

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

Área o asignatura: Física

Curso: Noveno

Año: 2024

Periodo: Tercero

Docente a cargo: Raul Salinas Diego Carreño

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

OBJETIVOS	<p>Proporcionar a los estudiantes una comprensión integral de los fenómenos ondulatorios, incluyendo el principio de Huygens, la difracción, el principio de superposición, las ondas de radio, la naturaleza del sonido y la velocidad del sonido, mediante actividades teóricas y prácticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender los principios fundamentales de los fenómenos ondulatorios</li> <li>- Aplicar el principio de superposición y explorar diferentes tipos de ondas</li> <li>- Explorar las propiedades del sonido y su propagación en diferentes medios</li> </ul>
Indicadores de Logro	<p>Cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica las principales características del principio de Huygens, la difracción y reflexión de una onda.</li> <li>- Establece las diferentes características que tiene una onda de radio.</li> </ul> <p>Procedimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determina la velocidad del sonido de forma experimental.</li> <li>- Realiza un radio Garena casero y explica su funcionamiento a partir de las ondas de radio.</li> </ul> <p>Actitudinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa activamente en el desarrollo de las actividades propuestas.</li> <li>- Presenta un adecuado seguimiento de instrucciones en la realización de sus actividades académicas.</li> </ul>

### CONTENIDOS DEL BIMESTRE.

<p><b>Fenómenos ondulatorios:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principio de Huygens</li> <li>2. Difracción</li> <li>3. Principio de superposición</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ondas de radio</li> <li>El sonido</li> <li>5. Naturaleza del sonido</li> <li>6. Velocidad del sonido</li> </ol>
---	---

### PROCESO Y ACTIVIDADES

ETAPA	FECHAS (Semanas)	ACTIVIDADES	PROCESO DE EVALUACIÓN (Relacionar si se revisará en trabajo en clase 60%, trabajo para casa 20% o proceso de evaluación 20%)
		Semana 1: Principio de Huygens Actividad:	Trabajo en clase (60%): Taller en clase,

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

<b>ANTICIPACIÓN.</b>	Junio 11 al 14 Semana 1	<p>Explicar el principio de Huygens y su aplicación en la propagación de ondas.</p> <p>Demostración: Utilizar una fuente de ondas en un tanque de agua para visualizar el principio de Huygens.</p> <p>Discusión: Analizar cómo el principio de Huygens explica fenómenos como la propagación de ondas en diferentes medios.</p>	<p>actividades, participación, exposición, sustentación.</p> <p>Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías, esquemas.</p> <p>Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz, autoevaluación, sustentación.</p>
<b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.</b>	<p>Semana 2: julio 9 al 12</p> <p>Semana 3: julio 15 al 19</p> <p>Semana 4: julio 22 al 26</p> <p>Semana 5: Julio 29 agosto 2</p> <p>Semana 6: agosto 5 al 9</p> <p>Semana 7: agosto 12 al 16</p> <p>Semana 7: agosto 19 al 23</p>	<p>Semana 2: Difracción Actividad:</p> <p>Introducir el concepto de difracción y cómo las ondas se curvan al pasar por obstáculos o rendijas.</p> <p>Demostración: Realizar un experimento con una onda de luz que pase por una rendija para observar el patrón de difracción.</p> <p>Discusión: Reflexionar sobre la importancia de la difracción en la vida diaria y en tecnologías como los telescopios y microscopios.</p> <p>Semana 3: Principio de Superposición Actividad:</p> <p>Explicar el principio de superposición y cómo se combinan las ondas cuando se encuentran.</p> <p>Demostración: Utilizar un osciloscopio o simulaciones en línea para mostrar la superposición de dos ondas.</p> <p>Ejercicio: Resolver problemas que impliquen la superposición constructiva y destructiva de ondas.</p> <p>Discusión: Analizar aplicaciones del principio de superposición en fenómenos como interferencia y patrones de onda.</p>	<p>Trabajo en clase (60%): Taller en clase, actividades, participación, exposición, sustentación.</p> <p>Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías, esquemas.</p> <p>Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz, autoevaluación, sustentación.</p>

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

		<p>Semana 4: Ondas de Radio Actividad:</p> <p>Explicar las ondas de radio y su uso en las comunicaciones. Demostración: Mostrar el funcionamiento básico de una radio y cómo capta las ondas de radio. Discusión: Reflexionar sobre la importancia de las ondas de radio en la tecnología moderna y sus aplicaciones en la vida diaria.</p> <p>Semana 5: El Sonido Actividad:</p> <p>Introducir el sonido como una onda mecánica longitudinal y su propagación a través de diferentes medios. Demostración: Utilizar un diapasón y diferentes medios (aire, agua, sólidos) para mostrar cómo se propaga el sonido. Discusión: Reflexionar sobre la importancia del sonido en la comunicación y la música.</p> <p>Semana 6: Naturaleza del Sonido Actividad:</p> <p>Explicar las características del sonido: tono, intensidad y timbre. Experimento: Utilizar generadores de sonido para crear diferentes tonos y observar sus efectos en diferentes materiales. Discusión: Analizar cómo diferentes características del sonido afectan nuestra percepción y cómo se utilizan en tecnologías como los altavoces y micrófonos.</p> <p>Semana 7: Velocidad del Sonido Actividad:</p>	
--	--	---	--

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

		<p>Explicar cómo se determina la velocidad del sonido y los factores que la afectan.</p> <p>Experimento: Medir la velocidad del sonido en el aire utilizando un método sencillo (como la distancia y el tiempo entre un golpe de tambor y su eco).</p> <p>Discusión: Comparar la velocidad del sonido en diferentes medios y reflexionar sobre su importancia en aplicaciones como la sonarización y la acústica.</p>	
<b>CONSOLIDACIÓN.</b>	Semana 8: agosto 26 al 30	<p>Evaluación: Realizar una evaluación escrita y práctica para medir la comprensión y aplicación de los conceptos por parte de los estudiantes.</p> <p>Retroalimentación: Discutir los resultados de la evaluación y clarificar cualquier duda o concepto que no haya quedado claro.</p>	<p>Trabajo en clase (60%): Taller en clase, actividades, participación, exposición, sustentación.</p> <p>Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías, esquemas.</p> <p>Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz, autoevaluación, sustentación.</p>