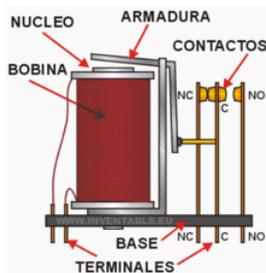


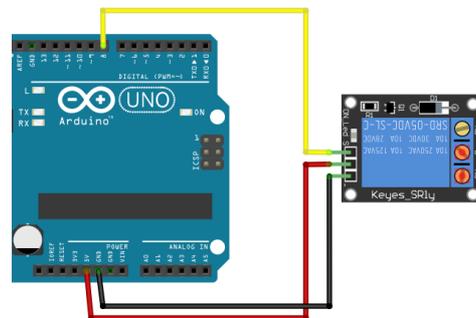
## Relé

El relé es un dispositivo electromagnético. Funciona como un interruptor controlado por un circuito eléctrico en el que, por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes



La conexión del relé la realizaremos a través de una salida digital, pues sólo tenemos dos estados ON / OFF (relé activo o no)

Lo más habitual es conectar un módulo relé que simplifica la conexión pues ya tiene todo los elementos necesarios para la conexión del relé directa a Arduino. Sólo debemos conectar 5V (VCC) , GND y la señal de entrada de activación del relé que estará conectada al pin de Arduino correspondiente.



Para activar el relé en el programa Arduino simplemente utilizaremos la instrucción para activar el pin conectado al módulo relé de forma digital (ON / OFF)

En el apartado salida tenemos un módulo de relé que internamente hace la misma función que la instrucción “escribir digital”

*Estas dos instrucciones realizan la misma función: Activar la salida del pin 2*

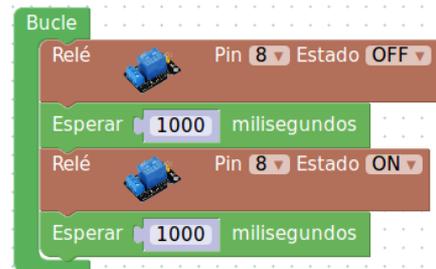
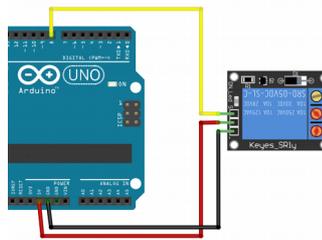


## Relé - 1

### Intermitencia con relé

CÓDIGO DE PROYECTO:

Realizar un montaje con el módulo de relé conectado al pin 8, realizaremos un programa que active y desactive el relé en períodos de un 1s.

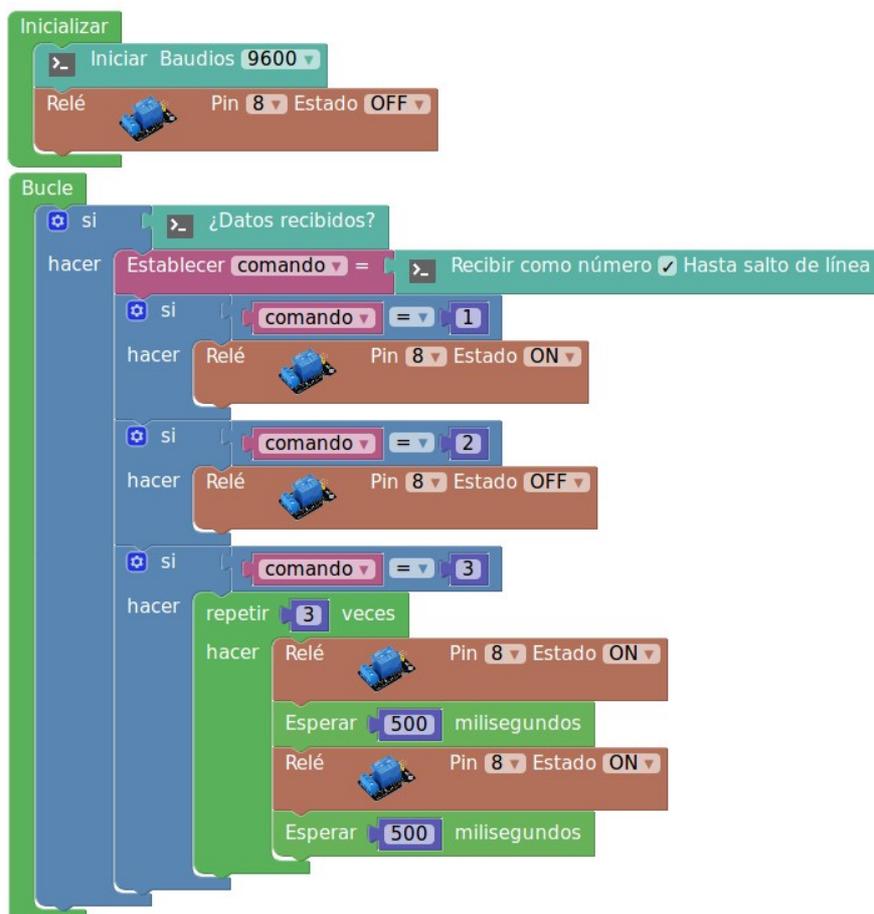


## Relé - 2

### Control de relé desde el PC

CÓDIGO DE PROYECTO:

Encenderemos/apagaremos el relé conectado al pin 8 a través de la consola del puerto serie.  
1 = encender / 2 = apagar / 3 = parpadear

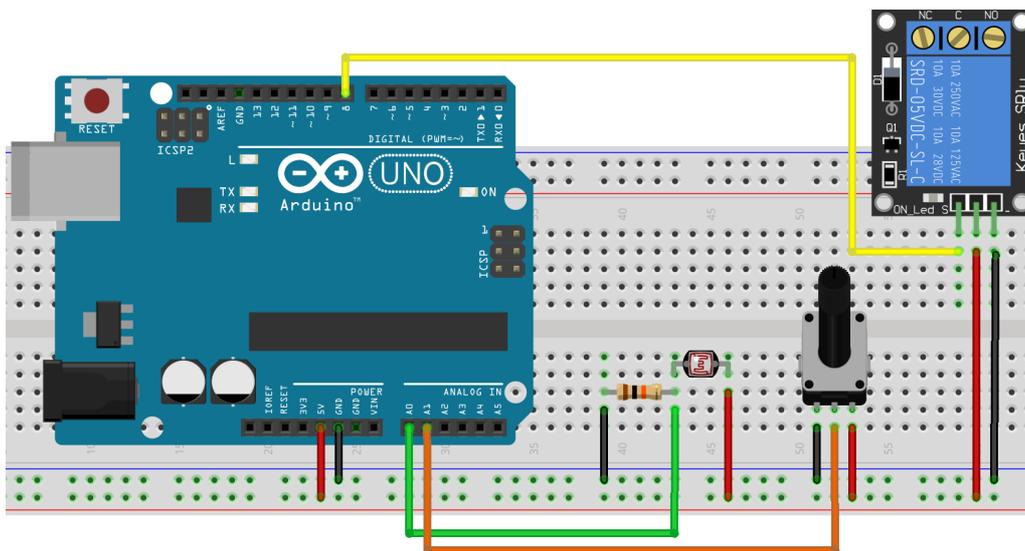


## Relé - 3

Relé activado por nivel de luz (ajustable)

CÓDIGO DE PROYECTO:

Realizaremos un programa que active el relé cuando el nivel de luz sea mayor que el valor leído del potenciómetro y lo desactive en caso contrario.



```

Inicializar
  Relé Pin 8 Estado OFF

Bucle
  Establecer nivel de luz = Nivel de luz % (LDR) Pin A0
  Establecer potenciómetro = Potenciómetro % Pin A1
  si nivel de luz < potenciómetro
  hacer Relé Pin 8 Estado ON
  sino Relé Pin 8 Estado OFF
  
```

## Relé - 4

### Control de un relé con sonido

CÓDIGO DE PROYECTO:

Realizaremos un control de activación y desactivación de un relé con sonido (una palmanda por ejemplo) Conectaremos un sensor de sonido al pin 3 y el relé al pin 2.

