

Curso	Smart grid: Las redes eléctricas del futuro
Tema	2. Elementos que conformar una Smart grid
Subtema	2.3. Casas inteligentes
Componente	HTML

¿Qué es una casa inteligente?

Para comprender este concepto, tendríamos que hacer referencia a otros conceptos tales como red, medidores y dispositivos inteligentes. Este se refiere a una residencia equipada con un control que puede **comunicarse con varios dispositivos** a la vez y así coordinarlos para optimizar el consumo de energía dentro del hogar en tiempo real.



17773996/Bloomicon/Shutterstock

¿Te imaginas las ventajas que se podrían obtener si el ambiente de una casa respondiera al comportamiento humano?

La casa inteligente es un espacio que puede responder de acuerdo al comportamiento de sus habitantes.

Tecnología y sistemas para la smart grid y las casas inteligentes

Actualmente, en la era del **internet de las cosas** o **IoT** (Internet of Things), su desarrollo ha sido reconocido como un potencial significativo para crear un **sistema interactivo de gestión energética** para los hogares. Por otra parte, las nuevas tecnologías de comunicación e información están comenzando a incrementar rápidamente una interacción eficiente entre los usuarios y los ambientes públicos y privados.

Algunos estándares europeos como la **Energy Performance of Building Directive 2010/31/EU** y la norma **EN 15232**, así como la hoja de ruta **Energy Road Map 2050**, las cuales están alineadas con la **Directive 2009/72/EC**, promueven la adopción de la tecnología de **casas inteligentes** para reducir el uso de la energía en el sector residencial.

El concepto de casa inteligente fue desarrollado en los noventas.

Concepto

Casa inteligente o *smart home*

También conocida como ***smart home***, es una casa la cual es lo suficientemente inteligente para asistir a sus habitantes y así poder vivir independiente y confortablemente con ayuda de la tecnología. En ella, todos los dispositivos mecánicos y electrónicos están interconectados para formar una red, la cual puede comunicarse con cada uno de ellos y entre ellos mismos, para crear un espacio interactivo para el usuario.

La casa inteligente, como una aplicación, puede automatizar o asistir a los usuarios de diferentes formas, tales como: **inteligencia ambiental** o **control remoto**. A continuación, podrás conocer el **objetivo** y las **principales características** de las casas inteligentes:

Objetivo

Incrementar el confort y hacer la vida cotidiana más fácil.

Este objetivo puede ser alcanzado de dos maneras:

- Identificar las actividades relevantes de los residentes e incrementar la automatización en los ambientes de la casa.
- Usar el control remoto de la casa para proveer un alto nivel de confort, mejorando la seguridad, facilitando la gestión de la energía, reduciendo las emisiones al medio ambiente y ahorrando energía.

Características

Las casas inteligentes tienen fundamentalmente las siguientes características:

- **Automatización:** La habilidad para acomodar automáticamente dispositivos o diseñar funciones automatizadas.
- **Multifuncionamiento:** La habilidad para diseñar varios ciclos o generar diferentes resultados.
- **Adaptabilidad:** La habilidad para aprender, predecir y conocer las necesidades de los usuarios.
- **Interactividad:** La habilidad de mantener la interacción entre los usuarios.
- **Eficiencia:** La habilidad de diseñar funciones en una forma conveniente para ahorrar tiempo y dinero.

Sin embargo, a pesar de estas características, **una casa inteligente no es parte de la red eléctrica inteligente automáticamente.**