

			I.E.S. ACCI Avda. Buenos Aires, 68, 18500-GUADIX (GR)	CD y PC 1º bachillerato
Práctica 2.2.- Juego de luces reguladas con pulsador				
Objetivo	Arrays. Función FOR			

Array

Un array es una colección de variables de cualquier tipo, de manera que se puede acceder a ellas mediante un índice. **En el siguiente ejemplo, se trata de encender una serie de leds (7) de uno en uno y volverlos a apagar a la inversa dando sensación de movimiento.**



P2.2a Copia el siguiente código y realiza el diseño del circuito, y tras comprobar su funcionamiento analiza el comportamiento de la estructura array y del bucle for. Observa como se realizan los incrementos y decrementos.

```
int leds[]={5,6,7,8,9,10,11}; //se define un array en donde las salidas del
arduino serán estos números

int n=0; // se pone el numero de led a cero para que empiece por el primero
int tiempo=50; //el tiempo en milisegundos entre el encendido y el apagado

void setup() {
  for (n=0;n<7;n++){
    pinMode(leds[n],OUTPUT);
  }
}

void loop(){
  for (n=0;n<7;n++){

    digitalWrite(leds[n], HIGH);
    delay(tiempo);
    digitalWrite(leds[n], LOW);
    delay(tiempo);
  }

  for (n=6;n>0;n--){

    digitalWrite(leds[n], HIGH);
    delay(tiempo);
    digitalWrite(leds[n], LOW);
    delay(tiempo);
  }
}
```



p2.2.b

Con el mismo montaje diseña un programa, pero que se enciendan/apaguen los leds pares (0,2,4,6) y después los leds impares (1,3,5).