

Física, 2^{do} Bachillerato

ELECTROMAGNETISMO

Semana	Conceptos	Procedimientos/Objetivos	Actividades
	Magnetismo natural. Experiencias de Öersted.	<p>Cuestiones sobre la creación de campos magnéticos. Problemas en donde se utilice la ley de Lorentz (sin deducir esta). Cuestiones sobre el carácter relativo del campo magnético. Obtener el campo magnético creado por una corriente rectilínea. Determinación de la fuerza magnética que actúa sobre una corriente rectilínea. Aplicar el principio de superposición a dos corrientes rectilíneas, atendiendo al carácter vectorial de campos magnéticos y fuerzas. Descripción cualitativa de las características del campo magnético creado por una espira circular, y sus analogías con un imán. Problemas de movimiento de cargas en campos magnéticos, refiriéndose a trayectoria, energía cinética, trabajo... El estudio del concepto de flujo se limitará al caso de campos constantes y superficies planas, resaltándose su carácter escalar y su dependencia del vector campo, de la superficie y de su orientación... Describir las características de la fuerza electromotriz inducida (ley de Lenz-Faraday), su polaridad y origen, en situaciones concretas (espira en rotación en un campo magnético uniforme...).</p> <p>Descripción cualitativa del transformador eléctrico.</p>	1 y 2 (134), 1, 2 y 4 (154), 21 (177) y 16 (180).
	Fuerza magnética sobre una carga en movimiento. Ley de Lorentz.		3 a 5 (137), 6, 14, 15, 16 y 19 (154).
	Fuerza magnética sobre un conductor rectilíneo. Orientación de una espira en un campo magnético.		6, 7 (139), 7, 8, 9, 17 y 20 (154).
	Movimiento de cargas en un campo magnético uniforme.		8, 9 (144), 10, 21 a 28 (154), 29 y 30 (155).
	Fuerza magnética entre dos corrientes rectilíneas indefinidas.		10 (146), 12 (154) y 37 (155).
	Carácter relativo del campo magnético. Ley de Biot y Savart.		12 (149), 3 y 5 (154).
	Campo creado por una corriente rectilínea indefinida. Ley de Ampere.		14, 15 y 19 (171), 13 (154), 31, 32, 35, 36, 38, 39, 40 y 41 (155).
	Campo creado por una espira circular.		11 (149) y 39 (155).
	Concepto de flujo.		1 (159) y 2 (161),
	Inducción electromagnética.		1, 2, 17 a 21, 23 y 27 (180).
	Variación de flujo: fuerza electromotriz. Ley de Lenz-Faraday.		3 (161), 4, 5 (162), 6, 7 (163), 8, 9 (164), 3, 4, 5, 7, 8, 9, 22 (180), 28 y 32 (181).
	Corrientes alternas: generadores, transporte...		10 a 13 (166), 14, 15 (169), 16, 17 (171), 18 a 20 (174), 6, 12, 13, 14, 15 (180), 37 a 41 (181).

