

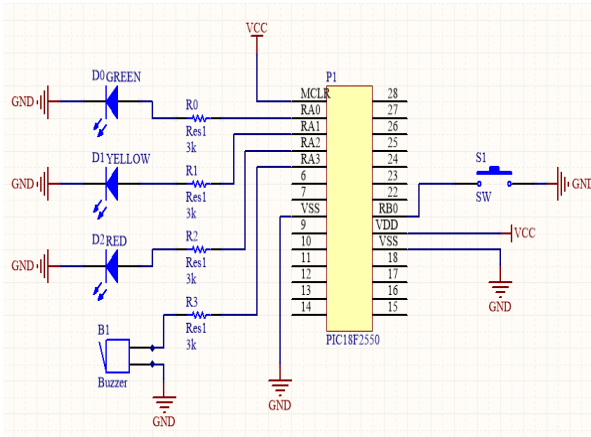
PRÁCTICA #2 CORTE 2 MODULO GPIO

José Bernardo Roldán Torres
Universidad Sergio Arboleda
jose.roldan@correo.usa.edu.co

1. RESUMEN

En la práctica se realizó un modelo parecido al funcionamiento de una fábrica, a partir de un microcontrolador PIC18F2550 y una serie de componentes que mediante su adecuada implementación y conexión se logrará simular el proceso de una operación en una fábrica. Para ello se programó el microcontrolador basándose en los conocimientos adquiridos en clase y utilizando el software MPLAB X IDE con el compilador para idioma C tipo XC8.

2. ESQUEMÁTICO DEL CIRCUITO



Este esquemático fue realizado para la parte de la alarma, para la primera parte solo se necesitó un led y el pulsador.

3. SELECCIÓN DE COMPONENTES

Se utilizaron los siguientes materiales para el circuito:

- Tres bombillos led de los colores rojo, amarillo y verde (Para la primera parte solo se utilizó el led rojo).



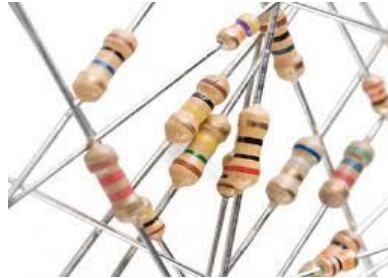
- Una bocina pequeña que fue ajustada para emitir a una frecuencia de 1KHz.



- Un pulsador.



- Resistencias



- Microcontrolador PIC18F2550



4. DIGRAMA DE FLUJO

Se hizo el análisis del problema y se planteó la posible solución.



La solución es aplicada mediante la implemetación del circuito y la programación del microcontrolador.



Se realizan las pruebas físicas y se comprueba que efectivamente la solución ha dado el resultado esperado.

