

# **DOMOTICA HOGAR DIGITAL**

**SEGURIDAD**

**GESTION  
ENERGETICA**

**CONFORT /  
ENTRETENIMIENTO**

**COMUNICACIONES  
TELE GESTION**

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CONTENIDO

- Objetivo
- Introducción
- Definición
- Servicios
- Conceptos Importantes
- Tecnologías
- Agentes y Modelos de Negocio
- Proyecto Domótico
- El futuro es ahora

# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

## **OBJETIVO**

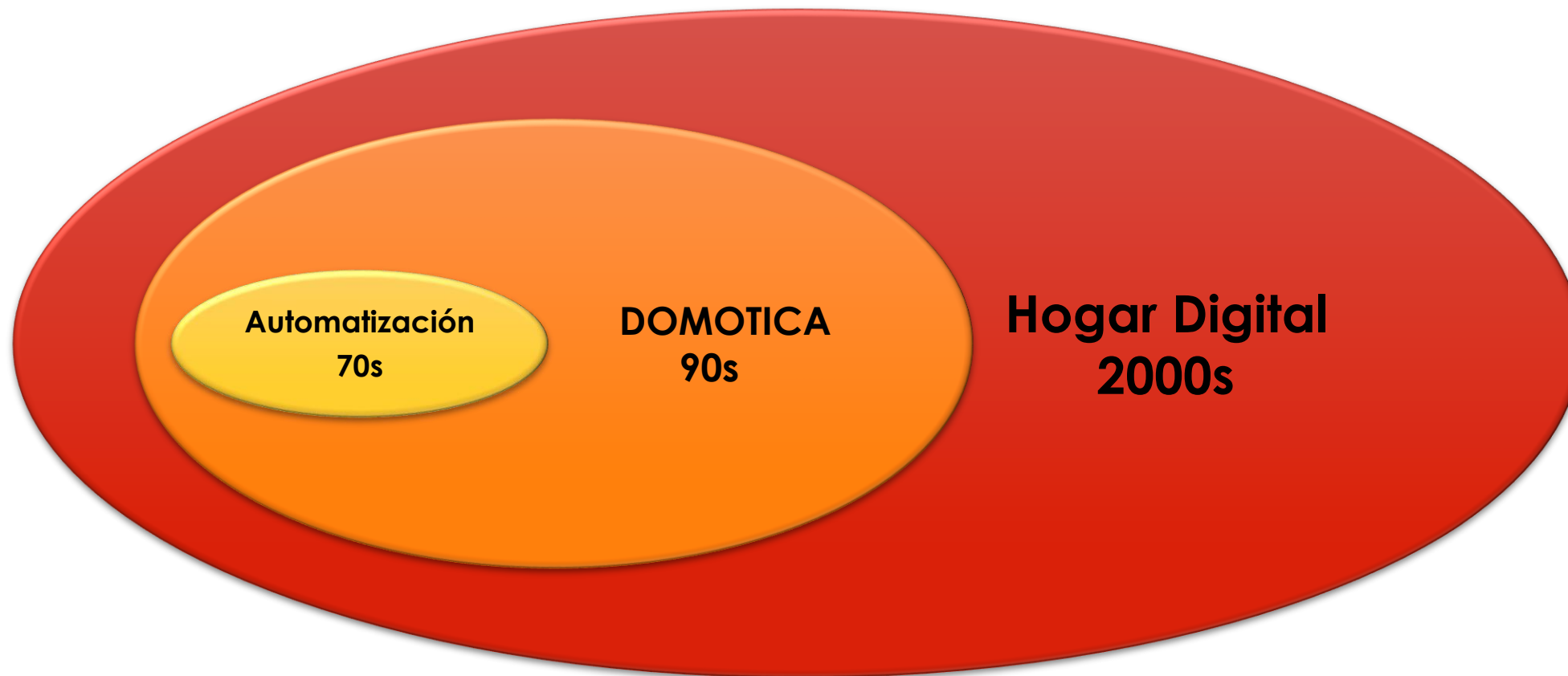
- Informar y capacitar a los asistentes en conocimientos, habilidades y técnicas relacionadas con domótica y hogar digital

# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

## **INTRODUCCIÓN**

- La electrónica, informática y las telecomunicación han venido cautivando todos los sectores del mercado mundial supliendo tareas y necesidades del ser humano.
- En la sociedad actual, se requiere cada vez mas una mayor accesibilidad a la información así como una mejor calidad de vida para llevar a cabo este cometido se desarrollan nuevas tecnologías y se integran las ya existentes

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## AUTOMATIZACIÓN

- Sistemas y procesos que operan con mínima o sin intervención del ser humano.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## DOMÓTICA

- DOMO (Del latín Domus) = Casa
- TICA (De la palabra griego automático) que funciona por si sola.
  
- Acrónimo
- DOMO = Casa
- T= Tecnologías      I = Informática      C = Comunicación
- A = Automatización

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## DOMÓTICA

- Conjunto de servicios de la vivienda garantizados por sistemas que realizan varias funciones, los cuales están contentados entre si.
- Gracias a ello se obtiene un notable ahorro de energía, una eficaz gestión técnica de la vivienda, una buena comunicación y un alto nivel de seguridad.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## HOGAR DIGITAL

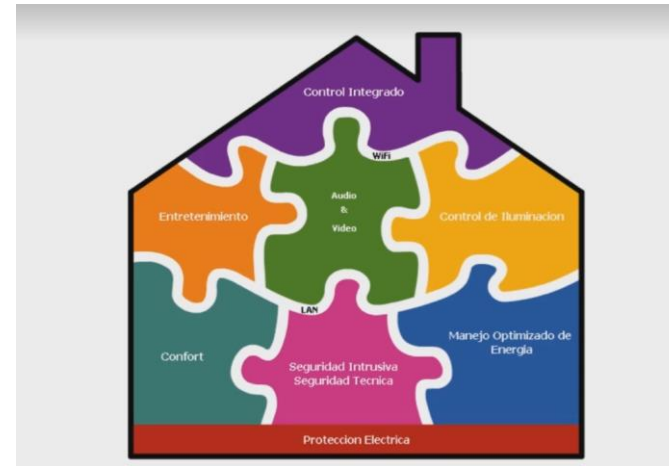
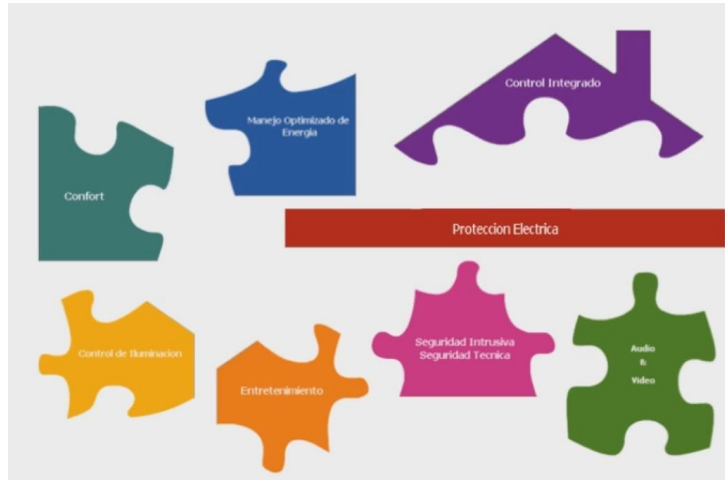
- El Hogar Digital es un Hogar Domótico conectado con el Exterior
- Todo se puede controlar desde cualquier punto tanto dentro como fuera de la casa.
- Es la Integración de diferentes sistemas presentes en la vivienda a través de dispositivos e interfaces amigables, buscando conjugar los 4 pilares de la domótica Seguridad, eficiencia energética, confort y comunicaciones.

**DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

**CARACTERÍSTICAS DEL  
HOGAR DIGITAL**

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## INTEGRACIÓN : TODO CONECTADO



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR DIGITAL

- **Diseñado para todos:** Familias, Adultos, Adultos mayores, Niños etc...
- **Orientación al usuario:** Mejora de calidad de vida y facilidad de uso
- **mejora en la utilización de recursos:** Unión de conceptos economía y ecología
- **Fiabilidad:** Sistema robusto que ofrezca confianza al usuario
- **Multidisciplinaria:** Tecnología, arquitectura, ingeniería.



**DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

**SERVICIOS**

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## HOGAR DIGITAL

- El objetivo del Hogar digital es la integración de diversos equipos electrónicos e informáticos en un único sistema, cuya finalidad es la de proporcionar diferentes servicios en un inmueble orientados a mejorar de forma notable nuestra calidad de vida.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## SEGURIDAD

- El sistema es capaz de garantizar nuestra seguridad, proporcionando a la vivienda protección contra agresiones externas (robos e intrusos), mediante sistemas activos o pasivos (simulación de presencia, tele vigilancia, telecontrol de dispositivos, etc.), o seguridad interna (fugas de gas, agua, incendios, emergencias de salud, etc).



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## SEGURIDAD

- Protección, prevención y respuesta para la consecuencia de la seguridad de las personas o bienes
- Control de accesos
- Protección contra intrusión
- Seguridad Técnica
- Video Vigilancia



## GESTIÓN ENERGÉTICA

- La vivienda domótica ayuda a ahorrar a sus habitantes optimizando el rendimiento y, por lo tanto, el gasto energético, de aspectos como la climatización, consumo eléctrico en grandes electrodomésticos, iluminación, etc., mediante la activación remota de electrodomésticos tales como la calefacción o el aire acondicionado.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## GESTIÓN ENERGÉTICA

- Funcionamiento mas eficiente de los sistemas, disminución de los consumos y producción de energía media fuentes sostenibles:
- Sistemas para la Iluminación
- Sistemas para la climatización
- Gestión Inteligente de cargas
- Integración con sistemas de generación



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CONFORT

- El sistema domótico nos proporciona el control automático de los servicios de iluminación, calefacción, aire acondicionado, agua caliente y la gestión de alarmas, persianas, toldos, ventanas, riego automático, programación horaria y visualización, es decir, en una palabra, la automatización de la instalación eléctrica.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CONFORT

- Control Integral de Iluminación
- Control de elementos móviles (Persianas, toldos)
- Control y gestión del Clima
- Control de Audio
- Control y gestión de contenido multimedia



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## COMUNICACIONES

- El hogar digital permite la comunicación hacia el exterior y desde el exterior para avisar de los acontecimientos que sucedan en la casa como para poder controlar las funciones en nuestra ausencia. De esta forma podremos, por ejemplo, controlar los aparatos desde cualquier dispositivo móvil con acceso a internet

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## COMUNICACIONES

- Todo Conectado, Controlar y gestionar el hogar, desde un PC, Tablet, Teléfono móvil o cualquier dispositivo móvil con conexión a internet, teniendo posibilidad de ampliar toda la gama de servicios.
- Servicios Remotos
- Tele gestión



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## INMOTICA

- Sistemas de gestión técnica automatizada en edificios terciarios e industriales





# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## OBJETIVOS DE LA INMOTICA

- **Productividad:** Mejoras en el desempeño del trabajo.
- **Bienestar:** Mejoras en las condiciones de confort, comodidad y salubridad.
- **Optimización de recursos:** Mejoras en la gestión de todos los recursos tanto del edificio como los propios del trabajo
- **Flexibilidad:** Adaptación al cambio.
- **Conectividad:** Conexión con el entorno
- **Integración, usabilidad, orientación al usuario, fiabilidad:** Todo lo propio de los sistemas de domótica



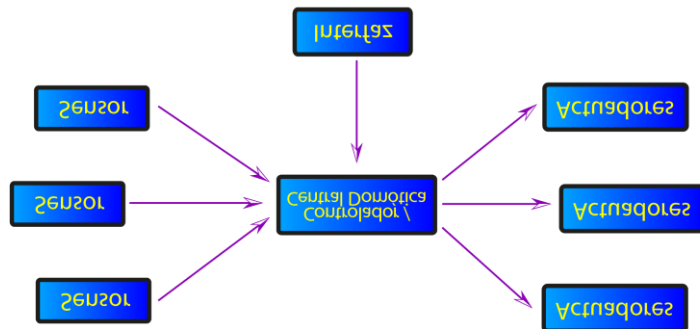
# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

## **CONCEPTOS IMPORTANTES**

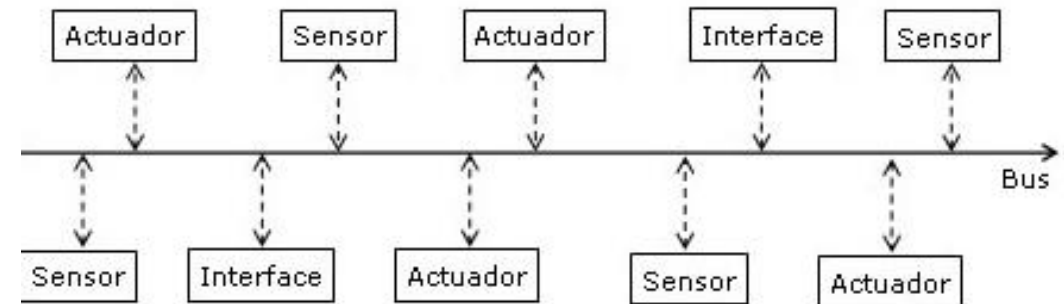
# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## ARQUITECTURAS

### Centralizadas



### Distribuidas

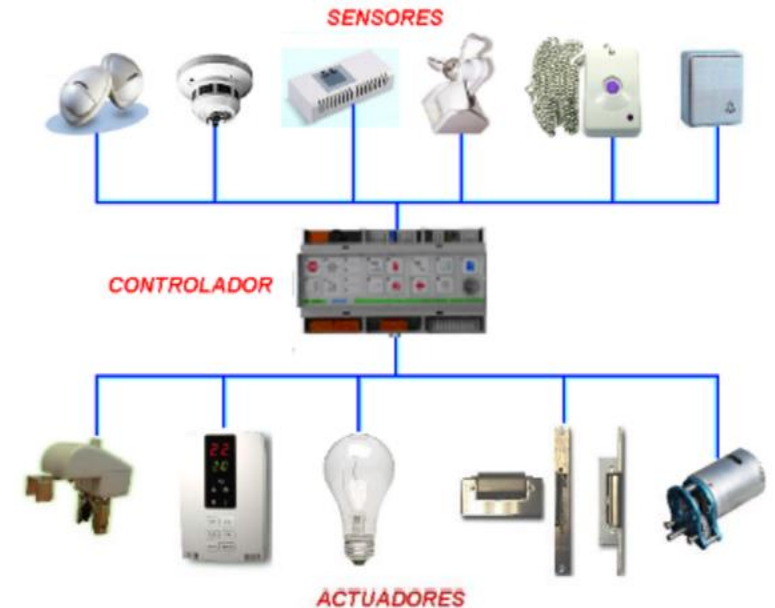


# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## SISTEMAS CENTRALIZADOS

El sistema de control es el corazón de la vivienda.  
Existe un cerebro o controlador responsable de la Instalación: Unidad Central.

- Difícilmente Escalables
- Sensible a fallos
- Facilidad de Programar

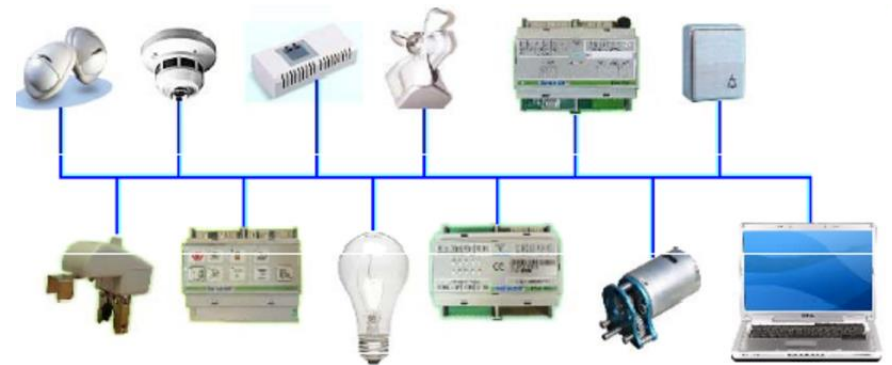


# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## SISTEMAS DISTRIBUIDOS

Cada Elemento posee la Capacidad de tratar la información que recibe y actuar en consecuencia de forma autónoma.

- Mas flexibles y Escalables
- Mas robustos
- Aumenta la complejidad de Programar

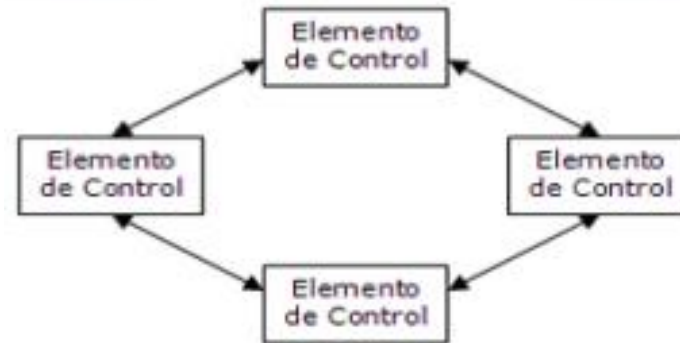


# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

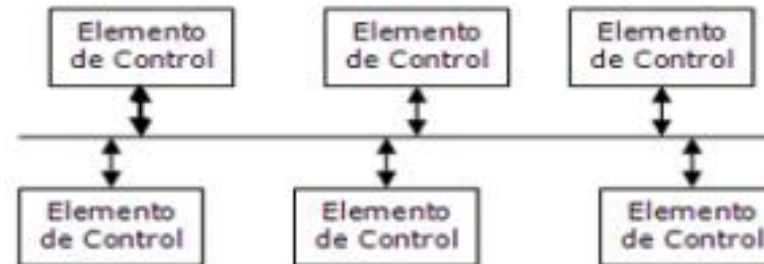
ESTRUCTURA REDES DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL



Red en "Estrella"



Red en "Anillo"

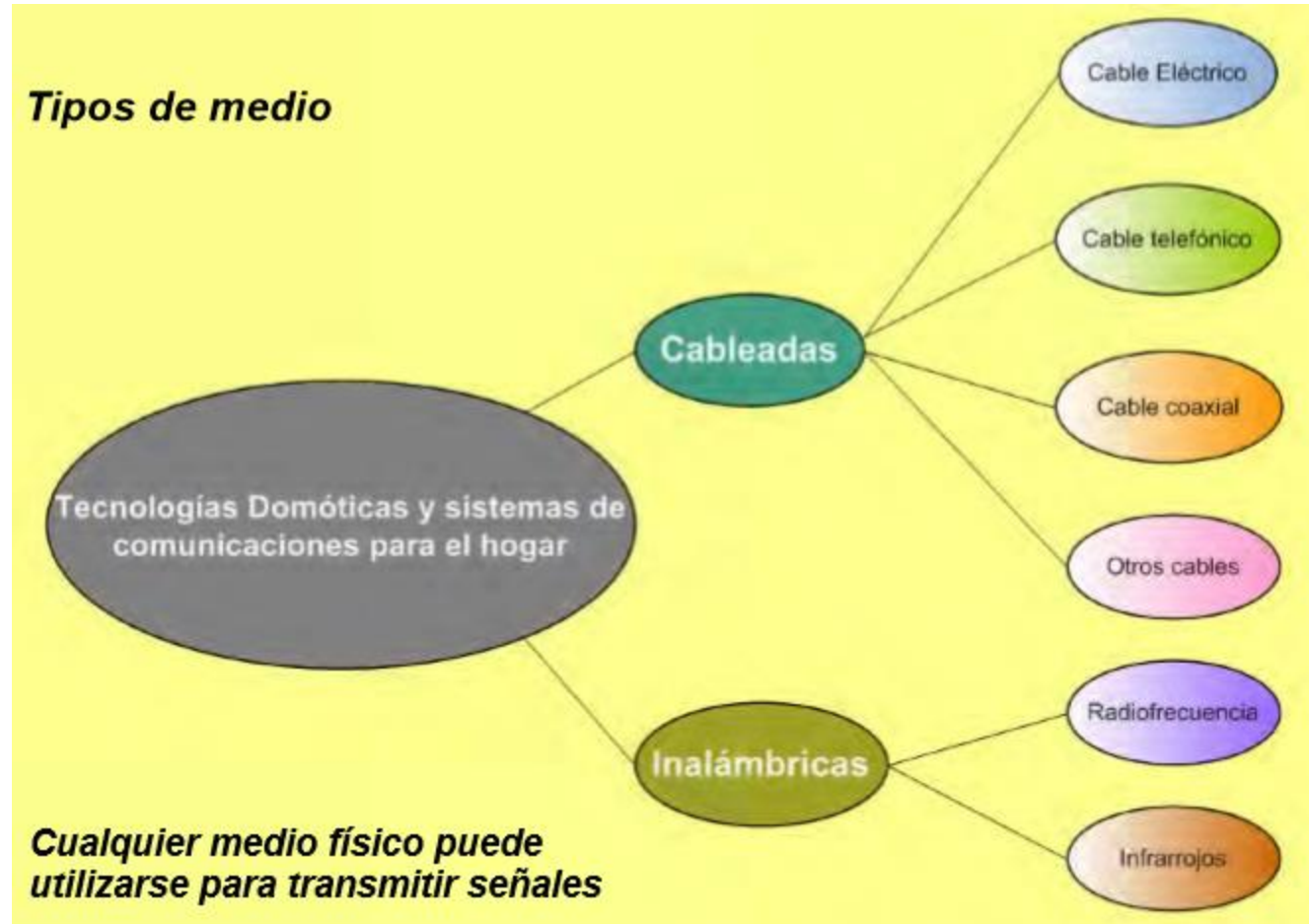


Red en "Bus"

## TOPOLOGÍAS

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## MEDIOS DE TRANSMISIÓN



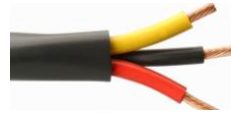


# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

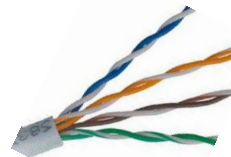
## MEDIOS DE TRANSMISIÓN

### Cableados

Power-Line



Par Trenzado



Fibra Óptica



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## MEDIOS DE TRANSMISIÓN

### Inalámbricos

Infrarrojo  
Radiofrecuencia  
(Bluetooth, z-wave, zig  
wifi)



# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

## **PROTOCOLOS**

**SISTEMAS  
PROPIETARIOS**

**SISTEMAS  
ABIERTOS**

## SISTEMAS PROPIETARIOS

Se trata de sistemas que solo fabrican una o pocas empresas. Sus productos solo son capaces de comunicarse entre ellos, nunca con productos con otras empresas.



## SISTEMAS ABIERTOS

Se trata de sistemas basados en protocolos utilizados por una gran cantidad de empresas ya asentados y conocidos desde el punto de vista del mercado

Un sistema abierto se caracteriza por su adaptabilidad al desarrollo y funcionamiento de productos de distintas compañías

Múltiples fabricantes de los mismo productos todos compatibles entre si

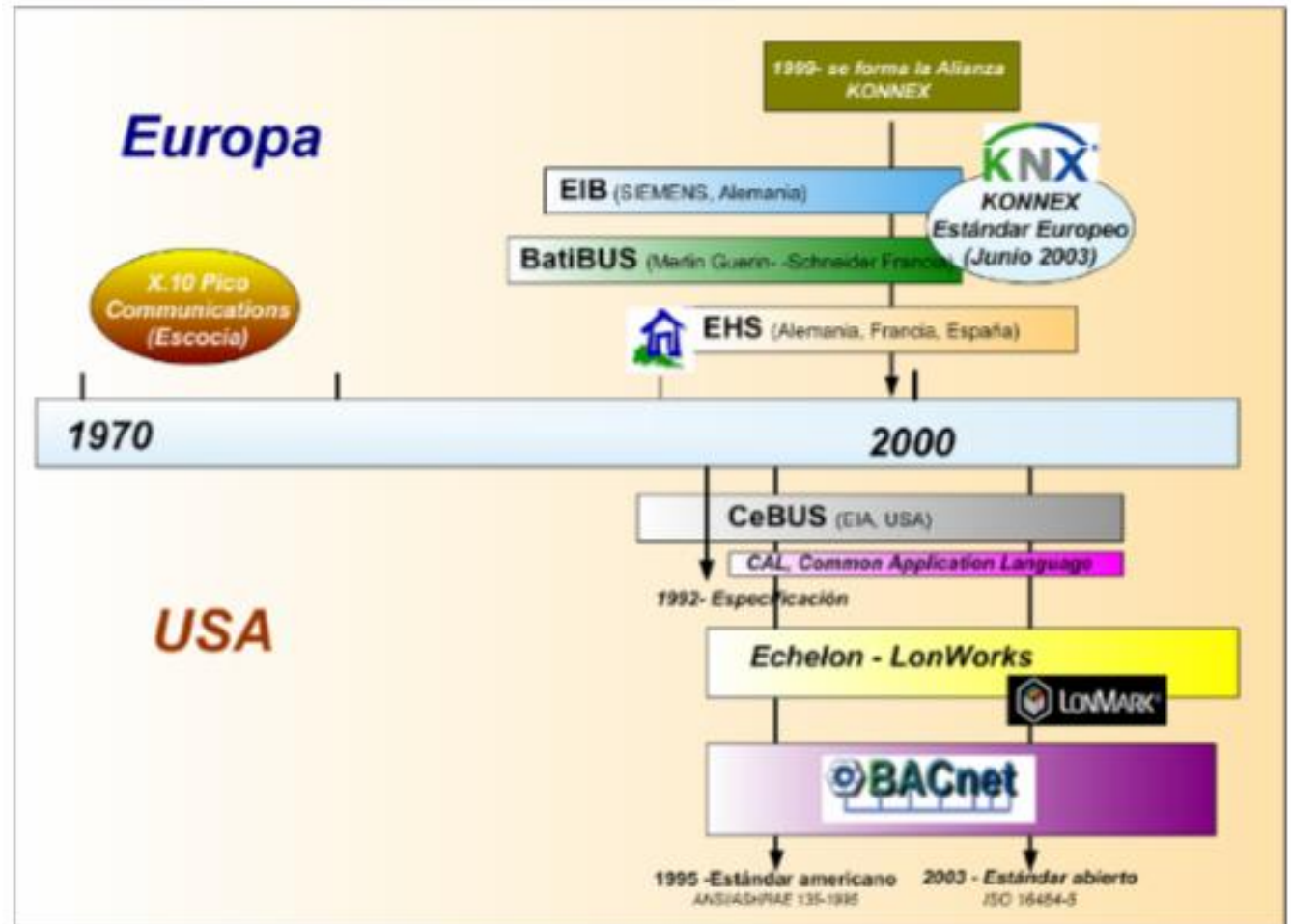


## CARACTERÍSTICAS

- Escalable
- Estandarizada (Múltiples Fabricantes)
- Interoperable (Integrable con otros servicios)
- Fácil de Configurar y administrar (Todos los usuarios)
- Fácil de Instalar (Sin obras especialmente en viviendas construidas)
- Segura y fiable (Robustez de operación y seguridad de acceso)

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

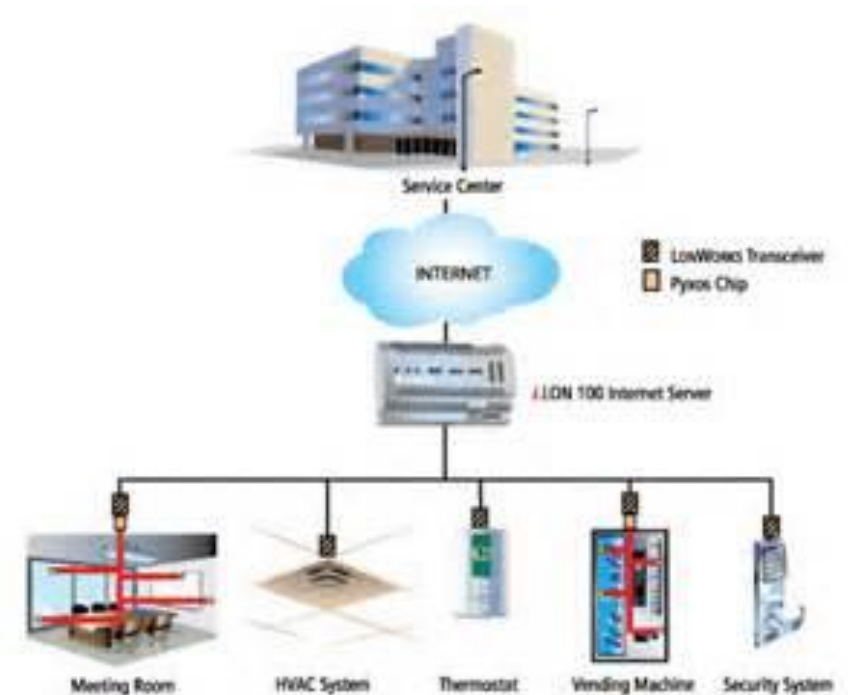
## TECNOLOGIAS



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## LONWORKS

Es un protocolo líder en soluciones para sistemas inmóticos o de automatización de edificios. La asociación internacional LonMark ([www.lonmark.org](http://www.lonmark.org)), con cientos de compañías como miembros (fabricantes de productos) indican la fortaleza del estándar LON en este mercado.



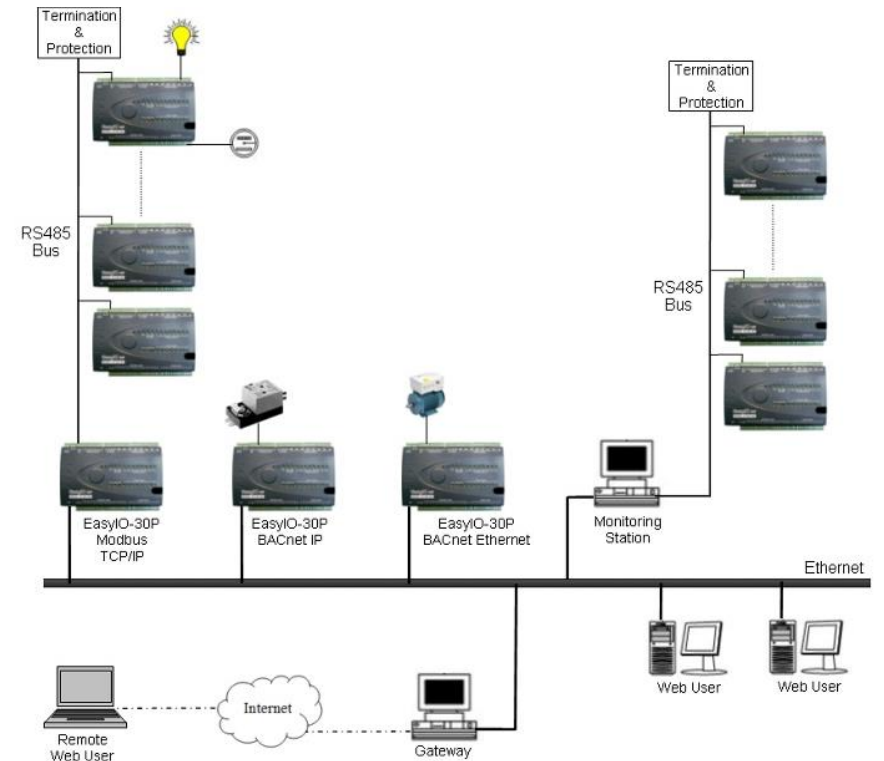


# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## LONWORKS

Es una tecnología distribuida cada nodo de la red esta dotado de inteligencia para ejecutar su propia aplicación.

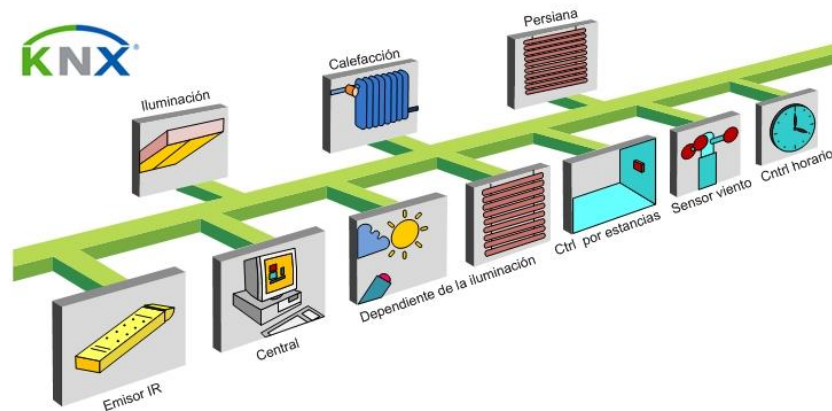
Es un sistema abierto que permite incorporar a la red aparatos de diferentes fabricantes. Exige poco cableado, es flexible, robusto y fácilmente ampliable



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## KNX

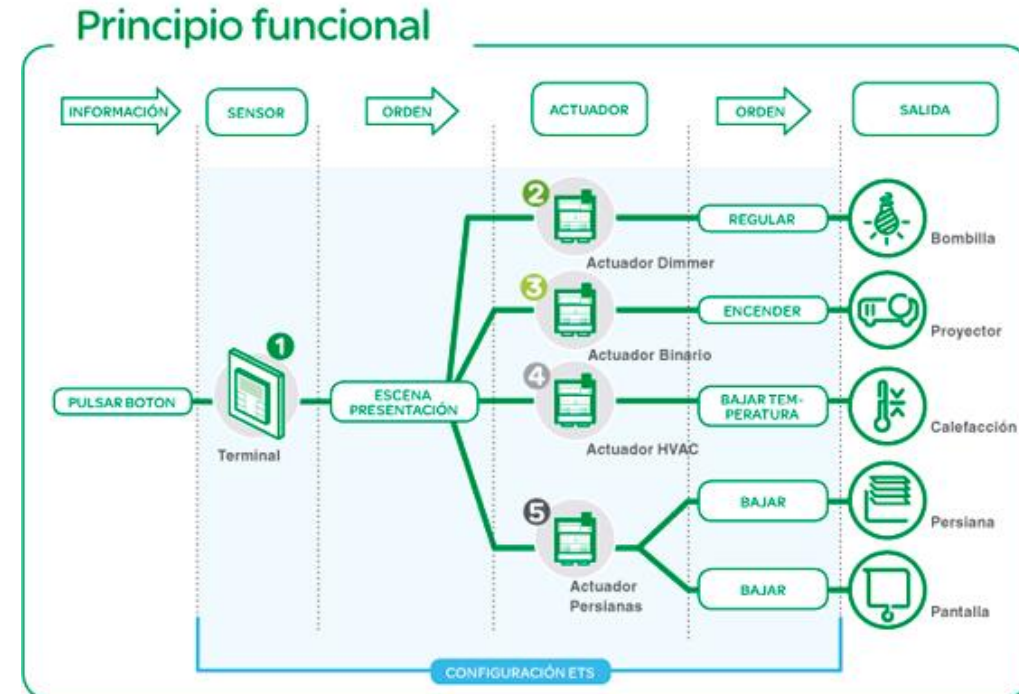
Parte de la Integración de 3 sistemas: EIB, EHS y BatiBUS, creando un único estándar europeo que sea capaz de competir en calidad, prestaciones y precios con el sistema norteamericano Lonworks.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## KNX

Es un sistema abierto cualquier fabricante puede integrar sus productos en el sistema y además la red KNX se puede conectar a otros sistemas a través de las pasarelas adecuadas. Es un protocolo estándar todos los elementos que intervienen en la instalación utilizan un protocolo común para comunicarse.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## KNX / VIDEO



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## BUSING

Busing es una tecnología para instalaciones distribuidas (cada nodo tiene capacidad de procesamiento) abierto, con soporte para diferentes medios físicos tanto cableados o inalámbricos



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## INGENIUM / VIDEO

Ingeniería y Domótica, since 1998...



Parque Tecnológico de Asturias, España

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## BUSING

El sistema esta desarrollado según la necesidades de los proyectos domóticos se pueden incrementar hasta 15 el numero de líneas de instalación.

Los productos son versátiles, de fácil manejo y control; pueden instalarse tanto en viviendas, como en centros de trabajo o locales públicos.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CONTROL4

Es un sistema de automatización propietario, consta de un controlador central o cerebro que se encarga de unir todos los elementos que existen en el hogar u oficina tales como luces, TV, DVD, sistemas de sonido, alarmas, cámaras etc.

Control4



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

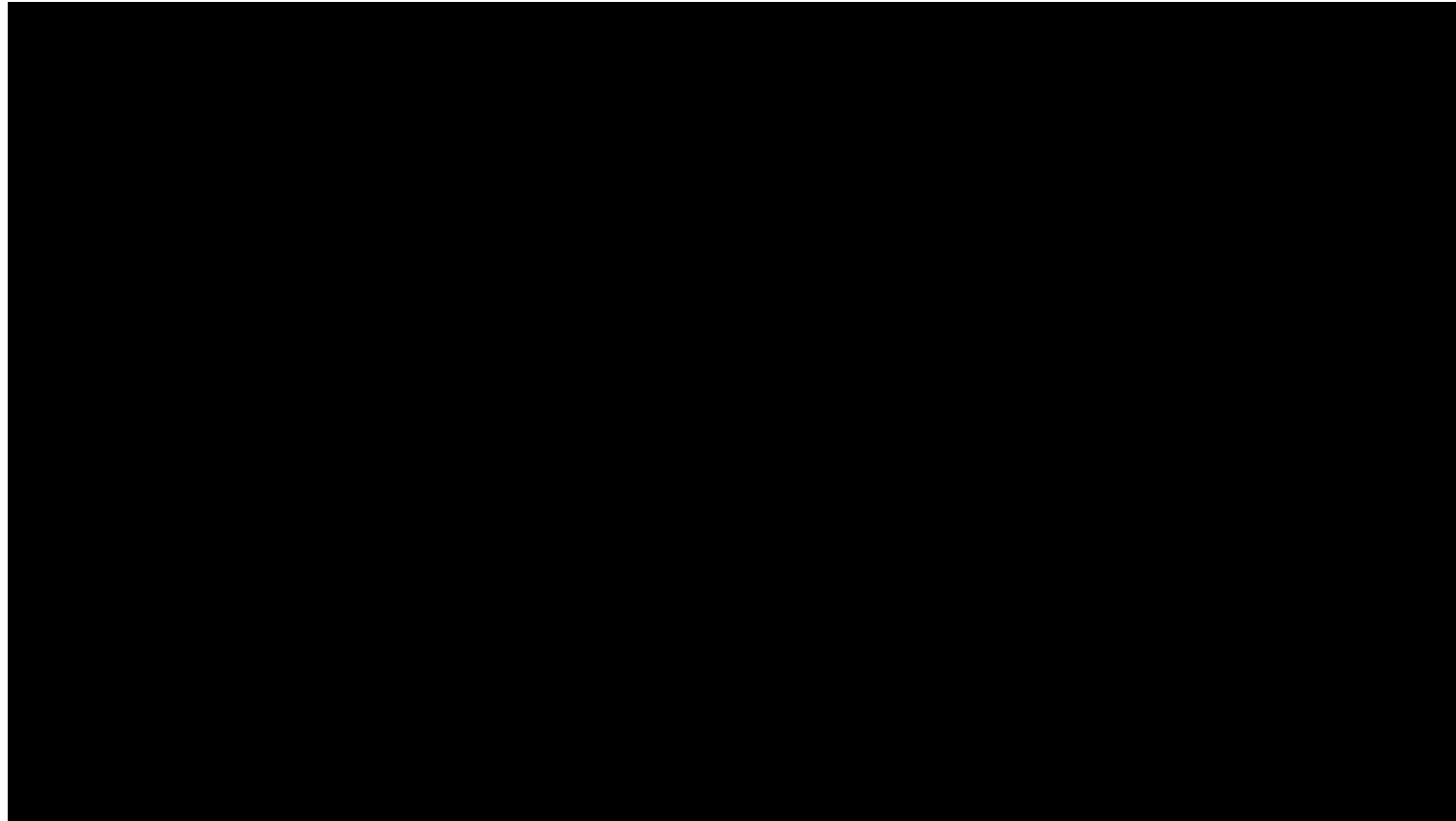
## CONTROL4

Control4 brinda simplicidad en el manejo de todo sistema inteligente, ofrece la posibilidad de integrar todos los controles remotos en una misma interfaz gráfica para interactuar con el hogar desde cualquier dispositivo móvil con acceso a internet.



# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

## **CONTROL4 / VIDEO**



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## INSTEON

I N S T E  N<sup>®</sup>

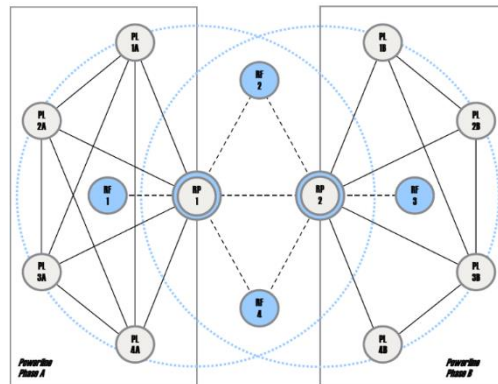
Insteon fue desarrollado por SmartLabs Technology, Inc. Fundada en 1992.

Insteon usa el cableado eléctrico y la radiofrecuencia, permite tener el control remoto inalámbrico de todos los componentes, como la iluminación y todas las aplicaciones eléctricas de una casa, departamento u oficina.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## INSTEON

Cada módulo actúa de repetidor amplificando y mandando las señales al resto de módulos de la red, tanto por PLC como por RF.



—— INSTEON Powerline Signal

--- INSTEON RF Signal

○ INSTEON RF Coverage

RF RF-only Device

PL Powerline-only Device

RP RF / Powerline Hybrid Device

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

INSTEON

Tenemos un producto para cada necesidad

INSTEON cuenta con mas de 200 modelos de diferentes dispositivos que le permitiran automatizar practicamente cualquier dispositivo electrico de su hogar.

The image displays a collection of 24 white icons arranged in a 4x6 grid on a blue background. These icons represent various smart home devices and components, including cameras, control panels, light bulbs, remote controls, power outlets, window blinds, smartphones, keypads, routers, power strips, light bulbs, thermostats, doorbells, door locks, control panels, servers, printers, routers, remote controls, power outlets, thermostats, doorbells, and cameras.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## INSTEON / VIDEO

I N S T E O N<sup>®</sup>



**HORUS**  
SMART CONTROL

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## Tecnología Z-Wave

**Z-Wave** es una tecnología inalámbrica que hace que los productos domésticos regulares, como las luces, cerraduras de puertas y termostatos.

Los dispositivos Z-Wave "hablan" entre sí de forma inalámbrica y segura y se pueden acceder y controlar el teléfono, tablet o pc.

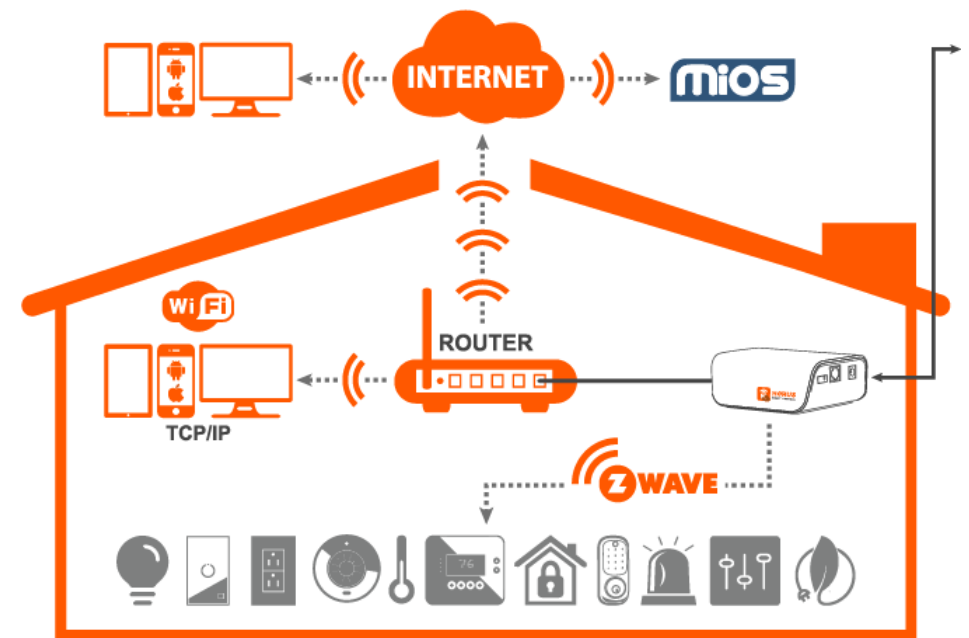




**HORUS**  
SMART CONTROL

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

**HORUS LINK** te permite controlar fácilmente las luces, las cámaras, termostatos, sistemas de alarma, cerraduras fácilmente agregar inteligencia a casi de las puertas y más. Además, puedes cualquier dispositivo eléctrico en tu casa.







# HORUS

SMART CONTROL

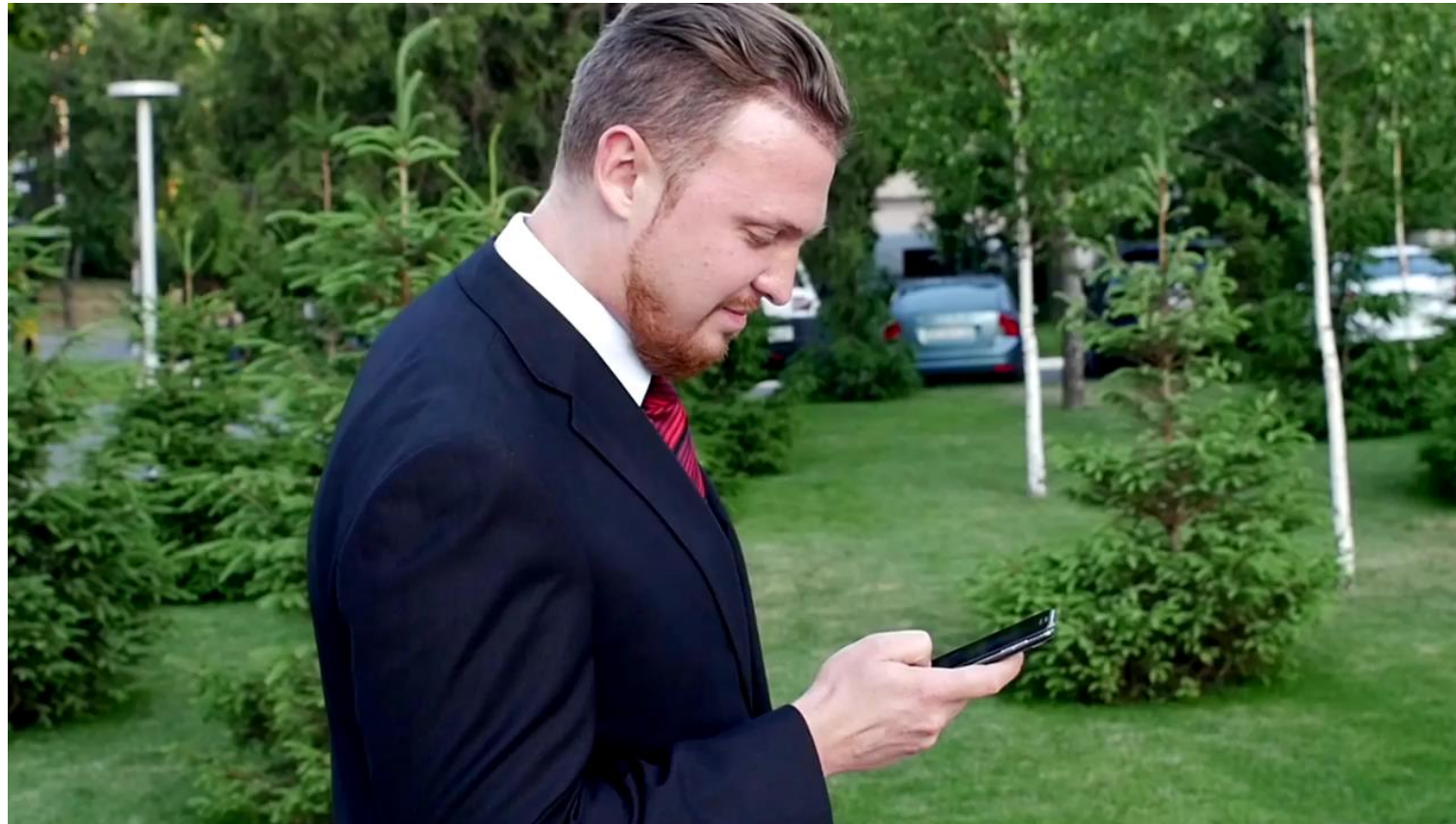
# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL



Controla fácilmente las luces, las cámaras, termostatos, sistemas de alarma, cerraduras de las puertas y más. Además, puedes fácilmente agregar inteligencia a casi cualquier dispositivo eléctrico en tu casa.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## HORUS / VIDEO



**DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

**AGENTES  
Y  
MODELOS DE NEGOCIO**

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## AGENTES

El sector esta formado por un conjunto de agentes que tienen que interactuar para ofrecer una solución completa y de valor al usuario final



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## AGENTES



## CONSTRUCTOR /PROMOTOR INMOBILIARIO

Se dedica a la edificación de viviendas para después ser vendidas a terceros.

Su modelo de negocio no se basa en el hogar digital

Ventajas:

- Diferenciación Valor Añadido
- Ofrecer mas y mejores servicios

Desventajas

- Complejidad en su trabajo
- Desconocimiento formación



## ARQUITECTO

Se dedica al diseño de la vivienda.

Su modelo de negocio no se basa en el hogar digital, pero si esta muy relacionado

Ventajas:

- Conocer nuevos servicios
- Ofrecer mas y mejores servicios
- Necesidad de plantear el edificio de manera integral

Desventajas

- Complejidad en su trabajo
- Desconocimiento formación



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## INGENIERO DE PROYECTOS

Se puede dedicar a varias funciones.

- Elaboración de proyectos diseño
- Dirección de obra: Planeación
- Programación de dispositivos: Desarrollo de proyectos
- Proveedor de Dispositivos

Su modelo de negocio se basa en el hogar digital,





# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## INSTALADOR/ MANTENIMIENTO

Se dedica a realizar la instalación de las infraestructuras, Proveer mantenimiento del proyecto y puesta en marcha

Su modelo de negocio se basa en el hogar digital.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CONSULTOR / PROVEEDOR DE SERVICIOS / INTEGRADOR

Se dedica a asesorar o proyectar la instalaciones, ofrecer los servicios y realizar la puesta en marcha de los proyectos.

Su modelo de negocio se basa en el hogar digital.

- Venta directa
- Venta a empresas
- Servicios continuos



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

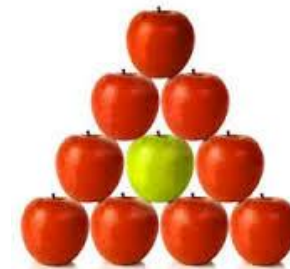
## POR QUE INCLUIR DOMÓTICA



Valorización



Diseño



Diferenciación

## MODELO DE NEGOCIO

Vivienda Particular

Nuevos proyectos de Constructoras (Valor agregado)

Almacenas, tiendas de ropa, locales comerciales etc...

Oficinas

Edificios industriales

Edificios del sector servicio (hoteles, hospitales, colegios, universidades etc...)

## **PROYECTO DOMÓTICO**

Vivienda Particular

Nuevos proyectos de Constructoras (Valor agregado)

Almacenas, tiendas de ropa, locales comerciales etc...

Oficinas

Edificios industriales

Edificios del sector servicio (hoteles, hospitales, colegios, universidades etc...)

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## PRESENTACION COMERCIAL

Presentación a nivel comercial y de marketing promoviendo la domótica como una tecnología que ofrece oportunidades que van más allá del **Confort**, adentrándose en un tema trascendental para el ser humano y su convivencia en familia: La **Seguridad**, sumándole a estos dos pilares la **Gestión energética** y las **Comunicaciones** logrando una sinergia total entre el usuario y su hogar.

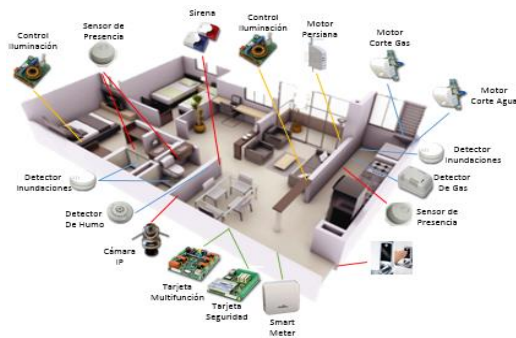


# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## PRESENTACION COMERCIAL

### SHOW-ROOM

Show-Room en la oficina de la empresa y en la vivienda de los Socios de la empresa de Seguridad, incorporando los servicios principalmente de **Seguridad y Confort** pero también la **Gestión energética** y las **Comunicaciones**.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## PRESENTACION COMERCIAL

### PRESENTACIÓN

Presentación de la empresa con los servicios de Soluciones Domóticas para el Hogar en ferias, congresos, convenciones, concursos de:  
Seguridad, Tecnología, Arquitectura, Vivienda.

### PUBLICIDAD

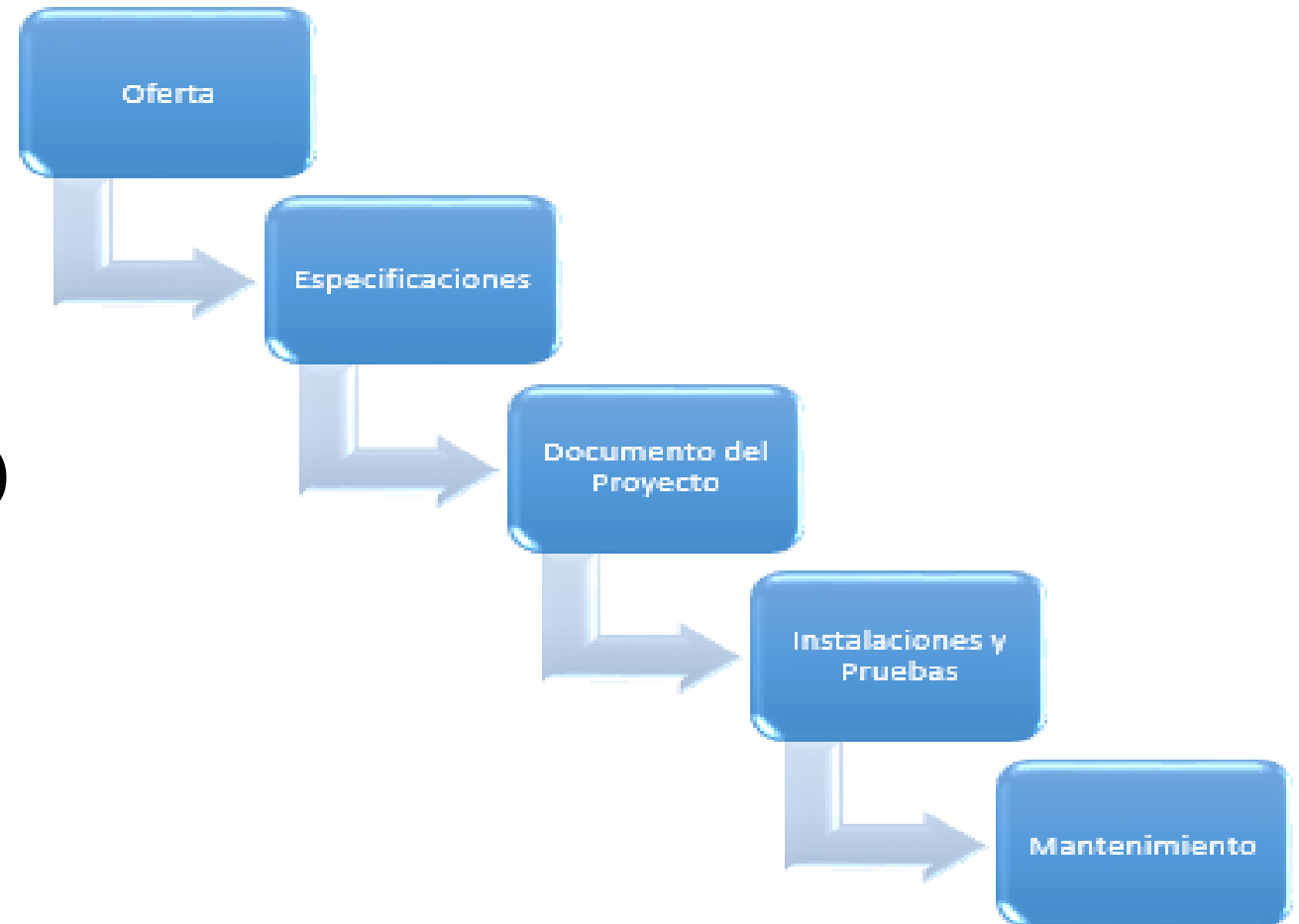
Publicidad por medio de la Pagina Web de la empresa, Redes sociales Facebook, twitter, LinkedIn, Youtube etc...





# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CICLO DEL PROYECTO



# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

## **PROYECTO DOMOTICO**

## **INTRODUCCIÓN**

Colombia vive un auge en el rubro de la construcción donde las principales ciudades reducen espacios verdes para convertirlos en grandes complejos de Apartamentos, y vemos cada vez más inundadas las periferias de las ciudades con importantes proyectos de vivienda. La tecnología que aporta la Domótica a éstos proyectos se ve relacionada en mayor medida a la seguridad y bienestar, aunque presenta elementos importantes que se relacionan con el confort y el lujo.

# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

## **OBJETIVOS**

Implementación de un proyecto Domótico para vivienda, competitivo y con base tecnológica de vanguardia, llegando a conseguir una integración e interacción entre las personas y sus diferentes espacios en el Hogar.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## METODOLOGIA



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## ANÁLISIS

- Análisis del mercado de vivienda en Colombia
- Investigación del Mercado Domótico.



## PLANIFICACIÓN

- Estudio de la características de la vivienda. (Técnico - Comercial)
- Estudio de los requisitos del cliente. (Técnico - Comercial)
- Selección del sistema Domótico. (Técnico )



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CHECK LIST

- ¿Cuántos circuitos de Iluminación ON/OFF desea Automatizar?
- ¿Cuántos circuitos de Iluminación regulable desea Automatizar?
- ¿Cuántos circuitos de persianas desea Automatizar?
- ¿Cuántas alarmas de inundación (Zonas Húmedas) desea Automatizar?
- ¿Desea tener control de acceso (cerradura electrónica)?
- ¿¿Desea tener cámaras CCTV?
- ¿Desea poder gestionar y controlar los dispositivos electrónicos como el TV?
- ¿Desea poder gestionar y controlar su vivienda desde pantallas táctiles o desde cualquier dispositivo móvil con acceso a internet?
- ¿Desea poder gestionar y controlar escenas, como modo cine, Buenos días, Buenas Noches Etc.?



## DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

¿La propiedad es del cliente final usuario del sistema?

¿La vivienda es de uso residencial nueva o ya construida?

¿El inmueble se utilizara como primera vivienda?

¿Cuáles son las características físicas del Inmueble?

Superficie total

Número de Habitaciones, baños, Etc...

Tipo de Iluminación

Circuitos de Iluminación

Dispositivos del Hogar

¿Cuáles son los dispositivos que se encuentran en la vivienda?

Aires acondicionados, Persianas, Chimeneas, tipo de iluminación

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

SEGURIDAD	
<b>ALARMAS</b>	<b>TÉCNICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alarma anti-gas.</li></ul>	Control de alarmas de anti-gas en cocina.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alarma de inundación.</li></ul>	Control de alarmas de inundación en cocina, baños.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alarma anti-incendios</li></ul>	Control de alarma de humo cerca de la cocina.
<b>ALARMAS DE</b>	<b>INTRUSIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alarma de Intrusión</li></ul>	Control de alarma de intrusión en la puerta principal de la vivienda.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Control de Acceso.</li></ul>	Control de acceso con cerradura electrónica en la puerta principal de la vivienda.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Video Control</li></ul>	Video control con cámara IP en el salón.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

GESTION ENERGÉTICA.	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Control de Iluminación.</b></li></ul>	<p>Control de iluminación por presencia en cocina y baños.</p> <p>Regulación de intensidad de iluminación en salón y dormitorio principal.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Control y gestión de Climatización.</b></li></ul>	<p>Gestión eficiente de climatización por presencia y temperatura en salón.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Electrodomésticos</b></li></ul>	<p>Control y gestión del consumo energético control On /off de electrodomésticos.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Informe de Consumo</b></li></ul>	<p>Control y monitorización del consumo energético de la vivienda</p>

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

CONFORT	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Control de Iluminación.</b></li></ul>	Control de iluminación por presencia en cocina y baños. Regulación de intensidad de iluminación en salón y dormitorio principal.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Control y gestión de Climatización.</b></li></ul>	Gestión eficiente de climatización mediante presencia y temperatura en el salón para la regulación de sistema de climatización.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Control de Persiana</b></li></ul>	Control de persiana del salón desde el sistema domótico. .
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Control de dispositivos</b></li></ul>	Control y gestión de los dispositivos eléctricos/electrónicos del hogar, desde un PC, por Internet, o desde un teléfono móvil.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## COMUNICACIONES

- **Red de Comunicaciones**

Red de comunicaciones en el hogar.  
Conectividad en el interior de la vivienda y a la vez desde el exterior desde cualquier dispositivo con acceso a internet  
Teléfono móvil, Tablet Pc etc...

- **Control de dispositivos**

Controlar y gestionar los dispositivos eléctricos/electrónicos del hogar, desde un PC, por Internet, o desde un teléfono móvil.

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## DESARROLLO DEL PROYECTO

### Memoria.

Descripción de las funciones y elementos que constituyen la instalación.

Modo de funcionamiento. ( Seguridad, Gestión Energético, Confort Y Comunicaciones)

### Infraestructura necesaria.

Canalización.

Registros y armarios.

Cuadro Resumen

Pliego de Condiciones.

Presupuesto.

Planos.



# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

## **POST VENTA**

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## EL FUTURO ES AHORA





# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Diagnostico, Diseño , implementación y mantenimiento de Iluminación
- Iluminación eficiente Led
- Automatización (Domótica e Inmotica)
- Energías Renovables



## ILUMINACIÓN LED

- Ahorro energético (consumen hasta un 80% menos que las bombillas tradicionales).
- Vida Útil Mayor: hasta 45.000 horas de uso.
- Mayor flujo luminoso
- Mantenimiento mínimo.
- Amigable con el medio ambiente



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## ILUMINACIÓN LED



Mayor vida útil



INCANDESCENTE  
75 WATTS

750/1000h

94 / 125 Días  
0.25 / 0.35Años



AHORRADORA  
15 WATTS

4000/8000h

500 / 1000 Días  
1.3 / 2.7Años



LED  
5 WATTS

30000/50000h

3750/6250 Días  
10 - 17 Años

VIDA UTIL  
EN HORAS

Tiempo estimado de encendido de 8 horas diarias

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN

- Programación Horaria
- Sensores de presencia y luminosidad
- Aprovechamiento de luz natural
- Regulación de Iluminación (Dimerización)
- Gestión y control de la Iluminación.
- Creación de escenas, Modo Todo ON, OFF, Fiesta, Presentación, Etc...



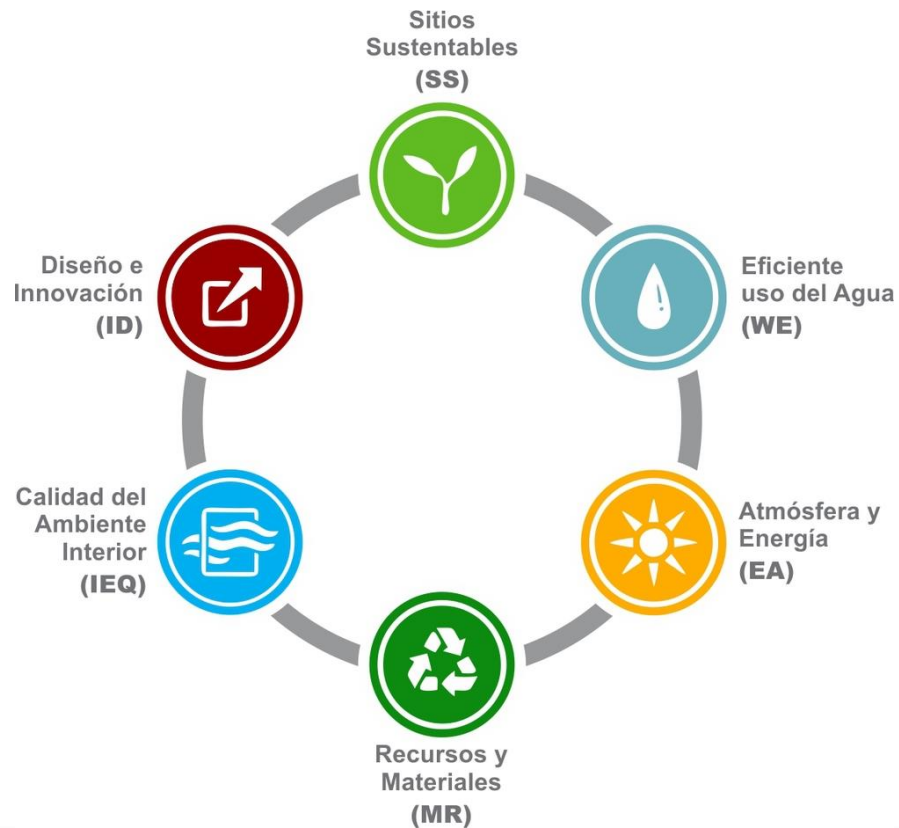
## GENERACIÓN DE ENERGÍA

- Energía Solar Fotovoltaica
- Energía Solar Térmica
- Energía Mini eólica



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## CERTIFICACIÓN LEED



Liderazgo en eficiencia energética y diseño sustentable, es conocida a nivel mundial por su aporte al desarrollo de construcciones sustentables

# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## BENEFICIOS ECONÓMICOS

- Mayor Valor a futuro
- Menor necesidad de remodelación
- Menores costos de operación y mantenimiento.
- Ahorros en el pago de impuestos.
- Mayor productividad de los empleados y menores costos de salud.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL



LEED® en Colombia, octubre 2016




267 proyectos registrados en el listado oficial de LEED®


Suman 5,3 millones de m<sup>2</sup>

41 ciudades y 19 departamentos del país

84 proyectos certificados 1.3 millones m<sup>2</sup>

 **Platino** 8 proyectos. 78.059 m<sup>2</sup>

 **Oro** 39 proyectos. 776.816 m<sup>2</sup>

 **Plata** 24 proyectos. 337.779 m<sup>2</sup>

 **Certificado** 13 proyectos. 104.837 m<sup>2</sup>



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## BENEFICIOS AMBIENTALES

- Reducción del gasto energético
- Ahorro de agua
- Diseño con el medio ambiente , ventilación natural, iluminación natural.
- Sistemas de HVAC mas eficientes
- Supervisión, medición y verificación de los sistemas de energía
- Menor emisión de CO2
- Techos verdes.
- Se promueve el reciclaje de materiales



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## BENEFICIOS SOCIALES

- Mejor calidad del ambiente interior del edificio
- Mas iluminación natural para los usuarios
- Mayor confort y productividad
- Control Térmico optimo
- Mejor Ventilación.
- Mejora la calidad de vida



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## ENERGÍAS RENOVABLES

Fuentes de energía que aprovechan los recursos sin agotarlos ni emitir contaminación en la atmosfera, Son renovables las energías solar fotovoltaica, solar térmica, eólica, hidráulica, geotérmica, marina y la biomasa





# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## IOT INTERNET DE LAS COSAS

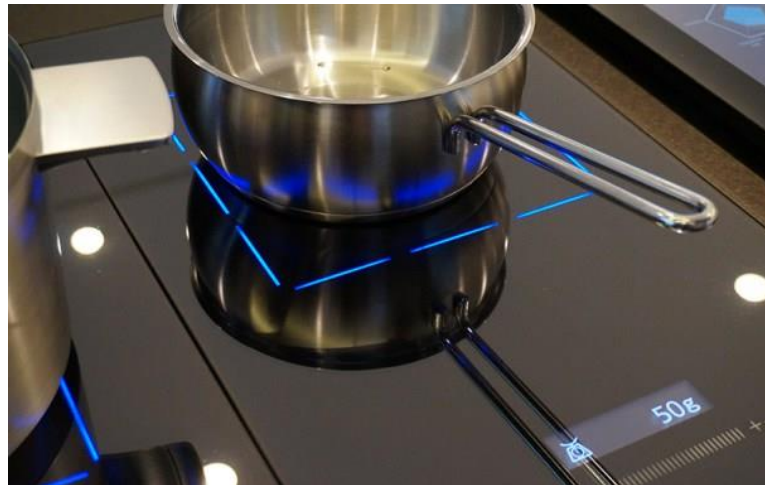
Una casa inteligente es aquella que, mediante dispositivos y sensores conectados a Internet, es capaz de ejecutar acciones más complejas de forma automática y sin interacción por parte de la persona, aprender sobre nuestros hábitos, recomendarnos y crear una red de servicios conectados alrededor de toda la casa.



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## IOT INTERNET DE LAS COSAS

Centro de inducción que reacciona de forma inteligente a la colocación de ollas y sartenes, localiza y rastrea por toda la placa nuestra herramienta de cocina (Panasonic)



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## IOT INTERNET DE LAS COSAS

**Sistema de iluminación inteligente también conectado con el espejo de nuestra habitación, capaz de generar diversos ambientes según nuestro estado de ánimo, y una pantalla de cristal que pueda funcionar a modo de televisor. (Panasonic)**



# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

## IOT INTERNET DE LAS COSAS

La superficie de cristal nos muestra toda la información sobre nuestro cuerpo: peso, estatura, porcentaje de grasa, número de calorías que debemos consumir (aquí viene la conexión con la pantalla de la cocina y sus recetas recomendadas para cada día). (Samsung)





# DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL

¿PREGUNTAS ?



# **DOMOTICA Y HOGAR DIGITAL**

**GRACIAS !!!**