



INDUCCIÓN FCA 02 ANDALUCÍA

1. Una espira cuadrada, de 30 cm de lado, se mueve con una velocidad constante de  $10 \text{ m s}^{-1}$  y penetra en un campo magnético de 0,05 T perpendicular al plano de la espira.
  - a) Explique, razonadamente, qué ocurre en la espira desde que comienza a entrar en la región del campo hasta que toda ella está en el interior del campo. ¿Qué ocurriría si la espira, una vez en el interior del campo, saliera del mismo?
  - b) Calcule la fuerza electromotriz inducida en la espira mientras está entrando en el campo.

**SOL: b)**  $\varepsilon = - 0,15 \text{ V}$ .
2. Justifique razonadamente, con la ayuda de un esquema, el sentido de la corriente inducida en una espira en cada uno de los siguientes supuestos:
  - a) la espira está en reposo y se le acerca, perpendicularmente al plano de la misma, un imán por su polo sur;
  - b) la espira está penetrando en una región en la que existe un campo magnético uniforme, vertical y hacia arriba, manteniéndose la espira horizontal.

**SOL: a)** Sentido horario.  
**b)** Sentido horario.

