

Ganar en eficiencia energética gracias a la Domótica

sábado, 29 de marzo de 2014

El Instituto de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería de la ULPGC abre un Laboratorio de Domótica, el primero en Canarias. Particulares y empresas pueden comprobar cómo es posible el uso eficiente de la energía gracias a esta tecnología.

El Instituto de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería de la ULPGC abre un Laboratorio de Domótica, el primero en Canarias. Particulares y empresas pueden comprobar cómo es posible el uso eficiente de la energía gracias a esta tecnología.

La Domótica es una tecnología informática que permite el uso adecuado de las instalaciones que se integran en un edificio y, entre otras cosas, consigue un consumo eficiente de la energía.

El Instituto de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería (SIANI) de la Universidad grancanaria trabaja en torno a esta tecnología desde hace 14 años, centrados en tres líneas de actuación: la docencia, la investigación y la innovación.

Fruto de esta experiencia y de los proyectos fin de carrera de varios estudiantes, el catedrático Domingo Benítez y el profesor titular de la ULPGC, José Fernando Medina, han puesto en marcha un Laboratorio de Domótica en el Parque Científico y Tecnológico de Tafira que, por un lado, permite disponer de un lugar físico que muestre a los estudiantes universitarios el funcionamiento de las instalaciones domóticas pero que, a su vez, sea un espacio abierto a toda la sociedad para mostrar cómo se consigue el uso adecuado de una instalación gracias a la Domótica, consumiendo energía sólo cuando se necesita.

En este laboratorio, de 70 metros cuadrados, “podemos demostrar que con la tecnología domótica se obtienen muchos beneficios que otorgan a un edificio un valor añadido, principalmente en lo que se refiere al ahorro energético”; destaca el catedrático Domingo Benítez.

El Laboratorio de Domótica cuenta con tres aplicaciones directamente orientadas al ahorro energético: la automatización de la iluminación, la climatización y la tarificación eléctrica por hora.

Para ello, la instalación domótica se ha diseñado y construido con tecnología KNX, estándar domótico a nivel mundial, en donde están integrados cuatro tipos de elementos. Por un lado, unos contadores inteligentes de energía que permiten conocer, en tiempo real, la energía que se está consumiendo en cada momento y el gasto por intervalos de tiempo. Además, el laboratorio cuenta con unos sensores y actuadores que funcionan de manera coordinada, y cuya función es encender las luminarias sólo cuando es necesario y sustituyen al tradicional interruptor de luz. Y, por último, el laboratorio integra unas pantallas visualizadoras que permiten informar de cualquier tipo de actividad y funcionamiento de la instalación domótica.

Como un hogar digital

El Laboratorio de Domótica permite recrear lo que en los últimos tiempos se ha denominado “un hogar digital”,. La Universidad lo abre a la sociedad, empresas y particulares para mostrar cómo es posible el uso eficiente de las energías gracias al apoyo de las tecnologías informáticas.

El laboratorio es, además, el resultado del trabajo y esfuerzo conjunto de docentes y los alumnos ya egresados Miguel

Ángel Artiles, de Ingeniería Industrial y Raúl Bermúdez, de Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones, que diseñaron, construyeron e instalaron personalmente cada uno de los equipos y sensores de este laboratorio. “Nuestra experiencia nos ha demostrado que en un espacio como el que hemos desarrollado y con las distintas instalaciones domóticas expuestas se produce un ahorro de, al menos un 30% en energía”, describe Domingo Benítez, que destaca el inmenso potencial de este tipo de instalaciones en lo que concierne al uso eficiente de las energías.

No en vano, su grupo de trabajo en el SIANI es experto en elaborar estudios de instalaciones domóticas a particulares e instalaciones hoteleras con el fin de determinar actuaciones informáticas que generan ahorros energéticos. Una de sus principales iniciativas ha sido el Proyecto PIVE, financiado por la Cátedra Telefónica, que ha permitido el desarrollo de un prototipo divulgador de la producción de energías no contaminantes, a tiempo real, en establecimientos hoteleros de Canarias.

Cualquier particular o empresa que desee conocer el Laboratorio de Domótica de la ULPGC para asesorarse del funcionamiento eficiente de una instalación gracias a la Domótica puede concertar una visita a través del correo electrónico dbenitez@siani.es