

CRONOGRAMA BIMESTRAL

Área o asignatura: Física

Curso: Séptimo

Año: 2024

Periodo: Tercero

Docente a cargo: Raul Salinas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

<p>OBJETIVOS</p>	<p>Proporcionar a los estudiantes una comprensión integral del desarrollo histórico de la astronomía, los modelos planetarios, las leyes de Kepler, la ley de gravitación universal, los principales elementos del sistema solar, el funcionamiento y uso del telescopio, y la aplicación de simulaciones y experimentos para explorar estos conceptos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender la evolución de la astronomía a través de la historia y los diferentes modelos planetarios - Aplicar las leyes de Kepler y la ley de gravitación universal a la comprensión del sistema solar - Explorar y analizar los principales elementos del sistema solar y el uso del telescopio en la astronomía moderna
<p>Indicadores de Logro</p>	<p>Cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la importancia del desarrollo de la astronomía a lo largo de la historia. - Identifica los principales sistemas planetarios así como las leyes que rigen nuestro sistema planetario actual (leyes de Kepler y gravitación universal). <p>Procedimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elabora un telescopio e identifica las principales características de su funcionamiento y evolución a partir de la historia. - Realiza operaciones usando las leyes de Kepler y de gravitación universal. <p>Actitudinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participa activamente en el desarrollo de las actividades propuestas. <p>Presenta un adecuado seguimiento de instrucciones en la realización de sus actividades académicas.</p>

CONTENIDOS DEL BIMESTRE.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Historia y desarrollo de la astronomía . 2. Modelos Planetarios 3. Leyes de Kepler. 4. Ley de gravitación universal. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Principales elementos del sistema solar. 6. El telescopio 7. simulaciones y experimentos
--	---

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: Historia y Desarrollo de la Astronomía Actividad:</p> <p>Presentar una visión general de la historia de la astronomía, desde las antiguas civilizaciones hasta el Renacimiento, destacando figuras clave como Ptolomeo, Copérnico, Galileo y Newton.</p> <p>Reflexionar sobre cómo las diferentes culturas han contribuido al desarrollo de la astronomía mediante una discusión guiada.</p> <p>Tarea: Investigar una figura clave en la historia de la astronomía y preparar una breve presentación para la próxima clase.</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:</p>	<p>Semana 2: Modelos Planetarios Actividad:</p> <p>Explicar los diferentes modelos planetarios, incluyendo el modelo geocéntrico y el modelo heliocéntrico.</p> <p>Comparar y contrastar los modelos geocéntrico y heliocéntrico mediante diagramas.</p> <p>Debatir sobre la transición del modelo geocéntrico al heliocéntrico y su impacto en la ciencia.</p> <p>Semana 3: Leyes de Kepler Actividad:</p>	<p>Trabajo en clase (60%): Taller en clase, actividades, participación, exposición, sustentación.</p> <p>Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías,</p>

CRONOGRAMA BIMESTRAL

	<p>Julio 29 agosto 2 Semana 6: agosto 5 al 9 Semana 7: agosto 12 al 16 Semana 7: agosto 19 al 23</p>	<p>Presentar las tres leyes de Kepler sobre el movimiento de los planetas. Resolver problemas sencillos aplicando las leyes de Kepler usando diagramas para visualizar las órbitas planetarias. Tarea: Investigar un ejemplo real de cómo las leyes de Kepler se aplican a la observación de planetas en el sistema solar y preparar una breve presentación. Semana 4: Ley de Gravitación Universal Actividad: Introducir la ley de gravitación universal de Newton y su fórmula matemática. Resolver problemas que impliquen el cálculo de la fuerza gravitacional entre dos cuerpos. Reflexionar sobre la importancia de la ley de gravitación universal en la comprensión del movimiento planetario. Semana 5: Principales Elementos del Sistema Solar Actividad: Describir los principales elementos del sistema solar, incluyendo los planetas, lunas, asteroides y cometas. Crear un diagrama del sistema solar que incluya todos los elementos principales. Tarea: Elegir un elemento del sistema solar y preparar una breve presentación sobre sus características principales. Semana 6: El Telescopio Actividad: Explicar la historia y el desarrollo del telescopio, y cómo ha revolucionado la astronomía.</p>	<p>esquemas. Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz, autoevaluación, sustentación.</p>
--	--	---	---

CRONOGRAMA BIMESTRAL

		<p>Mostrar el uso de un telescopio (si es posible, una demostración en vivo o un video). Reflexionar sobre las observaciones que se pueden hacer con un telescopio y su impacto en la astronomía moderna.</p> <p>Semana 7: Simulaciones y Experimentos Actividad:</p> <p>Introducir el uso de simulaciones y experimentos en la enseñanza de la astronomía. Realizar una simulación (utilizando software educativo o recursos en línea) que demuestre las órbitas planetarias o la ley de gravitación universal. Discutir los resultados de la simulación y cómo estos experimentos virtuales ayudan a entender los conceptos astronómicos.</p>	
CONSOLIDACIÓN.	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. 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. Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías, esquemas. Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz, autoevaluación, sustentación.</p>