

CRONOGRAMA BIMESTRAL

Área o asignatura: Física	Curso: Décimo	Año: 2025
Periodo: Tercero	Docente a cargo: Física	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	
OBJETIVOS	<p>Proporcionar a los estudiantes una comprensión integral de los conceptos fundamentales de la electricidad, incluyendo la electrización, las cargas eléctricas, la conservación de carga, la fuerza entre cargas, el campo eléctrico y magnético, la inducción electromagnética, y los experimentos de Faraday y Henry, mediante actividades teóricas y prácticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender los conceptos básicos de la electricidad y la electrización - Analizar la interacción entre cargas eléctricas y el campo eléctrico - Explorar el magnetismo y la inducción electromagnética.
Indicadores de Logro	<p>Cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica las principales características del campo eléctrico y magnético; así como las relaciones entre estos. - Comprende la importancia de la electricidad y la carga eléctrica en la naturaleza. <p>Procedimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprueba de forma experimental la interacción entre los campos dando explicación a los principios de Faraday y Henry. - Desarrolla prácticas experimentales en las cuales puede evidenciar el fenómeno inducción electromagnética. <p>Actitudinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participa activamente en el desarrollo de las actividades propuestas. - Presenta un adecuado seguimiento de instrucciones en la realización de sus actividades académicas.

CONTENIDOS DEL BIMESTRE.	
1. La electricidad	5. Fuerza entre cargas
2. La electrización	6. Campo eléctrico y magnético
3. Cargas eléctricas	7. Inducción electromagnética
4. Conservación de carga	8. Los experimentos de Faraday y Henry

CRONOGRAMA BIMESTRAL

PROCESO Y ACTIVIDADES			
ETAPA	FECHAS (Semanas)	ACTIVIDADES	PROCESO DE EVALUACIÓN <small>(Relacionar si se revisará en trabajo en clase 60%, trabajo para casa 20% o proceso de evaluación 20%)</small>
ANTICIPACIÓN.	Semana 1: Junio 9 al 13	<p>Semana 1: La Electricidad y La Electrización Actividad:</p> <p>Explicar los conceptos básicos de electricidad y los procesos de electrización (frotamiento, contacto e inducción). Demostración: Utilizar objetos como globos y peines para demostrar la electrización por frotamiento. Discusión: Reflexionar sobre situaciones cotidianas donde se observa la electrización y su importancia.</p>	<p>Trabajo en clase (60%): Taller en clase, actividades, participación, exposición, sustentación. Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías, esquemas. Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz, autoevaluación, sustentación.</p>
CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.	<p>Semana 2: julio 16 Junio al 20</p> <p>Semana 3: julio 14 al 18</p> <p>Semana 4: 21 al 25 julio</p> <p>Semana 5: Julio 28 agosto 1</p> <p>Semana 6: agosto 4 al 8</p> <p>Semana 7: agosto 11 al 15</p> <p>Semana 7: agosto 20 al 2</p> <p>semana 8: del 18 al 22 de agosto</p>	<p>Semana 2: Cargas Eléctricas y Conservación de Carga Actividad:</p> <p>Introducir los conceptos de cargas eléctricas positivas y negativas, y la ley de conservación de carga. Demostración: Utilizar electroscopios para mostrar la detección y conservación de carga. Ejercicio: Resolver problemas simples que involucren la conservación de la carga en sistemas aislados. Semana 3: Fuerza entre Cargas Actividad:</p> <p>Explicar la ley de Coulomb y cómo calcular la fuerza entre dos cargas eléctricas. Demostración: Mostrar la interacción entre cargas usando esferas cargadas.</p>	<p>Trabajo en clase (60%): Taller en clase, actividades, participación, exposición, sustentación. Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías, esquemas. Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz,</p>

CRONOGRAMA BIMESTRAL

		<p>Ejercicio: Resolver problemas aplicando la ley de Coulomb para calcular la fuerza entre cargas.</p> <p>Discusión: Comparar la fuerza eléctrica con la fuerza gravitacional y discutir sus diferencias.</p> <p>Semana 4: Campo Eléctrico y Magnético</p> <p>Actividad:</p> <p>Introducir los conceptos de campo eléctrico y campo magnético, y sus representaciones mediante líneas de campo.</p> <p>Demostración: Utilizar limaduras de hierro y un imán para visualizar el campo magnético; utilizar una carga de prueba para visualizar el campo eléctrico.</p> <p>Ejercicio: Resolver problemas que impliquen el cálculo del campo eléctrico y magnético en diferentes configuraciones.</p> <p>Discusión: Reflexionar sobre la importancia de los campos eléctricos y magnéticos en la tecnología.</p> <p>Semana 5: Inducción Electromagnética</p> <p>Actividad:</p> <p>Explicar el fenómeno de la inducción electromagnética y la ley de Faraday.</p> <p>Demostración: Realizar un experimento con una bobina y un imán para demostrar la inducción de una corriente eléctrica.</p> <p>Ejercicio: Resolver problemas aplicando la ley de Faraday para calcular el voltaje inducido.</p> <p>Discusión: Reflexionar sobre las aplicaciones de la inducción electromagnética en la generación de electricidad.</p>	<p>autoevaluación, sustentación.</p>
--	--	--	--------------------------------------

CRONOGRAMA BIMESTRAL

		<p>Semana 6: Los Experimentos de Faraday y Henry Actividad:</p> <p>Presentar los experimentos clave de Michael Faraday y Joseph Henry que llevaron al descubrimiento de la inducción electromagnética. Demostración: Reproducir un experimento simple de Faraday con bobinas y un galvanómetro. Discusión: Analizar la importancia de estos experimentos en el desarrollo de la teoría electromagnética y su impacto en la tecnología moderna.</p> <p>Semana 7 y 8: Integración y Aplicaciones Prácticas Actividad:</p> <p>Revisar y integrar todos los conceptos aprendidos sobre electricidad, campos eléctricos y magnéticos, y la inducción electromagnética. Proyecto: Realizar un pequeño proyecto práctico donde los estudiantes construyan un generador eléctrico simple utilizando los principios de la inducción electromagnética. Presentación: Los estudiantes presentan sus proyectos y explican cómo aplicaron los conceptos aprendidos. Discusión: Reflexionar sobre el impacto de la electricidad y el electromagnetismo en la vida cotidiana y en la tecnología.</p>	
<p>CONSOLIDACIÓN.</p>	<p>Semana 9: agosto 25 al 29</p>	<p>Evaluación: Realizar una evaluación escrita y práctica para medir la comprensión y aplicación de los conceptos por parte de los estudiantes. Retroalimentación: Discutir los resultados de la evaluación y clarificar cualquier duda o</p>	<p>Trabajo en clase (60%): Taller en clase, actividades, participación, exposición, sustentación. Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías,</p>

CRONOGRAMA BIMESTRAL

		concepto que no haya quedado claro.	esquemas. Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz, autoevaluación, sustentación.
--	--	-------------------------------------	--