

Display de 10 segmentos

Realizado por: Jose Mario Navarro Bejarano

Correo: josemario.navarro@ucr.ac.cr

Fotografía:



Hoja de datos:

En el siguiente enlace se puede acceder a la hoja de datos de este componente:

- https://drive.google.com/file/d/1DRZTnZ-EbHOGc6fI9IIzkN5sTrVqimJI/view?usp=drive_link

Descripción del componente:

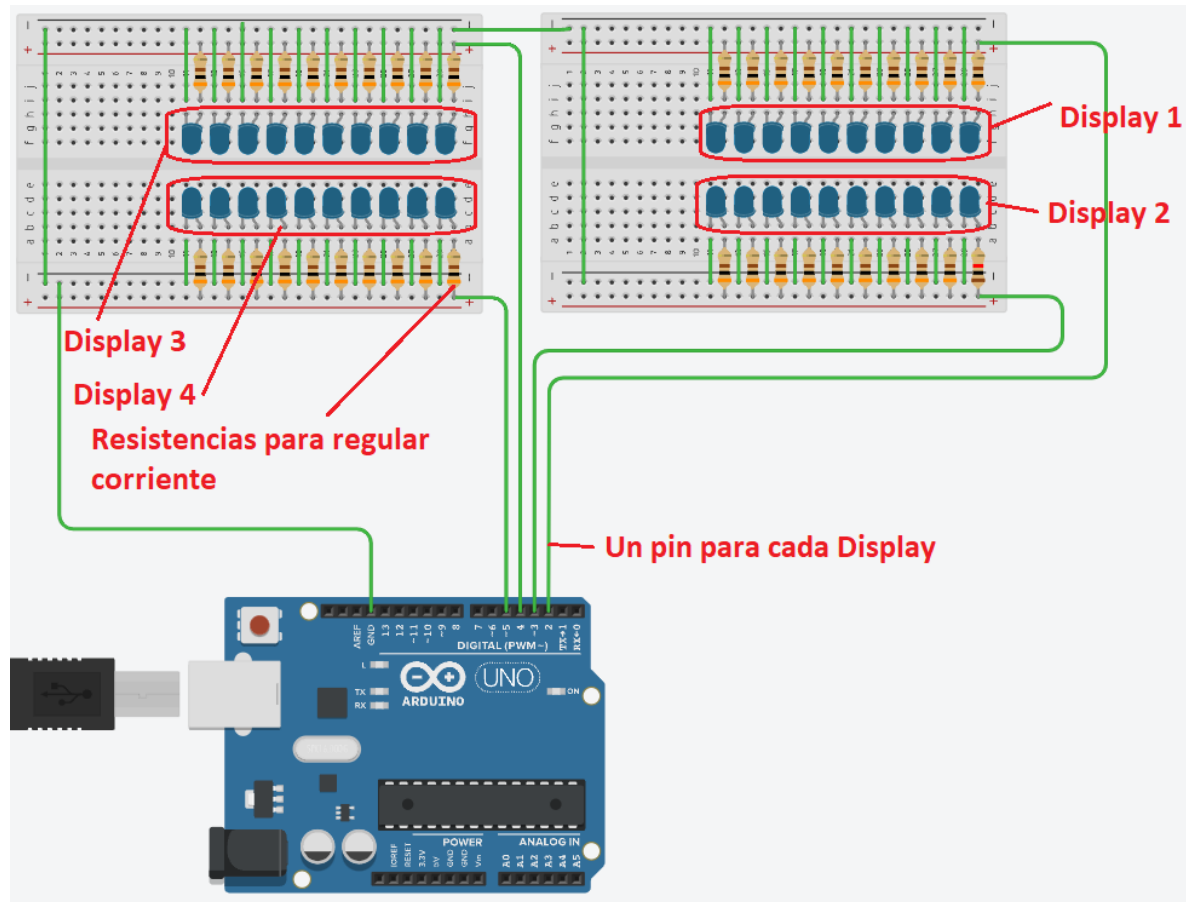
El display de 10 segmentos es un arreglo de 10 leds de color azul. Cada led cuenta con los respectivos pines ánodo y cátodo.

Función en el prototipo:

Al ser un arreglo de leds, su función será la de indicador visual para cuando se presione un botón, encendiéndose durante el tiempo indicado a la hora de implementarse. La ubicación será cerca de cada botón cóncavo para indicar cuál botón ha sido presionado.

Descripción del código implementado:

Al disponerse de cuatro botones y como cada display debe indicar cuando se presiona un botón, entonces cada display debe encender sus diez segmentos de forma simultánea para indicar cada voto, entonces se puede hacer uso de 4 pines, uno para cada display, tal como se muestra en la siguiente figura:



En el código implementado, se agregan constantes para indicar en cuáles pines se conecta cada display:

```
//Escribir los pines a los que se asigna cada display:  
int display1=2;  
int display2=3;  
int display3=4;  
int display4=5;
```

Para encender y apagar cada display se cuenta con dos funciones: "on_display" y "off_display", para encender y apagar cada display respectivamente. Como parámetro para

cada función se debe indicar el número de display (1-4) que se desea encender (no el pin, pues este ya se asignó como constante).

Es importante recordar que los pines asociados a cada display deben configurarse como salidas, tal como se muestra en la siguiente figura:

```
void setup()
{
    pinMode(display1, OUTPUT);
    pinMode(display2, OUTPUT);
    pinMode(display4, OUTPUT);
    pinMode(display4, OUTPUT);

    pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
}
```