



**CURSO BONIFICADO**



# 1. Introducción

Debido a la continua evolución del sector, se origina la necesidad de integrar en las nuevas edificaciones sistemas de gestión tecnológicamente sofisticados, que permitan la optimización de la energía, así como ofrecer a sus usuarios mayor seguridad, confort y comunicación.

**GRUPO CONITEC S.L.** desde su departamento de Ingeniería&Formación, nace con el propósito firme de dar soporte y transmitir sus conocimientos en la gestión de Edificios y Hogares inteligentes en todo el territorio nacional.

Entre nuestros alumnos se encuentran instaladores eléctricos, almacenes de distribución de material eléctrico, estudios de ingeniería, estudios de arquitectura, consultorías, estudiantes de ingeniería, estudiantes de formación profesional, personal de mantenimiento de Edificios Inteligentes etc.



## 2. Curso KNX Avanzado

Nuestro curso KNX AVANZADO, se dirige a integradores, técnicos y profesionales que deseen profundizar en el sistema KNX (la Asociación KNX impone como requisito indispensable para obtener la certificación oficial, que el alumno haya obtenido previamente el certificado KNX Partner)

## 3. Objetivos

El objetivo y finalidad que se persigue, es que el alumno se especialice en el sistema KNX, especialmente en el control de la iluminación, la climatización y visulaización, para obtener el máximo rendimiento en sus instalaciones y adquirir la soltura necesaria para optimizar los tiempos de diseño de proyectos.

Una vez superado el examen oficial final del curso, el alumno aparecerá en el listado de ADVANCED de la web de la KNX Association ([www.knx.org](http://www.knx.org)), indicando que tiene realizado el UPGRADE COURSE.



## 4. Material Utilizado

### TEORÍA:

Para la parte teórica, se entregará a los alumnos al inicio del curso, el material didáctico oficial según directrices de la Asociación KNX International.

### PRÁCTICA:

Se realizarán en paneles, que simulan una instalación de una vivienda real, con todos los equipos necesarios para que el alumno pueda comprobar de una manera práctica y real desde el cableado hasta la ubicación de los elementos.

## 5. Conocimientos Previos

La Asociación KNX impone como requisito indispensable para obtener la certificación oficial, que el alumno haya obtenido **previamente el certificado KNX PARTNER**



## 6. Contenido del Curso

### Planificación Segura

- 1 General .....
- 2 Consideraciones Software .....
- 2.1 Supervisión mediante Telegramas Cíclicos .....
- 2.1.1 Ejemplo de configuración usando un Telegrama de viento .....
- 2.2 Prioridad de un telegrama.....
- 2.3 Comportamiento tras el retorno de tensión.....
- 3 Consideraciones Hardware para una instalación KNX segura.....
- 3.1 Sistema distribuido con controladores .....
- 3.2 Módulos lógicos y visualización en combinación con acopladores.....
- 3.3 Actuadores con varios canales .....
- 3.4 Ventajas de los acopladores.....
- 3.5 Fuente de alimentación .....
- 3.6 Fuente de alimentación en el caso de una caída de tensión.....
- 4 Ejemplo práctico.....
- 4.1 Monitorización cíclica en 2 líneas usando un controlador .....

### Las Banderas de Comunicación

- 1 Banderas.....
- 1.1 Configuración de banderas.....
- 1.1.1 Ejemplo: configurando las banderas en la vista Edificio/Funciones.....
- 1.1.2 Ejemplo: Configurando varias banderas .....
- 1.2 La bandera de comunicación 'C' .....
- 1.2.1 Ejemplo bandera de comunicación .....
- 1.3 Bandera de lectura 'R' .....
- 1.3.1 Ejemplo de uso de bandera de Lectura.....
- 1.4 La bandera de Escritura 'W' .....
- 1.5 La bandera de Transmisión 'T'.....
- 1.5.1 Ejemplo de bandera de Transmisión.....
- 1.6 La bandera de Actualización (U).....
- 1.7 La bandera lectura al Inicio.....



## Control de Climatización con KNX

1	General.....	
1.1	Antecedentes.....	
1.1.1	Requerimientos de un sistema de control de clima .....	
1.1.2	Certificado energético .....	
1.2	Planificación del sistema de calefacción .....	
1.3	Función y tipos de los componentes de la calefacción.....	
1.3.1	Tipos de calefacción .....	
1.3.2	Curva de calentamiento .....	
1.3.3	Potencia de los elementos calefactores .....	
1.4	Puesta en marcha de la instalación de calefacción.....	
2	Integración de la calefacción en el sistema de gestión del edificio .....	
2.1	Regulación para habitaciones individuales .....	
2.1.1	Principio de regulación individual por habitaciones .....	
2.1.2	Tipos de control .....	
2.1.3	Componentes de la regulación en habitaciones individuales .....	
2.2	Conexión KNX con los sistemas de calefacción/refrigeración.....	
2.2.1	Conexión vía DDC Gateway o actuadores convencionales.....	
2.2.2	Conexión vía KNX Gateway.....	
2.2.3	Conexión vía controlador central externo.....	
3	Fan Coil.....	
3.1	Introducción.....	
3.1.1	Estructura técnica .....	
3.1.2	Variantes de diseño .....	
3.2	Integración KNX .....	
3.2.1	Ventiladores.....	
3.2.2	Modos de operación .....	
3.2.3	Sensores .....	
4	Integración de sistemas de aire acondicionado.....	
4.1	Introducción.....	
4.2	Diseño técnico.....	
4.3	Integración en KNX.....	
4.3.1	Protocolo propietario.....	
4.3.2	Protocolo abierto.....	
4.4	Regulación .....	
5	Ventilación .....	



5.1	Introducción .....	
5.2	Diseño técnico .....	
5.3	Integración con KNX .....	
6	Sensores físicos .....	
6.1	General .....	
6.2	Sensores meteorológicos .....	
6.2.1	Sensor de Temperatura .....	
6.2.2	Sensor de luminosidad .....	
6.2.3	Sensor de viento .....	
6.2.4	Sensor de precipitación .....	
6.2.5	Sensor de radiación solar .....	
6.2.6	Dispositivos combinados, Estación meteorológica .....	
6.3	Sensores de calidad del aire .....	
6.3.1	Terminología y definiciones .....	
6.3.2	Sensor de CO <sub>2</sub> .....	
6.3.3	Sensor de humedad .....	

## Aplicaciones Integradas

1	Aplicaciones integradas KNX .....	
1.1	Introducción .....	
1.2	Control de escenas .....	
1.2.1	Llamada a escenas .....	
1.2.2	Grabación o programación de escenas .....	
1.3	Controlador lógico .....	
1.3.1	Puerta Lógica .....	
1.3.2	Control de particiones .....	
1.4	Control de luminosidad en lazo abierto o cerrado .....	
1.4.1	Control de luminosidad en lazo cerrado .....	
1.4.2	Control de luminosidad en lazo abierto .....	
1.5	Calefacción – Ventilación – Aire Acondicionado .....	
1.5.1	Control 2-pasos .....	
1.5.2	Control continuo conmutando entre frío/calor .....	
1.6	Temporización y control por eventos .....	
1.6.1	Control de temporización sencillo .....	
1.6.2	Programación de calendarios .....	
1.6.3	Controlando la ventilación y sistema de Aire Acondicionado .....	



## Interworking

1	Introducción .....	
2	Ventajas del Interworking(interfuncionamiento) .....	
3	Principios del interfuncionamiento(Interworking)KNX .....	
3.1	Introducción .....	
3.2	Codificación de los tipos de puntos de datos .....	
3.2.1	Introducción .....	
3.2.2	Principio de clases de punto de datos.....	
3.2.3	Tipos estructurados .....	
3.2.4	Tipos “Multi-estado” .....	
3.2.5	Tipos de estado .....	
4	Tipos de punto de datos KNX comunes .....	
4.1	Introducción.....	
4.2	Dato booleano .....	
4.2.1	General.....	
4.2.2	Tipo de punto de datos B <sub>1</sub> .....	
4.3	1 Bit con control de prioridad .....	
4.3.1	General.....	
4.3.2	Tipos de punto de datos B <sub>2</sub> .....	
4.4	Control con 3 Bit .....	
4.4.1	General.....	
4.4.2	Tipo de punto de datos DPT_Control_Dimming .....	
4.4.3	Tipo de punto de datos DPT_Control_Blinds .....	
4.5	Conjunto de caracteres.....	
4.5.1	General.....	
4.5.2	Tipo de punto de datos conjunto de caracteres.....	
4.6	8 Bit sin signo .....	
4.6.1	General.....	
4.6.2	Valores de escala .....	
4.6.3	Valores No-escalables .....	
4.7	8 Bit con signo .....	
4.7.1	General.....	
4.7.2	Tipo de punto de datos V <sub>8</sub> – Valor con signo relativo .....	
4.8	2 Octetos son signo .....	
4.8.1	General.....	
4.8.2	Contador de valores 2-octetos sin signo .....	





- 4.9 2 Octetos sin Signo.....
- 4.9.1 General.....
- 4.9.2 Contador 2-octetos con signo .....
- 4.10 Número de 2 Octet en punto flotante .....
- 4.10.1 General .....
- 4.10.2 Tipo de punto de datos 2-Octetos en punto flotante .....
- 4.10.3 Ejemplo .....
- 4.11 Tiempo.....
- 4.11.1 General .....
- 4.11.2 Tipo de punto de datos tiempo .....
- 4.12 Fecha.....
- 4.12.1 General .....
- 4.12.2 Tipo de punto de datos Fecha.....
- 4.13 Fecha + Hora.....
- 4.13.1 Tipo de punto de datos Fecha+ Hora .....
- 4.13.2 Comentarios.....
- 4.14 4 Octeto sin signo .....
- 4.14.1 General .....
- 4.14.2 Tipo de puntos de datos 4-Octeto sin signo .....
- 4.15 4 Octeto con signo .....
- 4.15.1 General .....
- 4.15.2 Tipo de punto de datos 4-Octeto con signo .....
- 4.16 4 Octeto numero en coma flotante .....
- 4.16.1 General .....
- 4.16.2 Tipo de punto de datos 4-Octetos en coma flotante .....
- 4.17 Control de accesos .....
- 4.17.1 General .....
- 4.17.2 Tipo de punto de datos DPT\_Access\_Data.....
- 4.18 Cadena de caracteres.....
- 4.18.1 General .....
- 4.18.2 Ejemplo .....
- 4.19 Control de escenas .....
- 4.19.1 General .....
- 4.19.2 Tipo de punto de datos Número de escena.....
- 4.19.3 Tipo del punto de datos DPT\_SceneControl .....
- 4.20 Tipo de punto de datos comunes HVAC .....



- 4.20.1 General .....
- 4.21 Tipos de puntos de datos N8 .....
- 5 Combinaciones de DPTs en los dispositivos .....
- 5.1 General.....
- 5.2 Bloque funcional – Actuador básico de regulación.....
  - 5.2.1 General.....
  - 5.2.2 Actuador de regulación básico – Diagrama de estados .....
- 5.3 Bloque funcional – Actuador de persianas básico.....
  - 5.3.1 General.....

## Acopladores

- 1 Acopladores .....
- 2 El acoplador TP1.....
  - 2.1 Estructura del acoplador TP1 .....
  - 2.2 Conexión del acoplador TP1.....
  - 2.3 Parámetros de los Acopladores de Línea y Área .....
  - 2.4 Parámetro Repetidor de línea.....
  - 2.5 Enrutado.....
    - 2.5.1 Telegramas con dirección física como destino.....
    - 2.5.2 Telegramas con dirección de grupo como destino .....
  - 2.6 Estructura de los telegramas en acopladores .....
  - 2.7 La tabla de filtros .....
- 3 Acopladores para instalaciones Powerline .....
- 3.1 Estructura del acoplador del sistema .....
- 3.2 Tabla de filtros .....
- 3.3 Parámetros.....
- 3.4 Puesta en marcha de los dispositivos .....
- 4 El IP Router.....
  - 4.1 El IP Router como acoplador de áreas .....
  - 4.2 El IP Router como acoplador de líneas.....
  - 4.3 El IP Router como acoplador de líneas y áreas .....
  - 4.4 El IP Router como acoplador de área/redes .....
  - 4.5 Ajustes de red.....
  - 4.6 Parámetros del IP Router .....



## Control de iluminación en lazo abierto y cerrado

1	General .....	
2	Control convencional de la luminosidad: Luz solar – Apagado de luces .....	
3	Principio .....	
4	Regulación constante de luz .....	
4.1	Regulación constante de luz: Areas de aplicación, Objetivos .....	
4.2	Tipos de regulación de lazo cerrado .....	
4.3	Componentes de bus disponibles .....	
4.4	Características de sensores y actuadores .....	
4.4.1	Sensores .....	
4.4.2	Controladores de lazo cerrado .....	
4.4.3	Actuadores .....	
4.5	Configuración, Banderas, Errores, Carga de bus etc. ....	
4.6	Ejemplo de configuración .....	
4.6.1	Funciones .....	
4.6.2	Ejemplo .....	
4.6.3	Parámetros .....	
4.6.4	Direcciones de grupo .....	
4.6.5	Conexión de sensor y objetos del actuador, Operación .....	
4.6.6	Consejos adicionales .....	
4.7	Consejos de instalación .....	
4.7.1	Orientación del sensor de medición .....	
4.7.2	Luminarias con distinta proporción de luz solar: .....	
4.7.3	Desajuste fundamental .....	
5	Control de luminosidad .....	
5.1	Áreas de aplicación, Objetivo .....	
5.2	Tipos de control de luminosidad en lazo abierto .....	
5.2.1	Control continuo .....	
5.2.2	Control en dos pasos .....	
5.3	Dispositivos de bus disponibles .....	
5.3.1	General .....	
5.3.2	Sensores .....	
5.3.3	Actuadores .....	
5.3.4	Controladores .....	
5.4	Consejos de configuración, Banderas, carga de bus .....	
5.5	Ejemplo de parametrización .....	
6	Control de iluminación, combinado con control Maestro/Esclavo .....	
6.1	Objetivo .....	



6.2	Principio.....	.....
6.3	Dispositivos disponibles.....	.....
6.4	Ejemplo de configuración.....	.....
6.5	Consejos de instalación.....	.....
7	Apendice ejercicios .....	.....
7.1	Ejercicio 1: Iluminación – control dependiente de la luminosidad exterior .....	.....
7.2	Ejercicio 2: Iluminación – Control de Lazo cerrado Maestro-Esclavo con actuador por separado .....	.....
7.3	Pasos generales para la calibración en lazo cerrado .....	.....

## Sistemas de Seguridad KNX

1	Principios básicos .....	.....
1.1	General.....	.....
2	KNX y la tecnología de alarmas antiintrusión .....	.....
2.1	General.....	.....
2.1.1	Estructura de un sistema de alarma VdS .....	.....
2.1.2	Unidad de control de alarma KNX.....	.....
2.1.3	Funciones de monitorización con KNX.....	.....
2.2	Instalación y topología .....	.....
2.2.1	Instalación .....	.....
2.2.2	Topología.....	.....
2.3	Diseño de proyecto.....	.....
2.3.1	Direcciones de grupo.....	.....
2.3.2	Parametros .....	.....
2.3.3	Banderas .....	.....
2.4	Dispositivos KNX .....	.....
2.4.1	Fuente de alimentación.....	.....
2.4.2	Entrada binaria .....	.....
2.4.3	Salida binaria .....	.....
2.4.4	Detectores .....	.....
2.4.5	Terminal de zona KNX.....	.....
3	Terminología .....	.....
3.1	Sensores .....	.....
3.2	Unidad de control de alarma de intrusión.....	.....
3.3	Señales de alarma.....	.....
3.4	Modo funcionamiento / Armando el dispositivo .....	.....
3.5	Alarma de pánico.....	.....
3.6	Monitorización .....	.....
3.6.1	Vigilancia de apertura, monitorización de cierres.....	.....
3.6.2	Proteccion periferica, Vigilancia de superficies .....	.....
3.6.3	Vigilancia interior .....	.....
3.6.4	Dispositivos de proximidad armados.....	.....



3.6.5	Supervision de tamper .....	
3.7	Grupos.....	
3.7.1	Zonas .....	
3.7.2	Zonas de sabotaje .....	
3.7.3	Zonas cerradura .....	
3.7.4	Zona de armado .....	
3.7.5	Zona de pánico.....	
3.7.6	Señal de alarma local externa.....	
3.7.7	Señal de alarma local interna.....	
4	Normativa.....	
4.1	VDE .....	
4.2	Pautas VdS.....	
4.3	EN Norms.....	
4.4	Fuentes / Suplementos.....	

## Funciones Lógicas con KNX

1	Introduction .....	
2	Conexión lógica de los objetos de comunicación .....	
2.1	Actuador de conmutación (Saliuda binaria) con Función Lógica .....	
2.1.1	Objeto de conmutación – Conmutación .....	
2.1.2	Objeto de comunicación – Enlace Lógico .....	
2.1.3	Función lógica OR con temporización o retardos.....	
2.1.4	Función Lógica AND.....	
3	Conexión lógica de direcciones de grupo .....	
3.1	Módulo Lógico .....	
3.1.1	Situaciones Problemáticas.....	
3.1.2	Aplicaciones disponibles.....	
4	Conexión lógica avanzada direcciones de grupo.....	
4.1	Módulo Lógico complejo (Ejemplo) .....	
4.2	Diseño gráfico de un diagrama lógico .....	
5	Ejercicios.....	
5.1	Enlazando objetos de conmutación .....	
5.1.1	Aire acondicionado con función de habilitación /bloqueo .....	
5.1.2	Función OR con retardo el encendido/apagado .....	
5.1.3	Función OR con minuterio de escalera e iluminación mantenida (redisparo).....	
5.1.4	Función AND con retardo al encendido/apagado.....	
5.1.5	Enlazando direcciones de grupo (1).....	
5.1.6	Enlazando direcciones de grupo (2).....	
5.1.7	Enlazando direcciones de grupo (3).....	



5.1.8	Enlazando direcciones de grupo – Filtrado .....	
6	Operaciones Lógicas (Anexo) .....	
6.1	Funciones básicas y elementos .....	
6.1.1	Función AND (“Y”) y el elemento AND(AND) .....	
6.1.2	La función OR Function (“O”) y el elemento OR.....	
6.1.3	Función Negación NOT y Elemento Negación (NOT) .....	
6.2	Elementos compuestos .....	
6.2.1	Elemento NAND t (NAND) .....	
6.2.2	Elemento NOR (NOR) .....	
6.2.3	Elemento EQUIVALENCIA .....	
6.2.4	Elemento EXCLUSIVA OR (XOR).....	

## Sistemas de Visualización KNX

1	Sistemas de Visualización .....	
1.1	General.....	
1.2	Terminología.....	
1.2.1	El término ‘visualización’: .....	
1.2.2	El término “Tipo Punto de Datos” (“Datapoint type”).....	
1.2.3	El término “Punto de proceso” (“Process point”) .....	
1.2.4	Imagenes estáticas .....	
1.2.5	Elementos dinámicos (Variables).....	
1.3	Transferencia de los datos del diseño del proyecto KNX .....	
1.4	Recomendaciones para el registro de estados mediante visualización .....	
1.5	Recomendaciones para la inicialización de la visualizacion .....	
1.6	Conexion de la visualización al sistema de bus .....	
1.6.1	Conexión directa a través de un interfaz hardware .....	
1.6.2	Conexión indirecta a través de un gateway (hardware) o un servidor (software, por ej. OPC Server) .....	
1.6.3	Acceso directo a un Servidor KNXNet/IP .....	
1.7	Exportación de los datos del proyecto: Soportado por el ETS .....	
1.8	Punto físico de acceso al sistema bus .....	
1.9	Envío de telegramas a través de líneas/áreas .....	
1.9.1	Habilitación de la tabla de filtros.....	
1.9.2	Corrección de la tabla de filtros por medio de aparatos dummy (simulados).....	
1.10	Tipos de Comunicación de bus .....	
1.10.1	Arranque de programa: .....	
1.10.2	Funcionamiento normal.....	
1.10.3	Modo de registro de datos.....	



1.10.4	Resumen de acceso al bus .....	
1.11	Tipos de visualización .....	
1.11.1	Introducción.....	
1.11.2	Elemento KNX con software de visualización embebido .....	
1.11.3	Software de visualización móvil.....	
1.11.4	Visualización basada en aplicación Cliente/Servidor .....	

## Apps ETS

1	Introducción .....	
1.1	Definición .....	
1.2	Descripción.....	
2	Requerimientos del sistema .....	
3	Licencias.....	
3.1	Concepto de ETS Apps – Activar Licencia ETS App ya incluidas en el software	
3.2	ETS Apps Concept – Activar la licencia de una App instalable .....	
4	Ejemplos de ETS Apps .....	
4.1	Introducción.....	
4.2	Lector de dispositivos .....	
4.2.1	Leyendo las propiedades de un dispositivo .....	
4.2.2	Leer la memoria de un dispositivo .....	
4.3	Comparador de proyectos .....	
4.4	Mi plantilla de producto.....	

## KNX y Controladores Inteligentes

1	Prefacio.....	
2	Definiciones .....	
2.1	Contador Inteligente .....	
2.2	Medida Inteligente .....	
2.3	Submetering .....	
2.4	Redes inteligentes .....	
3	Smart Metering.....	
3.1	Áreas de aplicación de Medida inteligente y KNX .....	
4	Submetering.....	
4.1	Registro de datos descentralizado.....	
4.2	Almacenamiento de datos centralizado .....	
4.3	Actuadores multifuncionales .....	
5	Gestión de cargas .....	



6	Integración de energías renovables .....	
6.1	Solar thermal energy, combined heat and power .....	
6.2	Fotovoltaica .....	

## **KNX y Multimedia**

1	General .....	
1.1	Antecedentes .....	
1.2	Definición de multimedia y sistema multimedia .....	
2	Tipos de sistemas multimedia .....	
2.1	Sistemas de audio .....	
2.1.1	Sistema de audio típico .....	
2.1.2	Sistemas de audio extendido .....	
2.2	Sistema de intercomunicación .....	
2.2.1	Sistema de intercomunicación 'Audio a Audio' .....	
2.2.2	Sistema de intercomunicación 'Audio y Video a Audio y Video' .....	
3	Integración de Sistemas Multimedia en Sistema de Gestión del Edificio .....	
3.1	Controles básicos de los sistemas Multimedia .....	
3.2	Principios básicos de los sistemas Multimedia .....	
3.2.1	Sistema de 'Audio' con control KNX .....	
3.2.2	Un sistema de 'Audio sobre IP' controlado con KNX .....	
3.2.3	Sistema de intercomunicación KNX .....	
3.2.4	Sistema de intercomunicación 'Audio /Video a Audio / Video' KNX .....	
3.2.5	Sistema de intercomunicación con interfaz IP/KNX .....	
3.2.6	Sistema de 'Intercomunicación sobre IP' KNX .....	

**NOTA: El presente temario podrá sufrir modificaciones (sin previo aviso), según las instrucciones facilitadas por KNX INTERNATIONAL**





## 7. Evaluación

Una vez finalizado el curso, y siguiendo las directrices de KNX, se realizará una práctica, superada la cual podrá el alumno acceder a la condición de KNX AVANZADO.

Estas pruebas solamente son obligatorias para los alumnos que quieran obtener la titulación de KNX AVANZADO y consiste en la detección de errores, análisis de telegramas/equipos y diseño de proyecto.

## 8. Curso Bonificable

### 9.1. ¿Qué es FUNDAE (anterior Fundación Tripartita)?

FUNDAE (anterior Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo) es un organismo estatal cuyo fin es contribuir al impulso y difusión de la formación profesional para el empleo entre empresas y trabajadores.

### 9.2. ¿Quién puede beneficiarse de la bonificación?

Podrán beneficiarse de dicha bonificación **todos los trabajadores** que estén cotizando en la Seguridad Social y que deseen formarse profesionalmente

### 9.3. ¿Cómo se gestiona?

9.3.1. Nuestro departamento de formación se encarga de **consultar los créditos disponibles** de cada una de las empresas, en la Seguridad



Social, y se les comunica a la mayor brevedad, de la cantidad que posteriormente les será bonificada (los créditos de cada empresa depende del número de trabajadores, cuantía ingresada por formación profesional etc).

**(NOTA:** Todas las empresas de 1 a 5 trabajadores disponen de un crédito de 420 €.)

**9.3.2.** El trabajador / empresa **abona el importe** íntegro del curso.

**9.3.3** En los meses posteriores a la finalización del curso, el **trabajador/empresa se bonificará** mediante los descuentos en sus cuotas a la Seguridad Social por valor del importe de la bonificación obtenida.

## 9. Contacto

Si lo desea, puede ponerse en contacto con nuestro departamento de formación en el teléfono **958 25 08 88**, o bien mediante mail en la dirección [formacion@grupoconitec.com](mailto:formacion@grupoconitec.com)



## 10. Boletín de Inscripción

<b>Lugar de Celebración</b>	
<b>Fecha de Celebración</b>	
<b>Empresa asociada</b>	
<b>Tlf. de contacto</b>	
<b>Nombre Asistentes 1</b>	
<b>Teléfono Asistentes 1</b>	
<b>Nombre Asistentes 2</b>	
<b>Teléfono Asistentes 2</b>	
	<input type="checkbox"/> Quiero recibir información de los cursos de GRUPO CONITEC S.L. (Si desea que le mantengamos informado de <u>próximos cursos KNX PARTNER y KNX AVANZADO en su zona es obligatorio que marque la casilla</u> )
<b>Enviar este Boletín por mail a:</b> <a href="mailto:formacion@grupoconitec.com">formacion@grupoconitec.com</a>	

### POLÍTICA DE PRIVACIDAD

Grupo Conitec Ingeniería y Domótica SL ([info@grupoconitec.com](mailto:info@grupoconitec.com)) le informa que sus datos personales serán tratados con la finalidad de gestionar su inscripción y participación en el curso solicitado. Además, si así lo autoriza, sus datos serán tratados además con la finalidad de enviarle información de su interés sobre nuestras convocatorias y novedades. Así mismo, le informamos que sus datos no serán comunicados a terceros salvo obligación legal, y que la legitimación para el tratamiento de sus datos está basado en el cumplimiento del contrato de formación solicitado por el interesado y en caso de aceptar la recepción de información de nuestra empresa, en su consentimiento. Finalmente le informamos que podrá acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos que se detallan en la información adicional que encontrará en nuestra Política de Protección de Datos disponible en la dirección web [www.grupoconitec.com/legal/](http://www.grupoconitec.com/legal/)