

**Integrantes:**

Jhon Amaya

Julio Gutiérrez

Juan Toloza

# COMPUERTAS LÓGICAS TTL



# ¿QUÉ SON LAS COMPUERTAS TTL?

Las compuertas lógicas TTL (Lógica Transistor-Transistor) representan un conjunto de circuitos integrados empleados en la electrónica digital con el propósito de ejecutar operaciones lógicas. Estas compuertas se fundamentan en el uso de transistores bipolares y marcaron un hito como una de las tecnologías iniciales en la industria electrónica.

Las compuertas lógicas TTL están disponibles en varias variantes, incluyendo compuertas AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, y XNOR, entre otras.



## COMPONENTES

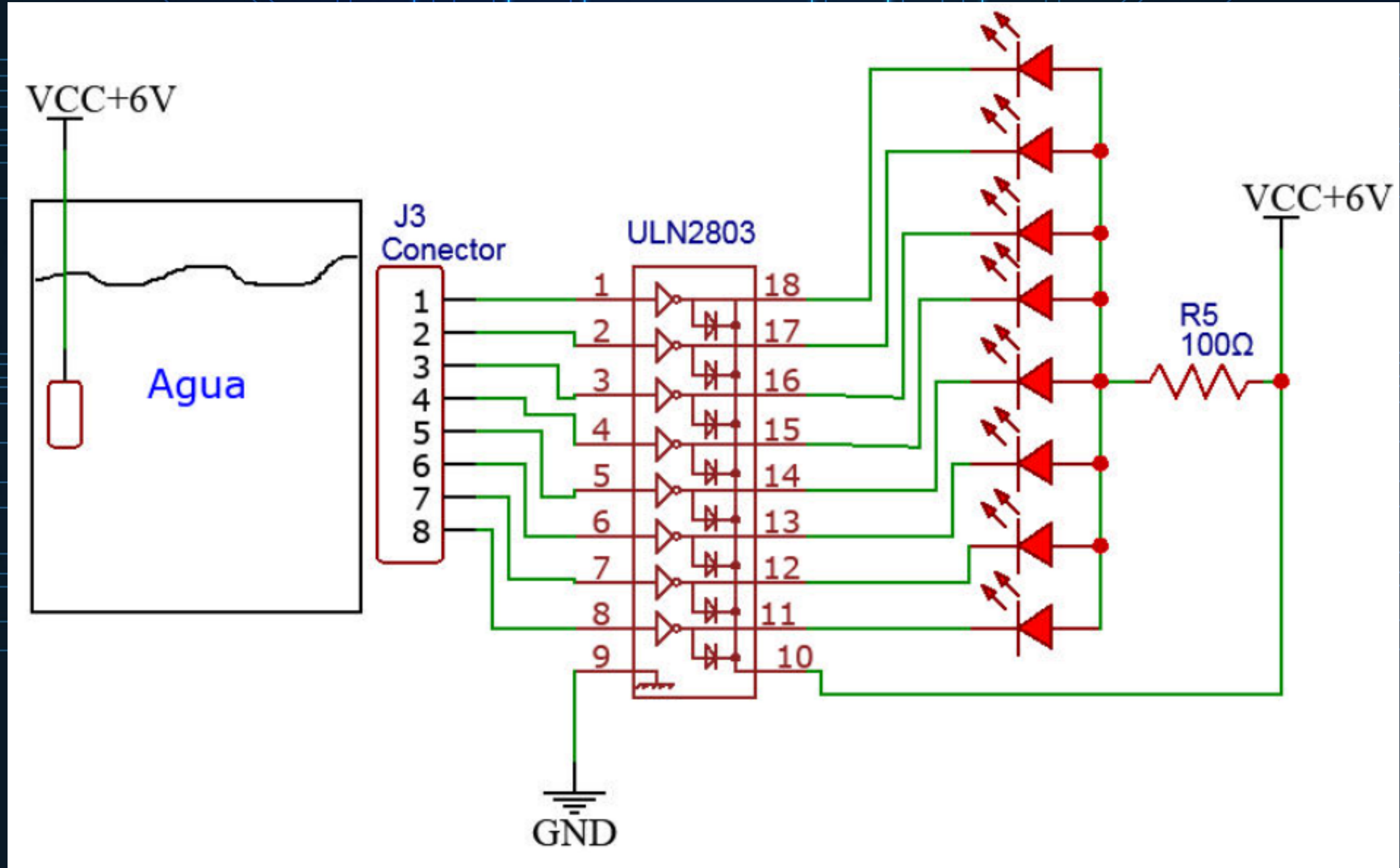
- **LED:** Es un dispositivo semiconductor que emite luz cuando una corriente eléctrica pasa a través de él.
- **Resistencia:** Es un componente que dificulta el flujo de corriente eléctrica, limitando la cantidad de electricidad que puede pasar a través de él. Se mide en ohmios ( $\Omega$ ) y se utiliza para controlar y regular la corriente en un circuito eléctrico.
- **Circuito integrado (ULN 2803):** Es un dispositivo electrónico que contiene una variedad de componentes electrónicos, como transistores, resistencias, condensadores y más, integrados en un solo paquete de semiconductor. Estos componentes trabajan juntos para realizar funciones específicas, como amplificación de señal, procesamiento de datos, y lógica digital.

## FUNCIONAMIENTO

- **LED:** Permite distinguir el nivel del agua que hay dentro del recipiente.
- **Resistencia:** Disminuye el paso de corriente hacia los LEDs.
- **Circuito integrado (ULN 2803):** Actúa como interruptor electrónico y a su vez amplifica la corriente.



# NUESTRO MONTAJE





¿PREGUNTAS?