



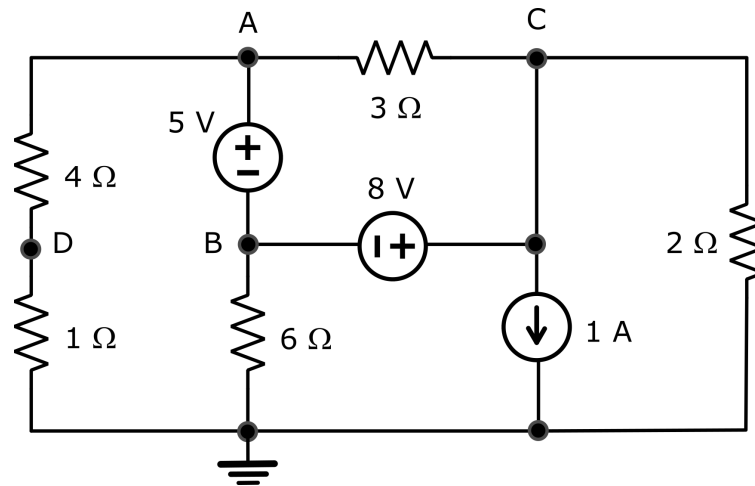
## Examen de Fundamentos de Ingeniería Eléctrica

Grado en Ingeniería Electrónica y Automática  
26 de enero de 2021

### Importante

La notación formará parte de la nota por lo que tendrán que tener especial cuidado en distinguir correctamente la manera de escribir complejos, fasores, valores eficaces, impedancias, entre otros.

### Ejercicio 1



El circuito de la figura está diseñado para dar potencia a una resistencia que se conecte entre los puntos B y D. Para conocer el funcionamiento del circuito:

1. Calculen las tensiones en los nodos. **(3 puntos)**
2. Calculen el valor de la resistencia que hay que colocar entre B y D para que se le transfiera una potencia de 6 W. **(4 puntos)**
3. ¿Podría utilizarse este circuito para transferir una potencia de 10 W a una carga conectada a B y D? **(1 punto)**
4. Calculen las potencias generadas por las fuentes. **(2 puntos)**

