

Domótica – Vivienda Inteligente

Estrada Roque, José Antonio.
it@logicbus.com
Logicbus SA de CV

Resumen—El presente artículo se expondrá acerca de la domótica, que hoy en día ha sido una pieza fundamental dentro de la sociedad como en la industria, también se hará mención de ejemplos domótico en México y su importancia hacia futuras generaciones de tecnologías que será favorable con el fin de independizarnos en el mundo de las tecnologías automatizadas.

Índice de Términos— Domótica: conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de la vivienda, que permite una gestión eficiente del uso de la energía, que aporta seguridad y confort, además de comunicación entre el usuario y el sistema.

INTRODUCCIÓN



Dentro de los avances tecnológicos, en el transcurso del tiempo que se vienen realizando en las áreas de telecomunicación, informática y electrónica, ha favorecido el desarrollo de productos y sistemas para el manejo y la inspección de los equipamientos de viviendas y edificios, aceptando a su vez una comunicación mayor bidireccional entre los tipos de usuarios y sus viviendas o edificios.

Gracias a las nuevas tecnologías como los nuevos Smartphone y tabletas de última generación, cada día somos capacitados para llevar el control de sus funciones y la visualización de nuestras viviendas en cualquier momento, desde programación de los sistemas climáticos hasta la seguridad. Por estas razones es cada vez mayor el control del usuario en los equipamientos domésticos, y como resultado

produce mayor confort y por lo consiguiente el ahorro de energía.

Actualmente, el aumento de vida de la persona, ha provocado un fenómeno natural sin precedentes. Hemos estado hundidos dentro de la sociedad de la información y el conocimiento, como por ejemplo, la llegada del internet, dicha tecnología ha ofrecido una gran cantidad de servicios y aplicaciones, tanto en el entorno industrial como sociedad.

I. DOMÓTICA



Figura 1. Domótica, el futuro de la sociedad

La domótica es aplicada en las ciencias y en los elementos de desarrollo electrónicos e informáticos, ya que por ella proporcionan algún nivel de automatización dentro de alguna casa, pudiendo ser por ejemplo un simple temporizador para poder encender y pagar una luz o cualquier aparato a una hora programada, hasta los sistemas más complejos son capaces de interactuar con cualquier elemento eléctrico de la casa.

La vivienda domótica es aquella que integra una serie de automatizaciones en materia de electricidad, informática, robótica y telecomunicaciones, la domótica tienen un objetivo, y es asegurar al usuario o cliente un aumento de confort, de la seguridad, el ahorro energético, que tenga una facilidad de comunicación, entre otros. De esta manera, la domótica busca la integración de todos los aparatos del hogar, con el fin de que todo funcione en perfectas maneras, con la mayor

utilización y el mínimo control por parte del usuario. [1]



Figura 2. Domótica, mayor confort y seguridad

II. EJEMPLO DE DOMÓTICA

Para entender mejor acerca de la Domótica, les estaremos mencionando varios ejemplos de lugares domóticos en México:

1. AUTOMATIZACIÓN EN CASAS

En la ciudad de México, la organización Nuovo, realizó un proyecto de una casa 100% automatizada, como resultado quedó totalmente increíble. Este ha sido un gran proyecto ya que introduce grandes decoraciones, control de vivienda, iluminación, comodidades dentro del agua, e incluyendo hasta un cine totalmente profesional. Esta casa está totalmente personalizada.



Figura 3. Casa 100% automatizadas

2. MUSEO DE SANTIAGO CARBONELL

A través de los tiempos el museo de Santiago Carbonell del estado de Querétaro, ha mostrado todas las obras de arte, y el objetivo para un proyecto de domótica, por eso se creó un ambiente con la iluminación, seguridad y sonido idóneo.

Para este proyecto se instalaron para cada característica los mejores sistemas de audio, seguridad e iluminación controlados y automatizados, por el motivo de ahorro de energía, ya que por el cual todo esto se diseñó para que una

sola persona fuese el encargado de todo el sistema domótica.



Figura 4. Domótica en el museo de Santiago Carbonell

III. DOMÓTICA HACIA EL FUTURO

La domótica, o tecnología aplicada al hogar, ha integrado a través del tiempo tecnologías de comunicación, informática y automatización, la cual han desempeñado una combinación perfecta que pueden conseguir viviendas inteligentes.

La domótica tiene muy claro su objetivo: conseguir el mayor bienestar, seguridad y confort, en el caso de las vivienda como dentro de la industrial, las nuevas tecnologías han logrado que por medio de la domótica se use como herramienta hoy en día, elementos importantes como la iluminación, la seguridad la climatización o la comunicación, entre tantos elementos, ha sido un factor fundamental dentro de la sociedad como la industria. [2]



Figura 5. La domótica, camino hacia el futuro

Hoy en día la domótica se ha convertido en un factor importante hacia el futuro, para poder disfrutar de un planeta mucho más verde, más sostenible, respetando el medio ambiente, respetando el entorno de rodear cada construcción. En estos años se ha notado un cambio, un creciente interés por parte de la población en general por los sistemas domóticos y la inteligencia ambiental.

La domótica es muy importante hoy en día, ya que el consumo energético se ha disparado en los

últimos tiempos y es necesario que se tomen medidas inmediatas.



Figura 6. La casa del futuro

IV. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA DOMÓTICA?

Las tecnologías han evolucionado mucho, y han traído avances como es en el caso de la domótica, con la cual con el poder de automatizar los hogares y edificios, ha permitido que en un solo clic podamos programar la casa o edificio para que sea independiente y haga actividades como por ejemplo, cerrar persianas, apagar luces, programar la lavadora, entre otras actividades. Cada día más, este factor se ha convertido en una de las tecnologías más usadas y cada vez hay más profesionales en el sector.

- **Control y Seguridad**

Podemos controlar correctamente la información que pueden aportar todos los sensores de una casa o edificio permitiendo conocer en todo momento el estado de la instalación.

- **Seguridad Anti-Intruso y Control de Acceso**

La domótica ha garantizado el uso adecuado de la vivienda en función de la autorización de sus habitantes, impide el acceso total o parcial de personas no autorizadas, de la manera que actúa y avisa de manera oportuna de cualquier situación extraña

- **Confort**

La domótica convierte en una casa o edificio en un lugar mucho más confortable. Garantiza un funcionamiento de los elementos habituales y facilita la interacción con el edificio o casa.

- **Comunicación**

Es muy importante tener una comunicación entre personas y vivienda o edificio, ya que la bidireccionalidad es una de las características más destacables en la domótica, actualmente cuentan con funciones que podemos controlarlos utilizando herramientas como por ejemplo, pantallas táctiles, Smartphone, tabletas, etc.[3]



Figura 7. Seguridad, confort y comunicación

V. CONCLUSIONES

Se puede decir que la domótica hoy en día es un sistema necesario para la facilidad de las personas con el cual se puede controlar varias estancias de las casas, oficinas y edificios dependiendo de la necesidad de cada una de ellas. Aquí hemos dado 2 ejemplos del uso de la domótica pero existen muchas otras que también resultan importantes pero se cree que la iluminación y la climatización son las más importantes debido a la poca conservación del mundo, las cuales harían que los países logren un mayor ahorro en consumo eléctrico, ya que muchos países del mundo entero tienen grandes problemas para generar energía, con lo cual la domótica aplicada a la iluminación es una de las mejores opciones modernas. En tanto la climatización tiene su importancia ya que teniendo un clima adecuado en oficinas y empresas hubiera mayores ingresos ya que los trabajadores estuvieran con un confort por tanto rendirían más, lo cual también es bueno ya que se tendrían fabricas del primer mundo con energía de punta y aprovechando al máximo todos los sistemas utilizados en esos espacios.

VI. REFERENCIAS

- [1] HUDOBRO, JOSÉ MANUEL; TEJEDOR, RAMÓN
JESÚS MILLÁN. MANUAL DE DOMÓTICA. CREACIONES
COPYRIGHT SL, 2010.
- [2] DOMÍNGUEZ, HUGO MARTÍN; VACAS, FERNANDO
SÁEZ. DOMÓTICA: UN ENFOQUE SOCIOTÉCNICO. FUNDACIÓN
ROGELIO SEGOVIA PARA EL DESARROLLO DE LAS
TELECOMUNICACIONES, 2006.
- [3] HERRERA QUINTERO, LUIS FELIPE. VIVIENDAS
INTELIGENTES (DOMÓTICA). INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN,
2005, VOL. 25, NO 2, P. 47-52.