

## Tema 8 : Inducción electromagnética

### Preguntas orientativas para repasar contenidos conceptuales importantes

#### 1. Ley de Faraday

- ¿ En qué casos se puede inducir una f.e.m. en una espira deformable que se encuentra en un campo magnético uniforme? Explique.
- Un conductor largo y recto pasa por el centro de un anillo de metal perpendicular al plano del mismo. Si la corriente en el conductor aumenta ¿se induce una corriente en el anillo? ¿Por qué?
- Cuando un imán permanente se deja caer verticalmente dentro de un tubo de cobre en el vacío, alcanza una velocidad límite. ¿Por qué?
- Un anillo metálico está orientado con su área perpendicular a la dirección de un campo magnético espacialmente uniforme que se incrementa a una tasa constante. Si el radio del anillo se duplica, ¿en qué proporción cambian la f.e.m. y el campo eléctrico inducidos?

#### 2. Ley de Lenz

- Una espira circular en un plano vertical cae con velocidad  $\mathbf{v}$  hacia un alambre horizontal que conduce corriente hacia la izquierda. Indique el sentido (horario o antihorario) de la corriente inducida en la espira. Justifique su respuesta.