

PRÁCTICA Nº 6-U.T. 4: ELECTROMAGNETISMO

FECHA:

ALUMNO/A:

1. Un conductor recorrido por una corriente eléctrica, ¿Cómo debe estar situado dentro de un campo magnético para provocar un desplazamiento?. Realiza un esquema del flujo magnético y el movimiento del conductor en función de la dirección de la corriente.
2. ¿Qué es la inducción electromagnética?
3. ¿Qué sucede en el voltaje generado en la inducción magnética (f.e.m.i.) cuando aumentamos la velocidad de cambio del campo magnético?
4. ¿De qué depende el voltaje inducido?
5. ¿En qué consiste la autoinducción?
6. ¿Qué aplicaciones tiene el electromagnetismo en el campo de la automoción?
7. ¿En qué consiste la regla de Fleming o de la mano derecha?
8. ¿Qué diferencia hay entre corriente continua y corriente alterna?
9. ¿Qué se entiende por frecuencia?, ¿cuál es su unidad de medida?
10. Deduce por la regla de la mano derecha, la polaridad del campo magnético de los siguientes electroimanes:

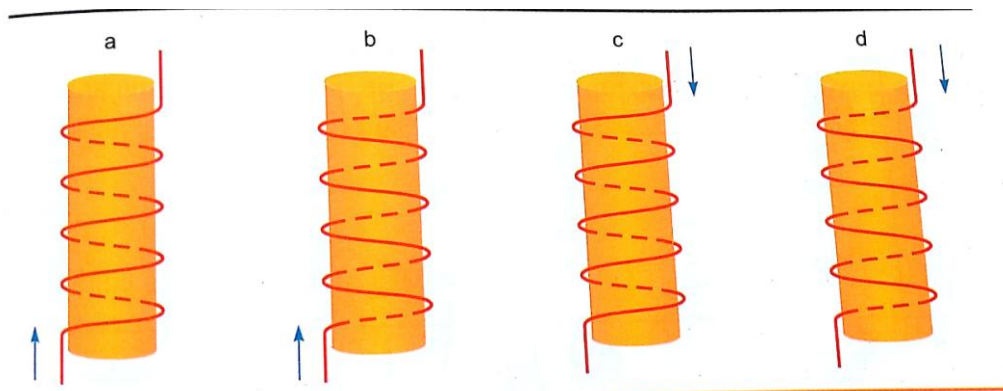


Figura 7.10. Electroimanes.

11. ¿Qué distingue un electroimán de un imán permanente?
12. Explica el funcionamiento del siguiente generador eléctrico: una espira de alambre, a cuyos terminales soldamos dos anillos conductores por los que recogemos la corriente inducida en la espira, a través de las escobillas. Analiza el funcionamiento para un régimen constante de rpm y distintas posiciones
13. Si tenemos una bobina con las siguientes características:
 - $N = 200$
 - $I = 2A$
 - $L = 0,1 m$

¿Cuál es la intensidad de campo?. Aplica la fórmula $B = N \cdot I / L$