

Introducción a las viviendas y los edificios inteligentes

CÓMO ABORDAR LAS NECESIDADES DEL FUTURO

-2ª Edición -

Presentación

El curso presenta los diferentes aspectos necesarios para que el participante pueda conocer las diferentes tecnologías aplicables a las viviendas y los edificios: estas tecnologías actualizarán y mejorarán sustancialmente las instalaciones tradicionales con nuevas funcionalidades de mayor valor añadido.

A lo largo del curso, los participantes tratarán cuestiones relacionadas con:

- Iniciación a los sistemas de control de instalaciones, los protocolos de comunicación existentes en el mercado, así como los conexiones físicas más habituales.
- Introducción a las tecnologías en el ámbito de la eficiencia energética, donde se tratarán en detalle aspectos claves como el control de la electricidad, el control de sistemas de protección solar, el control del clima o las normativas y certificaciones existentes en este campo.
- Conocimiento de todas las tecnologías relacionadas con el ámbito del control, la seguridad y los accesos, así como su correcta instalación.
- Nociones en tecnologías que permitan el control remoto de las tecnologías presentes en una vivienda o edificio, así como los aspectos claves para evitar ataques externos no deseados (ciberataques).

Perfil de los destinatarios

El curso está dirigido a gerentes y técnicos de empresas o autónomos de la instalación y el mantenimiento.

Metodología

El curso consta de varios módulos, con una combinación de contenidos teóricos y prácticos en sesiones virtuales con presentaciones de casos reales para visualizar aplicaciones concretas.

Las sesiones serán de carácter práctico y altamente dinámicas, pensadas para crear interrelación continua entre el profesorado (con experiencia dentro de este campo) y los participantes, en base a sus responsabilidades y competencias en la empresa que representen.

Competencias a alcanzar

- Conocimiento en tecnologías y estado del arte de éstas.
- Visualización de ejemplos de implementación de soluciones.
- Conciencia sobre el grado de aplicabilidad de las tecnologías.

Formadores

Los formadores, profesionales y expertos del sector, tienen responsabilidad directa en la preparación, gestión e implementación de proyectos de automatización y expondrán los temas haciendo referencia a su aplicación práctica.

Lugar

Las sesiones se llevarán a cabo de forma virtual.

Duración y calendario

- La duración del curso es de 16,5 horas, repartidas en 11 sesiones de 1,5 horas cada una.
- El horario de las sesiones lectivas será **miércoles, de 15:30 a 17:00 horas**.
- Inicio: miércoles, 22 de septiembre de 2021 (sesión 1).
- Finalización: miércoles, 1 de diciembre de 2021 (sesión 11).

Condiciones

El coste de la inscripción al curso para socios de Smartech Cluster, Secartys o Fecotel es de **100€** y de **150€** para no socios.

Smartech Cluster y Fecotel entregarán un certificado de aprovechamiento del curso a aquellos alumnos que asistan a un 75% de las sesiones.

Plazas

20 participantes.

Consultas e inscripciones

- Enlace para las inscripciones: [INSCRÍBETE AHORA](#)
- Mario Abad, Project Manager de Smartech Cluster ([+34 622 871 186](tel:+34622871186); mabad@secartys.org).

Programa

Módulo 1: Introducción a los sistemas de control; Conexiones y comunicación - (1 sesión)

Sesión 1: Introducción a los sistemas de control - (22.09.2021)

(Formadores: [Andrés Ornia](#), Product Manager BES de [Ingenium](#) y [Álex Català](#), Project Manager de [Somfy](#))

- Aportación de los sistemas de gestión en viviendas y edificios.
- Tecnologías de integración.
- Protocolos.
- Domótica e inmótica.
- Clasificación de los sistemas:
 - Sistemas cableados e inalámbricos.
 - Sistemas abiertos y propietarios.

Módulo 2: Control de instalaciones - (7 sesiones)

Sesión 2: Eficiencia energética: Generalidades, normativa y certificaciones; Control del clima y renovación del aire (I) - (29.09.2021)

(Formadores: [Francesc Soler](#), CEO de [Loxone SL](#) y [Víctor Escuin Borrás](#), Sales&Field Devices Promoter de [Siemens](#))

- Concepto de eficiencia energética y la importancia de las instalaciones automatizadas.
- Gestión conjunta de clima, protección solar y renovación del aire.
- Gestión de la energía.
- Conceptos generales de Hidráulica.
- Instalación por Kvs vs instalación por PICV.
- Circuitos básicos.
- Características de las PICV.
- Características de las I-Valve.

Sesión 3: Eficiencia energética: Control del clima y renovación del aire (II) - (06.10.2021)

(Formador: [Miguel del Castillo Durán](#), Ingeniero de prescripción y responsable de formación de [Zennio](#))

- Introducción: elementos del ambiente (CO2, humedad y temperatura).
- Sistemas de climatización (Suelo radiante, radiadores, máquinas de aire, aerotermia, geotermia, etc.).
- Elementos de control.
- Ejemplos de soluciones de control del clima.
- Importancia de la renovación del aire.
- Control de la renovación del aire.

Sesión 4: Eficiencia energética: Control de sistemas de protección solar - (13.10.2021)

(Formador: [Álex Català](#), Project Manager de [Somfy](#))

- Sistemas de motorización, tipología de protecciones solares.
- Gestión de las protecciones solares (fachada dinámica) bajo parámetros de seguridad, ahorro energético, confort y condiciones meteorológicas.
- Hogar conectado. La gestión integral de la vivienda.

Sesión 5: Eficiencia energética: Control de la iluminación - (20.10.2021)

(Formador: [Daniel de Sande](#), departamento de formación y, [Antonio Moreno](#), Director Técnico de [Jung](#) y [Luis Borja López](#), Senior Product Manager Switches & Sockets de [Simon](#))

- Fundamentos de la regulación de la iluminación. Control y regulación inteligente de la luz natural y artificial.
- Sistema de automatización. Ecosistemas conectivos, protocolos de comunicación y alcances.
- Ejemplos de instalación y conexionado. Conversión de instalaciones tradicionales a conectivas y escalabilidad.
- La integración de una Smart Home: El concepto de IoT.
- Control desde dispositivos móviles. Funciones avanzadas, escenas, app y control remoto.

Sesión 6: Eficiencia energética: Integración de energías renovables - (27.10.2020)

(Formador: [Francesc Soler](#), CEO de [Loxone SL](#))

- ¿Qué se considera como energías renovables?
- Sistema automatizado global, gestión energética.
- ¿Qué consumidores encontramos en las principales instalaciones?
- Gestión de consumidores.

Sesión 7: Eficiencia energética: Puntos de recarga - (3.11.2021)

(Formador: [Raúl Llamazares](#), Project Manager de [Gewiss](#) y [Sergi Cuscó](#), Product Manager Vehículo Eléctrico de [Simon](#))

- Introducción a la movilidad eléctrica (tipología de vehículos y puntos de recarga).
- Mercado Europeo.
- Ayudas – Plan Moves III 2021.
- Conceptos y Normativa.
- Solución de recarga.
- Servicios de una plataforma: Gestión operativa en tiempo real de estados de puntos de recarga, usuarios, cobros y facturación, asistencia 24/7.

Sesión 8: Seguridad y accesos - (10.11.2021)

(Formador: [Miguel del Castillo Durán](#), Ingeniero de prescripción y responsable de formación de [Zennio](#))

- ¿Qué es la seguridad?
- Gestión y control de anticipación y alarmas.
- Control de accesos.

Módulo 3: Control remoto - (2 sesiones)

Sesión 9: Sistemas de gestión; Control por voz (Google Home, Alexa, Siri) y dispositivos multimedia - (17.11.2021)

(Formadores: [Daniel de Sande](#), departamento de formación de [Jung](#) y [Miquel Martín](#), Director de [Bit Genoma](#))

- Nuevas formas de interactuar. Los asistentes de voz.
- Smart Home. Ejemplos de integración con asistentes de voz.
- Seguridad, privacidad y análisis de datos.
- Sistemas de gestión integral en casa y en la nube.
- Integración y control de dispositivos a través de las plataformas de gestión, creación de paneles de control.
- Descarga de aplicaciones, comunidad, seguridad y privacidad.

Sesión 10: Control a través de dispositivos móviles; Ciberseguridad en instalaciones - (24.11.2021)

(Formadores: [Andrés Ornia](#), Product Manager BES de [Ingenium](#) y [Sergio Hernández](#), Regional Manager Smart Infrastructures Cataluña de [Siemens](#))

- Control a través de dispositivos móviles.
- Requisitos.
- Ventajas.
- ¿Qué es la Ciberseguridad?
- ¿Por qué es tan importante y de quién depende?
- Cómo tratar de proteger nuestra instalación.
- Actualización y actuación continua.

● Módulo 4: Buenas prácticas y casos reales - (1 sesión)

Sesión 11: Buenas prácticas y casos reales - (1.12.2021)

(Formadores: [Andrés Ornia](#), Sales Manager de [Ingenium](#), [Sergio Hernández](#), Regional Manager Smart Infrastructures Cataluña de [Siemens](#), [Miguel del Castillo Durán](#), Ingeniero de prescripción y responsable de formación de [Zennio](#) y [Francesc Soler](#), CEO de [Loxone SL](#)).

- Buenas prácticas en planificación, instalación y puesta en marcha (mesa redonda).
- Presentación de casos reales.

Formadores

Luis Borja López

Senior Product Manager Switches & Sockets para España y Portugal en SIMON.

Expertise como Product Manager ligado a la Innovación y Eficiencia Energética en grandes compañías en Argentina, así como en España.

Estudios en Electrónica y Telecomunicaciones, Automatización, Energía Solar Fotovoltaica y marketing.

Miguel del Castillo Durán

Responsable de elaboración y dirección de proyectos en la empresa Zennio, dedicada a la elaboración de soluciones de sistemas de control, domótica, videoportero y control de accesos entre otros, para todo tipo de proyectos.

Ingeniero de Minas y Energía por la UPM. Con una amplia experiencia en instalación, programación y seguimiento de instalaciones KNX, Lonworks y otros sistemas de control.

Álex Català

Coordinador de proyectos en Somfy España, relacionados con la gama de producto *Animeo*, para la gestión de fachadas. Somfy empresa fabricante de motores y sistemas de gestión para residencial y terciario con más de 50 años de experiencia.

Sergi Cuscó

Ingeniero superior industrial, con especialidad en Ingeniería eléctrica por la Universidad Politécnica de Catalunya. Más de 5 años de experiencia en el sector de la recarga de vehículos eléctricos en corriente alterna, en el ámbito de desarrollo y gestión de producto. Actualmente Product Manager de Vehículo Eléctrico en Simon.

Víctor Escuin

Promotor de soluciones de hidráulica, con más de 20 años de experiencia en el mercado mecánico, gestión de grandes cuentas y amplia experiencia en los sistemas de control y tecnologías más avanzadas del mercado.

Sergio Hernández

Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones con más de 15 años de experiencia en sectores industrial, edificios y ciudades.

Regional Manager Smart Infrastructures de Cataluña en SIEMENS.

Raúl Llamazares

Product Manager de la solución de recarga de vehículo eléctrico y de la Línea Domotics – KNX en Gewiss Iberica.

Focalizado en aportar soluciones y de valor añadido en las familias de productos estratégicos de la compañía: "Smart Emobility VE & Smart Cities".

Ingeniero Técnico Telecomunicaciones y Master en Hogar Digital con más de 15 años de experiencia en mercado eléctrico y soluciones IoT.

Miquel Martín

Director de Bit Genoma Digital Solutions SL, empresa especializada en IoT tanto en el sector industrial como en el sector Smart Home, en este último principalmente enfocado a la eficiencia energética a través de sistemas de monitorización de consumos y control de climatización.

Antonio Moreno

Director técnico de JUNG Electro Ibérica y presidente de la Asociación KNX España. Especialista en sistemas de automatización con una larga experiencia en instalaciones residenciales y terciarias.

Andrés Ornia

Formado en Ingeniería Superior Industrial en Electrónica y Automática Industrial por la Universidad de Oviedo, es actualmente el Product Manager de la línea de productos BES de INGENIUM, dedicada al diseño y al desarrollo de tecnología domótica. Con sede en Asturias, en INGENIUM se lleva a cabo desde el diseño hasta la fabricación final de múltiples dispositivos para la automatización de todo tipo de edificios: viviendas, hoteles, edificios públicos etc.

Daniel de Sande

Responsable del departamento de formación de Jung Electro Ibérica, empresa dedicada a la venta de pequeño material eléctrico y sistema de automatización para viviendas y edificios. Técnico en Automatización y Tutor KNX.

Francesc Soler

Francesc Soler, de formación Ingeniero especializado en electrónica por la UPC, ocupa actualmente la posición de Director General de Loxone España, empresa multinacional enfocada a la automatización de viviendas y edificios.

Francesc, además de una amplia visión técnica, cuenta con gran experiencia en el ámbito de la formación, ya que Loxone imparte cursos y seminarios para empresas y trabajadores del sector de la domótica.