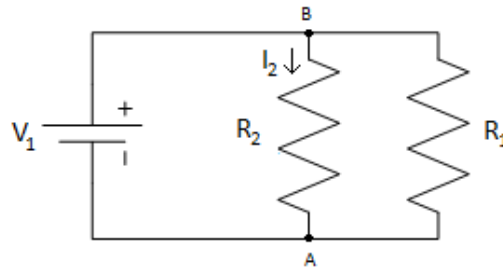




Profesor: Rodrigo Espinoza G.

Pauta Control de Lectura 1

1. Enuncie y explique conceptualmente la 1ª Ley de Kirchhoff: LCK. [2Pto.]
 - a. *Matemáticamente, esto se puede expresar como: $\sum_{i=1}^n I_i = 0$. Donde n corresponde al número de líneas del circuito que tienen corrientes entrantes, definidas positivas, y salientes, definidas negativa; o viceversa.*
 - b. *Dicha ley se basa en el Principio de conservación de la carga o de la energía.*
 - c. *La LCK indica que, en cada nodo, la suma de todas las corrientes que entran a él debe ser equivalente a la suma de todas las corrientes que salen del mismo.*
 - d. *Esto quiere decir que la carga no se puede acumular en los nodos de un circuito.*
2. En términos de su resistencia interna. ¿Cómo se comporta un multímetro cuando mide voltaje [y cuando mide corriente? [2Pto.]
 - a. *Al medir voltaje, la resistencia del multímetro es máxima para que la corriente que pasa a través de él sea mínima en comparación con la que pasa por la carga en la que se quiere medir y no perturbe el circuito.*
 - b. *Por otra parte, al medir corriente, la resistencia del multímetro debe ser virtualmente nula, de manera que toda la corriente tienda a pasar por el multímetro sin alterar el resto del circuito y luego siga su trayectoria.*
3. Para un circuito se tienen dos resistencias $R_1 = 50[\Omega]$ y $R_2 = 100[\Omega]$ conectadas a una fuente continua de voltaje V_1 como se indica en la figura. ¿Qué voltaje se debe aplicar en V_1 para obtener una corriente de $25[mA]$ en R_2 ? [2Pto.]



Considerando configuración en paralelo:

$$V_1 = V_{AB} = R_2 I_2 = 100 * 25 [\Omega mA] = 2.5[V]$$