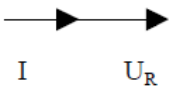


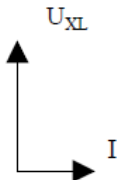
SIMULACIONES
CIRCUITOS RLC

	Resistencia R (Ω)	Inductancia L (H)	Carga capacitiva C(F)
Reactancia (Ω)		$X_L = \omega L$	$X_c = \frac{1}{\omega C}$
Impedancia Compleja (Ω)	$\bar{Z}_R = (R + j0)$	$\bar{Z}_L = (0 + jX_L)$	$\bar{Z}_c = (0 - jX_c)$
Desfase (φ)	0	$\pi/2$	$-\pi/2$

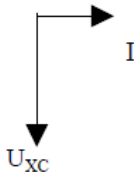
Diagramas vectoriales



Resistencia



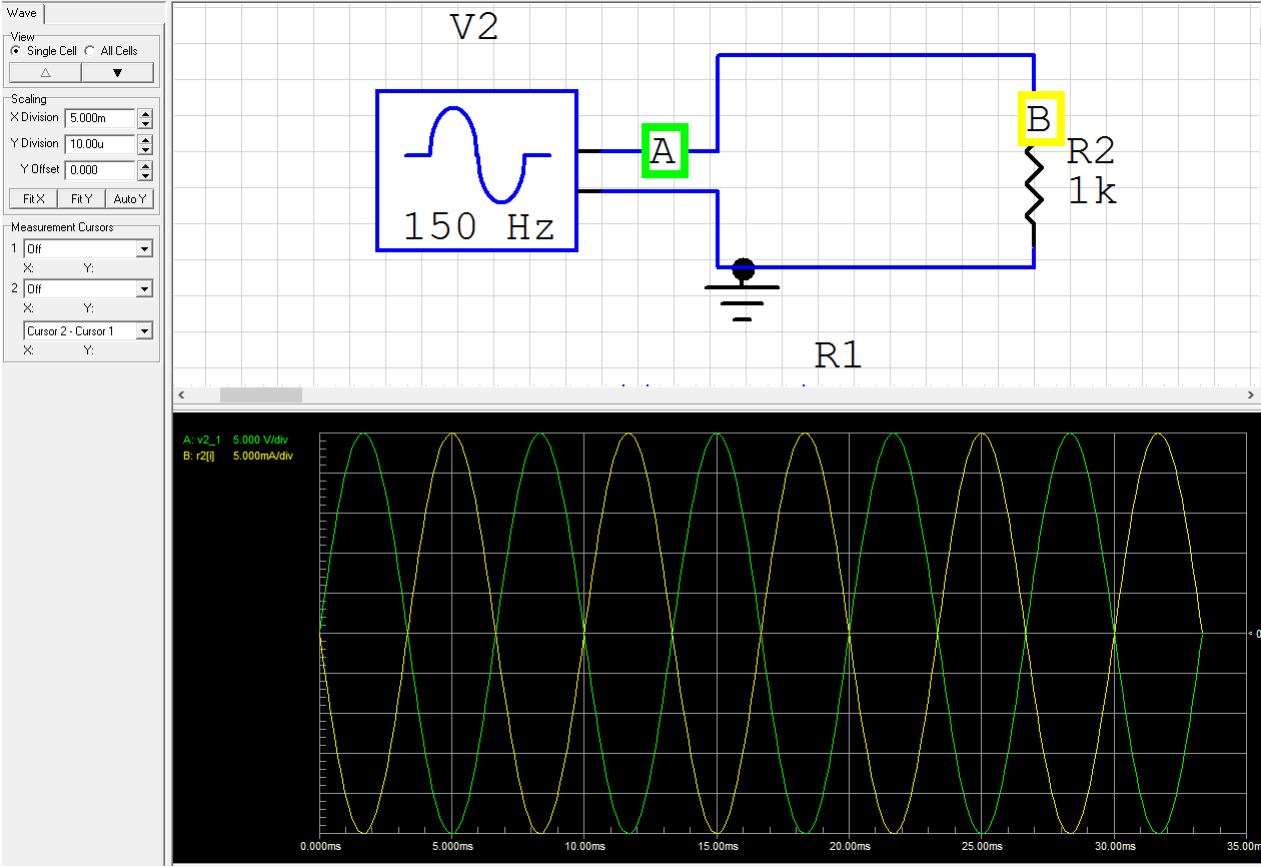
Inductancia



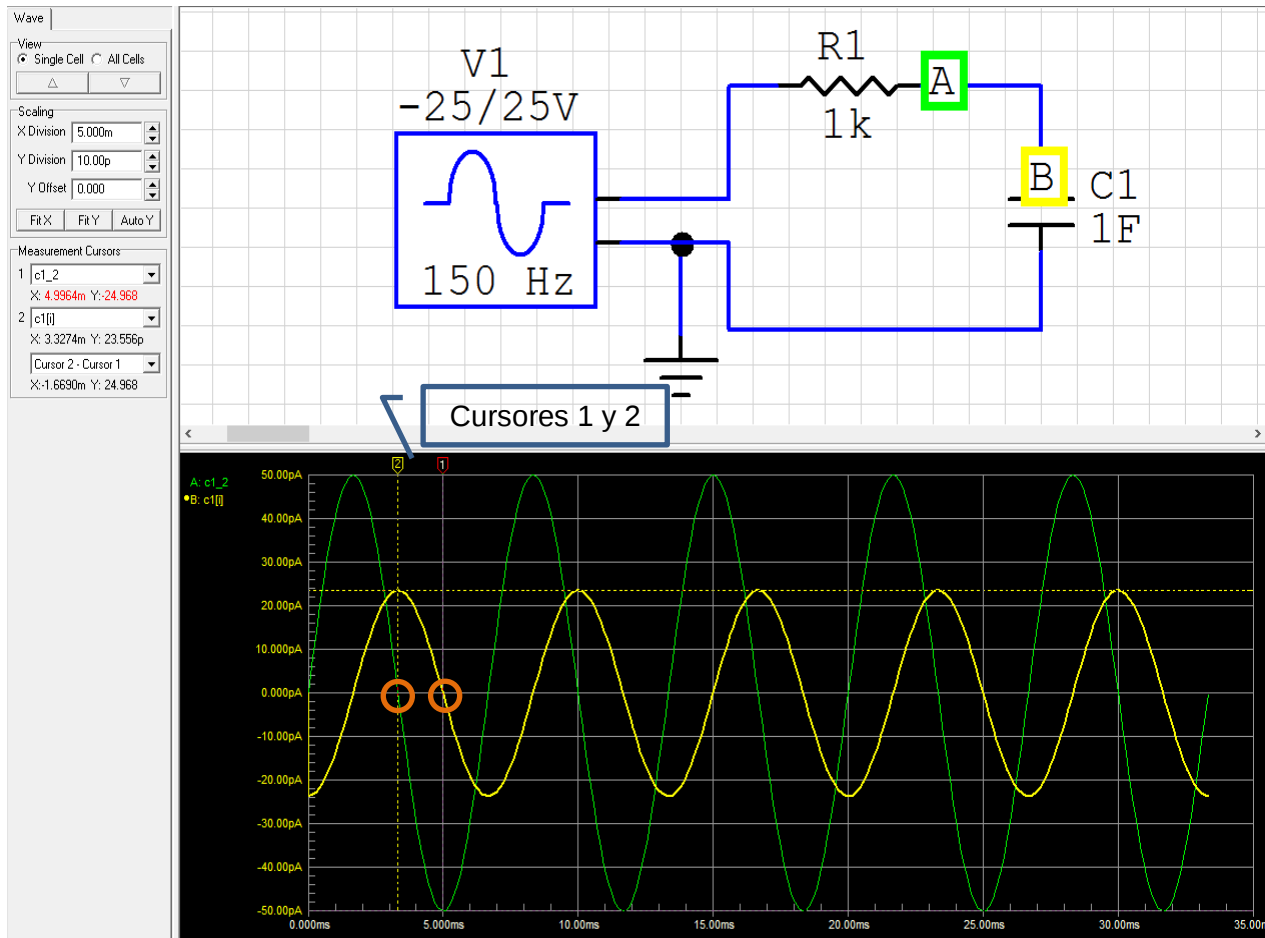
Carga capacitiva

1. CIRCUITO RESISTIVO.

En este tipo de circuitos la corriente y el voltaje se encuentran en fase



2. CIRCUITO RC



Para calcular el desfase se procede:

- Se ubican los cursores, donde sea posible ver el desfase. Medidos en las circunferencias naranjas
- Con la coordenada x que arroja el programa, en este caso -1.669ms, calculamos el desfase del voltaje y la corriente en el condensador de la siguiente forma, aplicando una regla de tres simple

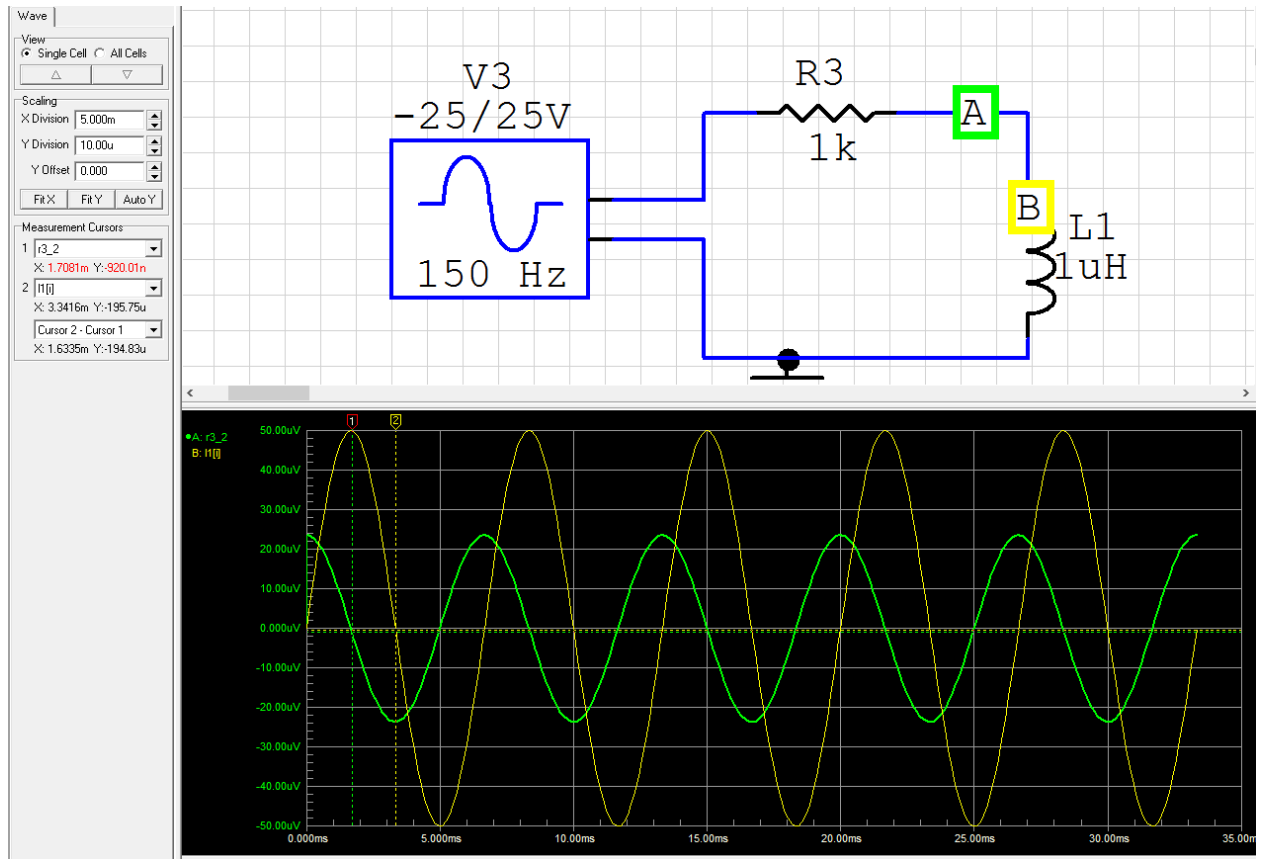
$$\frac{T}{\text{cursor 2} - \text{cursor 1}} = \frac{360^\circ}{x}$$

En este caso

$$\frac{\frac{1}{150}}{-1.669 \times 10^{-3}} = \frac{360^\circ}{x}$$

$$x = -90.126^\circ$$

3. CIRCUITO RL



Aplicando lo mismo del circuito RL

$$\frac{1}{150} \quad 360^\circ$$

$$1.6335 \times 10^{-3} \quad x$$

$$x = 88.209^\circ$$