INSTALACIONES DOMÓTICAS

En la actual salida de la crisis los procesos constructivos y sobre todo las instalaciones ligadas a la vivienda han sufrido un cambio que hace que aparezcan nuevas instalaciones que mejoran la vida de los usuarios: audiovisuales, sistemas de alarma integrados, instalaciones de piscinas móviles, domótica, etc.

La domótica es la automatización y el control aplicados a la vivienda que se realiza mediante equipos que disponen de capacidad para comunicarse interactivamente entre sí, y con capacidad de seguir las instrucciones de un algoritmo o programa previamente establecido por el usuario de la vivienda y con posibilidades de cambio según sus intereses. Como consecuencia, la domótica permite una mayor calidad de vida, reduce el trabajo doméstico, aumenta el bienestar y la seguridad y racionaliza el consumo de energía.

Esta nueva instalación está por tanto conecta con otras y se nutre fundamentalmente de la tradicional instalación eléctrica, que pasa a ser un elemento cable transversal no sólo de la domótica, sino también de audiovisuales, seguridad, etc.

Mediante la incorporación de sistemas domóticos en la vivienda, se puede gestionar inteligentemente la iluminación, climatización, agua caliente sanitaria, el riego, los electrodomésticos, etc. aprovechando mejor los recursos naturales, utilizando las tarifas horarias de menor coste permitiendo, de esta manera, reducir la factura energética mientras se gana en confort y seguridad.

Esta instalación requiere también de controles, por lo que se debe conocer la normativa de aplicación. Entre las disposiciones de carácter voluntario que afectan a las instalaciones domóticas (uso residencial) e inmóticas (uso terciario) encontramos: las familias de normas UNE-EN 50090 y la UNE-EN 50491, una especificación técnica nacional EA0026 y otra de ámbito europeo CLC/TR 50491-6-3.

Las **Normas UNE pueden ser consultadas** a través del **Portal del Colegiado** dentro de Gabinete Técnico y control de calidad. Para ello tan sólo es necesario el número nacional de colegiación y el DNI, el primero de ellos se puede conseguir llamando al colegio.

Las normas UNE-EN 50090 normalizan las aplicaciones de control del sistema de comunicación abierto destinado a viviendas y edificios. Cubren cualquier combinación de dispositivos electrónicos conectados a través de una red de transmisión digital y tienen en cuenta los sistemas de control de automatización, tanto descentralizados como distribuidos.

Esta serie de normas se centra en la Clase I del sistema de de comunicación (comunicación de datos a baja velocidad destinada al control) como por ejemplo: control del alumbrado, calefacción, gestión de energía, alarma de incendios, control de persianas, diferentes formas de control de seguridad, entre otros. La especificación del protocolo KNX está recogida en esta familia de normas.

En cuanto a las Normas UNE-EN 50491 para Sistemas Electrónicos de Viviendas y Edificios (HBES) y Sistemas de Automatización y Control de Edificios (BACS), estas son independientes del protocolo de comunicación y recogen los requisitos generales de los sistemas electrónicos para viviendas y edificios (HBES) y sistemas de automatización y control de edificios. Cubren los requisitos ambientales, de compatibilidad electromagnética (CEM), seguridad eléctrica y seguridad funcional de los dispositivos y sistemas HBES y BACS.

Estas normas UNE solo son obligatorias por prescripción del técnico para su proyecto, pero quien si tiene un carácter **de obligado cumplimiento** para las instalaciones domóticas e inmóticas quedan principalmente recogidas en el **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)** y de un modo voluntario el **anexo Hogar Digital del Reglamento de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT).**

El REBT aprobado por el R.D. 842/2002, del 2 de agosto, establece las condiciones técnicas y garantías que debe reunir una instalación eléctrica de baja tensión para los siguientes fines:

- Preservar la seguridad de las personas y los bienes.
- Asegurar el normal funcionamiento de dichas instalaciones y prevenir las perturbaciones en otras instalaciones y servicios.
- Contribuir a la fiabilidad técnica y a la eficiencia económica de las instalaciones.

El REBT incluye 51 instrucciones técnicas complementarias (ITC) y hace referencia a las normas UNE aplicables a los sistemas de automatización y control. La **ITC-BT 51** se aplica a los sistemas de automatización y gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios. En esta ITC se establecen los requisitos mínimos de la instalación de los sistemas domóticos y comprende a las instalaciones de sistemas no independientes que realizan una función de automatización.

Sobre la ITC-BT 51 se fundamenta la Guía ITC-BT 51 que es un documento no vinculante que recoge la aplicación práctica de las previsiones del REBT y sus ITC's

El **Anexo V del Reglamento de ICT (R.D. 345/2011) es de aplicación voluntaria** y tiene como objetivo facilitar la incorporación de las funcionalidades del Hogar Digital a las viviendas, apoyándose en las soluciones que figuran en el propio Reglamento.

En este Anexo se establecen una serie de funcionalidades y niveles para clasificar un Hogar Digital como: básico, medio y superior. Su aplicación requiere de una infraestructura, de una determinada pasarela residencial y una serie de servicios.