

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCRECIO JARAMILLO VÉLEZ</b> <b>UNIDAD DIDÁCTICA</b>			
	ÁREA / ASIGNATURA	PROFESOR	GRADO	PERÍODO
CIENCIAS N. FÍSICA	LUIS ÁNGEL PIEDRAHITA GÓMEZ	DÉCIMO	TRES	2022

### 1. COMPETENCIAS

- Uso comprensivo del conocimiento científico.
- Explicación de fenómenos.
- Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.
- Manejo conocimientos propios.

### 2. INDICADORES DE DESEMPEÑO.

**Ser:** -Modela matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.

-Reflexiona y critica sobre aspectos que generan cambio en la visión de la sexualidad y un pensamiento distinto en cuanto a la diferencia que convive en el entorno.

- Justifica a través de las leyes de Newton la ocurrencia de fenómenos cotidianos que ocurren en determinados momentos de la vida.

**Saber:** Establece relaciones entre la conservación del momento lineal y el impulso en sistemas de objetos.

-Plantea, resuelve y analiza problemas cotidianos y de aplicación a las nuevas tecnologías que se relacionan con las leyes de Newton

**Hacer:** Establece relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto.

-Realiza un experimento sencillo con materiales del medio en el cual se comprueba uno de los temas vistos en el período.

### 3. DESARROLLO METODOLÓGICO Y EVALUATIVO

<i>INICIO DE LA UNIDAD</i> JULIO 4	<i>FECHA DE CIERRE:</i> SEPTIEMBRE 9	
---------------------------------------	---	--

<p>Tiempo estimado para el trabajo autónomo:</p> <p>20 horas</p>	<p>Tiempo estimado para el desarrollo de actividades presenciales; trabajo en clase, pruebas, talleres, etc.</p> <p>30 horas</p>	
<p><b>Momentos o fases del proceso</b></p>		
	<p>Descripción de las actividades</p>	<p>Criterios y formas de evaluación flexible</p>
<p><b>Fase inicial o exploratoria</b></p>	<p>- Establece relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme.</p> <p>-Análisis vectorial del comportamiento de las fuerzas que actúan sobre un cuerpo.</p>	<p>-Resolución en el cuaderno de los problemas propuestos en cada diapositiva, los cuales serán valorados en el componente actitudinal.</p> <p>-Talleres sobre el tema propuestos con diferentes tipos de pregunta en la plataforma virtual de classroom y valorados en el componente procedimental.</p> <p>Pruebas tipo test de escogencia múltiple con única respuesta aplicadas mediante el master2000, los cuales se valorarán en el componente cognitivo.</p>
<p><b>Fase de desarrollo, profundización.</b></p>	<p><b>Actividad número dos:</b></p> <p>Videos explicativos por profesores youtubers sobre ejemplos ilustrativos del tema.</p>	<p>-Resolución en el cuaderno de los problemas propuestos en cada diapositiva, los cuales serán valorados en el componente actitudinal.</p> <p>-Talleres sobre el tema propuestos con diferentes tipos de pregunta en la plataforma virtual de classroom y valorados en el componente procedimental.</p> <p>Pruebas tipo test de escogencia múltiple con única respuesta aplicadas mediante el master2000, los</p>

		cuales se valorarán en el componente cognitivo.
<b>Fase de síntesis, expresiva, socialización de aprendizaje</b>	<p><b>Actividad número tres:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.</li> <li>- Establezco las condiciones de equilibrio de un cuerpo y la aplico en la resolución de problemas cotidianos.</li> </ul> <p>Analiza, plantea y resuelve problemas de aplicación del concepto de torque o momento de fuerza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realización de un análisis detallado de lo que ocurre a dos cuerpos que colisionan y de un cuerpo que se desintegra mediante la aplicación de los conceptos de momento y otros conceptos matemáticos.</li> <li>-Compruebo mediante un experimento sencillo la definición del torque y su utilidad en la optimización del uso de las fuerzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Resolución en el cuaderno de los problemas propuestos.</li> <li>-Talleres sobre el tema propuestos con diferentes tipos de pregunta en la plataforma virtual de classroom y valorados en el componente procedimental.</li> <li>-Pruebas tipo test de escogencia múltiple con única respuesta aplicadas mediante el master2000, los cuales se valorarán en el componente cognitivo.</li> <li>-Presentación del informe detallado del experimento realizado.</li> </ul>

#### 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE CONSULTA.

- SANTILLANA - HIPERTEXTO FISICA 2
- Física, 6ta Edición - Jerry D. Wilson, Anthony J. Buffa y Bo Lou
- FÍSICA para ciencias e ingeniería Volumen 2. Raymond A. Serway, John W. Jewett, Jr.
- www.youtube.com

