

**PRACTICA No. 1****CARACTERÍSTICAS DE LOS DIODOS****OBJETIVO:**

- Analizar el voltaje de unión de algunos diodos.
- Analizar la curva característica de varios diodos.

**MATERIAL:**

- 1 Tablilla de experimentación. (Proto Board)
- 2 Diodos 1N4003
- 2 Diodos 1N4148
- 2 LEDs Rojos
- 2 LEDs Verdes
- 2 LEDs Anaranjados
- 2 LEDs Infrarrojos
- 1 Potenciometro de 10 k $\Omega$

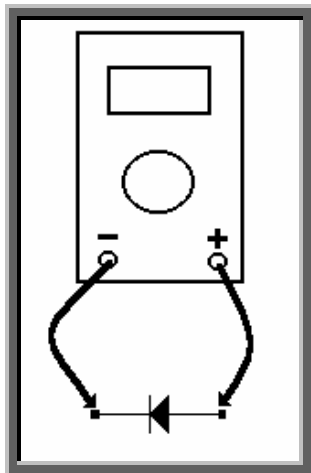
**EQUIPO:**

- 2 Multimetros digital

**DESARROLLO EXPERIMENTAL**

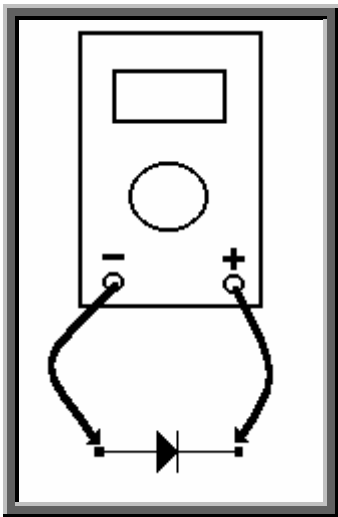
- **Voltaje de unión del diodo.**

Mida el voltaje en polarización directa de los diferentes diodos con un multímetro en la opción de diodo de la siguiente manera y anótelos en la tabla



Tipo de Diodo	Voltaje del diodo
1N4003	
1N4148	
LED Rojo	
LED Verde	
LED Anaranjado	
LED Infrarrojo	

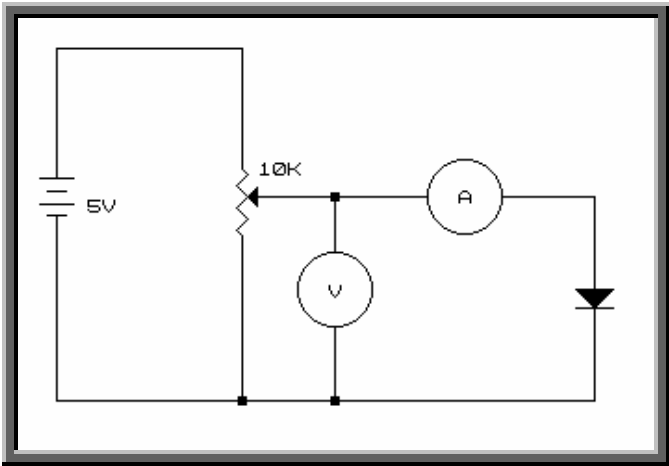
Ahora mida el voltaje en polarización inversa de los diferentes diodos con un multímetro en la opción de diodo de la siguiente manera y anótelos en la tabla



Tipo de Diodo	Voltaje del diodo
1N4003	
1N4148	
LED Rojo	
LED Verde	
LED Anaranjado	
LED Infrarrojo	

➤ **Curva Característica del Diodo**

Arme el siguiente circuito con los diferentes diodos y varíe el voltaje en el diodo de 0.2 en 0.2 desde 0 hasta 2 volts y regístrelos en la tabla, posteriormente grafique la corriente del diodo con respecto al voltaje del diodo de cada uno de los diodos.



Voltaje (Va)	Corriente del Diodo					
	1N4003	1N4148	LED Rojo	LED Verde	LED Anaranjado	LED Infrarrojo
0.0						
0.2						
0.4						
0.6						
0.8						
1.0						
1.2						
1.4						
1.6						
1.8						
2.0						

Realizar las graficas en papel milimétrico de cada uno de los diodos.

## SIMULACIÓN

Realice la parte del desarrollo experimental de la curva característica del diodo con la ayuda del PSICE y grafique también los datos obtenidos.

## CUESTIONARIO

- 1.- ¿ Cual es el principio de operación del diodo ?
- 2.- ¿ Que representa el voltaje del diodo ?
- 3.- Mencione las aplicaciones más importantes del diodo
- 4.- Mencione la diferencia entre un 1N4003, 1N4148 y un LED

## CONCLUSIONES

Comparar los datos obtenidos en los experimentos, en la simulación y los vistos en clases teóricas. (conclusiones individuales).