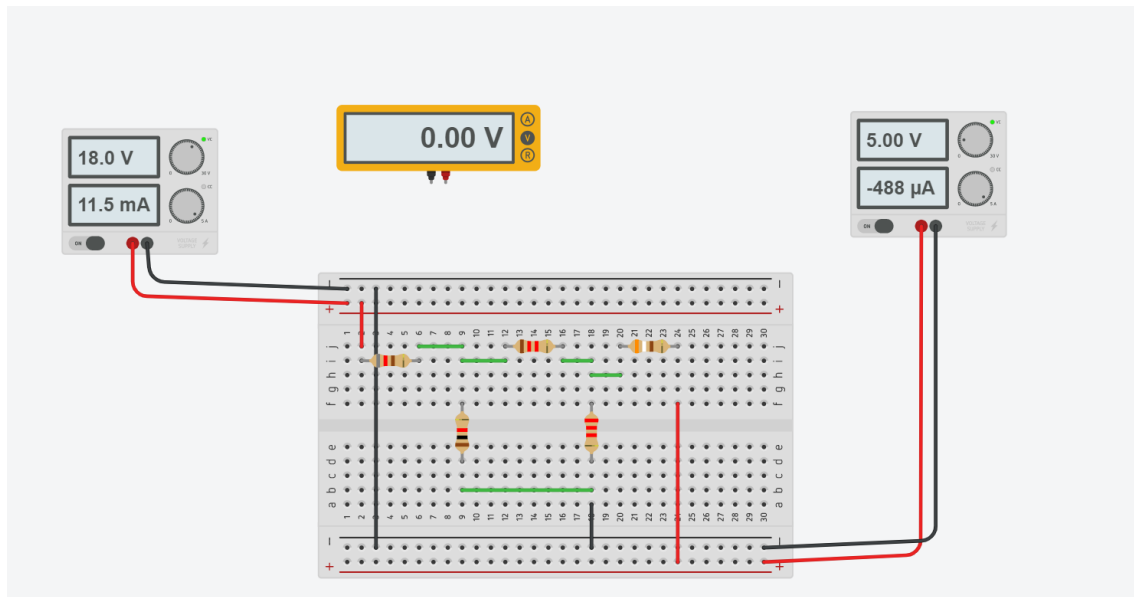


## EXPLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

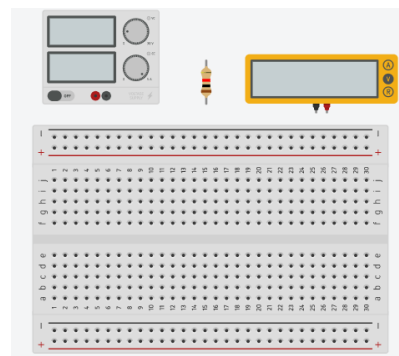
### EXPLICACION DE DIAGRAMA:



### Resolución del circuito:

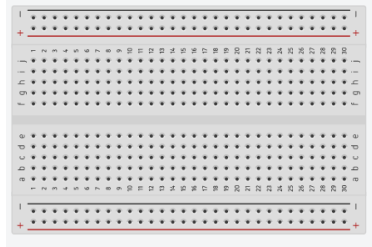
Para la resolución del circuito en el simulador Tinkercad, primero es necesario comprender nuestro problema luego elegir los materiales a utilizar

Cantidad	Material o Equipo
1	Fuente de Voltaje de C.D.
1	Multímetro Digital
1	Resistor de $820\ \Omega$
1	Resistor de $390\ \Omega$
1	Resistor de $1\ \text{k}\Omega$
1	Resistor de $1.2\ \text{k}\Omega$
1	Resistor de $2.2\ \text{k}\Omega$
1	Protoboard

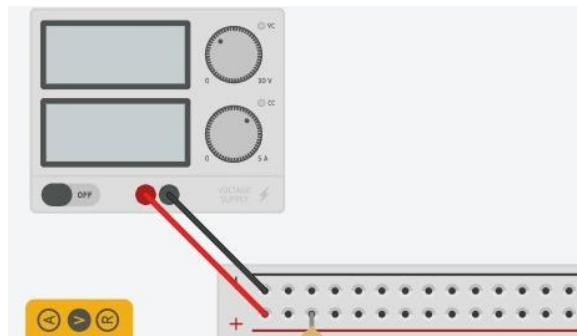


Además, elegir la capacidad de las resistencias según solicite.

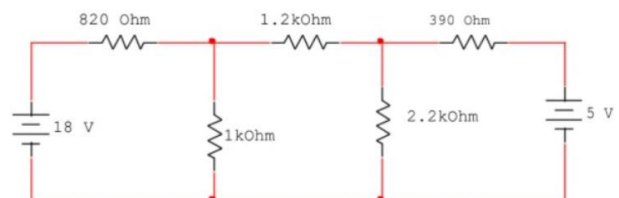
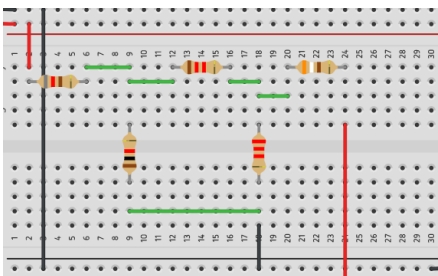
1. Iniciamos colocando nuestro protoboard, en este caso es un circuito en serie para lo cual colocaremos las resistencias teniendo cuidado con dejar alguna no conectada.



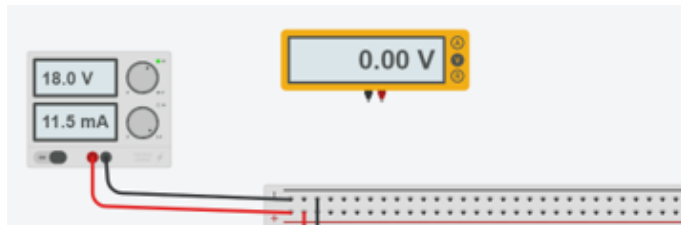
2. Para las conexiones es necesario conectar los cables del generador ya sea positivo o negativo al protoboard en las ranuras.



3. Empezaremos a tomar la corriente desde los ambos lados de nuestro protoboard para el inicio de nuestro circuito



4. Para la toma de datos de voltaje de las resistencias es necesario hacer un circuito en paralelo con nuestro multímetro a la resistencia deseada



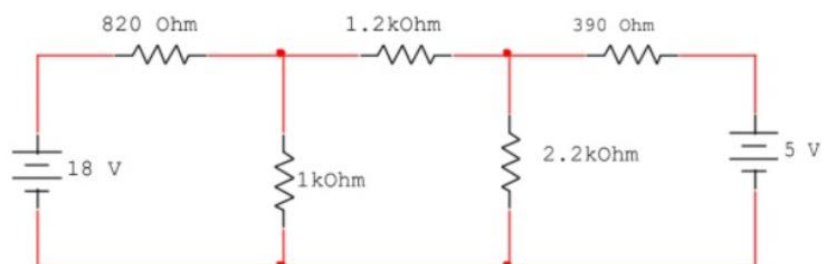
## Análisis Matemático de Tablas:

**Tabla1:**

MALLA	Resultados Analíticos	Resultados Experimentales	Resultados Simulados

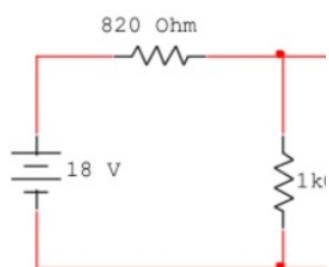
## Paso # 1 Referenciar Elementos

En este paso referimos los elementos que se encuentran en nuestro circuito

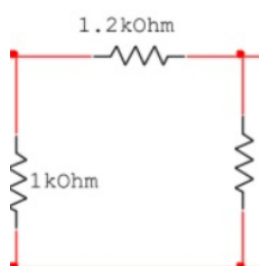


## Paso #2 Definir Mallas

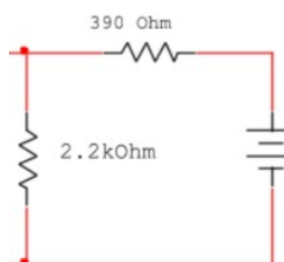
### Malla 1



### Malla 2

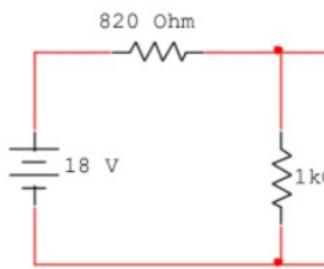


### Malla 3



Paso#3 Sacar las ecuaciones necesarias por cada malla

### Malla 1

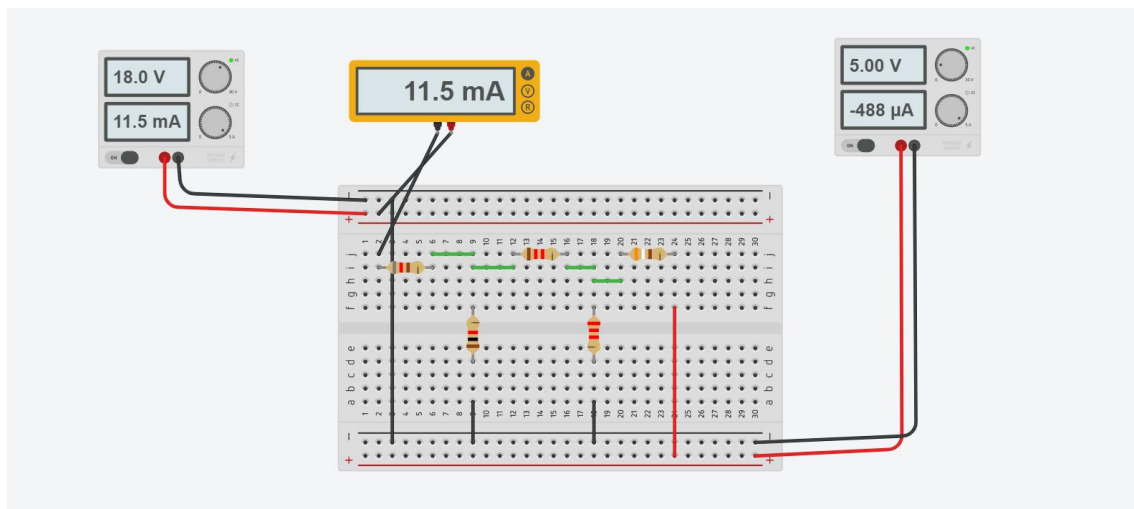


$$V_f + V_r + V_{r2} = 0$$

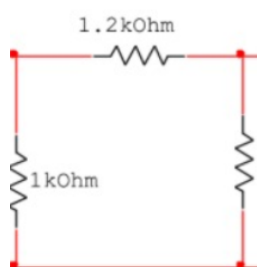
$$820I_1 + 1000I_2 = 0$$

$$820I_1 + 1000I_2 - 1000i = 18$$

$$1820I_1 - 1000I_2 = 18$$



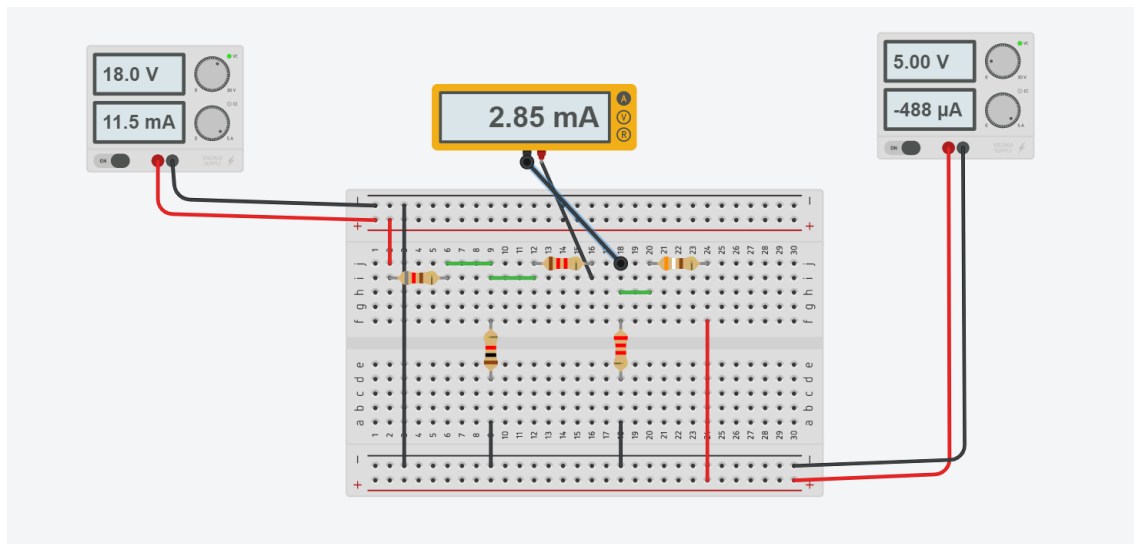
### Malla 2



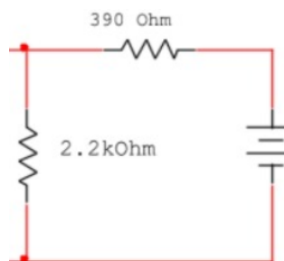
$$V_{R3} + V_{r4} + V_{r2} = 0$$

$$1200I_2 + 2200(I_2 - I_1) = 100(I_2 - I_1) = 0$$

$$4400I - 2200I_3 - 1000I_1 = 0$$



### Malla 3



$$V_f + V_r + V_{r2} = 0$$

$$5 + 390I_3 + 2200(I_1 - I_2)$$

$$-2200I_2 + 2590I_3 = -5$$

$$1820I_1 - 1000I_2 = 18$$

$$17, 17=8$$

$$4400I - 2200I_3 - 1000I_1 = 0$$

$$0,5=0$$

$$-2200I_2 + 2590I_3 = -5$$

$$-5=-5$$

$$I_1 = 0,011$$

$$I_2 = 2,817 \times 10^{-3}$$

$$I_3 = 4,881 \times 10^{-4}$$

