



## Ejercicios 1.4



Unidad 1: Fundamentos Físicos de la Electricidad Automotriz.

### Objetivo:

Realiza procedimiento de montaje de circuitos eléctricos de corriente continua y medición de variables eléctricas, con actitud de estricto respeto ante las indicaciones de seguridad del proceso

Nombre Docente: \_\_\_\_\_  
Nombre Alumno: \_\_\_\_\_  
Sección: \_\_\_\_\_

### Material específico:

- Calculadora.
- Lápiz
- Ley de Ohm.
- Guía de Ejercicios 1.4 Fundamentos Físicos de la Electricidad Automotriz (Caída de Tensión en un circuito en Serie)



### Enunciado de la Ley de OHM

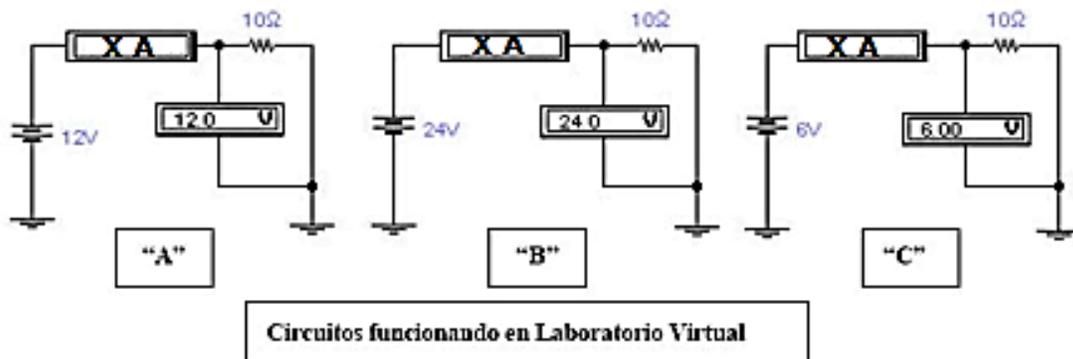
**ENTRE DOS PUNTOS DE UN CIRCUITO, LA INTENSIDAD DE CORRIENTE CIRCULANTE POR ÉL ES DIRECTAMENTE PROPORCIONAL A LA TENSIÓN APLICADA ENTRE DICHS PUNTOS, E INVERSAMENTE PROPORCIONAL A LA RESISTENCIA EXISTENTE ENTRE LOS MISMOS**



**En la Guía de Ejercicios 1.3 Calculó la caída de Tensión en un Circuito en Serie.-**

Considerando la PRIMERA parte de la Ley de OHM que dice:

**“LA INTENSIDAD DE CORRIENTE EN UN CIRCUITO ES DIRECTAMENTE PROPORCIONAL A LA TENSIÓN APLICADA”.-**



Cálculos asociados aplicando la Ley de Ohm en este laboratorio virtual:

Calcule  $X_A$  de la Figura "A"

---

Calcule  $X_A$  de la Figura "B"

---

Calcule  $X_A$  de la Figura "C"

---





**ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA INTENSIDAD DE CORRIENTE EN "A" - "B" y "C".-**

Realice un gráfico de acuerdo al análisis del comportamiento de la corriente/intensidad aplicada:

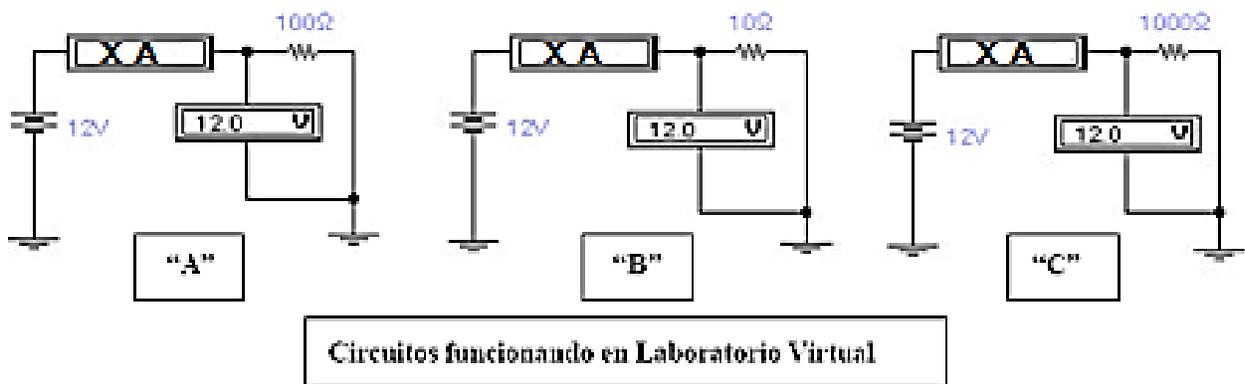
1.- Aumento del nivel de la tensión aplicada:

2.- Disminución del nivel de tensión aplicada:



Considerando la SEGUNDA parte de la Ley de OHM que dice:

**“LA INTENSIDAD DE CORRIENTE EN UN CIRCUITO ES INVERSAMENTE PROPORCIONAL A LA RESISTENCIA DEL MISMO”.-**



Cálculos asociados aplicando la Ley de Ohm en este laboratorio virtual:

Calcule  $X_A$  de la Figura “A”

---

Calcule  $X_A$  de la Figura “B”

---

Calcule  $X_A$  de la Figura “C”

---





### ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA INTENSIDAD DE CORRIENTE EN "A" - "B" y "C".-

Realice un gráfico de acuerdo al análisis del comportamiento de la intensidad aplicada versus la variación de la resistencia aplicada:

- 1.- Caso "A" misma tensión aplicada 12 Volt con una carga de 100  $\Omega$ :
- 2.- Caso "B" misma tensión aplicada 12 Volt con una disminución de la carga a 10  $\Omega$ :
- 3.- Caso "C" misma tensión aplicada 12 Volt con una disminución de la carga a 1000  $\Omega$ :

Registro de mis comentarios u observaciones:

