



TALLER DE INICIACIÓN PARA JÓVENES Y NIÑOS DE 10 A 15 AÑOS

T3: TINKERCAD

“DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS”

Docente responsable: Cruz Mendoza Rosa

Coordinadora General: Mgter. María Isabel Korzeniewski

septiembre/noviembre de 2023



BY NC SA

CLASE 2

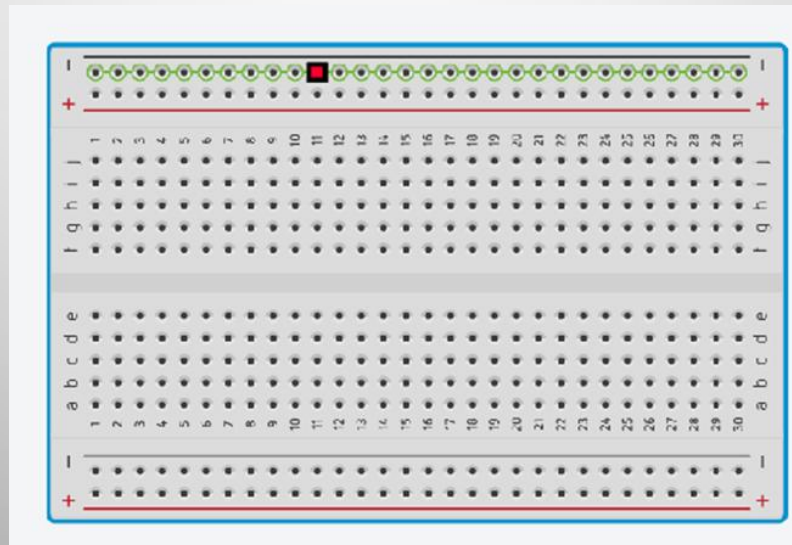
“COMPONENTES DE SALIDA”

OBJETIVOS

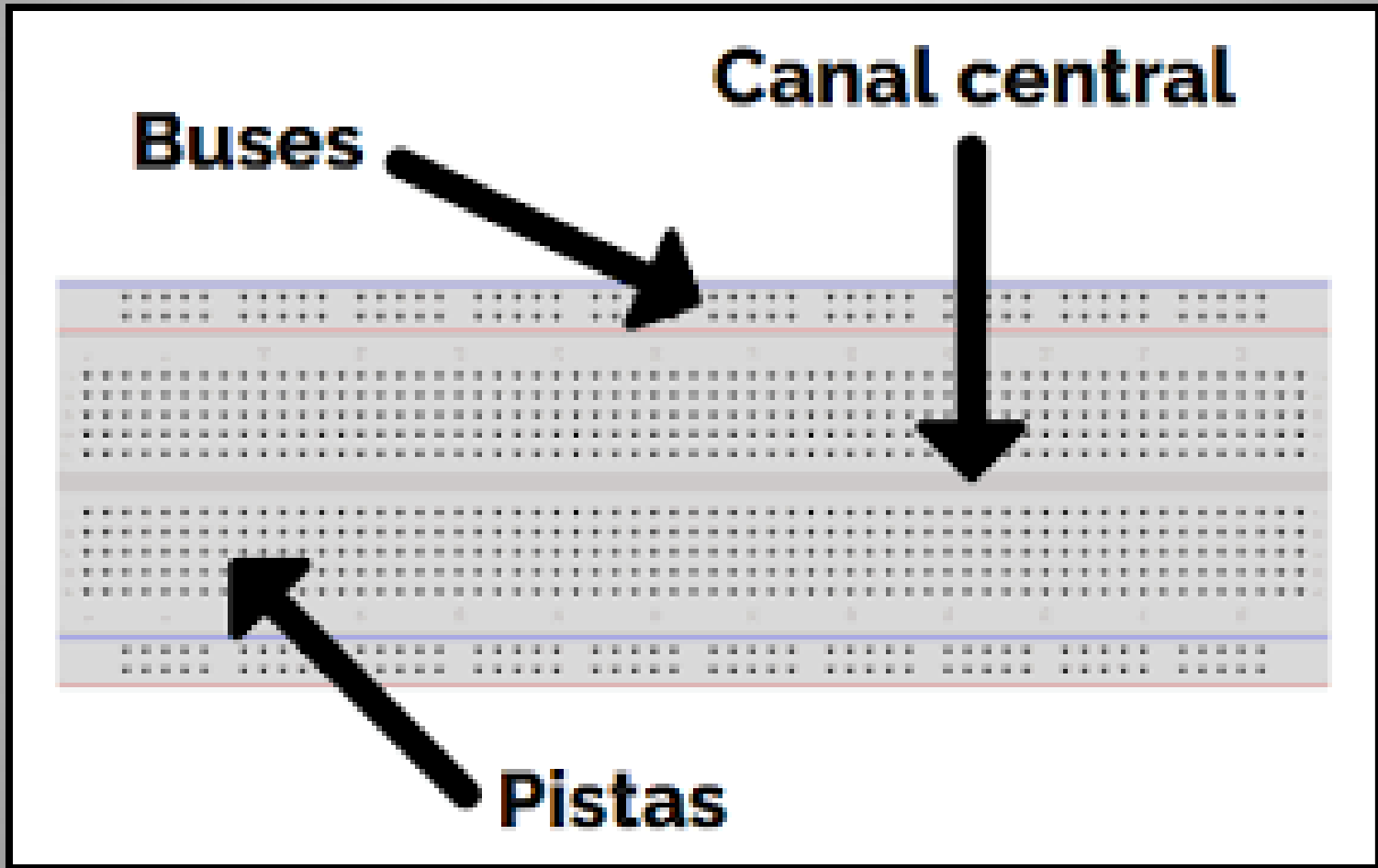
- Introducir la noción de protoboard para trabajar sobre circuitos electrónicos.
- Introducir el concepto de componente de salida.
- Definición de corriente eléctrica y el uso de resistencias.
- Aplicar los conocimientos a un ejemplo concreto

Conociendo la **PROTOBOARD**:

*¡Una herramienta
electrónica muy útil!*

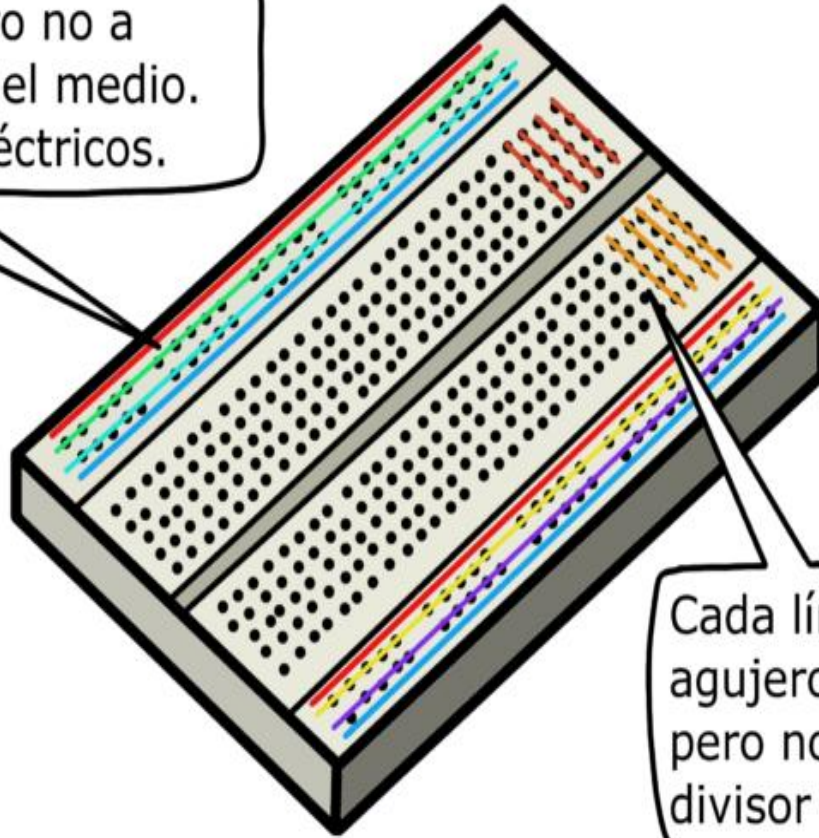


PARTES DE UNA PROTOBOARD



¡IMPORTANTE!

Cada línea vertical de agujeros está conectada pero no a través del divisor del medio. Se llaman rieles eléctricos.

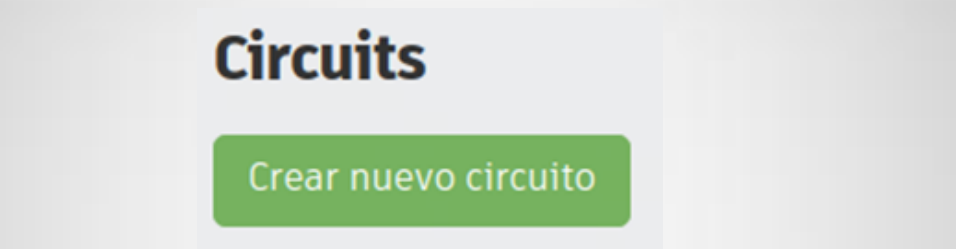


Cada línea horizontal de agujeros está conectada, pero no a través del divisor del medio.



¡VAMOS A TINKERCAD!

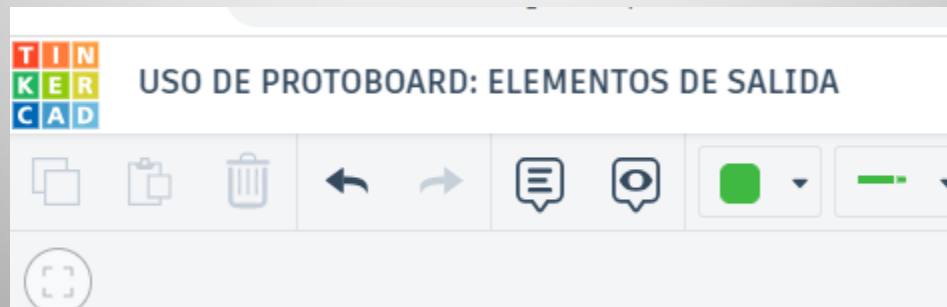
-CREAMOS UN NUEVO CIRCUITO



Circuits

Crear nuevo circuito

-A ESTE NUEVO PROYECTO LO NOMBRAMOS
“USO DE PROTOBOARD: ELEMENTOS DE SALIDA”



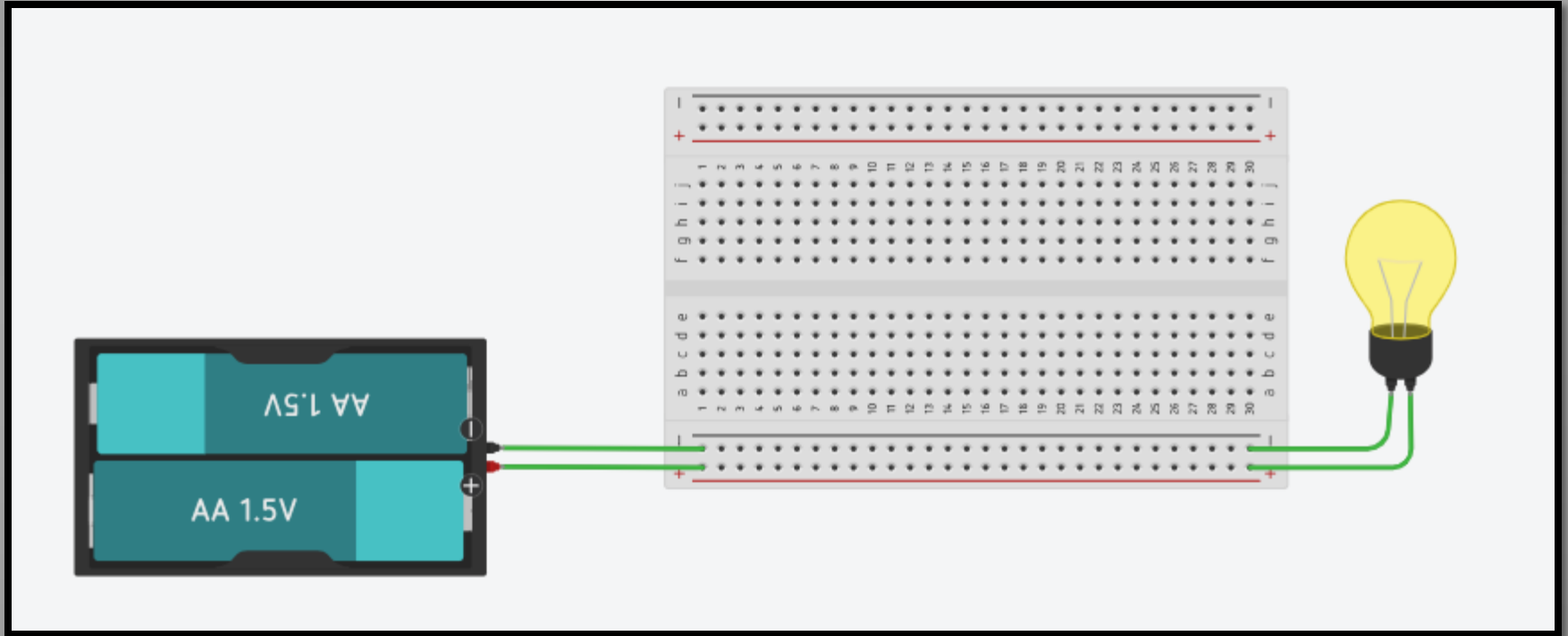
COMPONENTES:

-PROTOBOARD

-BATERIA

-LÁMPARA

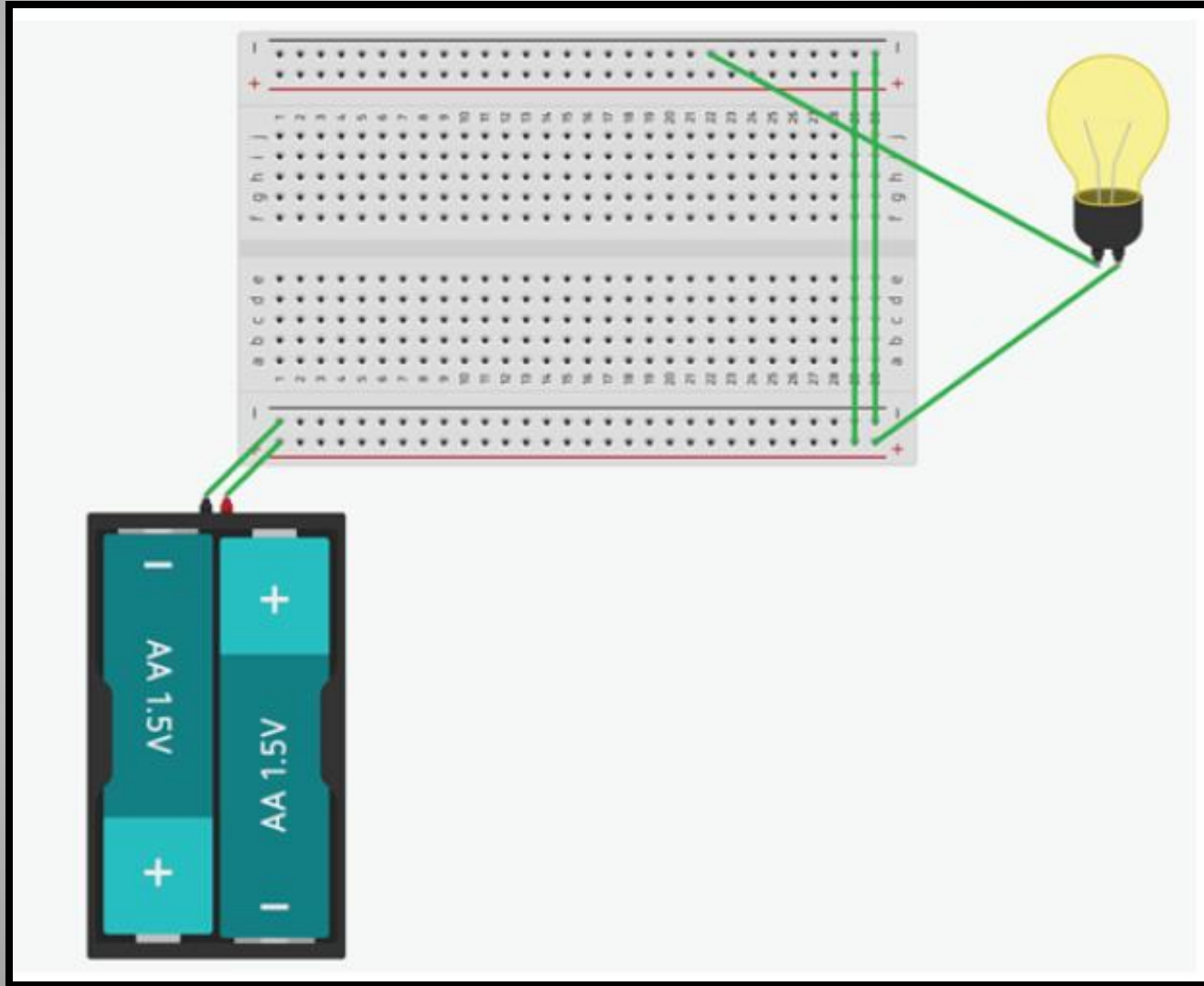
CONEXIONADO



PROBLEMA



POSIBLE SOLUCIÓN

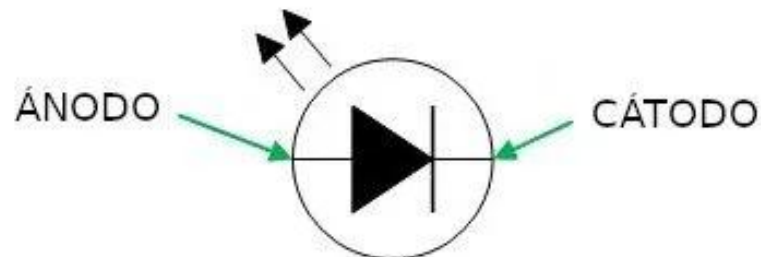
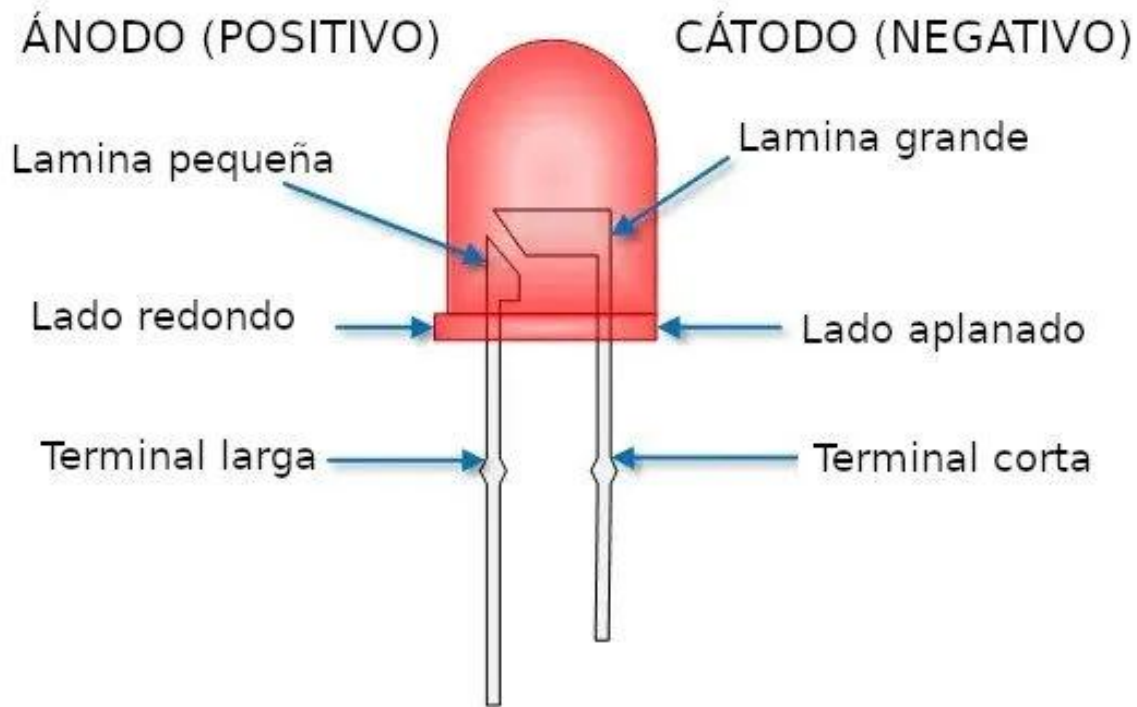




COMPONENTES DE SALIDA

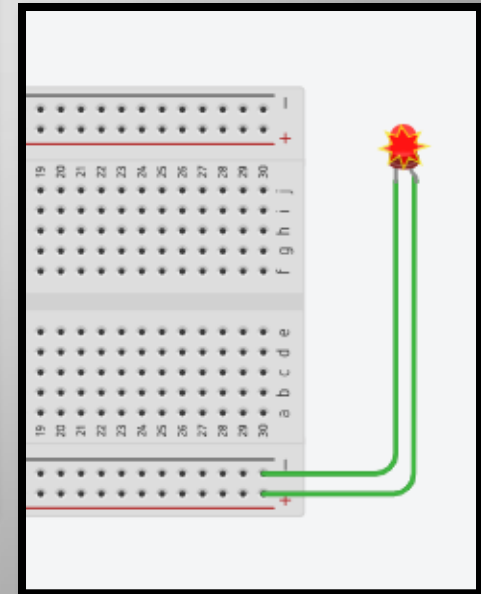
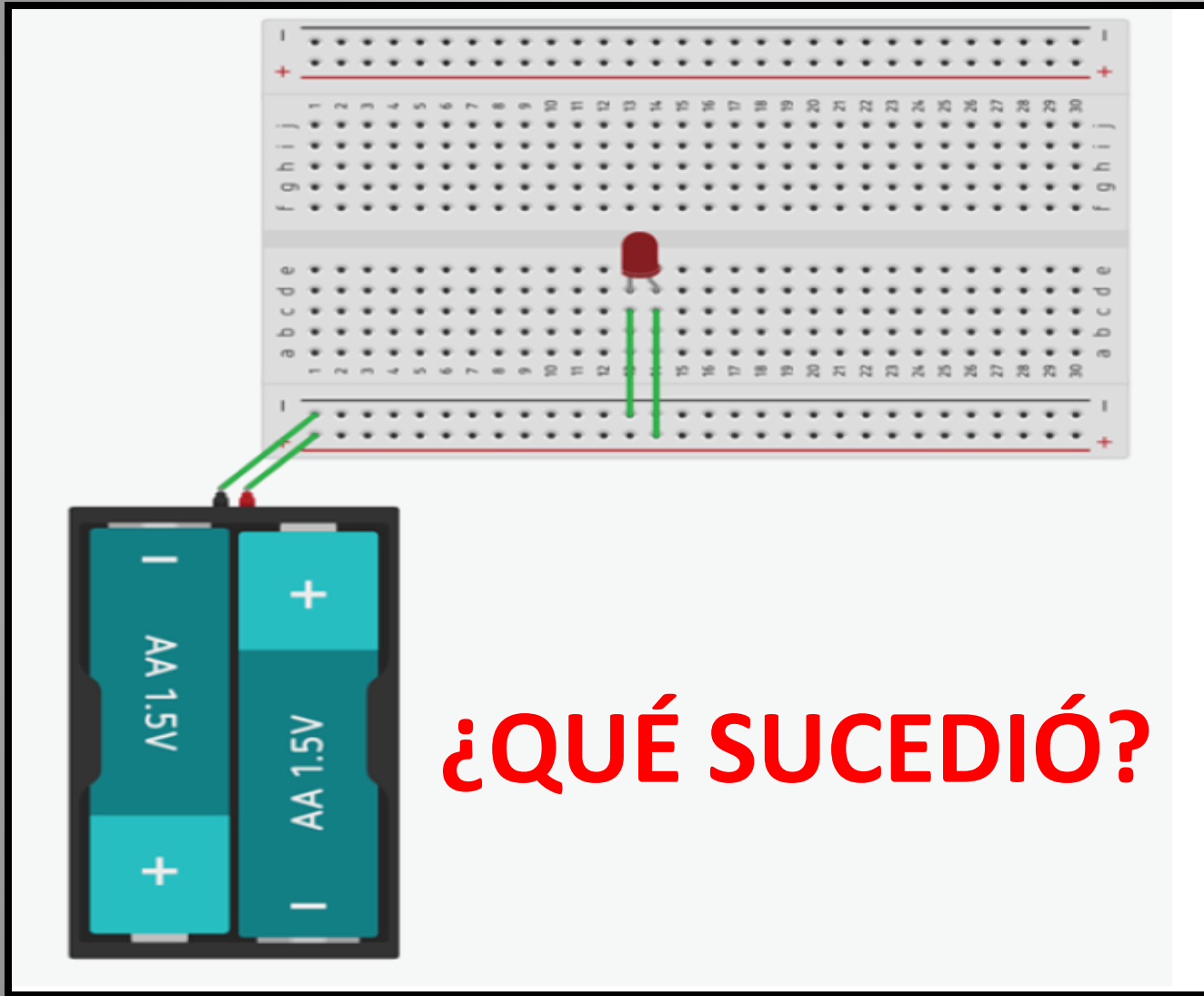


LED



SÍMBOLO EN ESQUEMÁTICO

EJEMPLO 1: CONEXIÓN LED

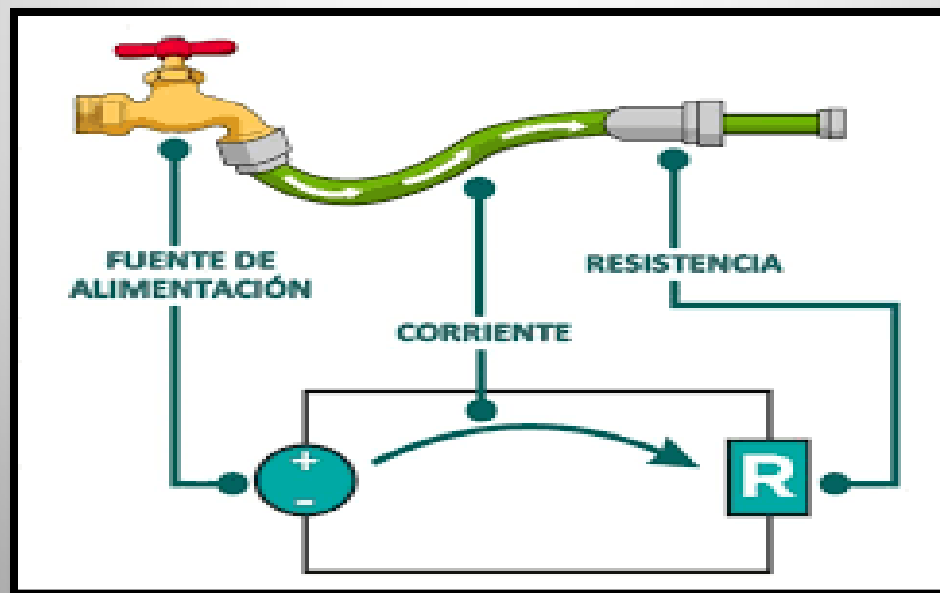
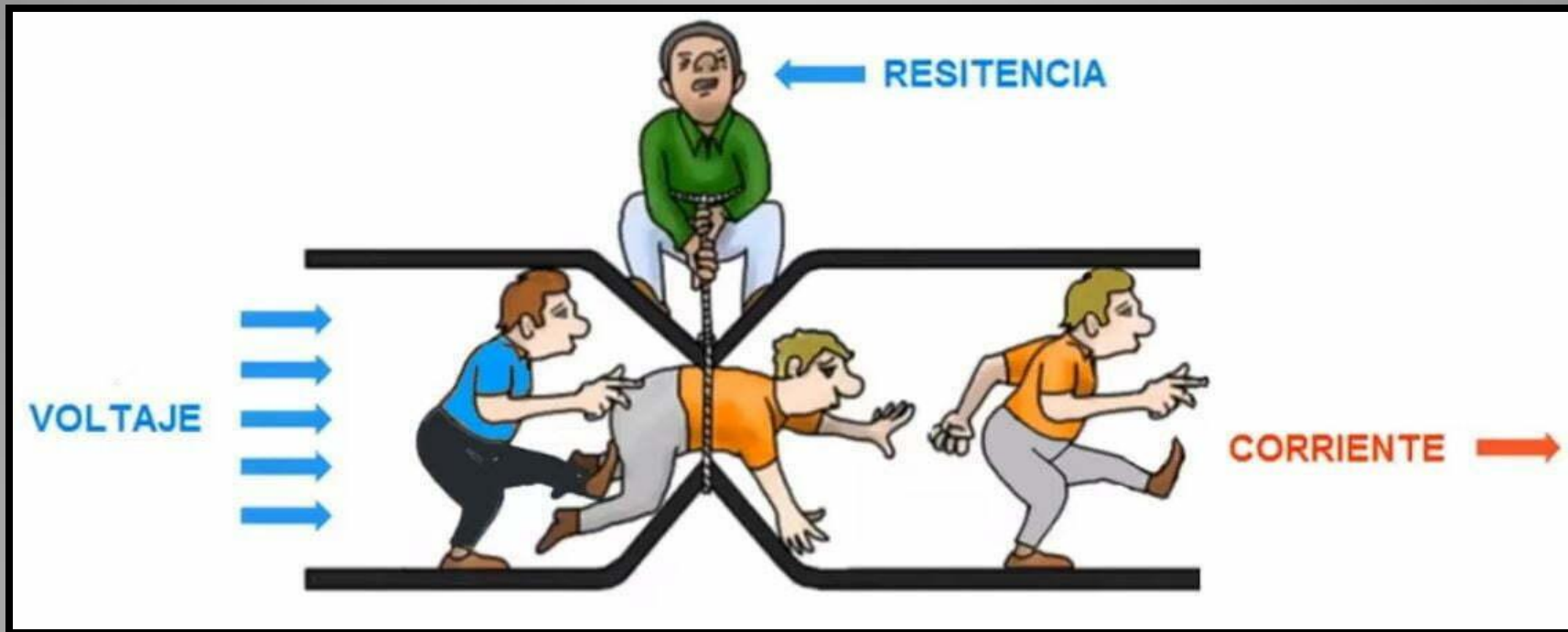


SOLUCIÓN: USAR RESISTENCIAS



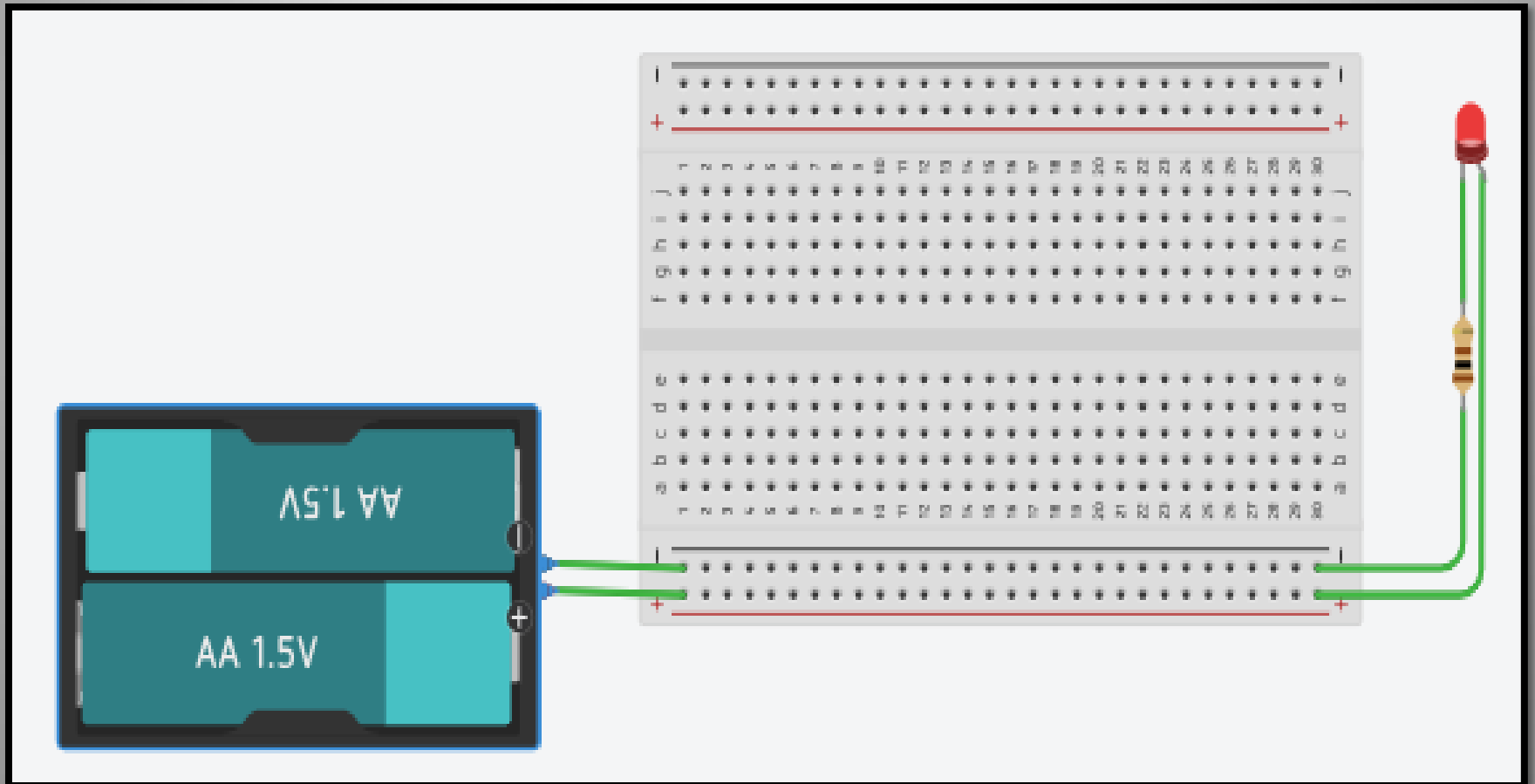
ES UN COMPONENTE QUE SE **OPONE**, O QUE SE **RESISTE** AL PASO DE LA CORRIENTE





VOLVIENDO A NUESTRO PROYECTO

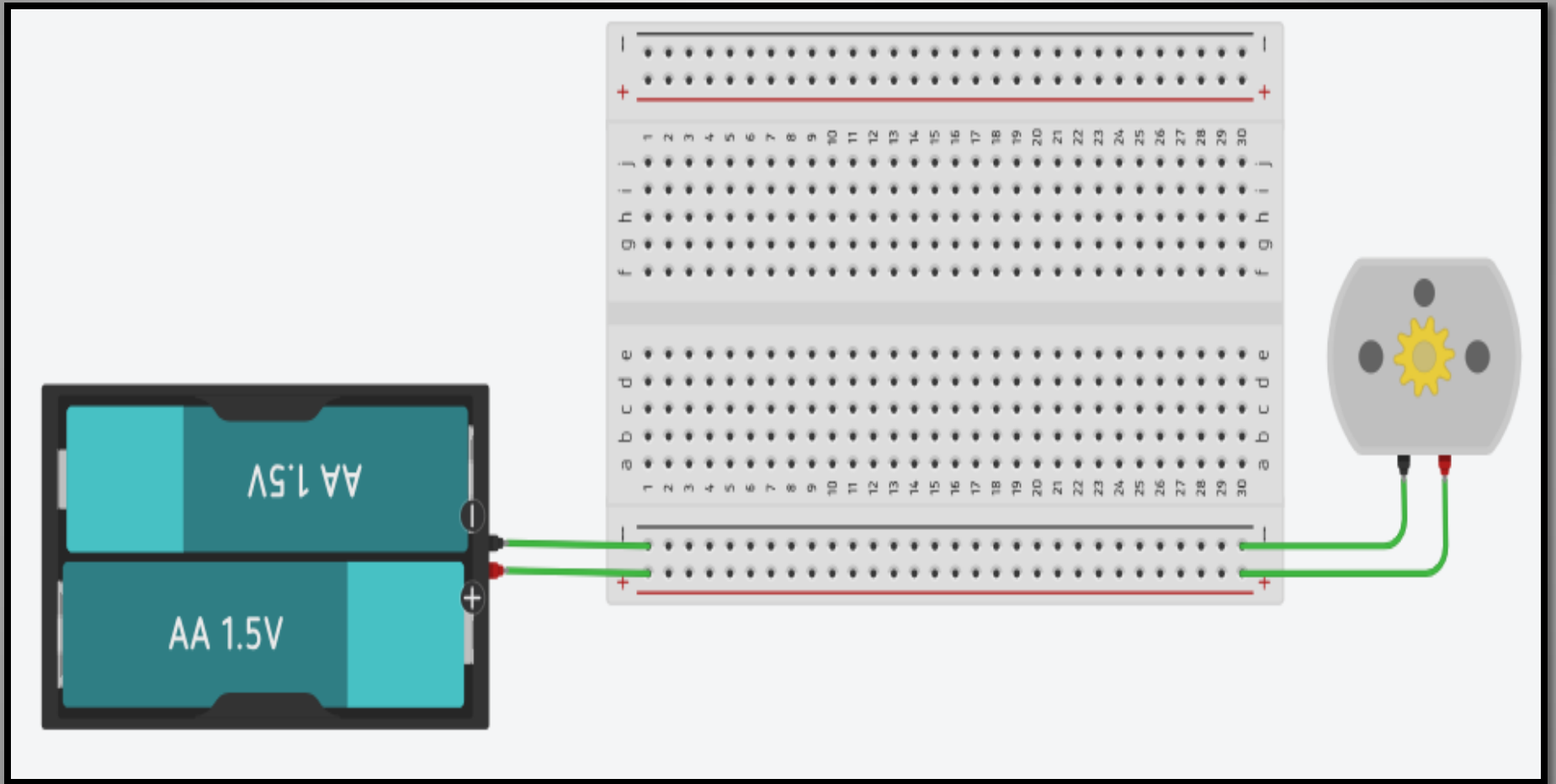
COLOCAMOS UNA RESISTENCIA



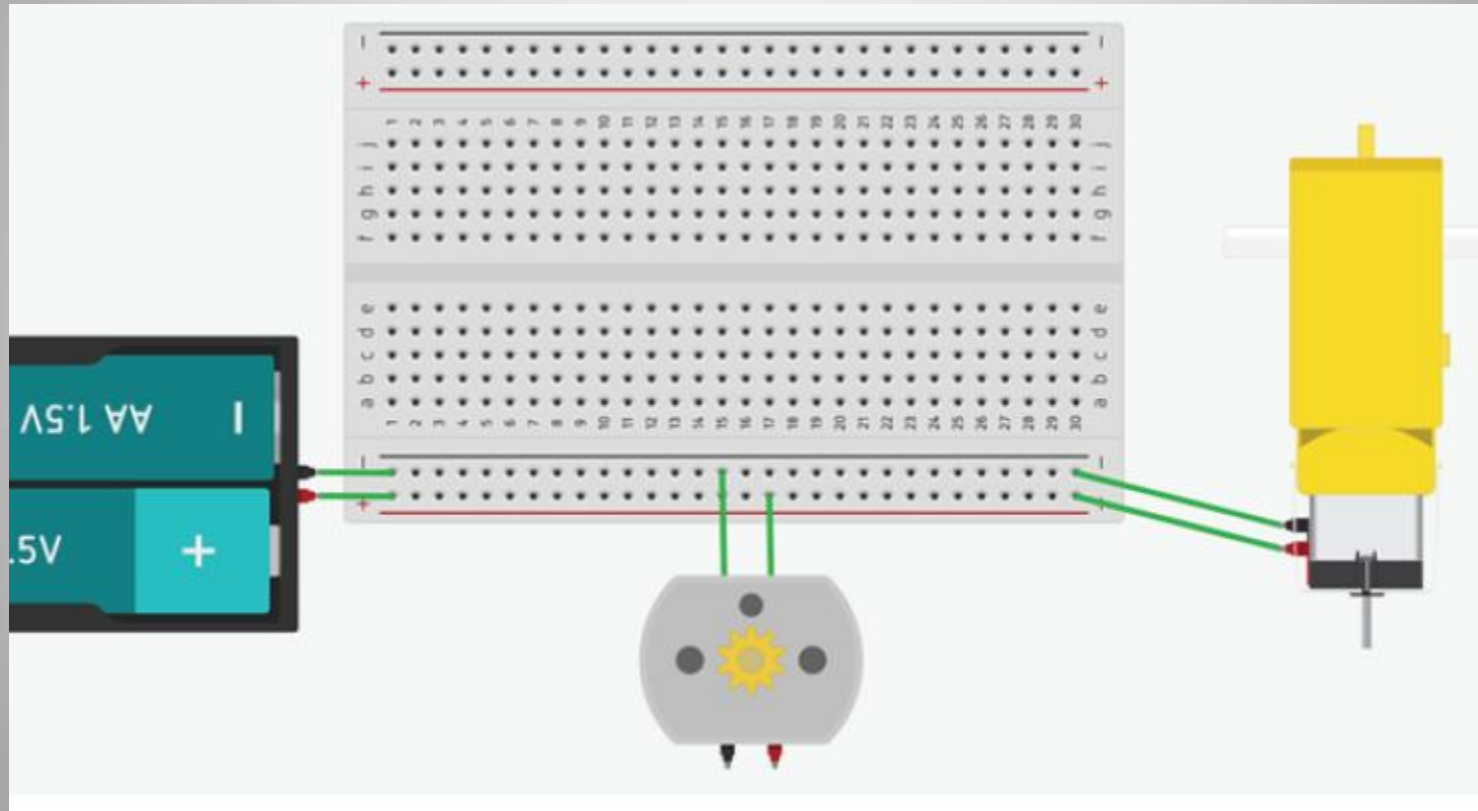
OTRO COMPONENTE DE SALIDA MOTOR DC (CORRIENTE DIRECTA)



EJEMPLO 2: MOTOR DC



AGREGANDO OTRO MOTOR



¡A RESPONDER!

- ¿Qué sucede si invierto la polaridad de los cables del motor?
- ¿Que sucede si conectamos mas de un motor a nuestra placa de pruebas?
- ¿De que forma creen que podrían variar la velocidad de giro del motor?

¿PREGUNTAS Y/O PROPUESTAS?



¡¡GRACIAS!!

