

UNA HISTORIA PARA ENSEÑAR
MOVIMIENTO PARABÓLICO

ESCUCHO
VOCES



SYLLABUS

Semana	Tema	Contenidos	Objetivos	Actividades y Recursos	Evaluación	Bibliografía / Recursos
1	Introducción al Movimiento Parabólico	- Concepto de movimiento parabólico- Diferencia entre movimiento rectilíneo y curvilíneo	Comprender los conceptos básicos y las diferencias con otros tipos de movimiento	- Clase teórica- Lectura del capítulo introductorio de Física Conceptual- Exploración inicial del simulador PhET: Movimiento Parabólico	Participación en clase y breve cuestionario inicial	Hewitt, P.G. Física Conceptual. Publicación variada según edición.
2	Variables y Ecuaciones del Movimiento	- Descomposición en componentes horizontal y vertical- Velocidad inicial, ángulo y altura inicial	Aplicar las ecuaciones del movimiento parabólico para describir trayectorias	- Resolución de ejemplos prácticos- Uso de la simulación PhET para variar parámetros y observar efectos- Ejercicios en pizarra	Ejercicios prácticos y quiz en clase	Serway, R.A. & Jewett, J.W. Física Básica: Principios con Aplicaciones (secciones relevantes)
3	Análisis y Resolución de Problemas	- Cálculo del tiempo de vuelo, alcance y altura máxima- Interpretación gráfica de trayectorias	Resolver problemas reales y analizar gráficas resultantes de la simulación	- Taller de resolución de problemas en grupos- Análisis de casos prácticos usando el laboratorio virtual PhET	Taller práctico y mini examen escrito	Hewitt, P.G. Física Conceptual; Material complementario de recursos educativos en línea (artículos, videos explicativos)
4	Proyecto Final: Diseño de un Experimento Virtual	- Integración de conceptos aprendidos- Diseño y ejecución de un experimento virtual sobre movimiento parabólico	Integrar conocimientos para diseñar y presentar un proyecto que demuestre el entendimiento del tema	- Desarrollo de un proyecto en grupos- Presentación de resultados mediante un informe y exposición oral- Uso intensivo de la simulación PhET como herramienta	Evaluación del proyecto final (informe y presentación)	Baquero, A. (s.f.). Andrés Baquero [Canal de YouTube]. Recuperado el 30 de marzo de 2025, de https://www.youtube.com/channel/UCo4sXSLTVn5_HxT-_Zt7E5A