

CRONOGRAMA BIMESTRAL

Área o asignatura: Física	Curso: Décimo	Año: 2024
Periodo: Tercero	Docente a cargo: Raul Salinas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	
OBJETIVOS	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. - 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	Cognitivo: - 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. Procedimental: - 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. Actitudinal: - 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 (Relacionar si se revisará en trabajo en clase 60%, trabajo para casa 20% o proceso de evaluación 20%)
ANTICIPACIÓN.	Junio 11 al 14 Semana 1	Semana 1: La Electricidad y La Electrización Actividad: 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.	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.
CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.	Semana 2: julio 9 al 12 Semana 3: julio 15 al 19 Semana 4: julio 22 al 26 Semana 5:	Semana 2: Cargas Eléctricas y Conservación de Carga Actividad: Introducir los conceptos de cargas eléctricas positivas y negativas, y la ley de conservación de carga. Demostración: Utilizar electoscopios 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: Explicar la ley de Coulomb y cómo calcular la fuerza entre dos cargas eléctricas. Demostración: Mostrar la interacción entre cargas usando esferas cargadas.	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,

CRONOGRAMA BIMESTRAL

	Julio 29 agosto 2 Semana 6: agosto 5 al 9 Semana 7: agosto 12 al 16 Semana 7: agosto 19 al 23	Ejercicio: Resolver problemas aplicando la ley de Coulomb para calcular la fuerza entre cargas. Discusión: Comparar la fuerza eléctrica con la fuerza gravitacional y discutir sus diferencias. Semana 4: Campo Eléctrico y Magnético Actividad: Introducir los conceptos de campo eléctrico y campo magnético, y sus representaciones mediante líneas de campo. Demostración: Utilizar limaduras de hierro y un imán para visualizar el campo magnético; utilizar una carga de prueba para visualizar el campo eléctrico. Ejercicio: Resolver problemas que impliquen el cálculo del campo eléctrico y magnético en diferentes configuraciones. Discusión: Reflexionar sobre la importancia de los campos eléctricos y magnéticos en la tecnología. Semana 5: Inducción Electromagnética Actividad: Explicar el fenómeno de la inducción electromagnética y la ley de Faraday. Demostración: Realizar un experimento con una bobina y un imán para demostrar la inducción de una corriente eléctrica. Ejercicio: Resolver problemas aplicando la ley de Faraday para calcular el voltaje inducido. Discusión: Reflexionar sobre las aplicaciones de la inducción electromagnética en la generación de electricidad.	autoevaluación, sustentación.
--	---	--	--------------------------------------

CRONOGRAMA BIMESTRAL

		Semana 6: Los Experimentos de Faraday y Henry Actividad: 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. Semana 7: Integración y Aplicaciones Prácticas Actividad: 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.	
CONSOLIDACIÓN.	Semana 8: agosto 26 al 30	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	Trabajo en clase (60%): Taller en clase, actividades, participación, exposición, sustentación. Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías,

CRONOGRAMA BIMESTRAL

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