



DIVULGA KNX

Enero 2023

Jordi Auladell Colomer

Secretario técnico de KNX España

CONSEJOS PARA LOS POTENCIALES CLIENTES

Domótica KNX

Marzo 2023

Jordi Auladell Colomer

Secretario técnico de KNX España

Consideraciones a tener en cuenta con la domótica

- el QUÉ
- POR QUÉ
- CÓMO, CUANTO, PARA QUIÉN, DONDE
- DONDE:
 - VIVIENDAS
 - COMUNIDADES de VECINOS
 - EDIFICIOS
 - CIUDADES
 - EN TODOS LOS SITIOS
- K-PACKS: SOLUCIONES MODULARES y FUNCIONES DOMÓTICAS

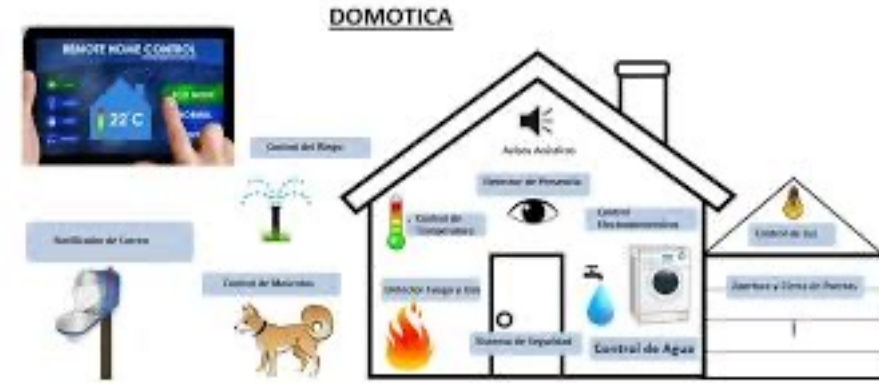


el QUÉ...

EL QUÉ

- ¿Que es la domótica?
- Beneficios de la domótica
- Sistemas / Marcas de la domótica

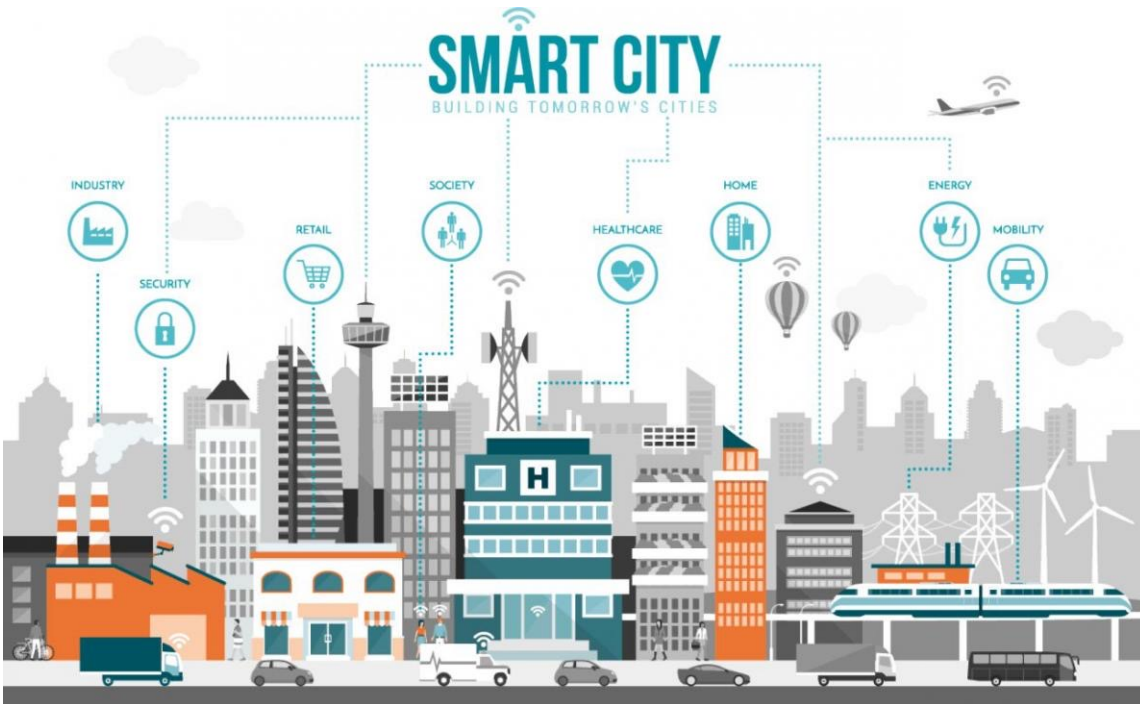
¿Qué es la domótica?



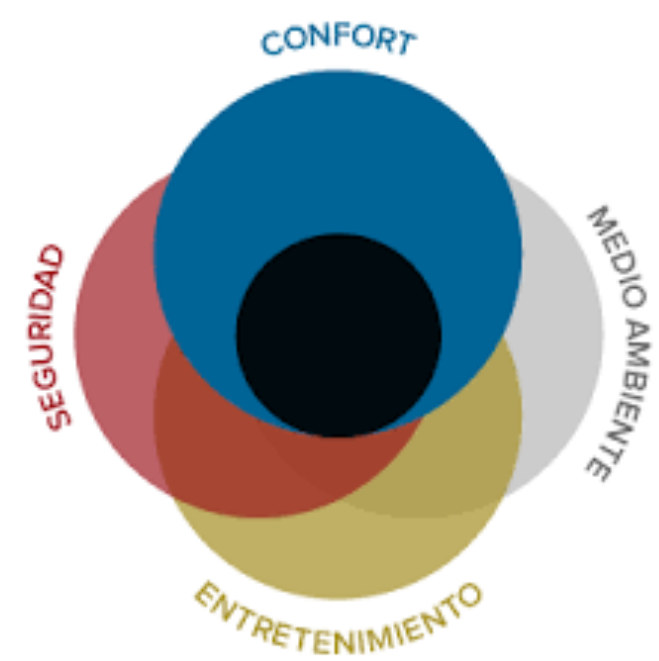
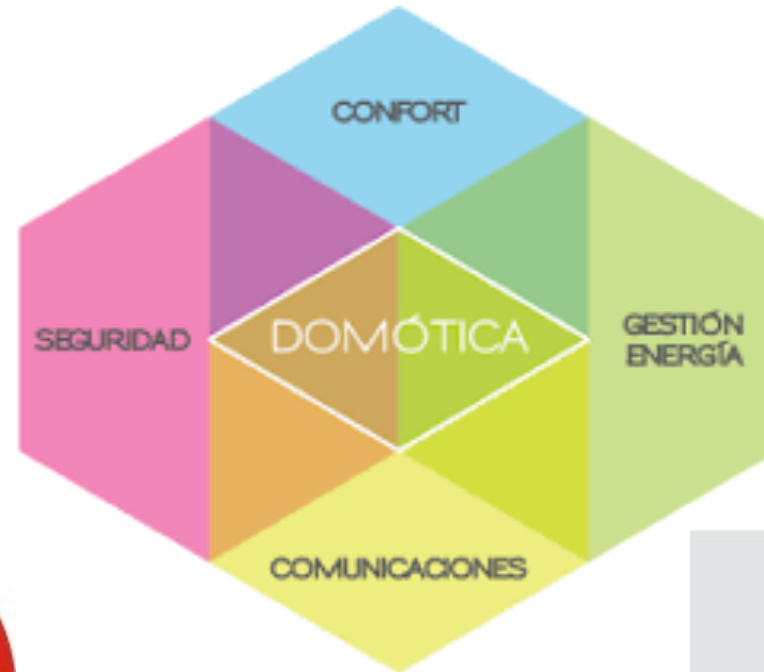
¿Qué es la domótica?



Otros términos de moda relacionados...



¿Beneficios de la domótica?



¿Beneficios de la domótica?

- Ahorro energético:
 - Las tarifas podrán subir, reducidas para las viviendas con sistemas domóticos SMART
 - La disponibilidad de agua, gas o electricidad podría ser limitada y tener restricciones
 - Conciencia y respeto medioambiental
- Seguridad:
 - Las condiciones de vida seguras podrían cambiar: pandemia COVID19 y confinamiento
 - Una crisis económica podría provocar mayor inseguridad y peligro integridad física
- Comodidad
 - La forma como vivimos, trabajamos, compramos cambiará... la vivienda tendrá que ser flexible y adaptable a las nuevas realidades
- Salud
 - Garantizar la seguridad y salud de las personas y habitantes: mascotas, menores, mayores, personas que viven solas,
- Ayudas al diseño de instalaciones mejoradas.
 - Menos mecanismos en paredes, control por voz o por App, punto central.
 - Flexibilidad de uso de las estancias
 - Sistemas de entrada y salida más cómodos y seguros
 - Protección del exterior: contaminación, condiciones meteorológicas, radiaciones, intrusiones
 - Protección en el interior: ventilación, desinfección, limpieza, salud

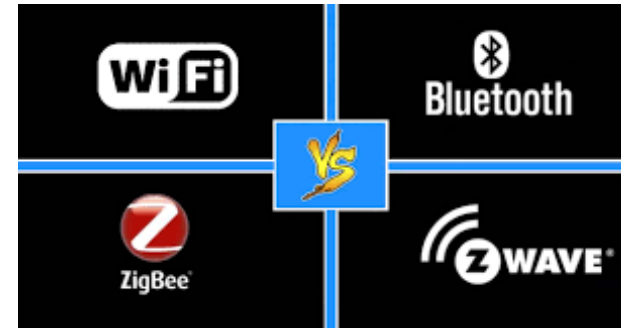
¿Sistemas/marcas domótica?



Works with
Tuya



Works with
Smart Life



Compatible with
amazon alexa

Compatible with
Google Home



LOXONE



¿Sistemas/marcas domótica?



WiFi
Two channel
Dos canales
433M





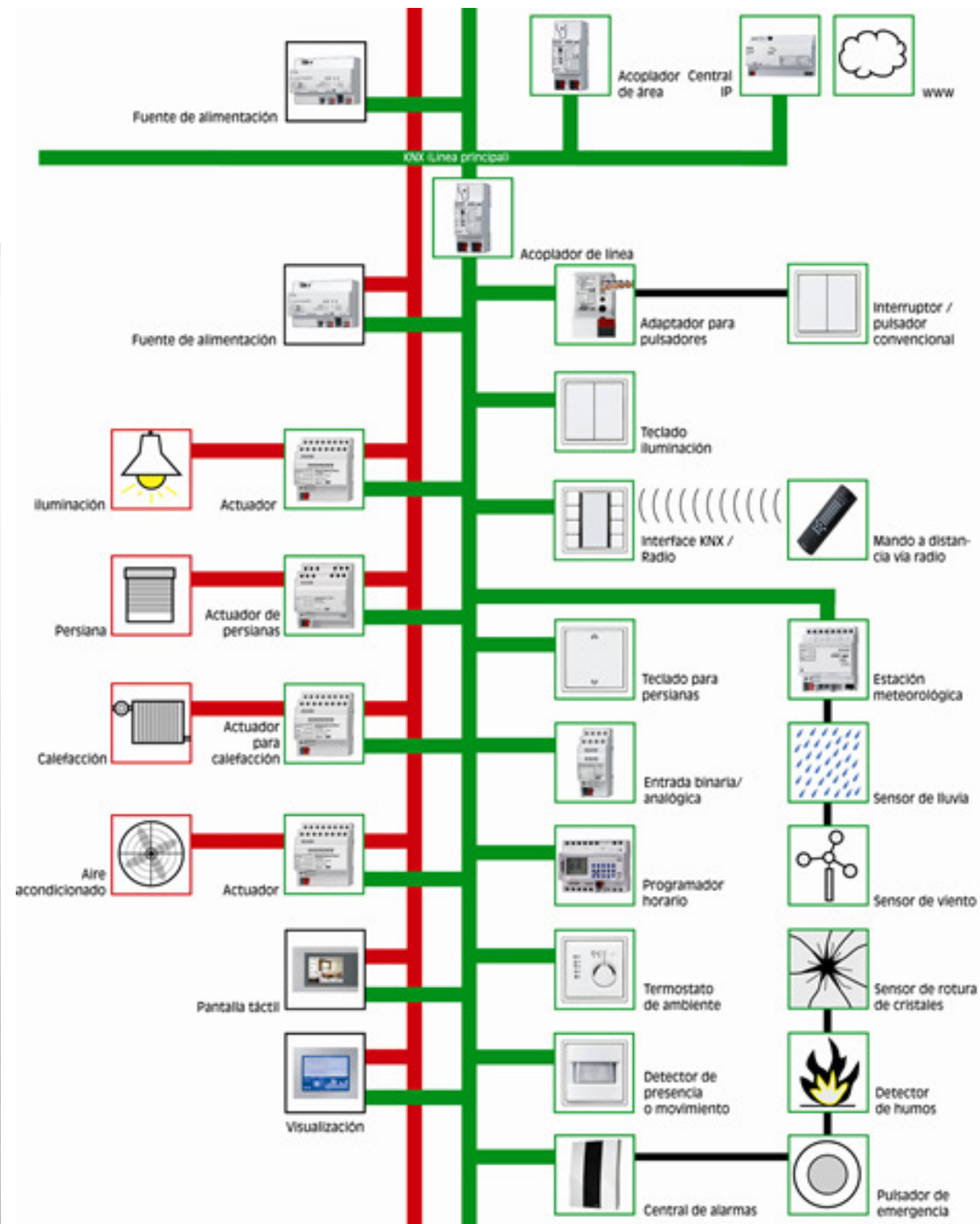
The worldwide STANDARD for home and building control

KNX members

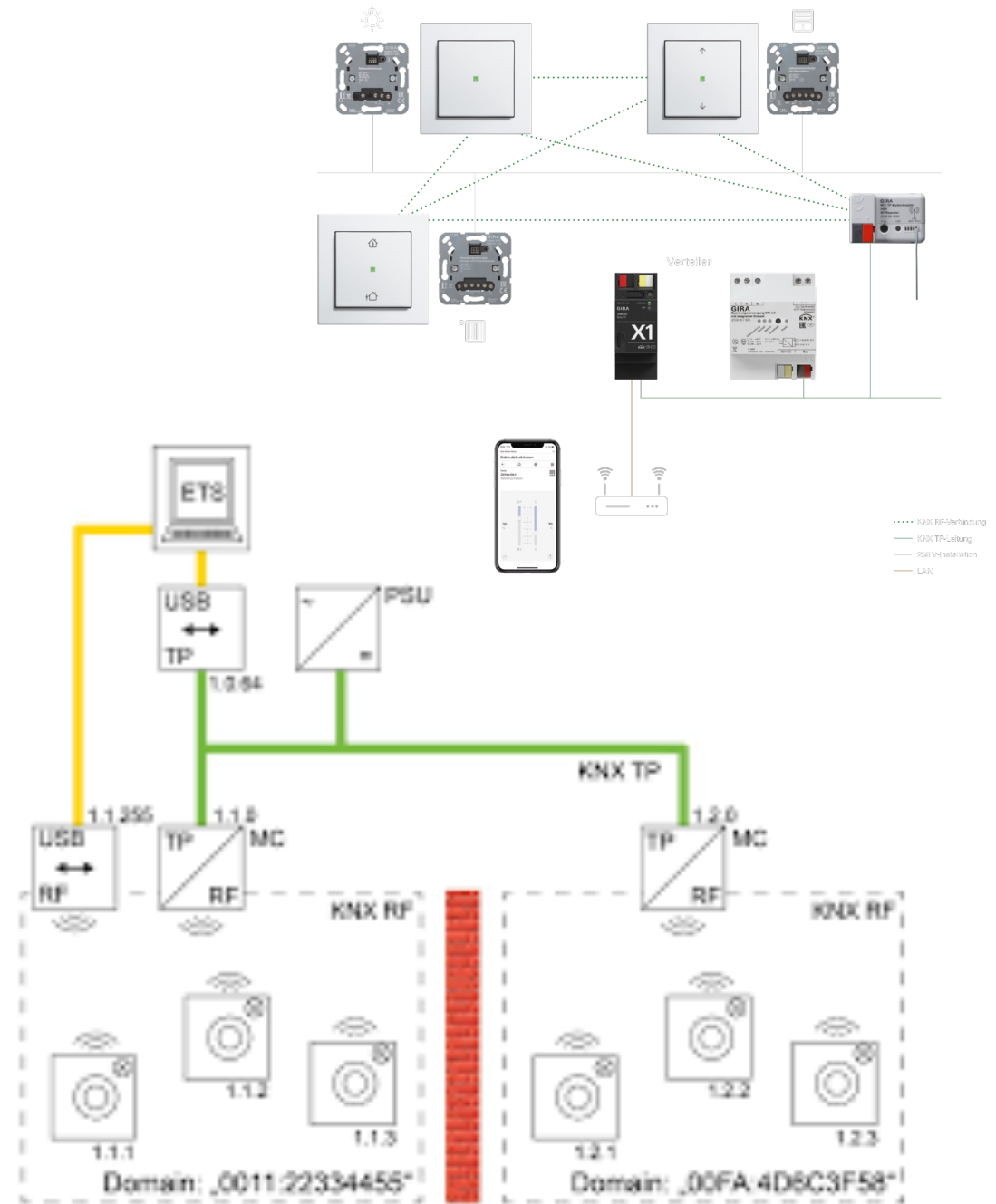
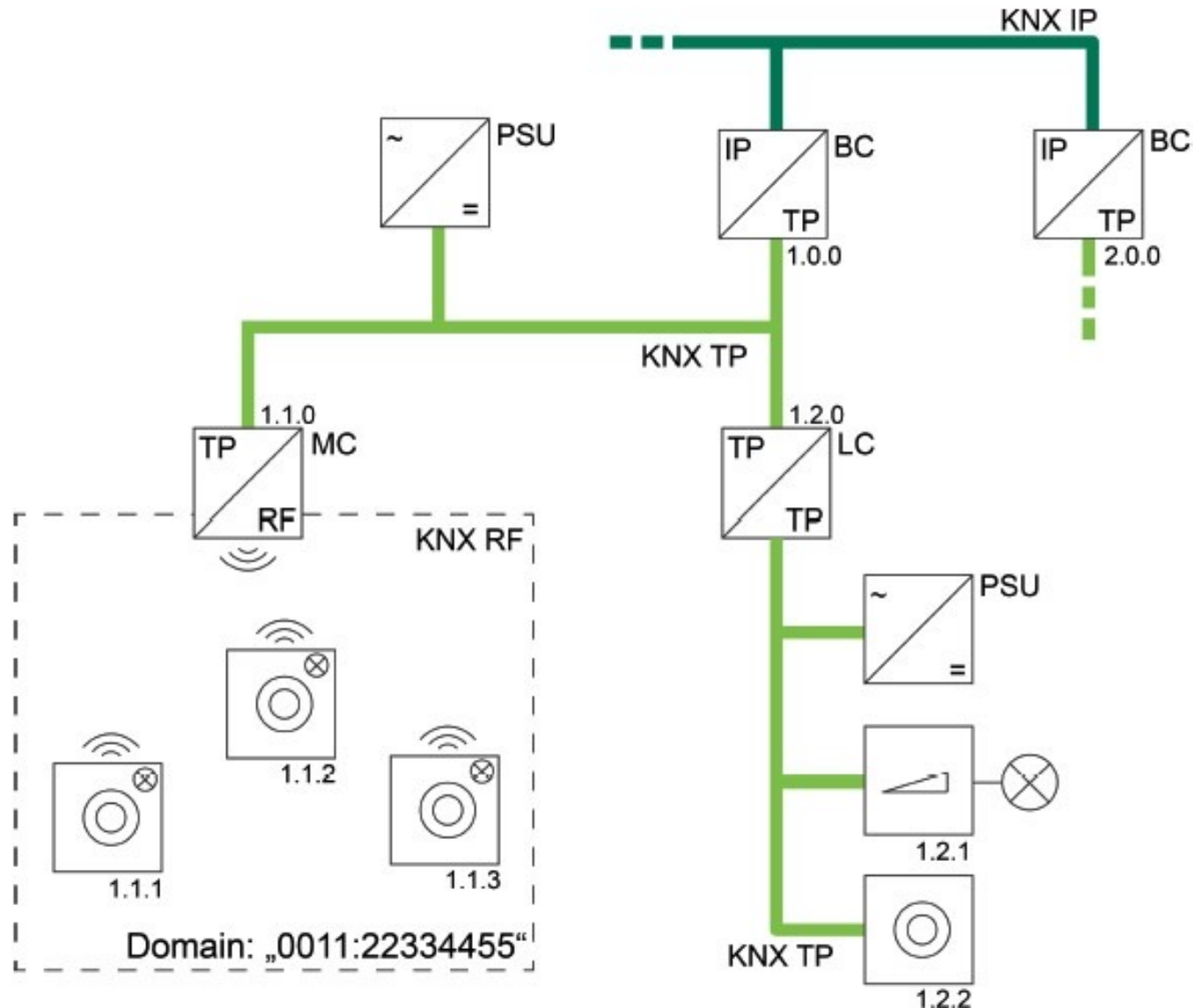
300 manufacturers from 34 countries



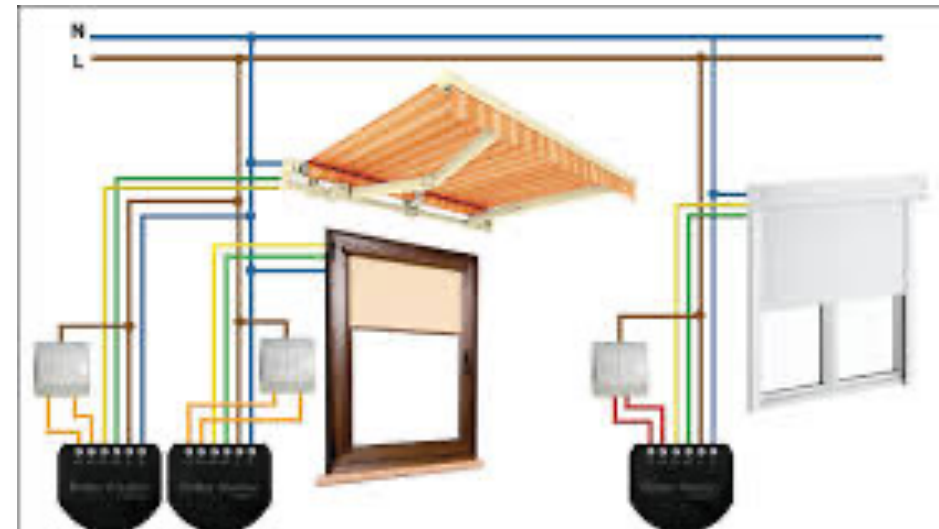
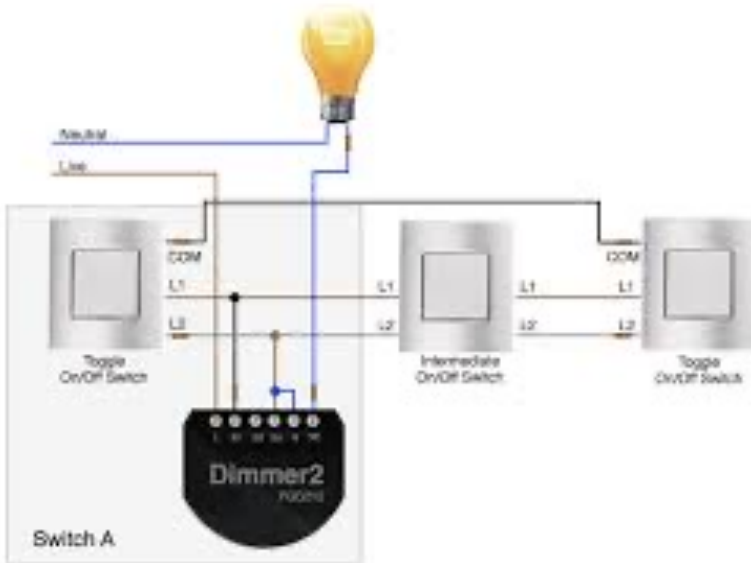
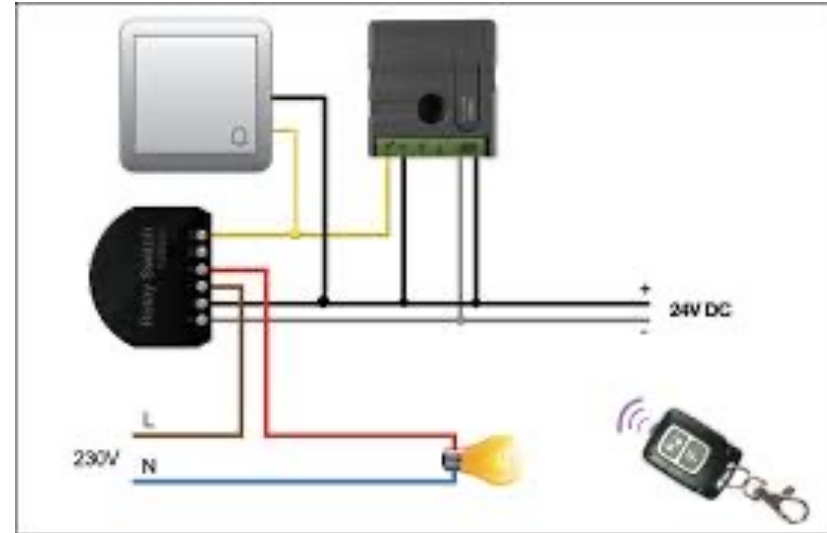
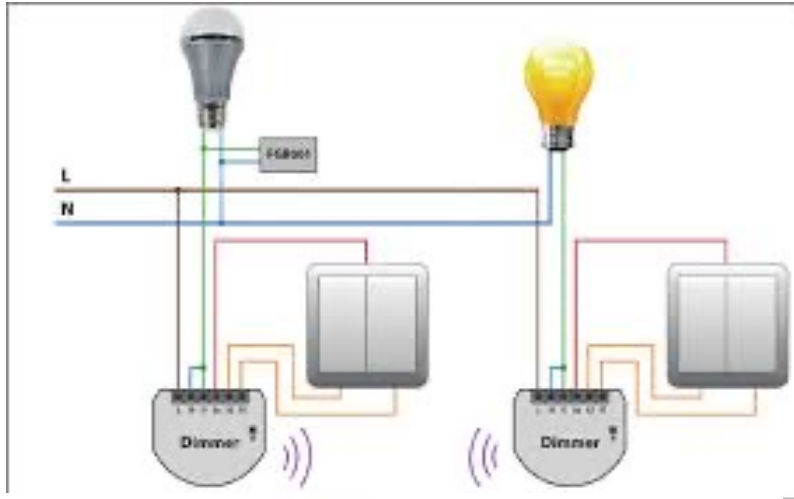
Sistemas cableados



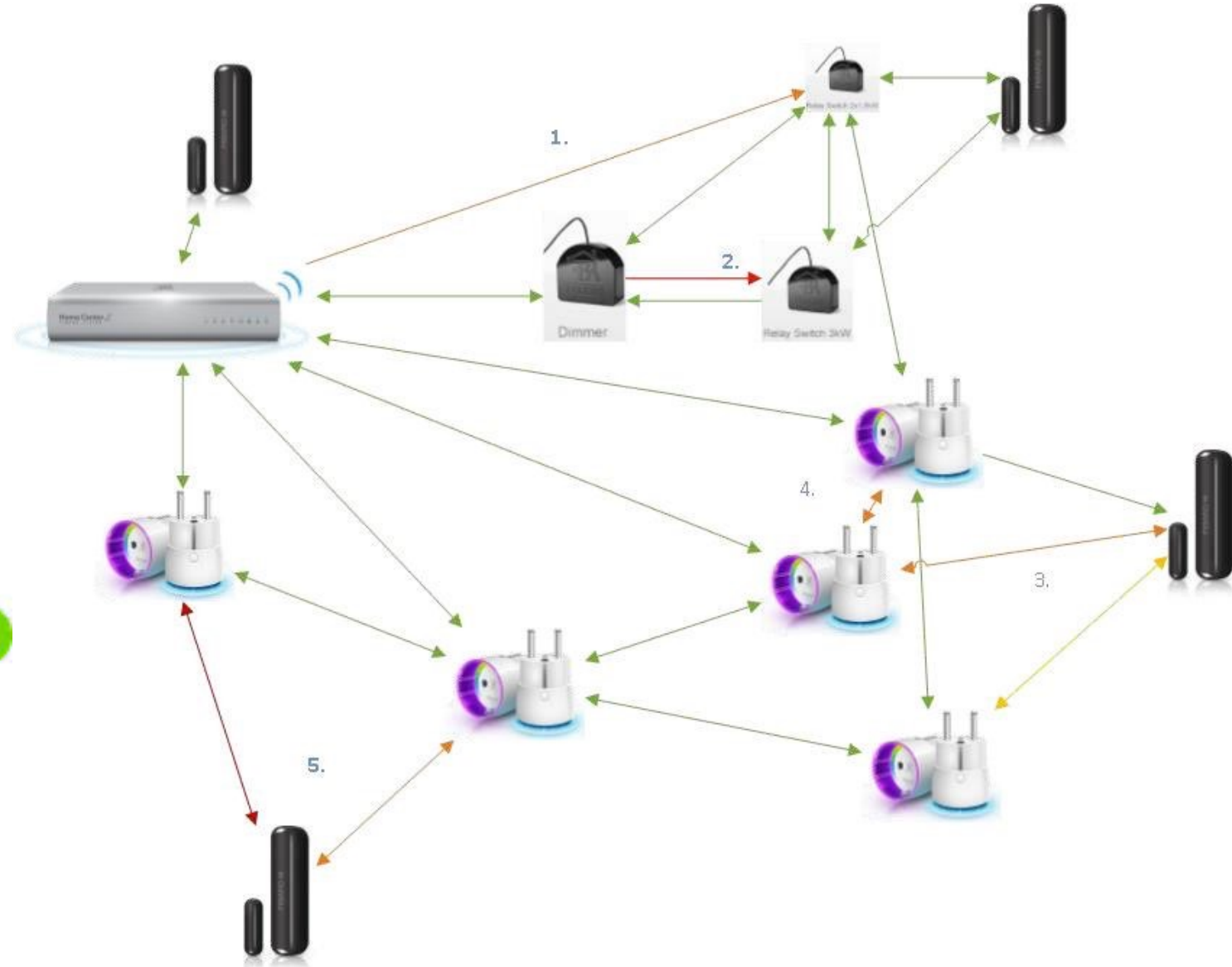
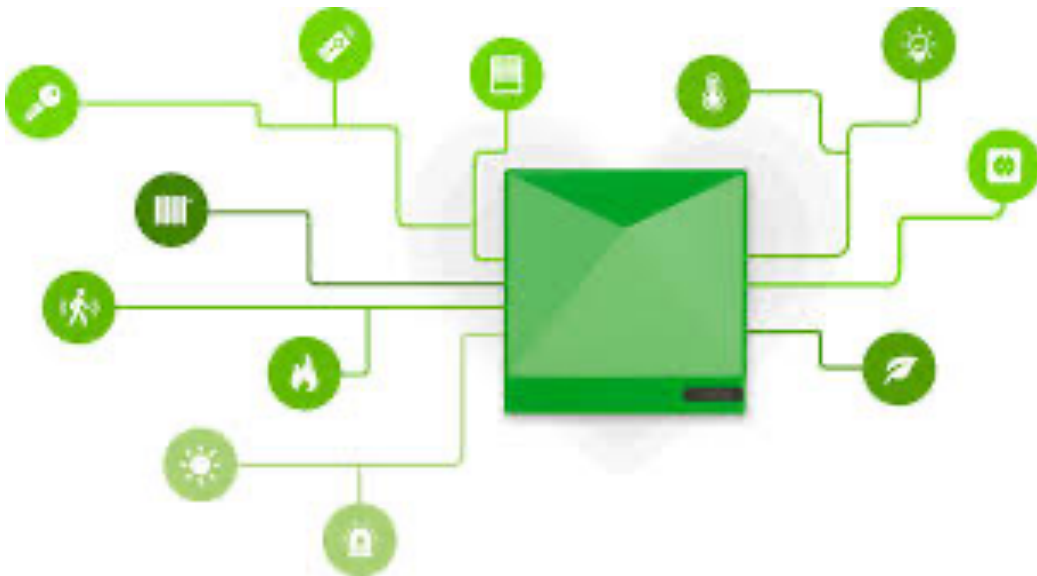
Conexión de sistemas mixtos cableados/inalámbricos:



Conexión de sistemas domóticos actuadores/sensores inalámbricos :



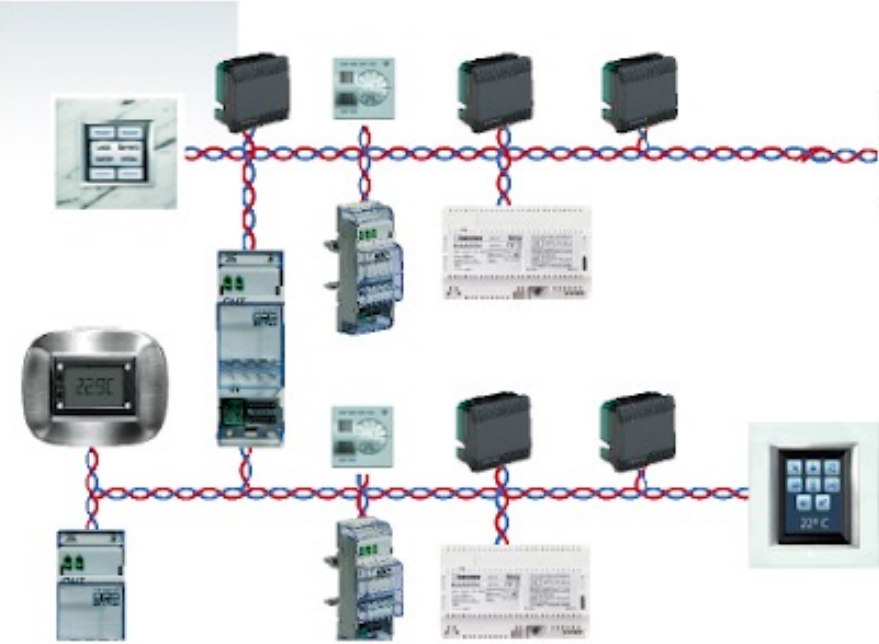
Sistemas inalámbricos dependientes de una unidad central:



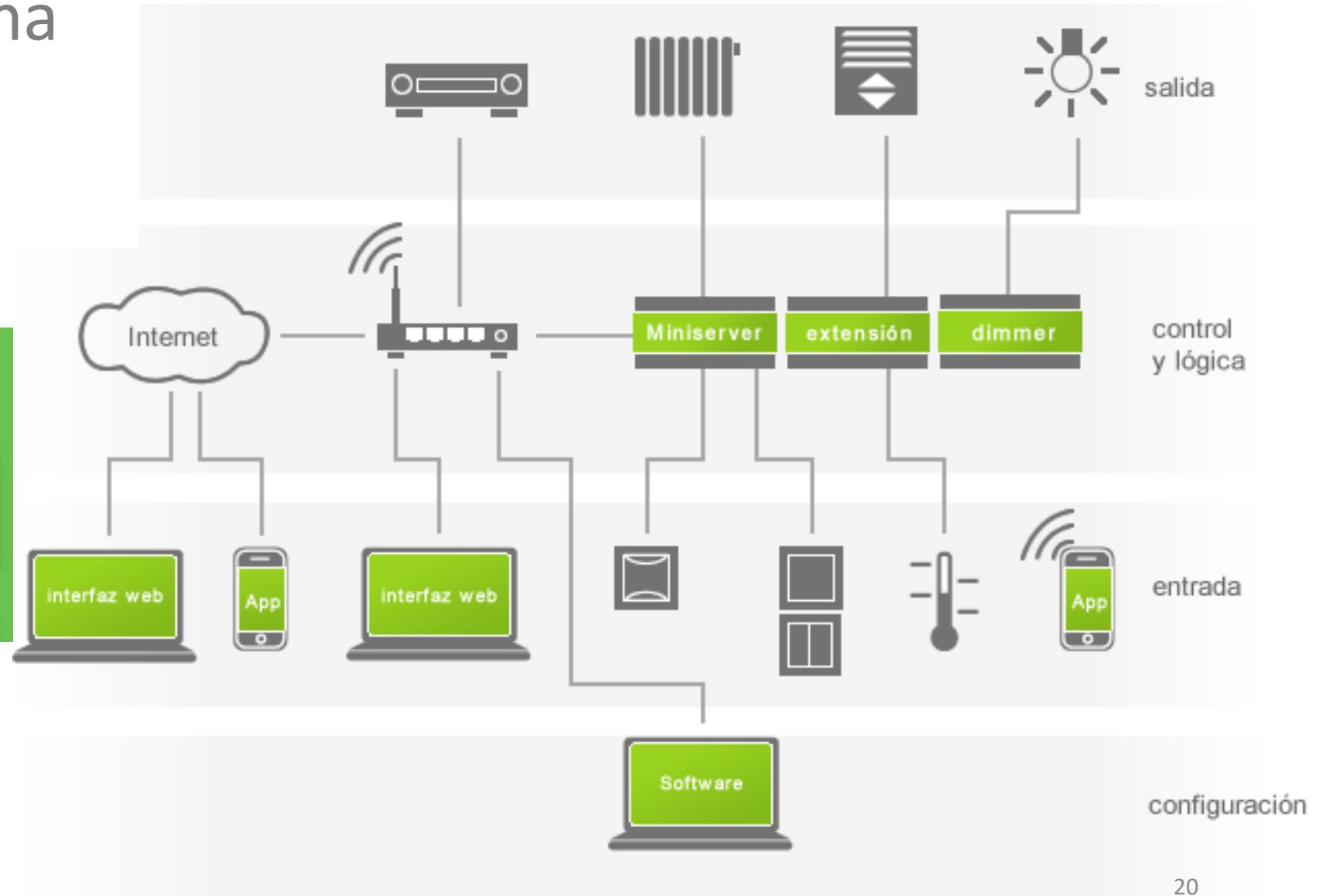
Sistemas inalámbricos: basados en wifi con core en el cloud



Sistemas propietario dependientes de una sola marca:



Sistemas propietario
dependientes de una
sola marca:



CONSIDERACIONES GENERALES

- ELEMENTOS DE UN SISTEMA DOMÓTICO
 - Actuadores unen la domótica con la electricidad. Hay que ubicarlos y conexionarlos. Están alimentados con electricidad permanentemente y conectados a los sensores.
 - Sensores y mecanismos, obtienen información, captan eventos y a partir de ellos transmiten órdenes al los actuadores. Consumen energía, deben estar alimentados para captar y para transmitir.
 - Pasarelas o traductores, son dispositivos que permiten la integración de elementos de mundos tecnológicos diferentes: KNX/IP, IP/APP, DALI/KNX, DAIKIN/KNX, DAIKIN/WIFI, KNX/LOXONE, LOXONE/IP, IP/ALEXA, IP/HOMEKIT, APP/BLUETOOTH... Consumen energía y deben conectarse a los dos mundos y configurarse para entenderse.
 - Elementos de sistema: centralitas, unidades centrales, fuente alimentación, cables de BUS o comunicaciones. Consumen energía, deben estar alimentados y comunicados.
- Alimentados a 220V, a un transformador, a una batería... Para actuar consumen, para captar información consumen, para comunicarse consumen, para estar disponibles consumen...
- Para que la DOMÓTICA funcione los elementos deben estar conectados, alimentados, hablar el mismo idioma, configurados o programados... Sin esto, no tenemos DOMÓTICA, sino solamente GADGETS conectados al smartphone

Principales sistemas domóticos disponibles en el mercado



Comparativa y consideraciones ante necesidades

- Cada sistema domótico en el mercado tiene razón de ser y es válido.
- No todos los sistemas domóticos son válidos para nuestra instalación.
- Cualquier elección de un sistema domótico tiene consecuencias importantes en la instalación y en su ampliación y mantenimiento en el futuro.

Características de los sistemas domóticos comparados con **KNX**:

En verde, son las características propias de KNX

- **abiertos VS** propietario
- **cableados VS inalámbricos**
- **distribuidos VS centralizados**
- **core en local VS** core en la nube
- **en instalación nueva VS** en **instalación existente**
- **instalables VS** gadgets
- **con pasarelas VS** sin pasarelas
- **para todo tipo de instalaciones grandes o pequeñas VS** para instalaciones pequeñas
- **robustez VS** fragilidad
- **variedad de elección y estética adaptable VS** sin posibilidad de elección
- **adaptable a la instalación eléctrica VS instalación eléctrica se adapta a la domótica**
- **con soporte de sistema y fabricante VS** con soporte limitado
- **independientes de una central o internet VS** dependiente de una central o internet
- **sin riesgo de quedar obsoletos o sin evolución VS** riesgo de no evolución u obsolescencia
- **amplia red de integradores formados específicamente VS** integradores sin formación





¿POR QUÉ?

Decisiones para ponernos en situación...

- Qué necesidades tenemos... ¿domótica para qué?
- Obra nueva o ya existente... ¿domótica donde?
- Tipo de construcción y funciones requeridas
- Presupuesto disponible...
- Qué elementos queremos controlar... El tipo de elemento y su número
- Qué información queremos obtener... Qué sensores se necesitan
- Cómo queremos interaccionar con la instalación... Desde donde y cómo se manipulará y darán órdenes
- Que marca o sistema es mejor
- Cómo se instalará o integrará
- ¿Qué beneficios esperamos o qué queremos obtener?

Decisiones para ponernos en situación...

- Qué necesidades tenemos... ¿domótica para qué?
 - Control remoto
 - Asegurar una temperatura de confort con habitantes
 - Disuadir a potenciales ladrones
 - Seguridad con alarma personalizada sin cuotas
 - Cerrar todo al salir/ Activar al llegar
 - Ahorro energético
 - Cuidar de los habitantes
 - Reducir las radiaciones electromagnéticas
 - Hacer lo correcto y actual en cuanto a instalaciones y cableado
 - Estar preparado para lo que depare el futuro
 - Efecto diferencial y exclusivo

Decisiones para ponernos en situación...

- Obra nueva o ya existente... ¿domótica donde?
 - Proyecto de nueva construcción o reforma integral
 - Instalaciones ya existentes habitadas
 - Instalaciones ya existentes pero con posibilidad de recablear
 - Preinstalaciones paralelas a las convencionales
 - Instalaciones adaptadas a la domótica

Decisiones para ponernos en situación...

- Tipo de construcción
 - Vivienda residencial
 - Super casa, chalet, adosado, piso
 - Promoción de viviendas
 - Comunidades de vecinos
 - Hotel / Apartamento turístico
 - Oficinas
 - Locales comerciales retail
 - Restauración
 - Edificios de uso público
- Funciones requeridas
 - Propietario de la instalación
 - Habitante y propietario de la instalación
 - Usuario puntual de la instalación
 - Trabajador de la instalación
 - Arrendatario de la instalación

Decisiones para ponernos en situación...

- Presupuesto disponible...
 - Las preinstalaciones tienen un sobrecoste mínimo
 - Distribuir un presupuesto implica valorar y establecer prioridades en las elecciones
 - La domótica residencial NO se justifica por un ahorro económico a corto plazo
 - La domótica en servicios SI se puede justificar con la reducción de costes y eficiencia e la utilización de los elementos controlados

Decisiones para ponernos en situación...

- Qué elementos queremos controlar... El tipo de elemento y su número
 - Luces on/off, electroválvulas, enchufes, extractores, bombas,
 - Luces reguladas
 - Motores de persianas, estores, toldos, puertas
 - Equipos de climatización y calefacción
 - Sistema de riego
 - Control de accesos
 - Equipos multimedia y de audio
 - Telecomunicaciones y WIFI

Decisiones para ponernos en situación...

- Qué información queremos obtener... Qué sensores se necesitan
 - Sensores para alarma anti intrusión
 - Sensores de movimiento
 - Sensores magnéticos de puertas o ventanas
 - Barreras infrarrojas
 - Sensores para alarmas técnicas
 - Humo, gas
 - Inundación, corte de luz
 - Calidad del aire
 - Ruido
 - Sensores medio ambientales y meteorológicos
 - Viento, lluvia, temperatura, luminosidad, posición del sol, humedad, presión
 - Cámaras de video vigilancia

Decisiones para ponernos en situación...

- Cómo queremos interaccionar con la instalación... Desde donde y como se manipulará y darán órdenes
 - Mecanismos convencionales interruptores/conmutados/cruzados
 - Mecanismos convencionales pulsadores unipolares
 - Mecanismos domótico multi pulsador
 - Termostatos
 - Controladoras de estancias táctiles multifuncionales
 - APP para Smartphone y Tablet
 - Control por voz
 - Control por análisis SMART del comportamiento de los habitantes

Decisiones para ponernos en situación...

- Que marca o sistema es mejor
 - Protocolo abierto/público vs cerrado/privado/propietario
 - Sistema cableado vs inalámbrico
 - Funciones Smart vs funciones básicas
 - Distribuido/centralizado/nube
 - Estética y función de los mecanismos y sensores

Decisiones para ponernos en situación...

- Cómo se instalará o integrará
 - Electricista, instalador o integrador
- ¿Qué beneficios esperamos o qué queremos obtener?
 - A corto y a largo plazo
 - Algunos obvios
 - Algunos sobrevalorados
 - Algunos erróneos
 - Algunos inesperados
 - Algunos mejor no necesitarlos nunca

Decisiones para ponernos en situación...

- No todos los sistemas pueden controlar todos los elementos
- No todos los sistemas pueden ser SMART o suficientemente SMART
- El tamaño y tipo de la instalación limitan los sistemas elegibles
- El coste económico en el presente no debería condicionar las funcionalidades futuras para una construcción con muchos años por delante
- La estética requerida, el sistema de instalación y los materiales de construcción pueden condicionar los sistemas elegibles.
- El proceso de decisión nunca es rápido y sencillo, menos aún sin conceptos o necesidades estandarizados.
- **IMPORTANTE:** Elegir entre instaladores VS integradores, entre vendedores VS asesores, entre preinstalaciones VS proyectos

DOS CAMINOS PARA TOMAR UNA DECISIÓN

- DEL TODO A LO CONCRETO: Quizás es demasiada información y demasiados conceptos a tener en cuenta... Simplemente deberíamos entender que existen muchos condicionantes que pueden afectar al tipo de instalación domótica. **DISPONER DE TODA LA INFORMACIÓN ES IMPRESCINDIBLE PARA UNA DOMOTICA INTEGRAL**
- Hay otro camino para decidir sobre la domótica, **DOMOTICA POR FASES**
 - Pensemos en el lugar donde nos planteamos instalar la domótica: como es, que tipo construcción, quien vive o quien la usa, como funciona ahora y como la mejoraríamos o como solucionar sus carencias...
 - Podemos pensar en el presente o como será en un futuro próximo.
 - Planteemos solo las mejoras sustanciales, las que realmente necesitamos y por las que pagaríamos dinero

Domótica: ¿Para qué?

Después de tanta información técnica, objetiva, descriptiva, de sentido común... Un resumen SUBJETIVO personal, de PARA QUÉ debe servir la domótica y las tecnologías del hogar...

- Mejorar una vivienda convencional
- Aportar adaptabilidad, flexibilidad y seguridad a la vivienda
- Permitir ampliar y complementar la instalación
- Ayudar a cuidar a las personas, a los habitantes, al entorno y al medio ambiente

Una vez planteado el QUÉ... es necesario hablar del CÓMO.



DIVULGA KNX

Enero 2023

Jordi Auladell Colomer

Secretario técnico de KNX España

Jordi.Auladell@knx.es

www.knx.es