

KNX SIMULATOR



CURSO
NIVEL 1



**APRENDE
DOMÓTICA KNX
PRACTICANDO**

Online (asíncrono)

ÍNDICE

- Antecedentes
- Descripción
- ¿A quién va dirigido?
- Objetivo
- Programa
- Metodología
- Evaluación
- Requisitos
- Recursos
- Acreditación
- Condiciones



ANTECEDENTES

La automatización y la eficiencia energética son hoy pilares fundamentales en el diseño de viviendas y edificios.

Implementar sistemas inteligentes que mejoren el confort, reduzcan el consumo y favorezcan la sostenibilidad ya no es una opción, sino una necesidad.

En este contexto, **KNX** se consolida como el **estándar internacional** que hace posible la comunicación entre dispositivos de distintos fabricantes, permitiendo un control integral de la iluminación, climatización, protección solar, seguridad y muchas otras aplicaciones.



Control de iluminación



Movimiento de persianas



Control de calefacción



Control de aire acondicionado



Control de audio&video



Control por voz



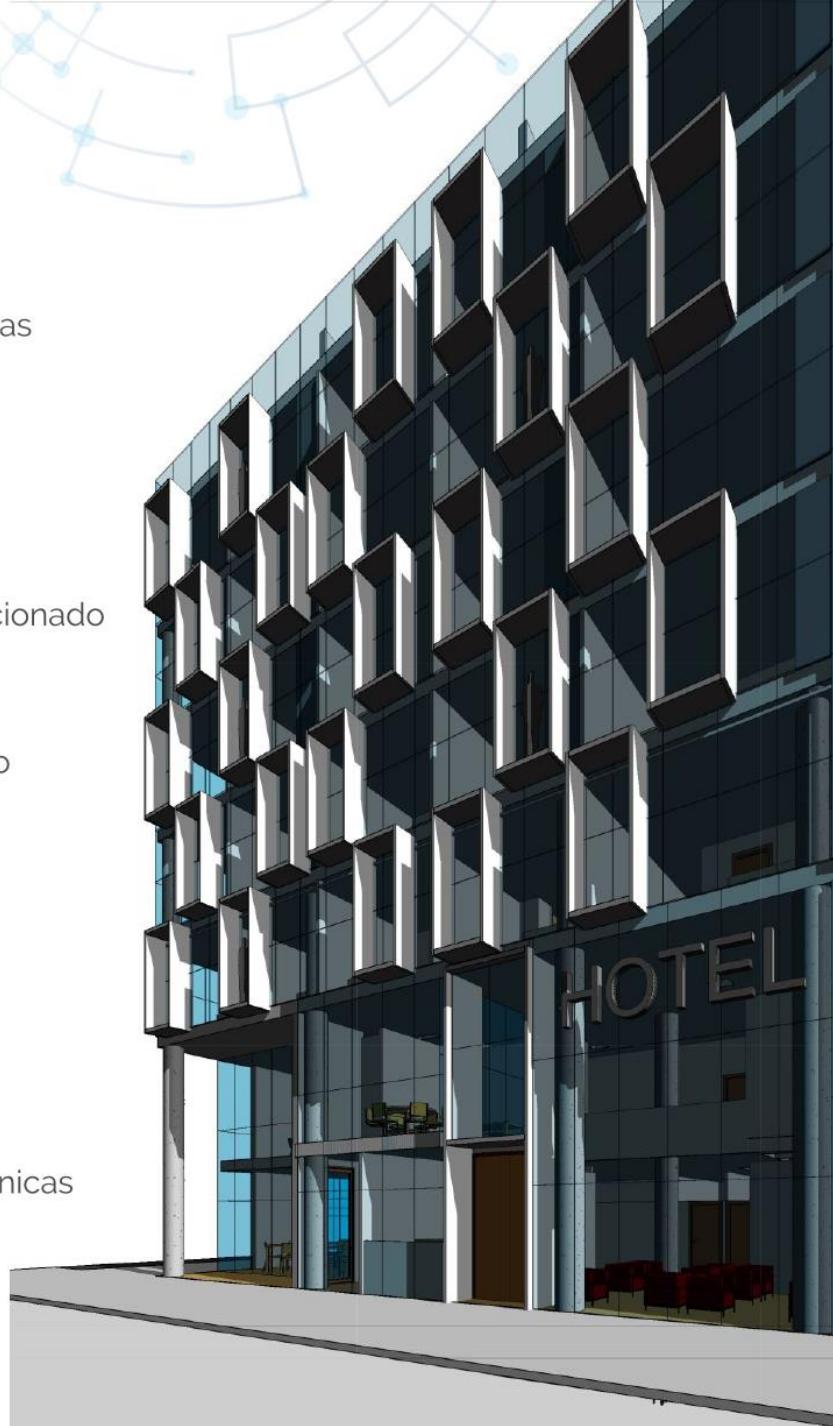
Control de acceso



Control de alarmas técnicas



Gestión de consumos



El respaldo de más de 500 fabricantes hace posible un catálogo con alrededor de 8.000 dispositivos, que se comunican perfectamente entre sí y permiten llevar a cabo todo tipo de aplicaciones.

DESCRIPCIÓN



Curso 100% online, orientado a la formación práctica en el estándar KNX mediante simulación real.

A través de proyectos simulados, el alumno aprende a **diseñar, instalar, configurar, poner en marcha y verificar** instalaciones KNX, sin necesidad de disponer de equipos físicos.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

Nuestro curso va dirigido a **docentes técnicos, instaladores, ingenieros, arquitectos** y en general a todos los profesionales de la **industria AEC** interesados en integrar la automatización en sus proyectos.

También está pensado para **personas con inquietud por innovar en la forma de concebir las viviendas**, buscando combinar **tecnología, eficiencia y confort** en espacios más sostenibles y conectados.





OBJETIVO

El objetivo del curso es **adquirir la cualificación necesaria** en tecnología KNX para diseñar y ejecutar proyectos básicos de automatización de edificios, comprendiendo la lógica de comunicación entre dispositivos y aplicando las buenas prácticas del estándar.

PROGRAMA

Módulo 1

Introducción a KNX

1. Sistema KNX
 - 1.1 Estándar abierto
 - 1.2 Sistema descentralizado
 - 1.3 Estandarización internacional
 - 1.4 Fabricantes
 - 1.5 Ejemplo de aplicaciones
2. Interoperabilidad
 - 2.1 Medios de transmisión
 - 2.2 Dispositivos Bus
 - 2.3 Modos de configuración
 - 2.4 Topología

Módulo 2

Funcionamiento general de KNX

1. Dispositivos mínimos
2. Direccionamiento
 - 2.1 Dirección individual
 - 2.2 Dirección de grupo
 - 2.3 Ejemplo de direccionamiento
 - 2.4 Objetos de grupo
- 2.5 Banderas
3. Conmutación
 - 3.1 Conmutación simple
 - 3.2 Conmutación múltiple
4. Diagnóstico

Módulo 3

Conmutación de iluminación

1. Práctica: conmutación simple y múltiple de circuitos de iluminación. Encender/apagar luminarias desde sensores (evitando falsas pulsaciones)

Módulo 4

Regulación de iluminación

1. Práctica: aumentar/disminuir luminosidad de bombillas (pasos de regulación, ajuste directo, gradual y curva característica de regulación)

Módulo 5

Movimiento y posicionamiento de persianas

1. Práctica: mover y posicionar diferentes tipos de persianas (toldos, venecianas, persianas de rendijas, estores y compuertas de ventilación)

Módulo 6

Control remoto

1. Práctica: control remoto de instalación KNX (a través de App móvil – Easy KNX)

Módulo 7

Acopladores/Topología

1. Repaso de Topología KNX
2. Práctica: crear proyecto con acopladores. Analizar detalladamente los telegramas que cruzan los acopladores (áreas, líneas, repetidores), modificar tablas de filtros, analizar bucles y telegramas

Módulo 8

Escenas KNX

1. Práctica: lanzar y memorizar escenas KNX desde teclados y en remoto desde dispositivos móviles

Módulo 9

Alarmas técnicas

1. Práctica: detección de humo/fuego, inundación, gas y apertura/cierre de puertas/ventanas

Módulo 10

KNX RF

1. Repaso de KNX RF
2. Práctica: control de aplicaciones desde sensores y actuadores TP y RF (en líneas independientes y segmentos de línea)

METODOLOGÍA

Modalidad práctica 100% online:

- **Asíncrona** a distribuir a lo largo de la duración del curso (60 horas).

Cada módulo combina **contenidos teóricos breves, ejercicios guiados paso a paso y actividades de verificación** en el simulador, permitiendo aprender practicando, de forma progresiva y autónoma.

Tiempo	Contenido
1 h	Instalación de programas: Software KNX Simulator (descargar e instalar). Software ETS (descargar e instalar). Documentación PDF: Guía del curso
2 h	Módulo 1. Videotutoriales y resolución de cuestionario.
2 h	Módulo 2. Videotutoriales y resolución de cuestionario.
2 h	Módulo 3. Videotutoriales y documentación.
2 h	Módulos 4 y 6. Videotutoriales y documentación.
2 h	Módulos 5 y 6. Videotutoriales y documentación.
2.5 h	Módulo 7. Videotutoriales y documentación.
2 h	Módulo 8. Videotutoriales y documentación.
2 h	Módulo 9. Videotutoriales y documentación.
2.5 h	Módulo 10. Videotutoriales y documentación.
40 h	A distribuir a lo largo del curso con el propósito de realizar las prácticas propuestas de cada módulo. Los alumnos disponen de tutorización para resolver dudas.

EVALUACIÓN

Las actividades se dividen en:

- **Automáticas**, que permiten autoevaluar el progreso.
- **Prácticas tutorizadas**, con retroalimentación personalizada de los instructores.

La calificación se expresa en la escala **Superado/No superado**, con comentarios que ayudan a mejorar el desempeño en cada etapa.

Criterios de Titulación KNXS eTraining – Nivel 1

Para optar a la **certificación del Nivel 1** expedida por **KNX Simulator eTraining**, los participantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

■ Cuestionarios:

Obtener una calificación de Apto (≥ 5) en los **cuestionarios de los Módulos 1 y 2**.

■ Prácticas:

Superar al menos 7 de las 8 prácticas propuestas, siendo **obligatorias** las correspondientes a los **Módulos 3, 4 y 5**.



REQUISITOS

Para realizar este curso **no se requieren conocimientos previos del estándar KNX.**

Equipamiento necesario:

■ Equipo:

Ordenador con Windows 10 (versión 22H2 o superior), al menos 8 Gb de RAM, procesador Athlon 2 X2 3GHz y tarjeta gráfica con GPU de 1Gb

■ Programas:

KNX Simulator: se facilitarán los datos de acceso el **primer día del curso.**

ETS (versión 5 o 6). Versión Demo gratuita (hasta 5 dispositivos por proyecto).

■ Conexión a internet.



RECURSOS

- ◆ Licencia temporal de KNX Simulator (3 meses de uso).
- ◆ Guías paso a paso y manuales técnicos descargables.
- ◆ Videotutoriales disponibles en la plataforma
- ◆ Ejercicios y proyectos simulados en formato ETS y KNX Simulator
- ◆ Soporte personalizado por parte del equipo docente.



ACREDITACIÓN

Al finalizar el curso y cumplir los requisitos de evaluación, el participante recibirá el

Certificado KNXS eTraining – Nivel 1, emitido por **KNX Simulator eTraining.**

Este certificado acredita las competencias necesarias para **diseñar y configurar instalaciones KNX básicas** y da acceso al **Bono Familia KS**, con condiciones especiales para la adquisición de licencias de simulación.



Condiciones

KNX SIMULATOR
eTraining

CURSO NIVEL 1

APRENDE DOMÓTICA KNX PRACTICANDO

Online (asíncrono)

Duración: 2 meses (60 horas) · **Modalidad:** 100 % online

Incluye **3 meses de licencia de KNX Simulator**, soporte docente y **Bono Familia KS** con condiciones especiales.

Precio: 350 €

KNX SIMULATOR

eTraining



KNXSIMULATOR.COM/ETRAINING

Contacto: curso@knxetraing.com