

**PROGRAMACIÓN POR CONTENIDOS:
FÍSICA Y QUÍMICA DE 1^º BACHILLERATO**

TRABAJO Y ENERGÍA

| Semana | Conceptos | Procedimientos/Objetivos | Actividades |
|---|---|--|---|
| | Introducción a la energía. Concepto de trabajo. Potencia. | Conocer las energías que se ponen en juego en un sistema en movimiento. Determinar la eficacia de una fuerza aplicada a un cuerpo: concepto de potencia. | 1, 2 (95), 1, 4 (108), 1 a 4 (96), 1 a 5 y 7 (relación “TRABAJO Y ENERGÍA”). |
| | Teorema de las fuerzas vivas: energía cinética. Energía potencial. | Establecer ecuaciones que permitan calcular las distintas formas de energía. Los alumnos deben distinguir entre energías en tránsito (trabajo y calor) y energías propias de los cuerpos (cinética, potencial, térmica...). | 5 a 7 (97), 8 a 10 (98), 11, 12 (99), 2, 3, 5, 6 (108), 7 (109), 16 (109), 17 (110) y 6 (relación “trabajo y energía”). |
| | Principio de conservación de la energía mecánica. | | 13, 14 (100), 18, 19 (110) y 9 (relación “trabajo y energía”). |
| | Calor. Principio de conservación de la energía. Choques. | | 11, 12, 13, 14, 15, 8 a 10 (109), 15, 16 (101), 20 y 21 (110), 5 al 9 (relación “trabajo y energía”), 1 a 4 (relación “choques”). |
| | Campo gravitatorio. | | 17 a 20 (relación “trabajo y energía-3ºBUP). |
| Actitudes | | Evaluación | |
| Reconocer la importancia de la utilización de ecuaciones físicas para definir las magnitudes físicas (derivadas). Valoración del Principio de Conservación de la energía. Valorar la importancia que poseen los recursos energéticos. Entender la importancia que los conocimientos teóricos poseen para explicar los fenómenos. Comprender que la definición de los conceptos requiere la adopción de términos precisos. | | Definir trabajo y potencia mecánica. Establecer el concepto de energía cinética de una partícula. Deducir el concepto de energía potencial a partir de fuerzas conservativas. Explicar el proceso de energía disipada. Establecer el principio de la conservación de la energía. | |