

Resolución de circuito

Eduardo Delgado, David Hinojosa, Julio Rosero
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

1 Cálculo de frecuencia angular

$$\frac{1 \text{ rev}}{2500 \text{ rev}} = \frac{2\pi \text{ rad}}{w}$$
$$w = \frac{2500 \text{ rev} \cdot 2\pi \text{ rad}}{1 \text{ rev}} = 5000\pi \text{ rad/s}$$

2 Calculo de voltaje en resistencia Rl

1. Para calcular el voltaje en la resistencia Rl , debemos utilizar el valor eficaz, o valor rms.

$$V_{rms} = \frac{10}{\sqrt{2}}$$

2. Por divisor de voltaje hallamos el voltaje en la resistencia Rl

$$V_{Rl} = \frac{10(2200)}{(1000 + 2200)} = 4.861V$$

Este voltaje corresponde al valor eficaz en la resistencia Rl.

3 Calculo del error

$$e\% = \frac{4.861 - 4.850}{4.861} = 0.23\%$$