

## ***Problema 6.11 (1ª Ed.) / 6.17 (2ª Ed.)***

*Problemas de Fundamentos de Electrotecnia.*

M.A. García, J. Mur, I. Cristóbal, N. El Halabi.

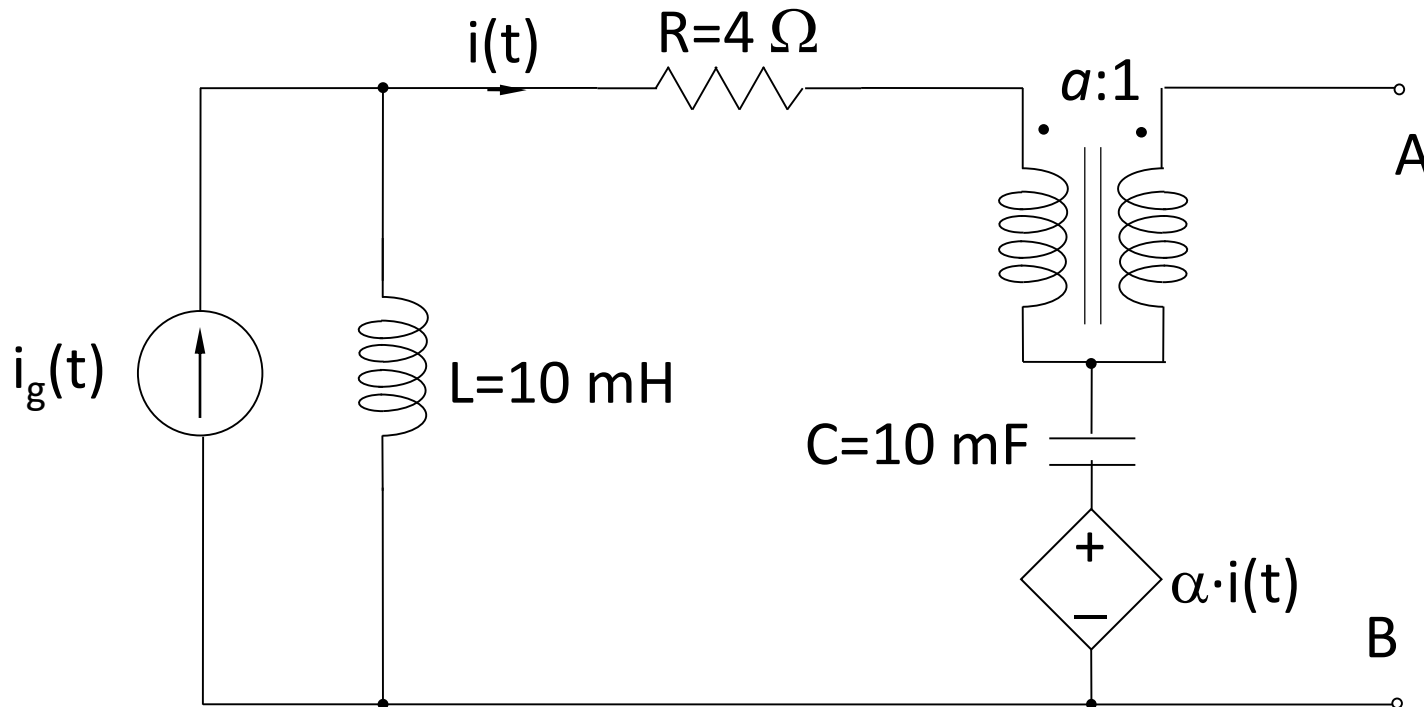
1ª edición, enero 2013. C.U.D.

**2ª edición, enero 2019. C.U.D.**

# Problema 6.11/17 (◆◆◆)

Determinar los equivalentes Thévenin y Norton del dipolo activo, vistos desde sus terminales A y B. Comprobar los resultados.

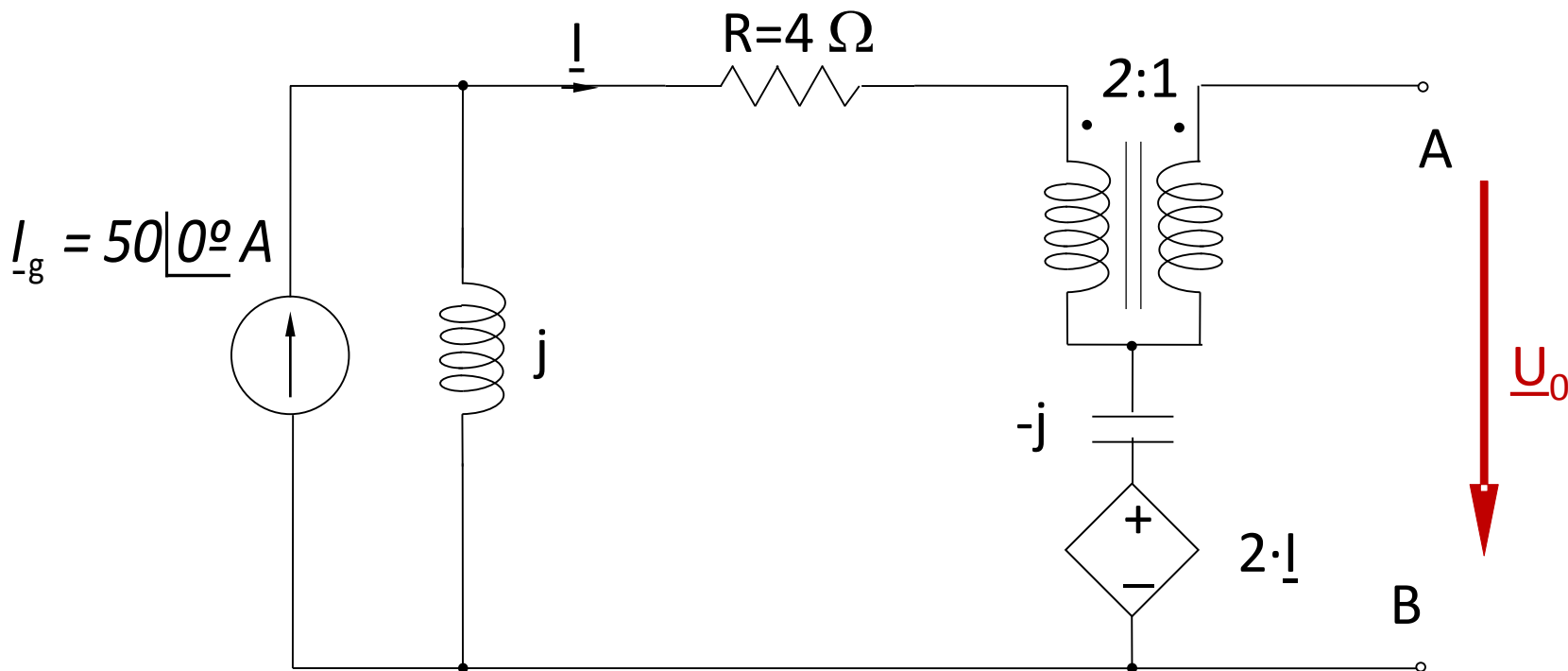
Datos:  $a = 2$ ,  $\alpha = 2 \Omega$ ,  $i_g(t) = 50\sqrt{2} \cdot \cos(100t)$  A



- ☑ Única **pulsación**  $\omega$  (multiplicador tiempo):  $\cos(100t)$  👉
- ☑ Transformación al plano complejo con la función **coseno** y valor eficaz de las magnitudes

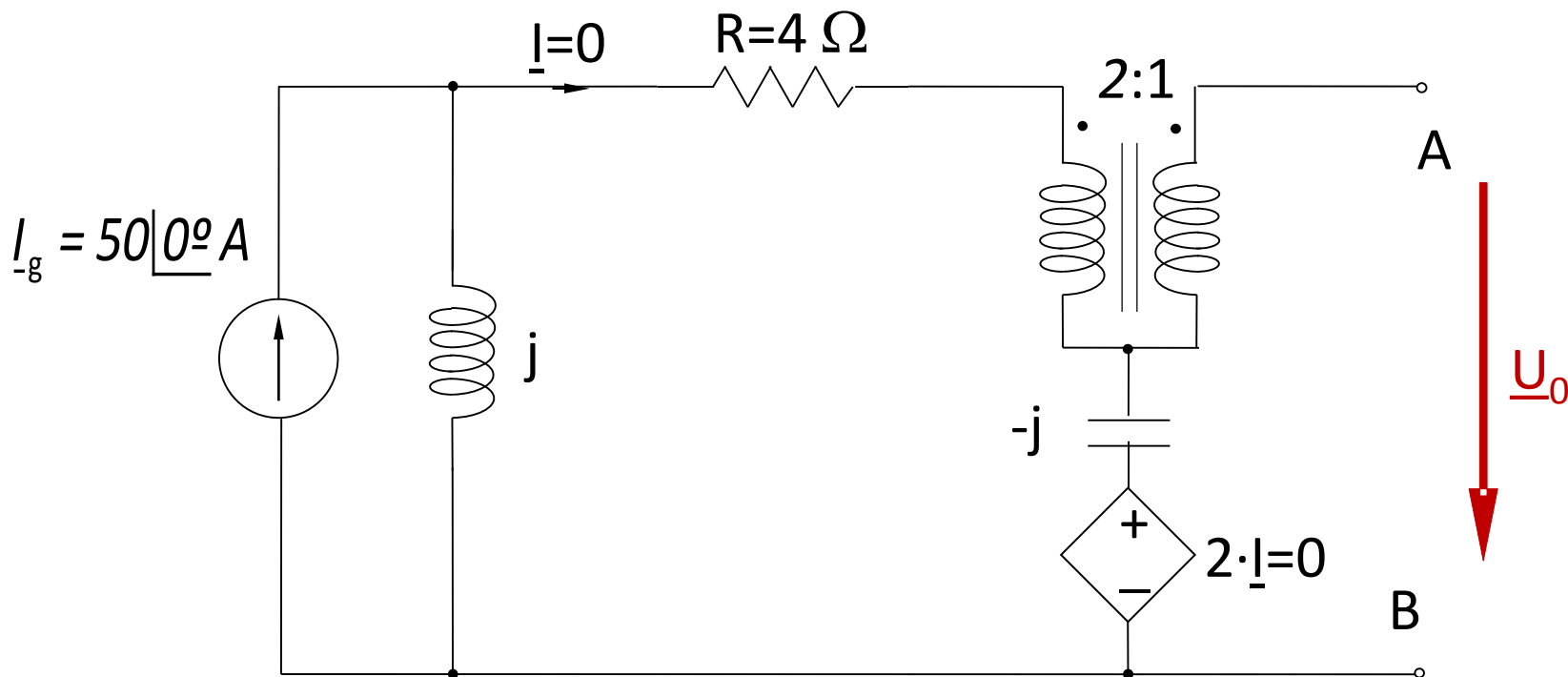
# Problema 6.11 (◆◆◆)

*Tensión a circuito abierto en dominio fasorial*



# Problema 6.11 (◆◆◆)

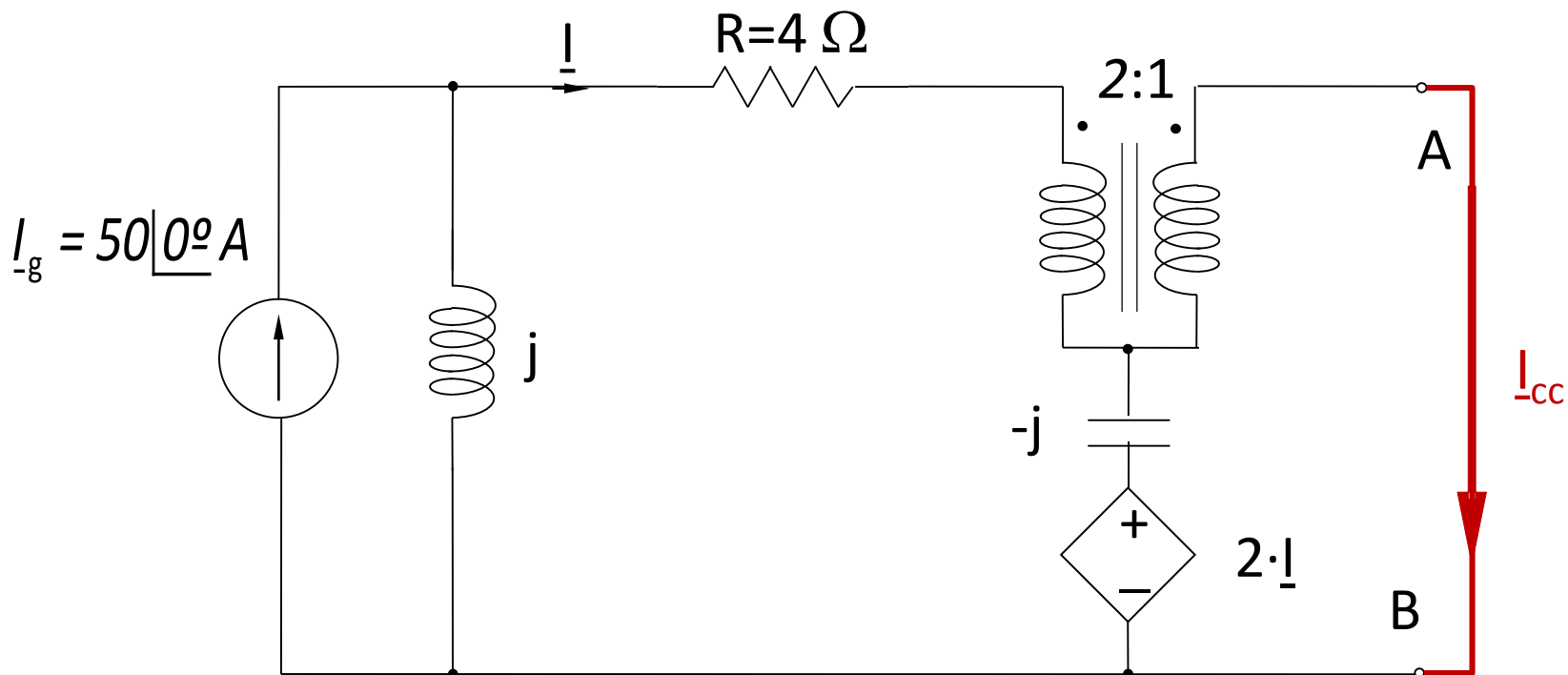
Tensión a circuito abierto



$$\text{Resultado: } \underline{U}_0 = \frac{j \cdot 50 \angle 0^\circ}{2} = 25 \angle 90^\circ \text{ V}$$

# Problema 6.11 (◆◆◆)

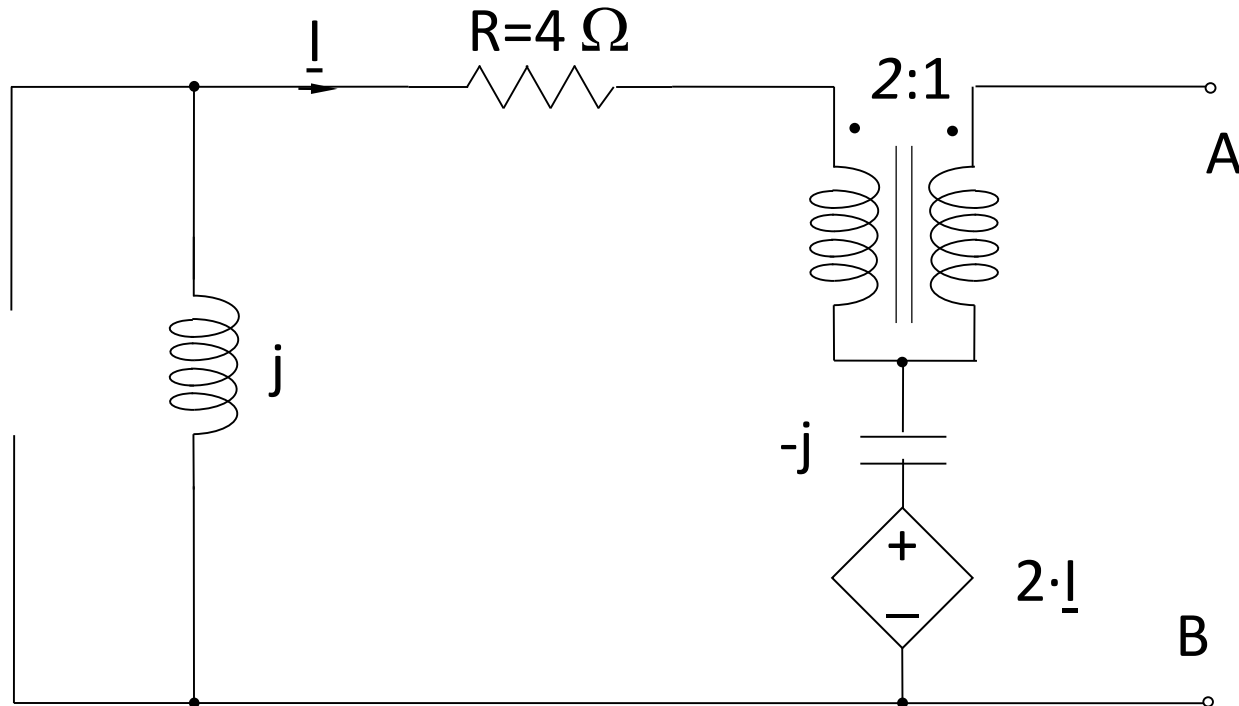
Corriente de cortocircuito



Resultado:  $I_{cc} = 50 \angle 90^\circ \text{ A}$

## Problema 6.11 (◆◆◆)

Circuito pasivo (se necesita conectar una fuente auxiliar para calcular la impedancia vista desde sus terminales)



¿ $Z_{eq}$ ?

Resultado:  $Z_{eq} = 0,5\ \Omega$