



XII ENCUENTRO DE ALUMNADO INVESTIGADOR, SANLÚCAR DE BARRAMEDA 2017.

Palabras clave: *etología, estadística, variables, machos, hembras.*

## 34

# CONTROLEMOS EL MUNDO CON DOMÓTICA

Profesor coordinador: Manuel León Arjona

Celia Blanco Moreno, Claudia Contreras Rincón, Celia Gamarro Berlanga,

Julia Gómez Reina, Ana González López

**IES Federico García Lorca**

C/ Castelar, s/n. 41450 La Puebla de Cazalla (Sevilla)

[tecnologiaiesfgl@gmail.com](mailto:tecnologiaiesfgl@gmail.com)

Con este proyecto hemos diseñado, programado y construido un sistema domótico para controlar una vivienda. La domótica nos permite controlar dispositivos eléctricos, electrónicos, mecánicos, incluso una combinación de ellos. Para ello, disponemos de la maqueta de una vivienda que incluye diferentes dependencias, como salón, cocina, diferentes habitaciones, pasillo y patio, las cuales están dotadas de diodos led para simular la iluminación. El control se implementará mediante una placa electrónica microcontrolada, llamada Arduino Uno, constituida por un sistema de hardware libre, la cual ha sido programada mediante un pc para gobernar los diferentes estados de iluminación de la vivienda. A su vez, el sistema recibirá órdenes de control, mediante una conexión Bluetooth®, de un smartphone o teléfono móvil inteligente, para el que se ha diseñado e implementado una aplicación (App) con las utilidades necesarias para la activación y desactivación de las funciones de la vivienda, además de botones para la conexión Bluetooth®, obtener información sobre el proyecto, acceder a una encuesta de valoración, incluso para salir de la aplicación. La mencionada App ha sido diseñada para correr en la plataforma Android®, y se podrá descargar para permitir la interacción del público asistente a través de un código QR expuesto en el cartel. ¿Te gustaría experimentar con nuestro prototipo?

Palabras clave: *Arduino, Bluetooth®, domótica, Android®, led.*