

UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN. FÍSICA, 2º BACHILLERATO. CURSO ESCOLAR 2025/2026

UNIDAD DIDÁCTICA	ACTIVIDADES/TAREAS - SABERES BÁSICOS.	TEMPORALIZACIÓN
U.D.0: EL ESTUDIO DEL MOVIMIENTO: CINEMÁTICA, DINÁMICA Y PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA. (Física y Química, 1º Bachillerato)	PROBLEMA 1 PEVAU TIPO 1/5 - A.3. Aplicación del principio de conservación de la energía mecánica en el movimiento de un cuerpo en situaciones reales como un plano inclinado. Estudio cinemático y dinámico del movimiento.	Primer trimestre (Septiembre) (Evaluación inicial)
U.D.1: INTERACCIÓN GRAVITATORIA	PROBLEMA 1 PEVAU TIPO 2/5 - A.1. Determinación, a través del cálculo vectorial, del campo gravitatorio producido por un sistema de masas. Ley de la Gravitación Universal. PROBLEMA 1 PEVAU TIPO 3/5 - A.2. Cálculo del momento angular de un objeto en un campo gravitatorio. Aplicación del principio de conservación del momento angular en el movimiento orbital de planetas y satélites y su relación con las fuerzas centrales. PROBLEMA 1 PEVAU TIPO 4/5 - A.3. Carácter conservativo del campo gravitatorio. Cálculo del trabajo en un campo gravitatorio a partir de balances energéticos entre distintas posiciones. PROBLEMA 1 PEVAU TIPO 5/5 - A.4. Leyes de Kepler. Leyes que se verifican en el movimiento planetario y extrapolación al movimiento de satélites y cuerpos celestes. Movimiento orbital, velocidad orbital y velocidad de escape.	Primer trimestre (Octubre)
U.D.2: INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA	PROBLEMA 2 PEVAU TIPO 1/4 - B.1. Campos eléctricos: tratamiento vectorial, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas en movimiento en presencia de un campo eléctrico. PROBLEMA 2 PEVAU TIPO 2/4 - B.3. Carácter conservativo del campo eléctrico. Desplazamiento de cargas libres entre dos puntos de distinto potencial eléctrico. Trabajo en el campo eléctrico. Potencial eléctrico creado por una o varias cargas. PROBLEMA 2 PEVAU TIPO 3/4 - B.4. Campos magnéticos generados por hilos con corriente eléctrica. Intensidad del campo magnético. Fuerza de Lorentz. Fuerza magnética sobre una corriente rectilínea. Ley de Ampère.	Primer trimestre (Noviembre - diciembre)

	PROBLEMA 2 PEVAU TIPO 4/4 - B.6. Ley de Faraday – Henry. Ley de Lenz. Generación de corriente alterna. Representación gráfica de la fuerza electromotriz en función del tiempo. Funcionamiento de motores, generadores y transformadores a partir de sistemas donde se produce una variación del flujo magnético.	
U.D. 3: ONDAS MECÁNICAS	PROBLEMA 3 PEVAU TIPO 1/3 - C.2. Movimiento ondulatorio: gráficas de oscilación en función de la posición y el tiempo, ecuación de onda que lo describe. Velocidad de propagación y vibración. Diferencia de fase. Distintos tipos de movimiento ondulatorio en la naturaleza.	Segundo trimestre (Enero - Febrero)
U.D. 4: ÓPTICA FÍSICA	PROBLEMA 3 PEVAU TIPO 2/3 - C.3. Fenómenos ondulatorios. Ondas sonoras. Efecto Doppler. Aplicaciones. C.4. Naturaleza de la luz. La luz como onda electromagnética. Espectro electromagnético. Velocidad de propagación de la luz. Índice de refracción. Fenómenos luminosos: reflexión y refracción de la luz y sus leyes.	Segundo trimestre (Febrero)
U.D. 5: ÓPTICA GEOMÉTRICA	PROBLEMA 3 PEVAU TIPO 3/3 - C.5. Formación de imágenes en sistemas ópticos: lentes delgadas, espejos planos y curvos y sus aplicaciones. El microscopio y el telescopio.	Segundo trimestre (Febrero- Marzo)
U.D.6: FÍSICA NUCLEAR	PROBLEMA 4 PEVAU TIPO 1/5- D.1. Limitaciones de la Física Clásica. Principio de equivalencia entre la masa y la energía. D.3. Las interacciones Fundamentales de la naturaleza. D.5.1. Núcleos atómicos y estabilidad de isótopos.	Tercer trimestre (Abril)
	PROBLEMA 4 PEVAU TIPO 2/5 - D.5.2. Tipos de radiaciones y desintegraciones radiactivas. Leyes de Soddy. Leyes de las desintegraciones radiactivas. Actividad de una muestra radiactiva. Aplicaciones.	
	PROBLEMA 4 PEVAU TIPO 3/5 - D.5.3. Reacciones nucleares.	
U.D. 7: FÍSICA CUÁNTICA Y RELATIVISTA	PROBLEMA 4 PEVAU TIPO 4/5 - D.4. El efecto fotoeléctrico como sistema de transformación energética y de producción de diferencias de potencial eléctrico en sus aplicaciones tecnológicas.	Tercer trimestre (Mayo)
	PROBLEMA 4 PEVAU TIPO 5/5 - D.2. Dualidad onda–corpúsculo y cuantización: hipótesis de De Broglie. Principio de incertidumbre formulado basándose en el tiempo y la energía.	