



Comunicado 445  
Ciudad de México, 24 de noviembre de 2018

## DESARROLLAN POLITÉCNICOS SISTEMA PARA AUTOMATIZACIÓN DEL HOGAR

- **Se realiza por medio de cuatro módulos de sensores (luminosidad, temperatura, humedad y movimiento)**
- **Permite que el usuario genere diariamente diversas rutinas domóticas y no hay límites de rutinas**

Automatizar una vivienda y hacerla inteligente es una realidad gracias a que alumnos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollaron un sistema web que ayudará a darle vida a los hogares, a través de la programación visual con bloques (íconos), como si fuera un lego y formar o programar diariamente diversas rutinas domóticas que gestionarán los servicios de energía, seguridad, bienestar y comunicación.

Los estudiantes Carlos Castro Lara y Dorian Valadez Diego, de Ingeniería en Telemática de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), indicaron que esta página web o aplicación se puede usar para cualquier dispositivo o sistema, el cual se llama *Yinn* y permite que el usuario cree diagramas u operaciones mediante una interfaz basada en programación visual como *Blockly* de Google.

Castro Lara comentó que lo nombraron *Yinn* y significa “genio” en árabe, “queremos dar a entender que con nuestro desarrollo le puedes pedir cosas como si fuera Aladino. El objetivo es que realices de manera más sencilla las acciones domóticas, es decir, hacerla inteligente”.

Esta innovación politécnica es capaz de gestionar, controlar y automatizar tu casa para obtener el control de los dispositivos, calendarización de eventos, programación de acciones básicas, monitorización de sensores, entre otros.

Para lograr lo anterior, el interesado hará uso de bloques arrastrables (*drag and drop*, arrastrar y soltar), los cuales realizan las acciones de forma más sencilla mediante los cuatro módulos de sensores que son: luminosidad, temperatura (lluvia/calor), humedad y movimiento (infrarrojo).



Esta innovación politécnica mezcla el uso de redes, electrónica, informática, telecomunicaciones y pretende diseñar e implementar un ecosistema domótico para demostrar la funcionalidad de la aplicación.

“Creas una rutina, la activas, la pruebas un día, ves cómo funciona y si hace lo que tú esperas, esa es la experiencia que genera *Yinn*. Con el paso de los días la puedes ir mejorando hasta que organices un ambiente que simule que alguien vive donde esté encendida la televisión, la licuadora, las luces, etcétera”, detalló Castro Lara.

Explicó que otras aplicaciones similares lo único que hacen es cronometrar las cosas. Las compañías de domótica ponen horario a las cosas para que éstas se hagan. “Hay muchas cosas aparte del tiempo que pueden hacer que varíen las acciones. Poner sensores y darles inteligencia para que realicen acciones diversas, ese fue el hueco de oportunidad que vimos y está plasmado en este desarrollo”.

Valdez Diego comentó que no hay límites de rutinas activas, pueden estar prendidas 10 al mismo tiempo y desarrollarse más módulos de sensores. Además se podrán elaborar rutinas por estaciones del año, por ejemplo, en invierno cuando descienda la temperatura a ciertos grados se programarán para encender los calentadores de la planta baja o alta a determinada hora.

En la aplicación web también existe un apartado donde se puede observar el estado actual de los sensores en tiempo real.

--o0o--