

Resumen Ejecutivo

Sistema: LocaLamp

Integrantes: Trejo Franco; Lagraña Ricardo.

Somos un equipo de dos técnicos programadores que comenzaron un sistema para automatizar el hogar, específicamente las luces de una habitación. Esta idea fue creciendo también para mostrar la utilización práctica y simple de los microcontroladores y la tecnología en general, para eso proponemos este sistema simple pero muy práctico de velador con control a distancia y control de la intensidad de luz.

Tras haber pensado en muchas maneras de poder construir prototipos prácticos (diferentes modelos de placas Arduino, diferentes tipos de luz, componentes, etc) decidimos ir por un sistema más básico pero fácil de entender y también fácil de modificar debido a que este no es muy complejo en desarrollo y todavía permite mejoras debido a la capacidad del modelo de Arduino elegido.

El sistema sería entregado con toda la documentación necesaria (manual de usuario, manual técnico, estudios de viabilidad para su futura producción, código fuente del programa, datasheets de componentes electrónicos).

Una vez que terminamos de pensar en el sistema de luz automática, decidimos comenzar con la investigación de los componentes necesarios para su implementación. Para lograrlo, el equipo comenzó a investigar todos los microcontroladores del mercado con sus características y usos generales. El equipo decidió utilizar microcontrolador "ESP8266" debido a que este puede alojar la página y controlar la lámpara mediante la misma

Se compraron todos los componentes electrónicos necesarios para el funcionamiento, además de un portalámparas y foco. Después procedimos con la programación de nuestro arduino, buscamos librerías para la placa ESP8266 y su correcta función. Tras haber realizado muchas pruebas con los componentes, diferentes prototipos. Logramos tener un prototipo final de nuestro sistema.

Perspectiva del producto.

No pertenece a ningún proyecto, con el propósito de organización y administración en equipo.

Funcionalidad del producto.

LocaLamp funciona con una placa ESP8266, un Dimmer, un portalámpara, una lámpara y corriente. Todo esto mediante el Arduino IDE.

El Módulo ESP8266 se encarga de alojar la página y la programación en un servidor de red local, el cual uno debe ingresar desde un dispositivo conectado a la misma red, donde puede controlar la lámpara.

Si alguna vez quiere cambiar el foco por lo que sea, puede hacerlo en cualquier momento, ya que el sistema no depende en lo absoluto del mismo.