



## **Simulación de circuitos con Tinkercad**

Implementación de internet de las cosas (Gpo 501)

Omar Reyes Barrueta A01772756

04/10/2024

# Tabla de Verdad - XOR

Entrada A	Entrada B	Salida XOR
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

# Tabla de Verdad - NAND

Entrada A	Entrada B	Salida NAND
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

# Tabla de Verdad - NOR

Entrada A	Entrada B	Salida NOR
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

# Circuito con Cableado Ordenado

Cada compuerta lógica (XOR, NAND, NOR) se conectará con dos entradas digitales y un LED en la salida.

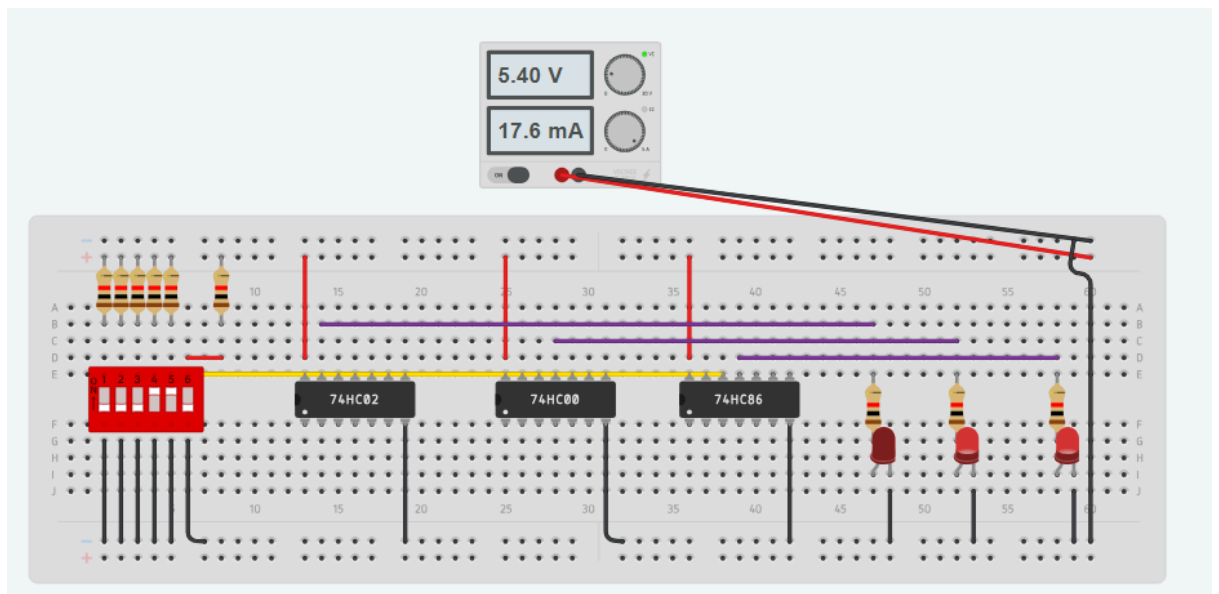
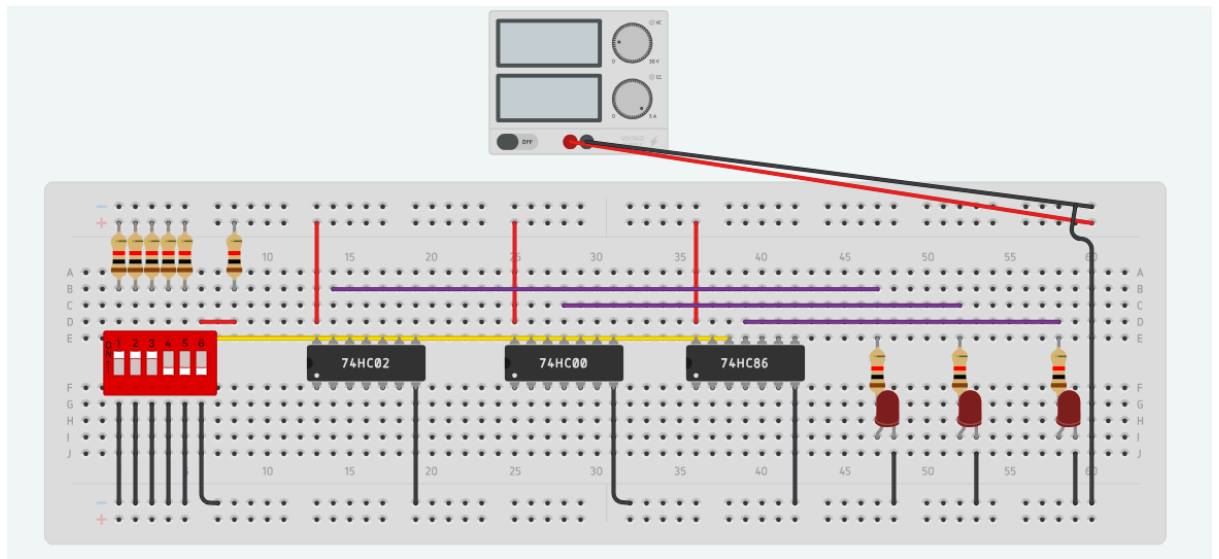
## 1. Materiales:

- - Compuertas lógicas XOR, NAND, NOR.
- - 2 pulsadores para las entradas A y B.
- - LEDs con resistencias.
- - Protoboard y cables.

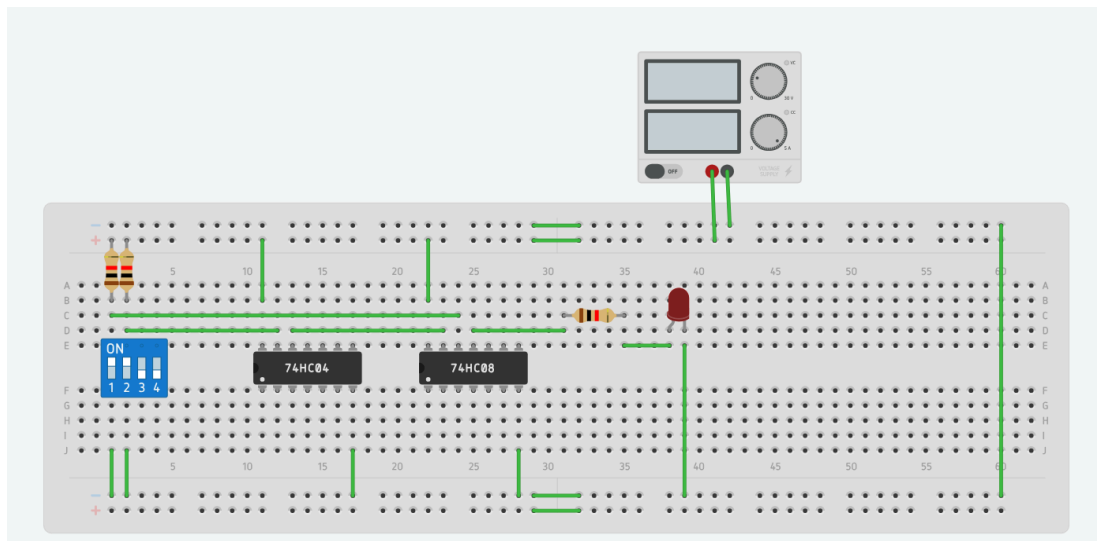
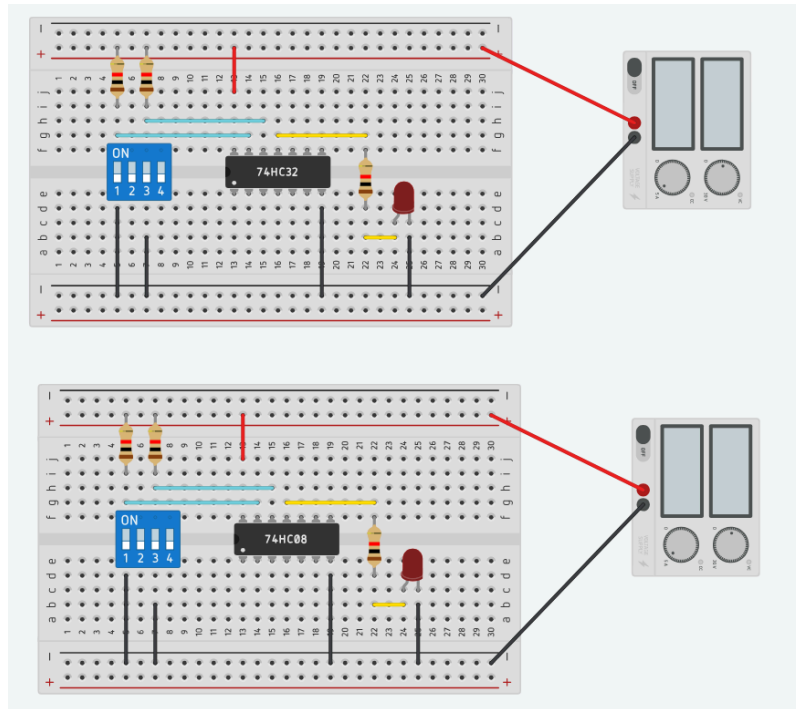
## Diagrama de Tiempos

El diagrama de tiempos muestra cómo varían las señales de entrada y la salida en función del tiempo.

- XOR: La salida es 1 cuando las entradas son diferentes.
- NAND: La salida es 1 excepto cuando ambas entradas son 1.
- NOR: La salida es 1 solo cuando ambas entradas son 0.



## Prácticas extra:



### Bibliografía:

ChatGPT. (2024). Asistencia en la redacción y gramática de textos. OpenAI.