

Ficha Arduino N°: _____ // _____

Dibujo y Esquema

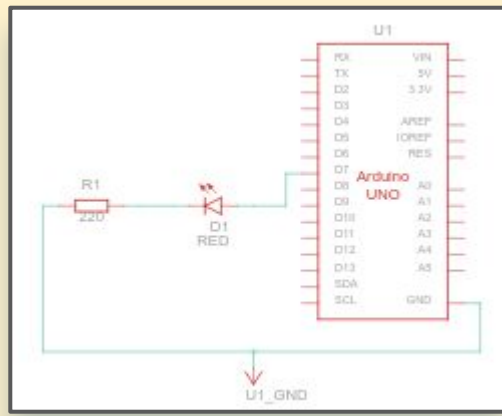
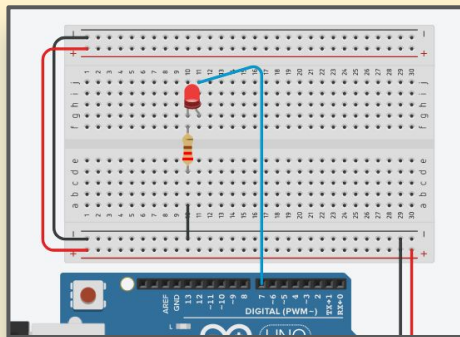
Programa

Nombres y curso:

**Bill of materials
(BIM):**

Ficha Arduino N°: __1__ // ARDUINO F1: encender LED

Dibujo y Esquema



Programa



Nombres y curso:

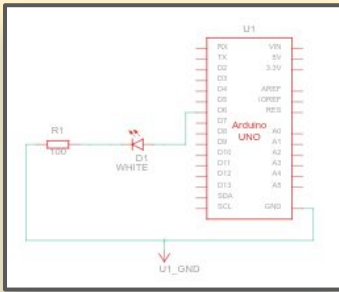
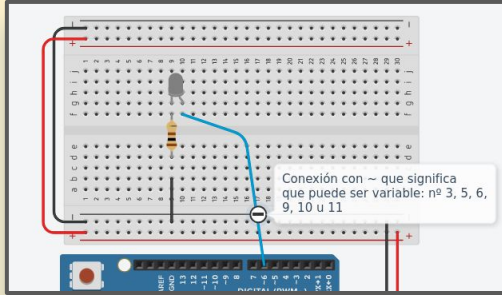
Bill of materials
(BIM):

LED rojo,
resistencia 220 Ω ,
ARDUINO UNO,
breadboard

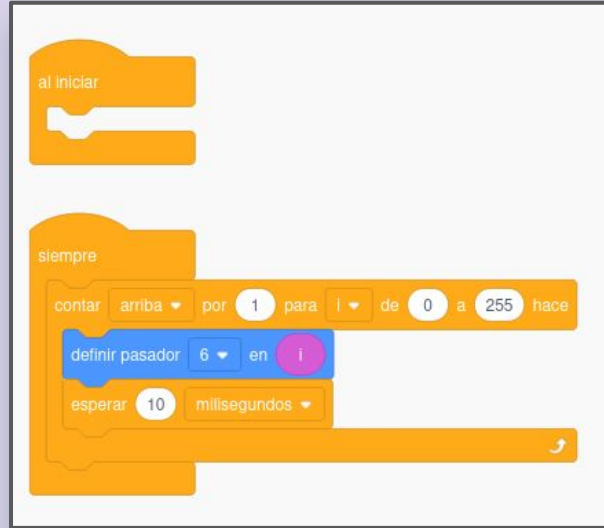
Ficha Arduino N°: 2 // ARDUINO F2: encender LED progresivo

Nombres y curso:

Dibujo y Esquema



Programa

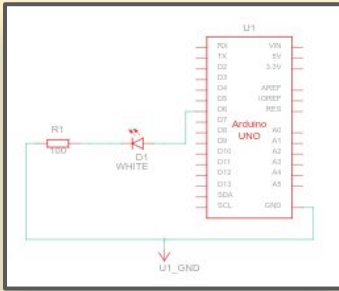
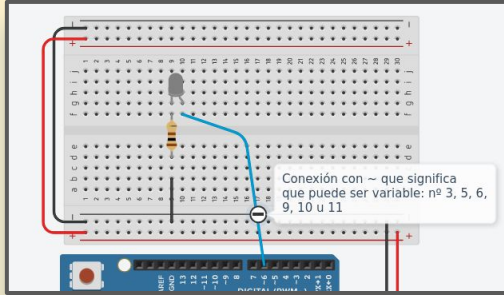


Bill of materials (BIM):

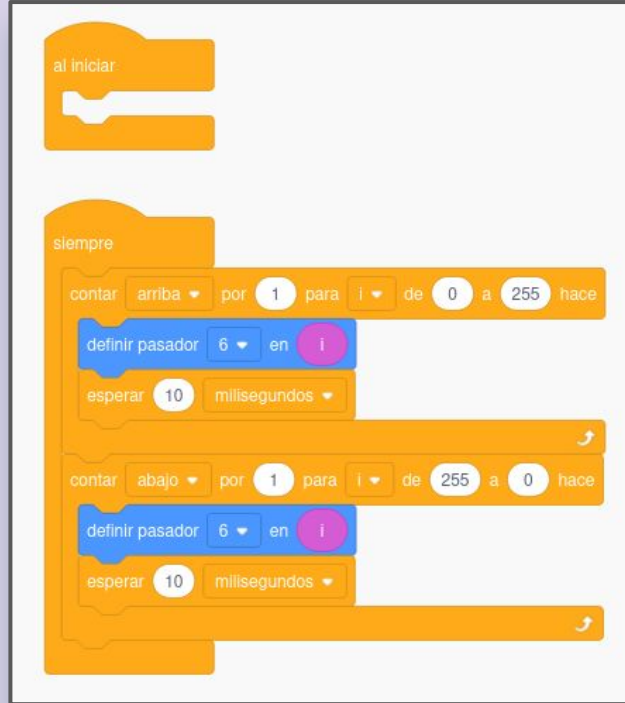
LED blanco,
resistencia 100 Ω ,
ARDUINO UNO,
breadboard

Ficha Arduino N°: 2BIS // ARDUINO F2: encender LED progresivo UP and DOWN

Dibujo y Esquema



Programa



Nombres y curso:

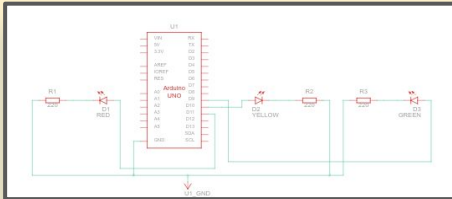
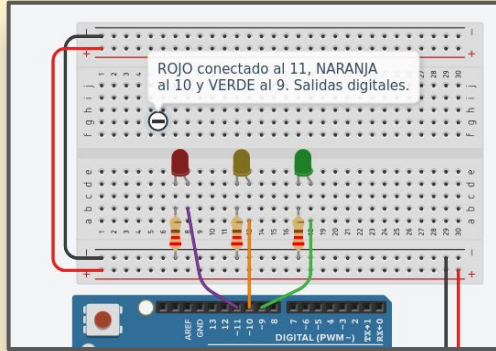
Bill of materials
(BIM):

LED blanco,
resistencia 100 Ω ,
ARDUINO UNO,
breadboard

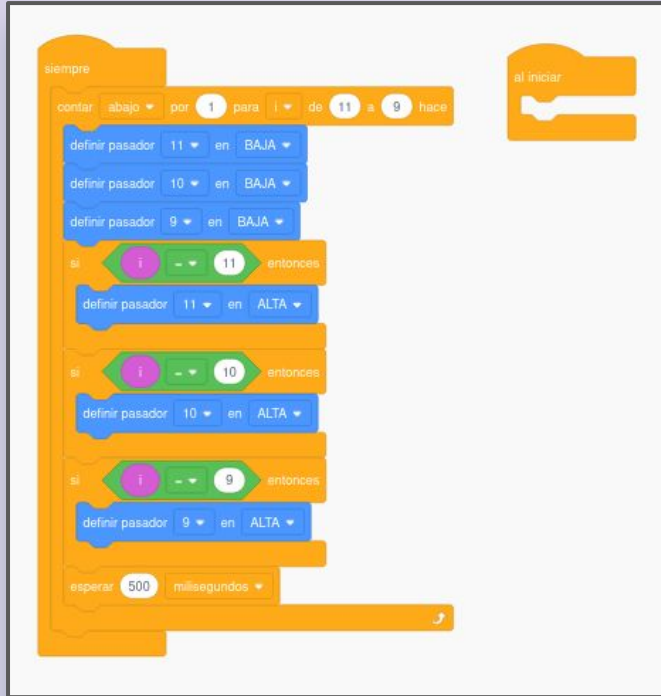
Ficha Arduino N°: 3 // ARDUINO F3: Tres leds secuenciales

Nombres y curso:

Dibujo y Esquema



Programa

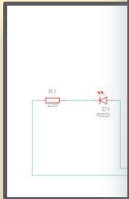
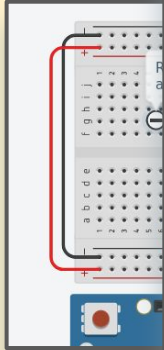


Bill of materials
(BIM):

3 LEDs (verde,
naranja, rojo),
resistencia 100 Ω ,
ARDUINO UNO,
breadboard

Ficha Arc

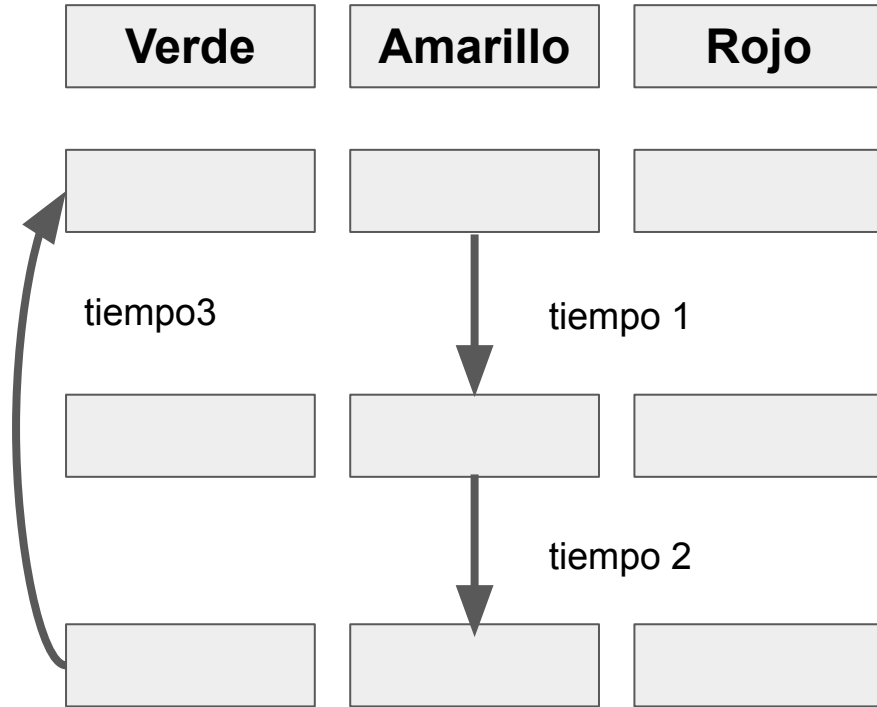
Dibujo y Esquema



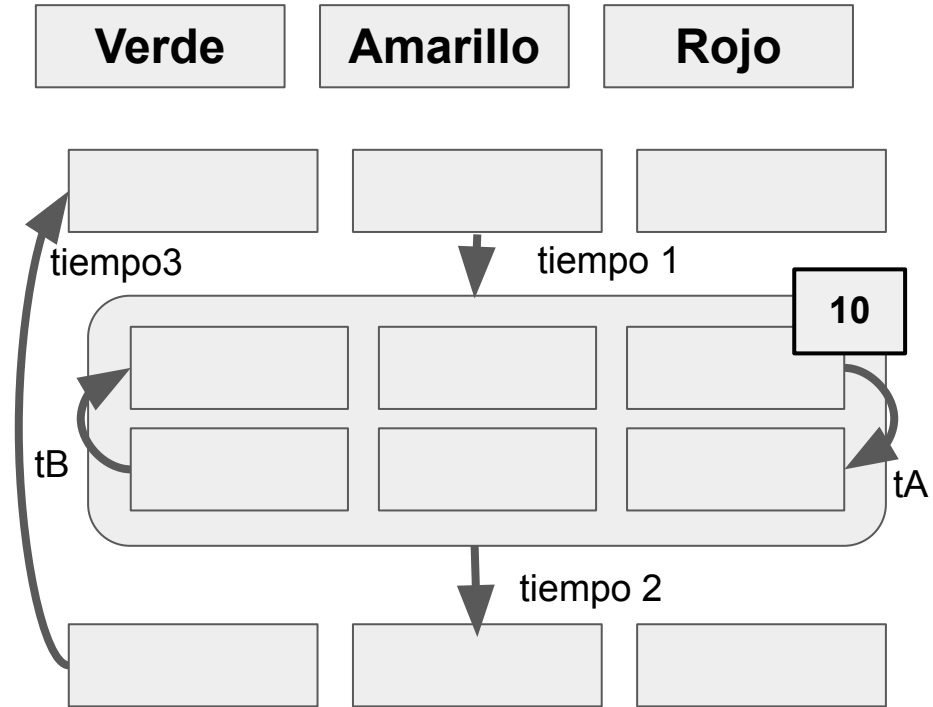
Es un truco. Mejor no ponerlo...

ESTADOS DEL SEMÁFORO

SIMPLE

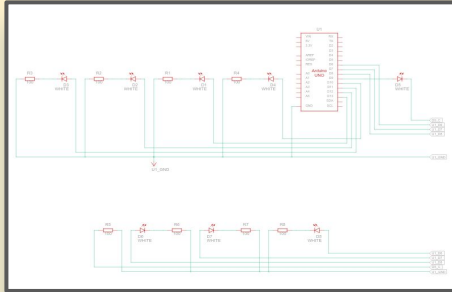
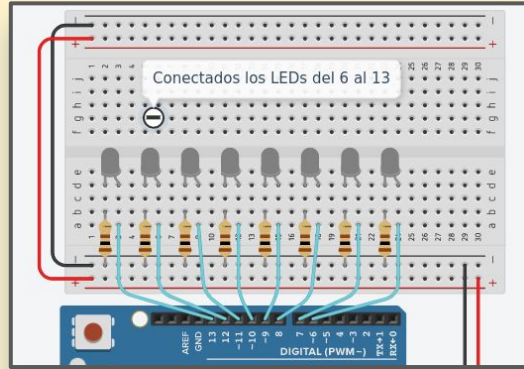


NORMAL

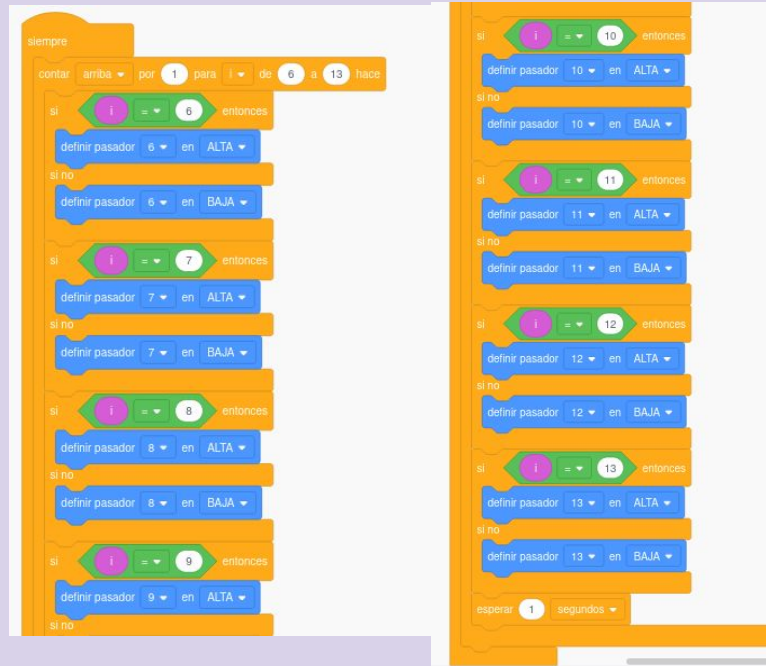


Ficha Arduino N°: 4 // ARDUINO F4: ocho leds secuenciales

Dibujo y Esquema



Programa



Nombres y curso:

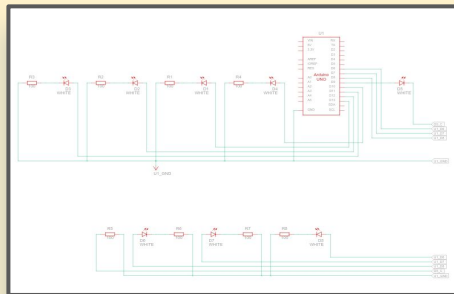
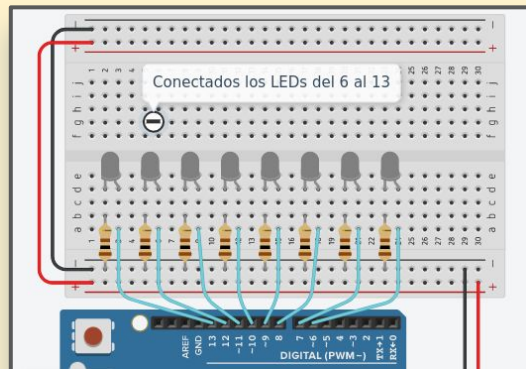
Bill of materials
(BIM):

8 LED blanco,
resistencia 100 Ω ,
ARDUINO UNO,
breadboard

Ficha Arduino N°: 5 // ARDUINO F5: con azar en el tiempo

Nombres y curso:

Dibujo y Esquema



Programa

IDEM Ficha 4 pero en el tiempo...



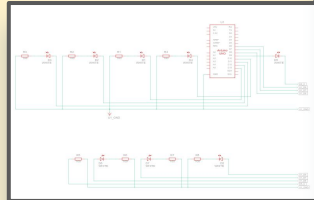
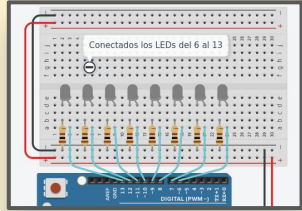
Bill of materials
(BIM):

8 LED blanco,
resistencia 100 Ω ,
ARDUINO UNO,
breadboard

Ficha Arduino EXTRA: juego del coche fantástico (programa texto)

Nombres y curso:

Dibujo y Esquema



Programa

```
1 // C++ code
2 //
3 int i = 0;
4 int LED = 0;
5
6 void setup()
7 {
8   for (i=6; i<=13; i++) { // Definición de pines de salida
9     pinMode(i,OUTPUT);
10   }
11   LED = 6; // inicializo LED en 6
12 }
13
14 void loop()
15 {
16   // PRIMERA PARTE
17   for (LED=6; LED<=13; LED++) { // FOR 1: por cada LED del 6 al 11 de 1 en 1
18     for (i=6; i<=13; i++) { // FOR 2: Recorremos todos los LEDs
19       digitalWrite(i, i == LED); // Solo se enciende si el de la posición i corresponde a LED
20     } // fin del for 2
21     delay(random(300,1501)); // o bien, solo delay(300);
22   } // fin del for 1
23
24   // SEGUNDA PARTE
25   for (LED=13; LED>=6; LED--) { // FOR 3: por cada LED del 11 al 6 de -1 en -1
26     for (i=6; i<=13; i++) { // FOR 4: Recorremos todos los LEDs
27       digitalWrite(i, i == LED); // Solo se enciende si el de la posición i corresponde a LED
28     } // fin del for 4
29     delay(random(300,1501)); // o bien, solo delay(300);
30   } // fin del for 3
31
32   delay(10); // Delay a little bit to improve simulation performance
33 }
34 }
```

Bill of materials
(BIM):

8 LED blanco,
resistencia 100 Ω ,
ARDUINO UNO,
breadboard