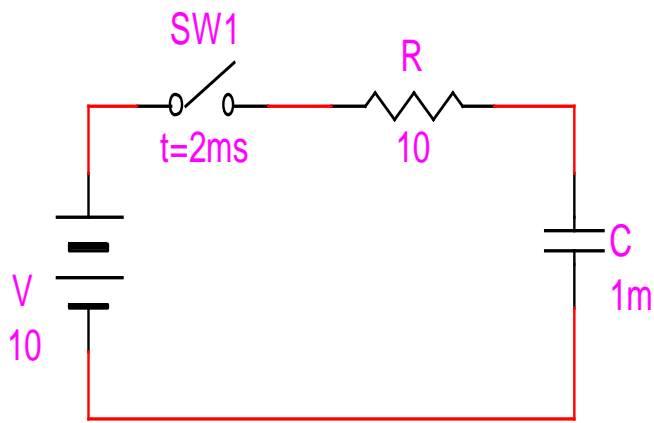


# Electrónica de Potencia

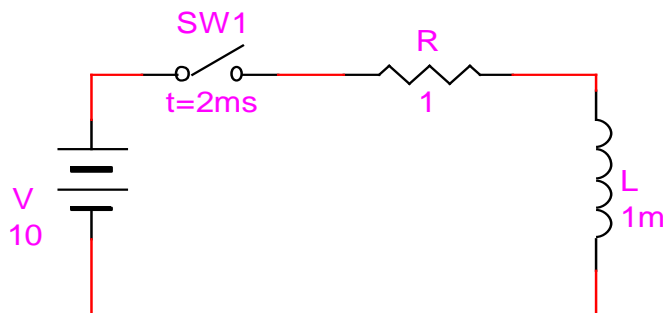
## Trabajo Practico Nº 0

### Tema: Transitorios de circuitos RC, RL, LC y RLC

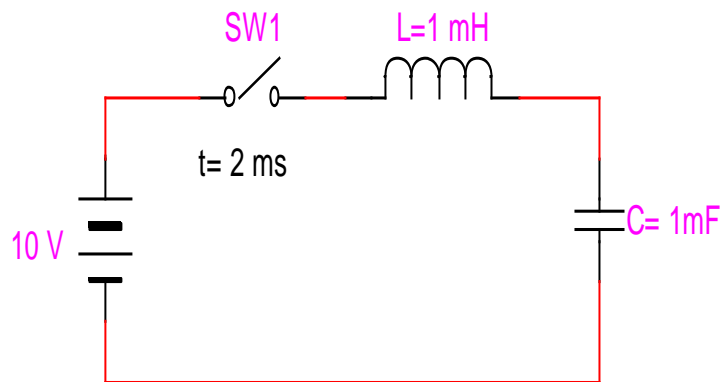
- 1) Para el circuito de la figura encontrar la expresión de la corriente  $i(t)$  y la tensión en el capacitor  $V_c(t)$  cuando se cierra la llave. Dibujar las gráficas correspondientes. Suponga el capacitor descargado en el instante de cierre. Usando simulador realizar las mismas graficas y comparar.



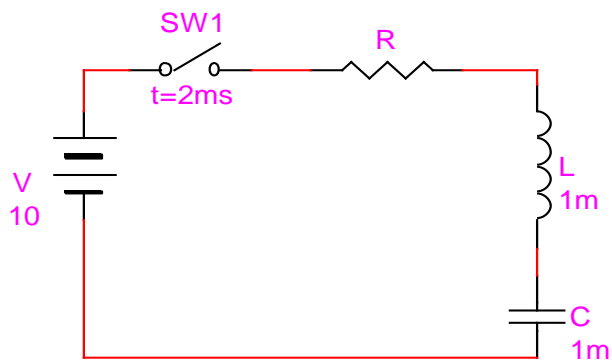
- 2) Para el circuito de la figura encontrar la expresión de la corriente  $i(t)$  y la tensión en la bobina  $V_L(t)$  cuando se cierra la llave. Dibujar las graficas de correspondientes. Usando simulador realizar las mismas graficas y comparar.



- 3) Para el circuito de la figura encontrar la expresión de la corriente  $i(t)$  y la tensión en el capacitor  $V_c(t)$  cuando se cierra la llave. Dibujar las gráficas correspondientes. Suponga el capacitor descargado en el instante de cierre. Usando simulador realizar las mismas graficas y comparar.



- 4) Para el circuito de la figura encontrar la expresión de la corriente  $i(t)$  y la tensión  $V_c(t)$  para distintos valores de R (0.5,2,4) cuando se cierra la llave. Dibujar las gráficas correspondientes. Suponga el capacitor descargado en el instante de cierre. Usando simulador realizar las mismas graficas y comparar. ¿Cómo influye los distintos valores de R en la grafica?



**Nota:** Para el simulador sugerimos una fuente generador de pulsos con las siguientes características:

model pulse (vzero=0 vone=10 p1=2m p2=2.1m p3=80m p4=80.1m p5=100m)

## Repaso Valor medio, valor eficaz y serie de Fourier

- 1) Encontrar el Valor Medio, Eficaz y la Serie de Fourier de las siguientes formas de onda. Expresar las simplificaciones correspondientes de simetría de onda.

