




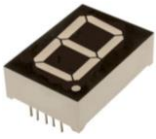


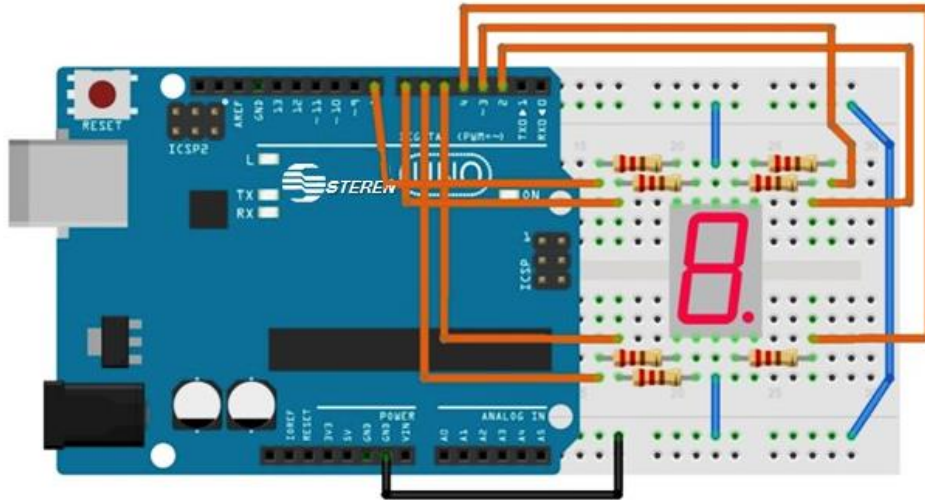
Practica 4. Display de 7 segmentos

Materiales		
Cantidad	Modelo	Foto
1	ARD-010 Arduino Uno	
1	USB-490 Cable USB A-B	
7	R220 1/2 Resistencia de carbón, de 1/2 watt, al 5% de tolerancia, de 220 ohms	
1	ARD-310 Cables Dupont	
1	ARD-335 Mini Protoboard	
1	DC05 Display de 7 segmentos	

Objetivo General.

Obtener los números 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 en el display de 7 segmentos mediante código que active cada uno de los segmentos a utilizar en un determinado tiempo.

Diagrama de conexión



INSTRUCCIONES

1. Generar el código que active los segmentos del display, respecto al número a mostrar.
2. Subir el código a la placa Arduino.
3. Realizar la conexión del display de 7 segmentos con ayuda de los conectores y las resistencias.
4. Comprobar el funcionamiento del display de 7 segmentos mediante la observación de los números 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

Código

```
/*  
PRACTICA No. 4 "Display de 7 segmentos"  
*/  
  
/* Asignación de los pines del display a los pines de Arduino ("s" hace referencia a "segmento") */  
int s1 = 2;  
int s2 = 3;  
int s3 = 4;  
int s4 = 5;  
int s5 = 6;  
int s6 = 7;  
int s7 = 8;  
void setup () {  
  /* Declaración de los pines como Salidas */  
  pinMode (s1, OUTPUT);  
  pinMode (s2, OUTPUT);  
  pinMode (s3, OUTPUT);  
  pinMode (s4, OUTPUT);  
  pinMode (s5, OUTPUT);  
  pinMode (s6, OUTPUT);
```

```

pinMode (s7, OUTPUT);
}

void loop() {
  /* NÚMERO 0 */
  digitalWrite (s1, HIGH);
  digitalWrite (s2, HIGH);
  digitalWrite (s3, HIGH);
  digitalWrite (s4, HIGH);
  digitalWrite (s5, HIGH);
  digitalWrite (s6, HIGH);
  digitalWrite (s7, LOW);
  delay (1000); // Tiempo para cambiar al siguiente número.
  /* Número 1 */
  digitalWrite (s1, LOW);
  digitalWrite (s2, HIGH);
  digitalWrite (s3, HIGH);
  digitalWrite (s4, LOW);
  digitalWrite (s5, LOW);
  digitalWrite (s6, LOW);
  digitalWrite (s7, LOW);
  delay (1000); // Tiempo para cambiar al siguiente número.
  /* Número 2 */
  digitalWrite (s1, HIGH);
  digitalWrite (s2, HIGH);
  digitalWrite (s3, LOW);
  digitalWrite (s4, HIGH);
  digitalWrite (s5, HIGH);
  digitalWrite (s6, LOW);
  digitalWrite (s7, HIGH);
  delay (1000); // TIEMPO PARA CAMBIAR AL SIGUIENTE NUMERO
  /* Número 3 */
  digitalWrite (s1, HIGH);
  digitalWrite (s2, HIGH);
  digitalWrite (s3, HIGH);
  digitalWrite (s4, HIGH);
  digitalWrite (s5, LOW);
  digitalWrite (s6, LOW);
  digitalWrite (s7, HIGH);
  delay (1000); // Tiempo para cambiar al siguiente número.
  /* Número 4 */
  digitalWrite (s1, LOW);
  digitalWrite (s2, HIGH);
  digitalWrite (s3, HIGH);
  digitalWrite (s4, LOW);
  digitalWrite (s5, LOW);
  digitalWrite (s6, HIGH);
  digitalWrite (s7, HIGH);
}

```

```

delay (1000); //Tiempo para cambiar al siguiente número.
/* Número 5 */
digitalWrite (s1, HIGH);
digitalWrite (s2, LOW);
digitalWrite (s3, HIGH);
digitalWrite (s4, HIGH);
digitalWrite (s5, LOW);
digitalWrite (s6, HIGH);
digitalWrite (s7, HIGH);
delay (1000); //Tiempo para cambiar al siguiente número.
/* Número 6 */
digitalWrite (s1, HIGH);
digitalWrite (s2, LOW);
digitalWrite (s3, HIGH);
digitalWrite (s4, HIGH);
digitalWrite (s5, HIGH);
digitalWrite (s6, HIGH);
digitalWrite (s7, HIGH);
delay (1000); //Tiempo para cambiar al siguiente número.
/* Número 7 */
digitalWrite (s1, HIGH);
digitalWrite (s2, HIGH);
digitalWrite (s3, HIGH);
digitalWrite (s4, LOW);
digitalWrite (s5, LOW);
digitalWrite (s6, LOW);
digitalWrite (s7, LOW);
delay (1000); //Tiempo para cambiar al siguiente número.
/* Número 8 */
digitalWrite (s1, HIGH);
digitalWrite (s2, HIGH);
digitalWrite (s3, HIGH);
digitalWrite (s4, HIGH);
digitalWrite (s5, HIGH);
digitalWrite (s6, HIGH);
digitalWrite (s7, HIGH);
delay (1000); //Tiempo para cambiar al siguiente número.
/* Número 9 */
digitalWrite (s1, HIGH);
digitalWrite (s2, HIGH);
digitalWrite (s3, HIGH);
digitalWrite (s4, LOW);
digitalWrite (s5, LOW);
digitalWrite (s6, HIGH);
digitalWrite (s7, HIGH);
delay (1000); //Tiempo para cambiar al siguiente número (Empieza de nuevo).
}

```