



Colegio Instituto Presidente Errázuriz

ruta de aprendizaje mensual 2024

Asignatura: Física	Profesor(a): Edgar Trejo	Curso: 1° Medio	Fecha: Agosto.
Habilidad a desarrollar:	OA a Observar y describir detalladamente las características de objetos, procesos y fenómenos. OA g Organizar el trabajo colaborativo.		

Eje de aprendizaje	Objetivos de Aprendizaje priorizados	Indicadores para el eje	Evaluación del aprendizaje
Física	<p>Basales:</p> <p>OA 10 Explicar fenómenos del sonido perceptibles por las personas, como el eco, la resonancia y el efecto Doppler, entre otros, utilizando el modelo ondulatorio y por medio de la experimentación, considerando sus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características y cualidades (intensidad, tono, timbre y rapidez). > Emisiones (en cuerdas vocales, en parlantes e instrumentos musicales). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explican que un sonido se origina por la vibración de un objeto o fuente emisora, se transmite a través de un medio material y hace vibrar un cuerpo o fuente receptora. 2. Identifican fuentes sonoras que emiten sonido por vibración de una cuerda, una lámina o aire en cavidades, como ocurre en cuerdas vocales, parlantes e instrumentos musicales. 3. Utilizan el concepto de ondas estacionarias para explicar el modo 	<p>Evaluación Formativa:</p> <p>Actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Percepción de sonidos, características del sonido y el sonido en la sociedad. 2. Ondas estacionarias en una cuerda, ondas estacionarias en el aire. 3. El sonido y la vibración de un objeto, Fenómenos asociados al sonido y Pulsación. 4. Efecto Doppler, Rapidez del sonido, determinación de la rapidez del sonido y el sonido en los instrumentos musicales. <p>30 % de la nota I</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Consecuencias (contaminación y medio de comunicación). • Aplicaciones tecnológicas (ecógrafo, sonar y estetoscopio, entretención, entre otras). <p><u>Complementarios:</u></p> <p>OA 9 Demostrar que comprende, por medio de la creación de modelos y experimentos, que las ondas transmiten energía y que se pueden reflejar, refractar y absorber, explicando y considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sus características (amplitud, frecuencia, longitud de onda y velocidad de propagación, entre otras). • Los criterios para clasificarlas (mecánicas, electromagnéticas, transversales, longitudinales, superficiales). <p><u>Transversales:</u></p>	<p>fundamental y los armónicos en cuerdas y columnas de aire.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Describen características del sonido, como tono, intensidad y timbre, desde el punto de vista de la frecuencia, amplitud y forma de la onda, respectivamente. 5. Explican fenómenos sonoros como la reflexión, la refracción, la absorción, la difracción, la interferencia y la pulsación en situaciones cotidianas. 6. Explican la resonancia y el efecto Doppler basándose en el modelo ondulatorio del sonido, proporcionando ejemplos a partir de situaciones cotidianas. 7. Explican procedimientos que permiten medir la rapidez del sonido en un medio determinado. 8. Explican consecuencias de los fenómenos acústicos, 	<p>Evaluación Sumativa:</p> <p style="text-align: center;">Prueba I</p> <p>El sonido perceptible por las personas, como el eco, la resonancia y el efecto Doppler, entre otros.</p> <p style="text-align: center;">70 % de la nota I</p>
--	--	--	--

	OAT 14 Conocer el problema ambiental global, y proteger y conservar el entorno natural y sus recursos como contexto de desarrollo humano.	como la contaminación acústica y su uso como medio de comunicación	
--	--	--	--