

# **Ley de inducción de Faraday**

La FEM inducido en un circuito es directamente proporcional a la rapidez con que cambia el flujo magnético que vuelve, se calcula con:

$$\varepsilon = - \frac{\phi_f - \phi_0}{t}$$

$$\varepsilon = -N \frac{\phi_f - \phi_0}{t}$$

$t$  = Tiempo en el que se realiza la variación del flujo

$\phi_f$  = Flujo final en Webers(wb)

$\phi_0$  = Flujo inicial en Webers (wb)

$N$  = Numero de vueltas o espiras

$\varepsilon = BLv$

$B$  = Inducción magnética

$L$  = Longitud

$v$  = Velocidad

## **Formulas complementarias**

Fuerza magnética

$$F = BIl \sin \theta$$

$$F = qvB \sin \theta$$

## **Momento de torsión magnético**

Bobina

$$\tau = NBI\cos\alpha$$

*Solenoides*

$$\tau = NBI\sin\theta$$

*Resistencia multiplicadora Voltímetro*

$$R_m = \frac{V_B - I_g R_g}{I - I_g}$$

*Resistencia derivadora Amperímetro*

$$R = \frac{I_g R_g}{I - I_g}$$

$\tau$  = Torsión

N = Numero de espiras

I = Intensidad de corriente

A = Área del plano de la bobina

R = Resistencia

