

FUNCIONAMIENTO DE UNA DISCOTECA CONTROLADA POR ARDUINO UNO Y BLUETOOTH

Profesorado coordinador: Manuel León Arjona y Myriam Quijada Sánchez

Antonio Manuel García Navarro, Jaime Martín Navarro,

Mario Romero Martín, Rubén Saavedra Montesinos

IES José Saramago

Avda. de la Libertad, s/n. 41569 Marinaleda (Sevilla)

profetechnology@gmail.com

myriam.quijada@uca.es

Estábamos en una clase de tecnología cuando el profesor Manuel dijo que nos iba a enseñar lo que iba a revolucionar el futuro. Nos impresionó y prestamos mucha atención. Se trataba de una placa Arduino. Arduino es una plataforma de hardware libre, basada en una placa con un microcontrolador de entradas y salidas simple y un entorno de desarrollo, que implementa el lenguaje de programación *Processing/Wiring*. También en clase de tecnología, haciendo una tira de LEDs y estudiando los distintos tipos, le preguntamos a Manuel si se podía cambiar de color los LEDs RGB con la placa Arduino. Nos explicó que, programando la placa Arduino a través de una serie de códigos se podía hacer, y que incorporándole un módulo bluetooth, podíamos hacer que cambiaran de color emparejando por bluetooth un móvil y la placa, controlándolos a través de una aplicación en el móvil. Pedimos las cosas por Internet y nos pusimos manos a la obra. Comenzamos haciendo una maqueta de una discoteca, con la referencia de una discoteca real. Le colocamos la tira de LEDs y empezamos la segunda parte del proyecto. El grupo se dividió en dos, Rubén y Antonio hicieron la aplicación del móvil con la cual se controla la placa y hace que los colores cambien, y Jaime y Mario se pusieron manos a la obra para programar la placa. Una vez creada la aplicación y programada la placa, conectamos todo el circuito y vimos que todo funcionaba de maravilla.

Palabras clave: *Arduino, microcontrolador, LED, bluetooth.*