

CRONOGRAMA BIMESTRAL

Área o asignatura: Física	Curso: Quinto	Año: 2024
Periodo: Tercero	Docente a cargo: Raul Salinas, Diego Carreño	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	
OBJETIVOS	<p>Desarrollar en los estudiantes la capacidad de comprender y aplicar los conceptos de precisión y exactitud en mediciones físicas, así como la habilidad para realizar conversiones de unidades y utilizar cifras significativas de manera correcta en experimentos científicos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender la diferencia entre precisión y exactitud en mediciones, y la importancia de estos conceptos en la realización de experimentos físicos. • Realizar experimentos sencillos que permitan observar y analizar la precisión y exactitud de las mediciones. • Aprender y practicar la conversión entre diferentes unidades de medida en el sistema métrico y otros sistemas de unidades. • Comprender el uso de cifras significativas en las mediciones y cálculos científicos, y aplicar las reglas para su correcta utilización.
Indicadores de Logro	<p>Cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la importancia de la precisión y la exactitud en los experimentos de la vida cotidiana. - Comprende la importancia del factor de conversión como herramienta fundamental para las operaciones que implican usar el Sistema internacional de Unidades. <p>Procedimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza análisis a partir de los experimentos e identifica la exactitud y la precisión, así como las cifras significativas en cada medida. - Realiza factores de conversión de las principales magnitudes físicas (masa, longitud y tiempo) <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. Precisión y exactitud 2. Experimentos que evidencian la precisión y la exactitud.		3. Conversión de unidades (Longitud, masa y tiempo) 4. Cifras significativas.

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	<p>Semana 1: Introducción a la Precisión y Exactitud</p> <p>Actividad 1:</p> <p>Teoría: Presentación y discusión de los conceptos de precisión y exactitud. Definiciones y diferencias clave.</p> <p>Ejercicio: Ejemplos prácticos donde los estudiantes diferencien entre precisión y exactitud en situaciones cotidianas.</p> <p>Actividad 2:</p> <p>Laboratorio: Realizar una serie de mediciones repetidas (e.g., medir la longitud de un objeto) y discutir la precisión de los resultados.</p> <p>Discusión: Comparar los resultados obtenidos por diferentes grupos y discutir la exactitud en función de un valor de referencia conocido.</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>
CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.	<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: Experimentos de Precisión y Exactitud</p> <p>Actividad 1:</p> <p>Teoría: Profundizar en la importancia de la precisión y exactitud en los experimentos científicos.</p> <p>Ejercicio: Análisis de experimentos históricos que evidencian precisión y exactitud (e.g., mediciones astronómicas).</p> <p>Actividad 2:</p> <p>Laboratorio: Diseñar y llevar a cabo un experimento sencillo (e.g., medir la masa de diferentes objetos con una balanza) para evaluar precisión y exactitud.</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,</p>

CRONOGRAMA BIMESTRAL

	<p>Informe: Redactar un informe de laboratorio describiendo los resultados obtenidos y evaluando la precisión y exactitud de las mediciones.</p> <p>Semana 3: Conversión de Unidades (Parte 1)</p> <p>Actividad 1:</p> <p>Teoría: Introducción a las unidades de medida en el sistema métrico (longitud, masa, tiempo) y otros sistemas de unidades.</p> <p>Ejercicio: Ejercicios de conversión de unidades básicas (e.g., metros a centímetros, gramos a kilogramos).</p> <p>Actividad 2:</p> <p>Práctica: Realizar conversiones en contextos prácticos (e.g., convertir distancias recorridas en un experimento de física).</p> <p>Discusión: Reflexionar sobre la importancia de las unidades en la precisión de las mediciones.</p> <p>Semana 4: Conversión de Unidades (Parte 2)</p> <p>Actividad 1:</p> <p>Teoría: Conversión entre diferentes sistemas de unidades (e.g., sistema imperial a sistema métrico).</p> <p>Ejercicio: Problemas complejos de conversión de unidades en situaciones físicas reales.</p> <p>Actividad 2:</p> <p>Práctica: Realizar un experimento que requiera la conversión de unidades múltiples (e.g., medir el tiempo de caída de un objeto y convertir las unidades de tiempo y distancia).</p> <p>Discusión: Presentar y discutir los resultados obtenidos en términos de las conversiones realizadas.</p> <p>Semana 5: Introducción a las Cifras Significativas</p>	<p>sustentación.</p>
--	--	----------------------

CRONOGRAMA BIMESTRAL

	<p>Actividad 1: Teoría: Explicación de las reglas de las cifras significativas y su importancia en la precisión de las mediciones. Ejercicio: Determinar el número de cifras significativas en diferentes mediciones y resultados.</p> <p>Actividad 2: Práctica: Realizar cálculos utilizando cifras significativas y analizar cómo afectan los resultados finales. Discusión: Debatir sobre la importancia de las cifras significativas en la comunicación de resultados científicos.</p> <p>Semana 6: Aplicación de las Cifras Significativas en Experimentos</p> <p>Actividad 1: Teoría: Revisión de las reglas de cifras significativas en cálculos con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Ejercicio: Problemas prácticos que involucren cálculos con cifras significativas.</p> <p>Actividad 2: Laboratorio: Realizar un experimento donde los estudiantes midan y calculen resultados utilizando cifras significativas (e.g., densidad de un objeto). Informe: Redactar un informe de laboratorio enfatizando el uso de cifras significativas en las mediciones y cálculos.</p> <p>Semana 7: Integración de los Conceptos Aprendidos</p> <p>Actividad 1: Teoría: Repaso de los conceptos clave aprendidos: precisión, exactitud, conversión de unidades y cifras significativas. Ejercicio: Resolución de problemas integradores que</p>	
--	---	--

CRONOGRAMA BIMESTRAL

		requieran la aplicación de todos los conceptos.	
CONSOLIDACIÓN.	Semana 8: agosto 26 al 30	<p>Proyecto Final: Diseñar y llevar a cabo un experimento completo que incluya mediciones, conversión de unidades y uso de cifras significativas.</p> <p>Presentación: Cada grupo presentará su experimento, resultados y análisis sobre precisión, exactitud y cifras significativas.</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>