



INDUCCIÓN FCA 11 ANDALUCÍA

1. Una espira conductora de 40 cm^2 se sitúa en un plano perpendicular a un campo magnético uniforme de $0,3 \text{ T}$.
- Calcule el flujo magnético a través de la espira y explique cuál sería el valor del flujo si se girara la espira un ángulo de 60° en torno a un eje perpendicular al campo.
 - Si el tiempo invertido en ese giro es de $3 \cdot 10^{-2} \text{ s}$, ¿cuánto vale la fuerza electromotriz media inducida en la espira? Explique qué habría ocurrido si la espira se hubiese girado en sentido contrario.

SOL: a) $\phi_0 = 1,2 \cdot 10^{-3} \text{ Wb}$; $\phi = 6 \cdot 10^{-4} \text{ Wb}$; b) $\varepsilon = 0,02 \text{ V}$

2. a) Fuerza electromotriz inducida; ley de Lenz-Faraday.
b) Cuando un imán se acerca a una espira se genera en ella una fuerza electromotriz. Razone cómo cambiaría esa fuerza electromotriz si: i) el imán se alejara de la espira; ii) se invirtieran los polos del imán; iii) el imán se mantuviera fijo.

