

El escenario

Tema	Mecánica / cuna de Newton
Duración	3:41
Objetivos principales	Aplicaciones de las leyes físicas de conservación de la energía y del momento.
Objetivos detallados	
Estructura y descripción de los experimentos:	
1. Introducción	Descripción: La motivación del experimento será la investigación de colisiones elásticas, la transformación de energía potencial en energía cinética y viceversa, cambios en la cantidad de movimiento del sistema.
2. tema principal	Descripción: Comprender la ley de conservación de la energía mecánica, la ley de conservación de la cantidad de movimiento.
Parte 1	
(0:40)	Herramientas: cuna de Newton
Experimento 1 (0:46)	Descripción: Si desviamos la bola más a la derecha, la soltamos y dejamos que golpee la siguiente bola, solo rebotará la bola más a la izquierda. Otros (las bolas del medio no se mueven). Y luego se repite todo el proceso, después del impacto de la pelota izquierda en la vecina, solo rebota la pelota del extremo derecho. Y todo el proceso se repite una y otra vez.
Experimento 2 (1:23)	Después de que las dos bolas del lado derecho sean desviadas y luego liberadas y golpeadas por el resto de las bolas, las dos bolas del lado izquierdo también son desviadas.
Experimento 3 (2:04)	La pregunta es cuántas bolas se desviarán si realizamos el experimento desviando tres bolas, ya que solo quedarán dos bolas en la posición original. Después de que se desvían tres bolas y luego golpean dos bolas, se repite toda la situación, se desvían tres bolas nuevamente, incluso si el sistema de tres bolas golpea solo dos bolas.
Experimento 4 (2:55)	Repetiremos el experimento con la desviación de cuatro bolas. Los alumnos y los propios estudiantes podrían predecir y responder cuántas bolas se desviarán ahora después del impacto. Preguntas: ¿Qué dice la Ley de Conservación de la Energía Mecánica y el Momento? Conclusiones: En un sistema físico aislado, la energía total no cambia, la energía no surge ni desaparece, sino que solo se transforma de una forma de energía a otra forma de energía o a otras formas de energía.
3. Resumen, evaluación y notas	Aplicación: colisiones flexibles, piscina, billar,

	<p>Después de un tiempo, las bolas dejan de rebotar, ya que la energía mecánica disminuye durante los impactos, se convierte en energía interna, calor.</p> <p>Nivel: escuela secundaria (CINE 3 / 1er año)</p>
--	--