

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

IE-0624 LABORATORIO DE MICROCONTROLADORES

Laboratorio # 2

Freddy Zúñiga Cerdas

A45967

Profesor

MARCO VILLALTA FALLAS

May 11, 2022

1 Introducción

En el presente trabajo se creó un circuito capaz de emular el funcionamiento de un semáforo vehicular y un semáforo peatonal, para ello se usaron componentes eléctricos y un microcontrolador ATTiny4313.

El circuito final se compone de tres partes fundamentales, el circuito de entrada, creado para evitar picos de tensión propios de los interruptores, el microcontrolador que lleva cargado un programa desarrollado en C para controlar los LEDs que representan a los semáforos según lo que indique el pulsador y finalmente el circuito de salida que se compone de resistencias y los LEDs que deben ser controlados.

Con la implementación propuesta se logró hacer funcionar el circuito según las especificaciones, los valores calculados teóricamente fueron alcanzados según como se muestra en los resultados finales.

En el siguiente repositorio de Github puede verse el avance realizado tanto en este pdf, como en el código C creado:

<https://github.com/DarkgamblerMaster/laboratorio02Microcontroladores>