que estén trabajando, sino también a la sociedad. Y todo esto lo podemos realizar con una base sólida sostenida por nuestros objetivos y valores.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Más de un

**90%**

tasa de  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



Leaders driving change  
**Elige Inesem**



**QS, sello de excelencia académica**  
Inesem: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE INESEM

---

INESEM Business School ha obtenido reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional debido a su firme compromiso con la innovación y el cambio.

Para evaluar su posición en estos rankings, se consideran diversos indicadores que incluyen la percepción online y offline, la excelencia de la institución, su compromiso social, su enfoque en la innovación educativa y el perfil de su personal académico.



Ver en la web

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---

### Relaciones institucionales



### Relaciones internacionales



### Accreditaciones y Certificaciones



[Ver en la web](#)



## BY EDUCA EDTECH

---

Inesem 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 INESEM

---

### 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 Inesem.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Inesem 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

Inesem cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.

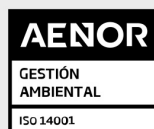


#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

## 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. 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**.

# 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



[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 más...



Protección al Comprador

[Ver en la web](#)

## Master en Smart Building



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

## Titulación

Titulación Expedida y Avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales



## Descripción

La tendencia actual en edificación es la búsqueda del mejora aprovechamiento energético en el campo de sistemas energéticos como climatización, iluminación, domótica, con los consiguientes ahorros sin reducir el nivel de confort. Este Master te mostrara las tendencias en los distintos sistemas energéticos tales como climatización, domótica, iluminación, en busca de la integración en un sistema global que consiga una gestión integra con la búsqueda de cumplir niveles de confort usando el menor gasto energético posible en cada momento. Mediante los conocimientos adquiridos y las técnicas de estudios en Inesem conseguirás ser un profesional en el sector de la gestión y desarrollo de Smart

Ver en la web



Building (Edificios inteligentes).

## Objetivos

---

- Conocer el concepto de Smart building así como donde se aplica.
- Conocer las principales áreas de conocimiento que se utilizan para el desarrollo de estos proyectos.
- Ser capaz de desarrollar sistemas de la parte domótica del Smart building mediante KNX.
- Conocer las posibles alternativas en iluminación y climatización de un edificio inteligente.
- Comprender la utilidad de las redes de datos e información para una finalidad de ahorro y eficiencia energética.

## Para qué te prepara

---

Este Master Smart building está dirigido a personas con interés en las nuevas tecnologías, la automatización de edificios inteligentes y la mejora en las condiciones de confort. En cuanto a la vía profesional, es una continuación para personas formadas en ingeniería, arquitectura, electrónica, electricidad, autómatas, domótica básica y derivados de educación técnica.

## A quién va dirigido

---

Este Master aporta los conocimientos requeridos para desenvolverse de profesionalmente en el entorno de la domótica, la automatización y la implementación de sistemas auxiliares para el confort en edificios inteligentes. Útil en ésta rama que está en constante crecimiento ya que se requieren profesionales que conozcan los aspectos técnicos de los sistemas más usados. En busca de cumplir criterios de confort con el uso eficiente de las energías.

## Salidas laborales

---

Este Master te ofrece salidas profesionales en sectores como la industria basada en las instalaciones de edificios, el diseño de proyectos de edificios inteligentes, el apoyo como técnico para instalaciones energéticas, empresas para soluciones energéticas y de automatización. El apoyo en grupos de elaboración de proyectos genéricos en el campo de edificios inteligentes.

[Ver en la web](#)

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN AL SMART BUILDING

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. QUE ES EL SMART BUILDING

1. El concepto de Smart Building
2. El crecimiento del Smart Building desde su inicio
3. El mercado del Smart Building en España

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ÁREAS EN LAS QUE SE APLICA EL SMART BUILDING

1. Climatización
2. Iluminación
3. Seguridad
4. Telecomunicaciones
5. Eficiencia energética
6. Monitorización

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ÁREAS DE CONOCIMIENTO NECESARIAS

1. Conceptos básicos de electricidad
2. Conceptos básicos de electrónica
3. Conceptos básicos de electrónica digital
4. Conceptos básicos de termología y climatización
5. Domótica
6. Sistemas Sacada y comunicación

### MÓDULO 2. ILUMINACION EFICIENTE EN EDIFICIOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN INTERIOR

1. Conceptos básicos de iluminación Unidades
2. Partes y elementos constituyentes
3. Análisis funcional
4. Temperatura de color
5. Deslumbramiento
6. Sistemas y métodos de alumbrado
7. Niveles de iluminación
8. Control de instalaciones de alumbrado
9. Telegestión

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Parámetros y unidades de iluminación
2. Tipos de alumbrado exterior
3. Calificación energética de las instalaciones

4. Niveles de iluminación
5. Régimen de funcionamiento
6. Partes y elementos constituyentes de alumbrado exterior
7. Proyecto o memoria técnica de diseño

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN INTERIOR

1. Aparatos de medida
2. Mediciones de iluminación
3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación interior
4. Sistemas de aprovechamiento de la luz natural
5. Factor de potencia
6. Simultaneidad
7. Eficiencia de los sistemas de automatización

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN EXTERIOR

1. Aparatos de medida
2. Mediciones de iluminación
3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación exterior
4. Calificación energética de las instalaciones
5. Factor de potencia
6. Simultaneidad
7. Eficiencia de los sistemas de automatización
8. Mantenimiento de la eficiencia energética de las instalaciones

### MÓDULO 3. CLIMATIZACIÓN

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES SOBRE CONFORT Y PSICROMETRÍA

1. Concepto de carga térmica
2. Condiciones interiores de confort
3. Condiciones exteriores de cálculo
4. Repaso de psicrometría del aire
5. El ábaco psicrométrico

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y ACS

1. Elementos comunes a las instalaciones de calefacción, ACS y climatización
2. Calderas
3. Quemadores

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

1. Grupos de Frío y Torres de Refrigeración
2. Unidades de Tratamiento de Aire (UTA)
3. Climatizador autónomo
4. Datos técnicos de climatizadores autónomos
5. Necesidades de espacio en un climatizador autónomo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELEMENTOS DE UNIÓN EN LAS INSTALACIONES

1. Conceptos básicos
2. Uniones fijas o soldaduras
3. Uniones desmontables
4. Tuberías plásticas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTES DE FLUIDOS

1. Sistemas centralizados
2. Clasificación de sistemas según el fluido
3. Circuitos primario y Secundario
4. Sistemas de producción de calor
5. Componentes de una enfriadora Aire-Agua
6. Secuencia de arranque de una enfriadora de agua
7. Circuitos de distribución de agua caliente o fría
8. Cálculo del circuito de distribución de agua
9. Equilibrado del circuito
10. Bomba impulsora y accesorios

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. BOMBAS DE CALOR

1. Ciclo de Carnot La Bomba de Calor COP y CEE teórico y real
2. Fundamentos de la Refrigeración
3. Refrigerantes
4. Aceites Lubricantes
5. Ciclo en el Diagrama de Moliera
6. Circuito Frigorífico de un Climatizador
7. Ciclo de invierno o Bomba de Calor Utilización y limitaciones
8. Circuito Real de un Climatizador
9. Componentes del circuito frigorífico de un climatizador

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES

1. Los combustibles
2. Tanques de almacenamiento
3. Instalación de tanques
4. Instalaciones para suministro de combustibles por tubería

#### MÓDULO 4. INSTALACIONES DOMÓTICAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA DOMÓTICO UTILIZADO EN EDIFICIOS

1. Sistemas domóticos utilizados en función
2. Elementos del sistema domótico

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE LOS ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES DOMÓTICAS EN EDIFICIOS

1. Preparado y tendido de conductores del sistema domótico utilizado

2. Montaje de sensores y actuadores
3. Instalación de interface y controlador

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONEXIONADO DE LOS ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES DOMÓTICAS

1. Procedimientos de conexionado
2. Conexión de sensores
3. Conexionado de actuadores
4. Conexión del equipo de control

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUSTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS AVERIADOS EN LAS INSTALACIONES DOMÓTICAS

1. Características de las averías típicas de la instalación
2. Tipología de las averías
3. Procedimientos de sustitución de los elementos averiados
4. Procedimientos de restablecimiento del funcionamiento de la instalación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONCEPTOS GENERALES DE LA DOMÓTICA / INMÓTICA

1. Definición de conceptos relacionados con domótica
2. Aplicación de la domótica a la vivienda como parte del "hogar digital"
3. Descripción de las diferentes redes que forman un edificio y su integración con la domótica
4. Análisis del ámbito de aplicación y ejemplos de aplicación
5. Desarrollo histórico y estado actual de la domótica
6. Análisis de los actores Influyentes de la domótica
7. Identificación de los organismos y asociaciones relacionados con la domótica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA A LOS SISTEMAS DOMÓTICOS

1. Relación de los conceptos y elementos electrónicos / eléctricos básicos
2. Interpretación de manuales así como de las características y funciones de los aparatos proporcionados por los fabricantes (incluso en otros idiomas)
3. Análisis de los sistemas de control básicos (autómatas) y su evolución hacia sistemas domóticos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. RELACIÓN DE LAS REDES DE COMUNICACIÓN CON LA DOMÓTICA

1. Descripción de las diferentes redes de comunicación existentes en el mercado
2. Evaluación de las necesidades del sistema según las indicaciones del proyecto
3. Valoración de las posibilidades y ventajas de una vivienda / edificio inteligente con capacidad de comunicación bidireccional

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTEGRACIÓN DE LA DOMÓTICA CON REDES DE COMUNICACIÓN Y OTRAS TECNOLOGÍAS A GESTIONAR Y / O MONITORIZAR: CONFIGURACIÓN DE LA/S PASARELA/S

1. Red TCP/IP (WAN y LAN)
2. Red telefónica RTC
3. Red multimedia - Hogar Digital
4. Red GSM / GPRS
5. Redes PAN: BlueTooth

6. Red IR
7. Integración de cámaras y sistemas de seguridad
8. Tecnologías Inalámbricas
9. Sistemas de proximidad y control de acceso
10. Pasarelas a otras redes de gestión: Iluminación, Clima
11. Sistemas de Interacción para personas con discapacidades o minusvalías Parametrización de interfaces de control adaptado del entorno, avisos y vigilancia
12. Otras tecnologías a considerar

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. DOCUMENTACIÓN DE UNA INSTALACIÓN DOMÓTICA

1. Uso de Herramientas de generación de informes
2. Verificación del estado final de la instalación y actualización del proyecto incluyendo las modificaciones respecto al proyecto original
3. Desarrollo del Inventario final de dispositivos y aparatos: Software y Hardware
4. Realización de una copia de seguridad y respaldo de configuraciones de los diferentes dispositivos y sistemas integrados en el proyecto
5. Creación y mantenimiento del libro de incidencias
6. Creación del manual de usuario de la instalación
7. Elaboración de la documentación correspondiente al proyecto que se indique

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. MANTENIMIENTO DE UNA INSTALACIÓN DOMÓTICA

1. Puesta a punto de la instalación y protocolo de pruebas
2. Mantenimiento de un sistema domótico a Nivel Hardware
3. Mantenimiento de un sistema domótico a Nivel Software
4. Tele-mantenimiento (Programación y mantenimiento a distancia)
5. Mantenimiento de prevención de la instalación mediante gestión domótica

### MÓDULO 5. SISTEMAS KNX

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA KNX: INTRODUCCIÓN

1. KNX Comunicación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. KNX TOPOLOGÍA

1. KNX TP Telegrama
2. KNX TP Bus Dispositivos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL SISTEMA KNX PL110

1. Introducción
2. Normativa Estandarización
3. Proceso de Transmisión
4. Topología / Direccionamiento
5. Componentes del Sistema EIB PowerLine
6. Información para Diseñadores de Proyectos e Instaladores

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIÓN DE KNX TP 1

1. Redes de Baja Tensión de Seguridad
2. Red de Muy Baja Tensión de Seguridad - SELV
3. Tipos de Cable Bus
4. Instalación de los Cables
5. Aparatos Bus en Cuadros de Distribución
6. Fuente de Alimentación del Bus KNX
7. Fuente de Alimentación para Dos Líneas
8. Dos Fuentes de Alimentación en una Línea
9. Alimentación de Bus Distribuida
10. Cables Bus en Cajas de Derivación
11. Instalación de Aparatos Bus de Montaje Empotrado
12. Bloque de Conexión al Bus
13. Medidas de Protección contra Rayos
14. Cables Bus Instalados entre Edificios
15. Prevención de Bucles
16. Inmunidad Básica de los Aparatos Bus
17. Aparatos Bus en Extremos de Cables
18. Terminal de Protección contra Sobretensiones
19. Comprobación de la Instalación KNX
20. Normativa y Reglamentaciones Citadas

## MÓDULO 6. REDES DE VOZ Y DATOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTOS DE INSTALACIONES DE REDES DE VOZ Y DATOS

1. Composición de un proyecto según norma UNE 157001:2002
2. Memoria
3. Cálculo de parámetros
4. Presupuesto y medidas
5. Elaboración de croquis
6. Pliego de condiciones
7. Certificado de fin de obra
8. Protocolo de pruebas
9. Estudio de seguridad y salud

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS REDES DE VOZ Y DATOS

1. Interpretación de planos de edificios
2. Normalización
3. Conceptos básicos de vistas normalizadas
4. Planos y diagramas
5. Plegado de planos

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE REDES DE VOZ Y DATOS

1. Planificación del proyecto
2. Planificación del aprovisionamiento
3. Planificación de la seguridad

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN Y MONTAJE DE INSTALACIONES DE REDES DE VOZ Y DATOS

1. Planificación de obra y elección de subcontratistas y suministradores
2. Coordinación técnica y de seguridad de equipos de trabajo
3. Recepción de componentes en centro de trabajo
4. Preparación de los montajes, planificación y programación
5. Procedimientos de montaje
6. Selección de equipos y accesorios necesarios para montaje
7. Técnicas específicas de montaje
8. Pruebas funcionales y de puesta en marcha

## MÓDULO 7. AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN 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 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

## MÓDULO 8. MANTENIMIENTO DE 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 telemedida 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 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

MÓDULO 9. PROYECTO FIN DE MÁSTER

## Solicita información sin compromiso

**¡Matricularme ya!**

### Telefonos de contacto

 +34 958 050 205

### **!Encuétranos aquí!**

Edificio Educa Edtech

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

 [formacion@inesem.es](mailto:formacion@inesem.es)

 [www.inesem.es](http://www.inesem.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 09:00 a 20:00h

Ver en la web

