

|                           |  |                  |
|---------------------------|--|------------------|
| <b>Área o asignatura:</b> | <b>Curso: Décimo</b>                         | <b>Año: 2024</b> |
| <b>Periodo: primero</b>   | Docente a cargo: Raúl Salinas, Diego Carreño |                  |

| <b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b> |   |
|---------------------------------|---|
| <b>OBJETIVOS</b>                | <p><b>General:</b><br/>Comprender y aplicar los principios fundamentales relacionados con el trabajo y la energía, incluyendo la energía cinética y potencial, así como la conservación de la energía en sistemas elásticos e inelásticos. Además, explorar y analizar los conceptos esenciales de la óptica, incluyendo la naturaleza de la luz, la interferencia, la reflexión y refracción de la luz, así como las teorías fundamentales que explican estos fenómenos.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcular la energía cinética y potencial en situaciones específicas, evaluando cómo estos términos varían con el tiempo y el espacio en sistemas mecánicos complejos.</li> <li>- Aplicar el principio de conservación de la energía para analizar situaciones que involucren sistemas elásticos e inelásticos, identificando cómo la energía total se mantiene constante o se transforma durante el proceso.</li> <li>- Estudiar los principios fundamentales de la óptica, incluyendo la naturaleza de la luz, la interferencia, la reflexión y la refracción, aplicando estos conceptos para entender y predecir el comportamiento de la luz en diferentes medios y condiciones.</li> </ul> |
| <b>Indicadores de Logro</b>     | <p><b>Cognitivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica, diferencia y relaciona los conceptos de trabajo, energía cinética y energía potencial en la explicación de fenómenos mecánicos.</li> <li>- Comprende los diferentes fenómenos de la luz ( la reflexión, la refracción y la interferencia), así como la naturaleza de la misma.</li> </ul> <p><b>Procedimental:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza tanto el teorema de trabajo-energía, el principio de conservación de la energía y de la cantidad de movimiento en la explicación de fenómenos mecánicos.</li> <li>- Desarrollar prácticas experimentales en las cuales se puede evidenciar el fenómeno de reflexión, refracción e interferencia de la luz.</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>  |

**Observaciones:** Las actividades y tiempo estipulados están susceptibles a cambios según los avances de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, esto con el fin de garantizar de que el aprendizaje sea significativo en cada uno.

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

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

### CONTENIDOS DEL BIMESTRE.

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Trabajo y Energía</b><br>- Energía cinética y potencial<br>- La conservación de la energía elástica e inelástica | <b>2. Óptica:</b><br>- La luz<br>- La naturaleza de la luz<br>- Interferencia de la Luz<br>- Reflexión de la luz<br>- Refracción de la luz<br>- Teorías de la Luz |
|--|---|

### PROCESO Y ACTIVIDADES

| ETAPA                                 | FECHAS (Semanas)  | ACTIVIDADES   | PROCESO DE EVALUACIÓN<br>(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 02 de febrero)<br>Semana 2 (del 05 al 09 de febrero)  | <b>Semana 1 y Semana 2:</b><br>Se llevarán a cabo una serie de preguntas y acertijos en los cuales los estudiantes trabajarán en equipos para intentar resolverlos y proporcionar respuestas a fenómenos específicos. Durante esta actividad, se espera que los estudiantes formulen hipótesis que ayuden a explicar los fenómenos en cuestión.         | Participación activa en las clases (Talleres, laboratorios y participación) 60%<br><br>Trabajo autónomo (consultas, material para la clase) 20%<br><br>Autoevaluación y Evaluación de los procesos de aprendizaje llevados a cabo durante el periodo 20% |
| <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.</b> | Semana 3 (del 12 al 16 de febrero)<br>Semana 4 (del 19 al 23 de febrero)<br>Semana 5 (del 26 de febrero al 01 de marzo)<br>Semana 6 (del 04 al 08 de marzo) | <b>Semana 3:</b><br>Se abordarán los conceptos de energía cinética y potencial a través de experimentos prácticos, explorando también la conservación de la energía tanto con fricción como sin ella.<br><b>Semana 4:</b><br>Se explicará la formulación teórica de la energía cinética y potencial, donde los estudiantes deberán relacionarla con los | Participación activa en las clases (Talleres, laboratorios y participación) 60%<br><br>Trabajo autónomo (consultas, material para la clase) 20%<br><br>Autoevaluación y Evaluación de los procesos de  |

**Observaciones:** Las actividades y tiempo estipulados están susceptibles a cambios según los avances de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, esto con el fin de garantizar de que el aprendizaje sea significativo en cada uno.

## CRONOGRAMA BIMESTRAL

|                       |                                  |   |   |
|-----------------------|----------------------------------|---|---|
|                       | Semana 7 (del 11 al 15 de marzo) | <p>resultados de los experimentos y proporcionar una explicación desde un enfoque teórico.</p> <p><b>Semana 5:</b><br/>Se presentarán una serie de fenómenos ópticos mediante experiencias experimentales, durante las cuales los estudiantes deberán trazar los rayos y describir los diferentes fenómenos ópticos observados.</p> <p><b>Semanas 6 y 7:</b><br/>Se impartirá la teoría de la luz, junto con las diversas características que explican los fenómenos observados en los experimentos. Los estudiantes deberán relacionar esta teoría con los datos recopilados durante las experiencias.</p> | aprendizaje llevados a cabo durante el periodo 20%  |
| <b>CONSOLIDACIÓN.</b> | Semana 8 del 18 al 22 de marzo   | <p><b>Semana 8:</b><br/>Finalmente, se ofrecerá un espacio para que los estudiantes resuelvan nuevamente las preguntas basándose en lo aprendido durante el periodo. Se espera que sus respuestas sean más elaboradas, demostrando un mayor entendimiento de los fenómenos físicos estudiados. Además, se llevará a cabo una autoevaluación para que los estudiantes reflexionen sobre su propio progreso.</p>  | <p>Participación activa en las clases (Talleres, laboratorios y participación) 60%</p> <p>Trabajo autónomo (consultas, material para la clase) 20%</p> <p>Autoevaluación y Evaluación de los procesos de aprendizaje llevados a cabo durante el periodo 20%</p> |

**Observaciones:** Las actividades y tiempo estipulados están susceptibles a cambios según los avances de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, esto con el fin de garantizar de que el aprendizaje sea significativo en cada uno.