

Área o asignatura: Física	Curso: Octavo	Año: 2025
Periodo: Segundo	Docente a cargo: Física	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	
OBJETIVOS	<p>General: Desarrollar en los estudiantes una comprensión sólida de los principios fundamentales del movimiento de los fluidos y sus aplicaciones, incluyendo el flujo sanguíneo, mediante el estudio de la ecuación de continuidad, la ecuación de Bernoulli y el concepto de viscosidad.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender los principios básicos del movimiento de los fluidos: Los estudiantes serán capaces de explicar los conceptos fundamentales del movimiento de los fluidos, incluyendo la diferencia entre fluidos líquidos y gases, así como la relación entre la velocidad, la presión y el área de sección transversal en el flujo de fluidos. - Aplicar la ecuación de continuidad y la ecuación de Bernoulli: Los estudiantes podrán aplicar la ecuación de continuidad para analizar el flujo de fluidos a través de diferentes secciones transversales y comprender cómo la ecuación de Bernoulli se utiliza para predecir la relación entre la velocidad y la presión en un flujo de fluido. - Analizar aplicaciones prácticas de los principios del movimiento de los fluidos: Los estudiantes serán capaces de identificar y analizar aplicaciones prácticas de los conceptos estudiados, como el flujo sanguíneo en el cuerpo humano, el funcionamiento de dispositivos como aviones, tuberías y grifos, y la influencia de la viscosidad en el comportamiento de los fluidos.
Indicadores de Logro	<p>Cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprende las diferentes características de un fluido en movimiento y lo relaciona con la vida cotidiana. - Identifica los principios de la mecánica de fluidos en movimiento, la ecuación de continuidad y la ecuación de Bernoulli <p>Procedimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza medidas experimentales aplicando la ecuación de continuidad y lo asocia con la vida cotidiana. - Comprueba de forma experimental la ecuación de Bernoulli y lo asocia este principio al funcionamiento del sistema circulatorio <p>Actitudinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participa activamente en el desarrollo de las actividades propuestas.

CRONOGRAMA BIMESTRAL

	- Presenta un adecuado seguimiento de instrucciones en la realización de sus actividades académicas
--	---

CONTENIDOS DEL BIMESTRE.

<ol style="list-style-type: none"> 1. El movimiento de los fluidos 2. Ecuación de continuidad 3. Ecuación de Bernoulli 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Aplicaciones de la ecuación de Bernoulli 5. Flujo sanguíneo 6. Viscosidad
---	--

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.	<p>Semana 1 (del 24 al 28 de Marzo)</p> <p>Semana 2 (del 31 marzo al 4 de abril).</p>	<p>Semana 1 y 2</p> <p>Se mostrará una serie de experimentos caseros, así como casos de la vida cotidiana que implique el movimiento de diferentes fluidos, los estudiantes deberán realizar hipótesis de los posibles resultados y el porqué se comportan de cierta manera, los resultados se divulgarán en un debate en 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 3 (del 7 al 11 de abril)</p> <p>Semana 4 (del 21 al 25 de abril)</p> <p>Semana 5 (del 28 abril al 2 de mayo)</p> <p>Semana 6 (del 5 al 9 de mayo)</p>	<p>Semana 4 y 5</p> <p>Demostración práctica: Se Realiza experimentos simples con fluidos para observar su comportamiento, como llenar diferentes recipientes con agua y observar cómo fluyen.</p> <p>Investigación guiada: se dividirá a los estudiantes en grupos y se les pedirá que investiguen sobre los diferentes tipos de fluidos y sus propiedades.</p> <p>Simulaciones virtuales: se usarán simulaciones en línea para mostrar cómo se mueven los fluidos en diferentes</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>

Proceso académico bimestral.

CRONOGRAMA BIMESTRAL

	<p>Semana 7 (del 12 al 16 de mayo)</p> <p>Semana 8 (del 19 al 23 de mayo)</p>	<p>situaciones, como en una tubería o en un río.</p> <p>Semana 5 y 6: Ecuación de continuidad Laboratorio de flujo: se desarrollará un laboratorio donde los estudiantes puedan medir y calcular el flujo de diferentes líquidos a través de diferentes tubos y orificios. Juegos de roles: se dividirá a la clase en equipos y tendrán que simular situaciones donde deban aplicar la ecuación de continuidad para resolver problemas relacionados con el flujo de fluidos. Proyectos de investigación: Asigna a cada estudiante la tarea de investigar y presentar un ejemplo del mundo real donde la ecuación de continuidad sea aplicable, como el flujo de agua en una planta de tratamiento de aguas residuales. Semana 7 y 9: Experimento de Bernoulli: los estudiantes realizarán el clásico experimento de Bernoulli con papel y sopladores de aire para demostrar los principios de la ecuación. Análisis de problemas: Se le proporcionará a los estudiantes una serie de problemas prácticos donde tengan que aplicar la ecuación de Bernoulli para resolverlos. Debates: se organizará debates donde los estudiantes discutan las aplicaciones y limitaciones de la ecuación de Bernoulli en diferentes contextos, como la aerodinámica y la hidrodinámica.</p>	
CONSOLIDACIÓN.		Semanas 9 y 10	Trabajo en clase (60%): Taller en clase,

Proceso académico bimestral.

CRONOGRAMA BIMESTRAL

	Semana 9 (del 26 al 30 de mayo) Semana 10 (del 02 al 06 de junio)	Laboratorio de viscosidad: Se realizará un laboratorio donde los estudiantes puedan medir la viscosidad de diferentes líquidos y discutir cómo afecta al flujo. Autoevaluación.	actividades, participación, exposición, sustentación. Trabajo en casa (20%): Consultas, biografías, esquemas. Proceso de evaluación (20%): Evaluaciones tipo quiz, autoevaluación, sustentación.
--	--	--	--