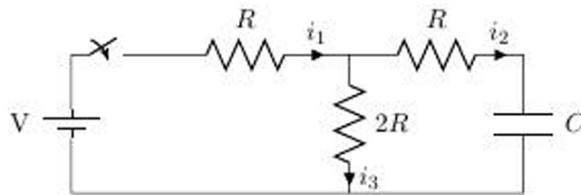


## 2da Autoevaluación - Física 3

Instituto de Física  
Facultad de Ingeniería  
1er semestre 2020

### Ejercicio

El circuito de la figura está compuesto por una fuente de potencial, tres resistencias, un capacitor inicialmente descargado y un interruptor inicialmente abierto. En el instante  $t = 0$  se cierra el interruptor.



### Calcule:

- Los valores de las corrientes  $i_1$ ,  $i_2$  e  $i_3$  inmediatamente después de cerrado el interruptor.
- La diferencia de potencial entre placas del capacitor,  $V_C(t)$ , como función del tiempo.
- El valor del producto  $RC$  para que en  $t = 1$  s se cumpla que  $V_C = V/2$ .