

<b>Área o asignatura: Física</b>	<b>Curso: Octavo</b>	<b>Año: 2024</b>
<b>Periodo: Segundo</b>	Docente a cargo: Raul Salinas	

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b>	
<b>OBJETIVOS</b>	<p><b>General:</b> 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><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Indicadores de Logro</b>	<p><b>Cognitivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende las diferentes características de un fluido en movimiento y lo relaciona con la vida cotidiana.</li> <li>- Identifica los principios de la mecánica de fluidos en movimiento, la ecuación de continuidad y la ecuación de Bernoulli</li> </ul> <p><b>Procedimental:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza medidas experimentales aplicando la ecuación de continuidad y lo asocia con la vida cotidiana.</li> <li>- Comprueba de forma experimental la ecuación de Bernoulli y lo asocia este principio al funcionamiento del sistema circulatorio</li> </ul> <p><b>Actitudinal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa activamente en el desarrollo de las actividades propuestas.</li> </ul>

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

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

### CONTENIDOS DEL BIMESTRE.

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. El movimiento de los fluidos | 4. Aplicaciones de la ecuación de Bernoulli |
| 2. Ecuación de continuidad      | 5. Flujo sanguíneo                          |
| 3. Ecuación de Bernoulli        | 6. Viscosidad                               |

### 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%)
<b>ANTICIPACIÓN.</b>	Semana 1 (del 01 al 05 de abril)	<b>Semana 1 y 2</b> 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	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.
	Semana 2 (del 08 al 12 de abril).		
<b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.</b>	Semana 3 (del 15 al 19 de abril)	<b>Semana 4 y 5</b> Demostración práctica: Se Realiza experimentos simples con fluidos para observar su comportamiento, como llenar diferentes recipientes con agua y observar cómo fluyen. Investigación guiada: se dividirá a los estudiantes en grupos y se les pedirá que investiguen sobre los diferentes tipos de fluidos y sus propiedades. Simulaciones virtuales: se usarán simulaciones en línea para mostrar cómo se mueven los fluidos en diferentes	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.
	Semana 4 ( del 22 al 26 de abril)		
	Semana 5 (del 29 de abril a 03 de mayo)		

**Proceso académico bimestral.**

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

	Semana 6 (del 06 al 10 de mayo)	situaciones, como en una tubería o en un río.	
	Semana 7 (del 14 al 17 de mayo)	<b>Semana 5 y 6:</b> 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.	
	Semana 8 (del 20 al 24 de mayo)	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.	
		<b>Semana 7 y 9:</b> 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.	
<b>CONSOLIDACIÓN.</b>		<b>Semanas 9 y 10</b>	Trabajo en clase (60%): Taller en clase,

**Proceso académico bimestral.**

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

	Semana 9 (del 27 al 31 de mayo) Semana 10 (del 04 al 07 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.
--	--	--	--