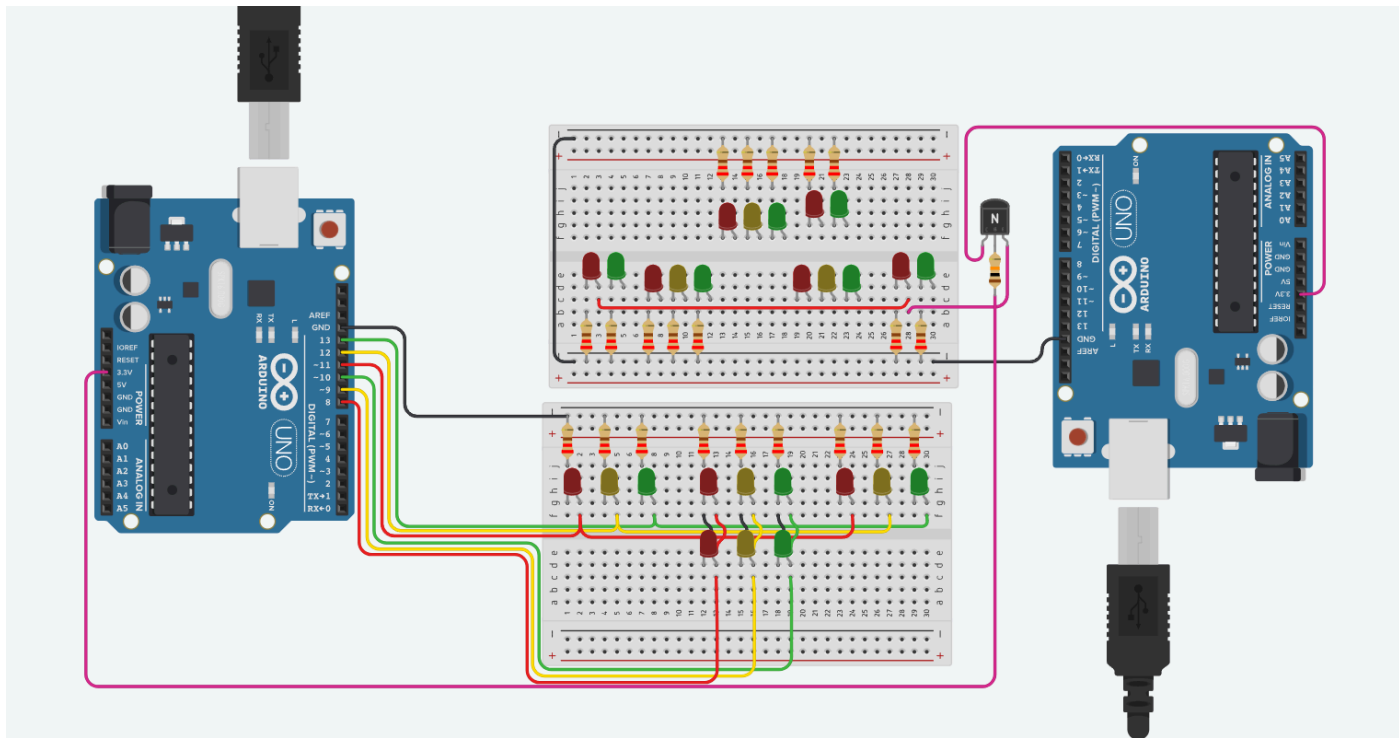


Práctica de escenario 2.

Colocación de semáforos que regulan el tráfico y peatones

Samuel Hernández Guerrero 1DAM

MONTAJE:



PROBLEMAS ENCONTRADOS:

1. El primero y más visual es el que por falta de pines no he logrado agregar más con una placa auxiliar, no he podido agregar los nuevos semáforos.

Pienso que es posible que se deba a que los pines de la placa principal se han quedado sin voltaje, ya que, al conectar un led en cualquier pin no alumbra mucho.

2. No he podido comprobarlo, pero a la hora de usar los delays fallaban funciones del programa para el encendido de los semáforos

PROPUESTAS DE SOLUCIONES:

1. Para este primer punto no sé cómo solucionarlo ya que he probado varias cosas:
 - La primera fue conectar un transistor npn que alimente un pin de la placa auxiliar y así detectar cuando le entra corriente para encender los respectivos semáforos.
 - La segunda fue conectar un relé para que cuando active la bobina cierre sus contactos y así cerrar un circuito de la placa auxiliar que mandara una señal a un pin y mandar la orden a los semáforos.
 - La tercera fue conectar directamente los arduinos entre sí mediante los pines 1 y 0, ya que estos se ven que están pensados para la comunicación entre placas
 - La cuarta y última fue conectar el transistor npn directamente a alimentación para que aunque sea encienda algunos leds pero ni aun con esas.

2. El programa que tengo hecho pienso que debería funcionar correctamente ya que al hacer un bucle for con los segundos de lo que dura el bucle, se podría decir que he hecho una especie de protothread manual, ya que solo hago uso del delay para determinar cuánto dura cada vuelta del bucle for.

Al ir sumando segundos en el bucle, hago que cada x tiempo, el cual he decidido, se enciendan o se apaguen unos semáforos u otros.

No he podido comprobar el funcionamiento correcto de los montajes, pero pienso que viendo la lógica realizada en mi programa, sí que podría funcionar correctamente pero no mejor que con un protothread, que es con lo que se debería hacer.