

# Tarea 6. Arduino.

## Circuito suma dos bits.

### Objetivos:

- Usar Tinkercad para la simulación de circuitos en Arduino.
- Conocer la programación de circuitos de Arduino mediante Mblock.
- Experimentar el uso de Leds y resistencias en Arduino.
- Experimentar el uso de interruptores en Arduino.
- Aprender y experimentar el mecanismo de la suma en binario.

### Materiales:

- Placa Arduino.
- Protoboard.
- 7 leds.
- 4 interruptores.
- 11 resistencias.
- Cableado.

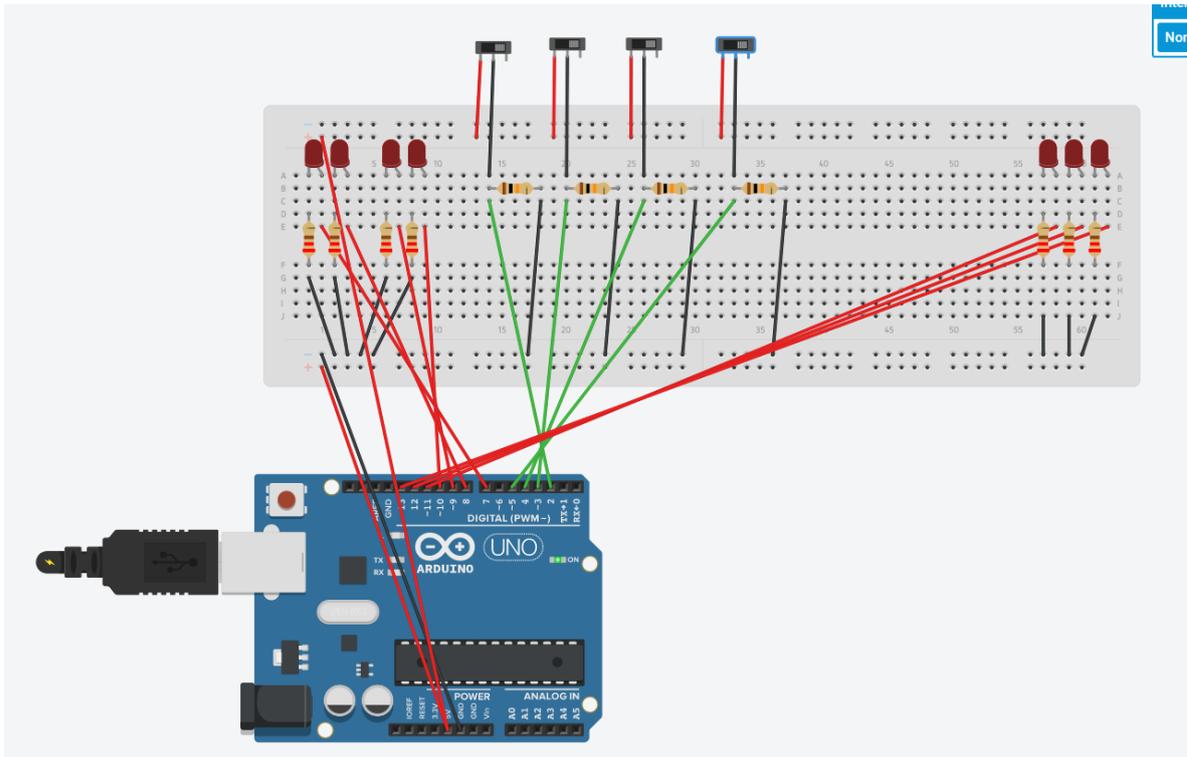
### Funcionamiento del circuito:

Se activarán/desactivarán, mediante cuatro interruptores, dos más dos leds, que indicarán dos números de dos bits, correspondiendo por tanto su valor decimal a un número entre 0 y 3.

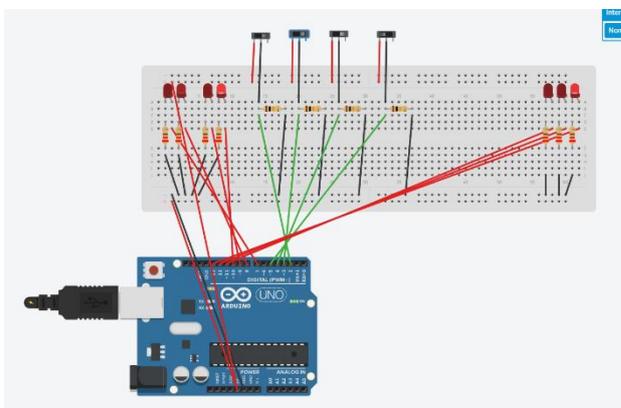
En función de los leds activados se mostrará el resultado de la suma de dichos números en otros tres leds.

Mostramos unos ejemplos de funcionamiento a continuación:

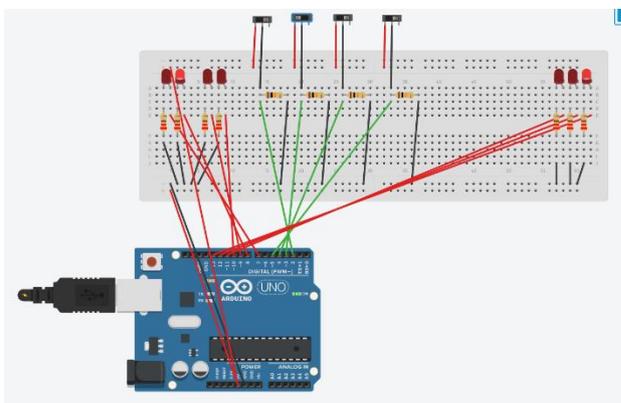
Circuito sin activar: 0+0



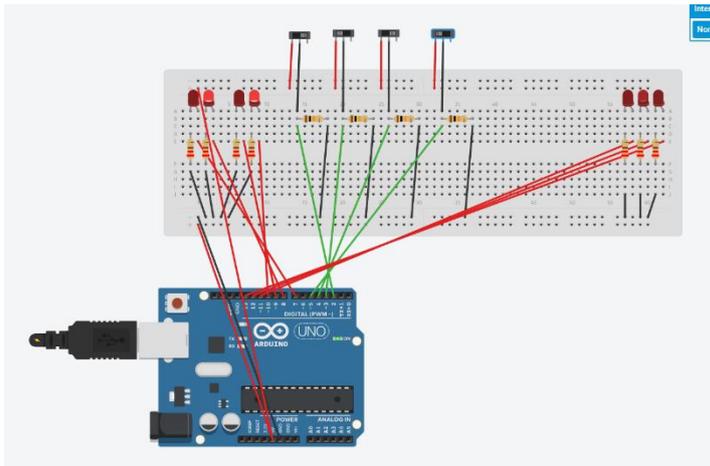
0+1



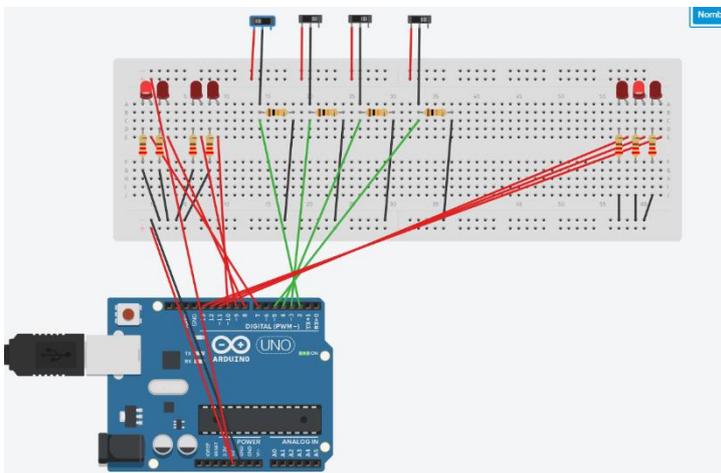
1+0



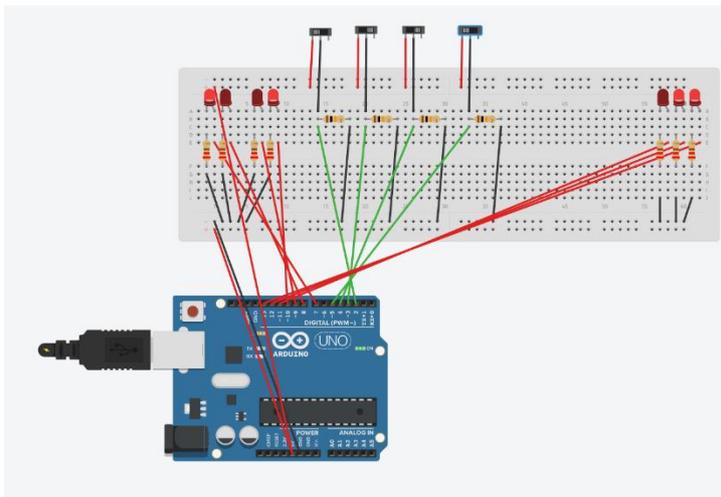
1+1



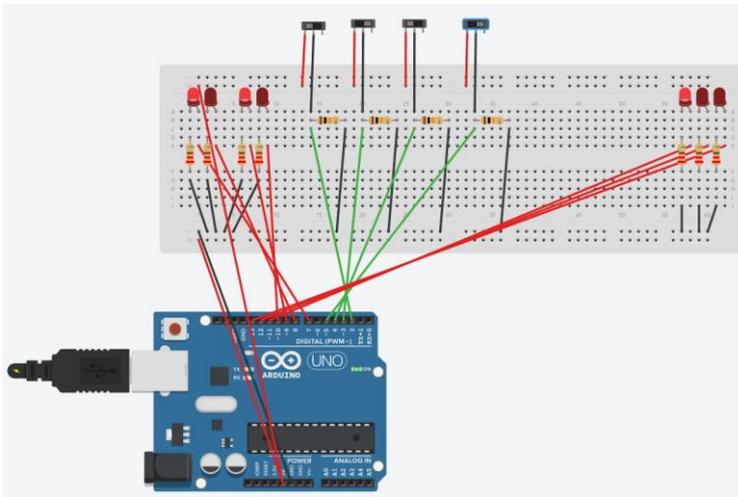
2+0



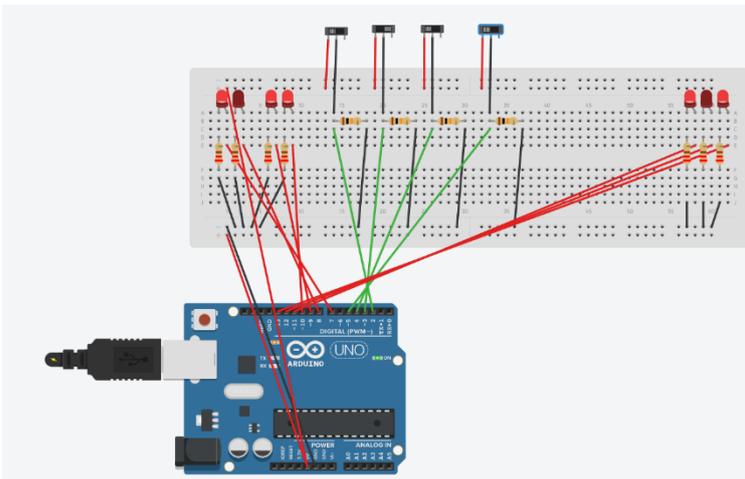
2+1



2+2



2+3



3+3

