

# Ciencia - Envision 8º Grado - Plan de la Unidad 1

**\*\*Nota: Los planes de la unidad pueden cambiar en cualquier momento, en función de las necesidades del estudiante. Si tiene alguna pregunta sobre los planes, comuníquese con los administradores de la escuela, ¡y estaremos encantados de ayudarlo! Este plan de unidad es una descripción general de las actividades de aprendizaje planificadas para ayudar a las familias a tener conversaciones con los estudiantes sobre lo que están aprendiendo.**

<b>Título de la Unidad</b>	Cinemática	<b>Nivel de Grado</b>	8º
<b>Materia</b>	Cinemática vs. Potencial	<b>Marco de tiempo</b>	Módulo

Objetivos - Entendimientos duraderos		Preguntas esenciales
<p><b>Idea general:</b>                      **A medida que los objetos se reorganizan en un sistema, se almacenan diferentes cantidades de energía potencial en el sistema.                      **Cuanto más lejos del suelo esté un objeto, más energía potencial se almacena dentro de ese objeto.</p>		<p>¿Cómo podemos medir la energía si no podemos verla?                      Si un objeto no se mueve, ¿no tiene energía?                      ¿La masa importa? ¿Por qué o por qué no?</p>
Conocimientos	Habilidades	Temas de conexión cruzada
<p><i>MS-PS3-1. Construir e interpretar visualizaciones gráficas de datos para describir las relaciones de la energía cinética con la masa de un objeto y con la velocidad de un objeto.</i></p> <p><i>MS-PS3-2. Desarrollar un modelo para describir que cuando cambia la disposición de los objetos que interactúan a distancia, diferentes cantidades de energía potencial se almacenan en el sistema.</i></p>	<p>SWBAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lea gráficos circulares y gráficos de barras de KE, PE y TE.</li> <li>- Predecir la cantidad de KE y PE almacenados en un sistema dependiendo del punto inicial de un objeto.</li> <li>- Predecir la cantidad relativa de KE que tendrán dos objetos de masa diferente cuando comiencen desde el mismo punto en un sistema.</li> <li>- Describir y modelar la diferencia entre la energía cinética, potencial y térmica.</li> </ul>	<p>La energía se puede almacenar en un sistema (potencial, químico, eléctrico).                      Esta energía se puede convertir en otros tipos de energía (cinética, térmica).</p> <p>La gravedad es una fuerza motriz en la Tierra.</p>

## Etapa 2 — Evidencia de evaluación

### Tarea común de rendimiento de fin de unidad

Determinar si un paseo en un parque de atracciones es seguro para montar; hacer una recomendación si no es seguro y justificar por qué eso lo haría seguro. Asesor de seguridad.  
 Propietario/Gerente y Jefe de Ingenieros del parque de atracciones.  
 Emocionante paseo que traerá un montón de ventas de entradas, pero ¿es seguro construir?  
 Los estudiantes anotarán dos diagramas y escribirán una justificación de su elección recomendada para la construcción usando el vocabulario de Energía Potencial y Energía Cinética.

### Tarea Formativa Común (y otras pruebas)

### Autoevaluación de estudiantes

-Respuestas de simulación PhET.

- Gráficos.

- Interpretando gráficos.

- Analizando datos.

### Etapa 3 — Plan de Aprendizaje\*

#	Actividades de la lección/Texto <i>¿En qué experiencia de aprendizaje clave o texto se centrará la lección?</i>	Conocimientos <i>¿Qué conocimientos clave adquirirán los estudiantes como resultado de esta lección?</i>	Habilidades <i>¿Qué habilidades clave adquirirán los estudiantes como resultado de esta lección?</i>	Evaluación Formativa <i>¿Cómo sabrás lo que los estudiantes han aprendido?</i>
1				
2	<i>Tipos de científicos "poster"</i>			
3	<b>¿Qué clase de científico eres?</b>			
4				
5	<b>Conocimiento previo y exploración de energía cinética.</b>  <b>Conocimiento previo de Energía Potencial y exploración.</b>	ENERGÍA.  ENERGÍA CINÉTICA.	Respaldar el argumento con evidencia.	Recopilar declaraciones CER.
6	<i>Explorar el Skate Park PhET con preguntas guiadas.</i>			
7	Demos de Energía. Vocabulario de Energía. Cuestionario de Energía (Formativo).		Respaldar el argumento con evidencia.	
8				
9	Cuestionario sobre los comentarios de los estudiantes.			
10				
11	PhET Skate Park Introducción			
12	PhET Skate Park Introducción			
13	<b><i>Lectura de gráficos circulares y gráficos de barras de energía.</i></b>		Respaldar el argumento con evidencia.	
14	P Preguntas sobre la energía PhET.			
15	Prepárese para las tareas de rendimiento de fin de unidad.		Respaldar el argumento con evidencia.	
16				
17			Respaldar el argumento con evidencia.	
18				