

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ - SABANETA**  
**DERROTERO DE PLANEACIÓN CURRICULAR PARA LA GUÍA NÚMERO 1 GRADO 11 2022**

**I. E.: JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ**

**DOCENTE: Luz Dary Zapata Díaz**

**AREA / ASIGNATURA: física**

**ESTANDARES O LINEAMIENTOS.**

- Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica
- Establezco relaciones entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de onda en diversos tipos de ondas mecánicas.

Establezco relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto.

**DESEMPEÑOS DEL PERIODO (DEBE TENER LA CODIFICACION DEL DBA DEL PERIODO)**

- 1.1. Predice el equilibrio (de reposo o movimiento uniforme en línea recta) de un cuerpo a partir del análisis de las fuerzas que actúan sobre él (primera ley de Newton).
- 1.2. Estima, a partir de las expresiones matemáticas, los cambios de velocidad (aceleración) que experimenta un cuerpo a partir de la relación entre fuerza y masa (segunda ley de Newton).
- 1.3. Identifica, en diferentes situaciones de interacción entre cuerpos (de forma directa y a distancia), la fuerza de acción y la de reacción e indica sus valores y direcciones (tercera ley de Newton).

**DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE –DBA(CON EL CODIFICADOR)**

**DBA 1.** Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad.

Indicadores de Desempeño:					
Conceptuales (36%) Bimestral 8 %		Procedimentales (26%)		Actitudinales (30%) 15% Auto evaluación y 15 % Coevaluación	
Se harán algunas preguntas tales como: Cómo te gustaría que se desarrollaran las clases de física?. Que aportarías para que puedas aprender en armonía?, qué necesitarías que aportara yo como docente para alcanzar las metas propuestas?, qué necesitarías que aportaran tus compañeros en tu formación integral y la sana convivencia?	1	Trabajo en equipo Socialización de acuerdos	1	Aportes individuales. Participación en clase	1
	2		2		2
Se hará un conversatorio para recordar las temáticas de física vistas en el grado décimo. Mediante actividad diagnóstica	3	Se motivará a los estudiantes acerca del estudio de la física, se les dará a conocer el plan general de la asignatura de acuerdo a la malla curricular Municipal, asimismo las estrategias metodológicas y estrategias de evaluación. Lectura "La tacita". Se hablará de la guía a implementar	3	Desarrollo de la actividad diagnóstica	3
	4		4		4
	5		5		5
	6		6		6
Se inducirá al tema a partir de preguntas tales como: Quién es Isaac Newton? Cuáles son sus aportes?, Cuáles son sus leyes? Qué dicen esas leyes?	7	Se presentará el video "Las Leyes de Newton". Se hace video foro. Se explicará, aclarará, ejemplificarán las leyes de Newton y profundizará a partir del video y los aportes dados en el video foro. Se entregará un documento para leer en equipo y se atienden las inquietudes que van surgiendo a lo largo de la lectura.	7 8 9 10	Video - foro Consignación de conceptos importantes. Mapa conceptual	7 8 9 10
	8				
	9				
	10				

Se escribirán algunos problemas y se indagará: Qué datos nos está ofreciendo el problema?, qué variables intervienen?, qué nos están pidiendo? Cómo lo podríamos solucionar?	11 12	Explicación de detallada de los pasos a seguir para la solución del problema. Ejemplos varios. Consignación en el cuaderno.	11 12	Taller en equipos. Trabajo individual. Aclaración de dudas Acompañamiento permanente	11 12
Se presentarán algunos dibujos sobre juegos e implementos de trabajo que en la vida cotidiana utilizan palancas y/o poleas y se pregunta: Que tienen en particular estos dibujos? En la vida real para que se utilizan las palancas?, para qué las poleas? Podrían dar ejemplos prácticos de la vida cotidiana donde el uso de las palancas y poleas minimice los esfuerzos del hombre para realizar un trabajo?	13 14 15 16	Explicación del concepto de equilibrio, la clasificación de las palancas y las poleas, aparejo potencial, factorial, máquinas simples. Se hacen gráficas que ilustra cada uno de los conceptos y clasificaciones vistos anteriormente. Modelos matemáticos a utilizar en la solución de problemas. Con ejemplos prácticos se da a conocer la importancia de las palancas y poleas en la vida del hombre.	13 14 15 16	Mapa conceptual Taller en equipo. Socialización del taller	13 14 15 16
Se presentarán ejemplos prácticos donde se utilizan palancas, se analizarán las variables que intervienen y los posibles modelos matemáticos que pueden ayudar en su solución	17 18	Gráfica del problema. Análisis detallado de las variables que intervienen. Explicación del modelo matemático a seguir. Solución paso a paso del problema. Ejemplos ilustrativos similares.	17 18	Taller en equipo. Socialización del taller. Acompañamiento permanente y aclaración de dudas durante el desarrollo del taller.	17 18
Planteamiento de situaciones problemas para graficar y modelar. Los estudiantes plantearán posibles formas de solución.	19 20 21 22	Explicación de las condiciones de equilibrio en la solución de problemas. Ejemplos ilustrativos.  A partir de los ejemplos anteriormente dados se solucionarán problemas.	19 20 21 22	Taller de afianzamiento Correcciones Aclaraciones	19 20 21 22

Se harán varios experimentos sencillos en el laboratorio en equipos. A medida que se van realizando los experimentos se pregunta: por qué se hunde el gotero en la botella cuando hacemos presión en el centro?, Por cuál orificio de la botella se desplaza el agua con mayor velocidad?, de qué depende la velocidad de salida del líquido?, en cuál de los orificios el agua logra mayor alcance horizontal? En cuál de los líquidos cae la esfera con mayor velocidad? Por qué la bomba se desplaza a través del hilo?	23 24 25 26	Aclaración de las respuestas dadas. Ampliación de las respuestas. A partir de las respuestas dadas explicación de los conceptos de presión atmosférica, presión hidrostática, Principios de Arquímedes, de Pascal, de Bernoulli y Torricelli. Ejemplos prácticos de la vida cotidiana	23 24 25 26	Práctica de laboratorio Taller en Equipos. Desarrollo de ejercicios en el tablero. Práctica individual con acompañamiento permanente.	23 24 25 26
Se escribirán algunos problemas y se indagará: Qué datos nos está ofreciendo el problema?, qué variables intervienen?, qué nos están pidiendo? Cómo lo podríamos solucionar?	27 28 29 30	Explicación detallada de los pasos a seguir para la solución de problemas de mecánica de fluidos. Ejemplos varios. Consignación en el cuaderno.	27 28 29 30	Taller en equipos. Sustentación del taller	27 28 29 30
Introducción al tema con preguntas como: Piensas que los sacos, chaquetas, abrigos y cobijas dan calor? Por qué se siente más frío en un baño o en un cementerio? Hay más temperatura cuando hay mayor altura sobre el nivel del mar o cuando está a nivel del mar?	31 32	A partir de las respuestas a las preguntas se profundizarán en conceptos como trabajo, potencia, energía, calor y temperatura. Explicación y enunciado de energía potencial, energía cinética, energía mecánica y leyes de la termodinámica.	31 32	Consignación en el cuaderno. Ejemplos ilustrativos. Conversatorio. Debate.	31 32
Se introducirá al tema "Trabajo, potencia y energía con una guía en el portal Khan Academy	33 34 35 36	Videos Documentos Diapositivas. Talleres Simuladores	33 34 35 36	Compromiso con las actividades propuestas en las páginas mencionadas, seguimiento al trabajo realizado en los portales. Los mencionados en la parte procedimental además de Thatquiz.	33 34 35 36

		<p>Explicación detallada de solución de problemas alusivos al tema, Ejemplos ilustrativos.</p> <p>A través de la página khan Academy y el BLOG: luzdaryzapata.jimdo.co.</p>		
--	--	---	--	--

<b>Proceso de Evaluación (Tener en cuenta la co-evaluación y la autoevaluación)</b>		
<b>Productos / Evidencias</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Criterios</b>
<p>Cuaderno de teoría, ejemplos y ejercicios</p> <p>Cuaderno de informes de laboratorio</p> <p>Evaluaciones</p> <p>Talleres</p> <p>Diario pedagógico</p>	<p>Pruebas orales y escritas, Sustentaciones, Video-Foro, Conversatorios, Mesa Redonda, Pruebas individuales orales y escritas, Talleres, Tareas, Informes, Quices, evaluaciones parciales y evaluación bimestral exposiciones, Cuadros, gráficas, Informes de Laboratorio, asistencia y participación en las diferentes actividades relacionadas con el área, preicfes.</p>	<p>En la parte conceptual se tendrán en cuenta las evaluaciones orales, escritas, sustentaciones, exposiciones</p> <p>Participación acertada en video-foros o en otras actividades de clase.</p> <p>En lo procedimental se tendrá en cuenta todo lo relacionado al desarrollo de talleres, tareas, prácticas de laboratorio, guías de trabajo entre otras.</p> <p>En lo actitudinal se tendrá en cuenta la puntualidad para llegar a clase, la actitud de escucha, la participación bien sea para preguntar, dar a conocer inquietudes o responder preguntas, la responsabilidad individual dentro del trabajo en equipo, la entrega oportuna de tareas e informes de laboratorio, el cuidado y respeto por los enceres, implementos y espacios utilizados para las clases como también la asistencia a los preicfes.</p> <p>Participación activa en las actividades de transversalización.</p>
<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tablero, Pruebas escritas, Guías, Cuestionarios, Test, Textos, Cuadros, gráficas, Calculadoras, Video Bean, Televisor, aula virtual, materiales de laboratorio, documentos impresos, Cuaderno, colores, videos. Aula de Clase, Laboratorio, talleres preicfes, facturas de servicios públicos entre otros.</li> </ul>		

## ESTRATEGIAS DE APOYO PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES

Este apartado se refiere a las actividades supletorias para alcanzar los indicadores de logro y competencias, utilizando otras estrategias pedagógicas y éstas pueden realizarse en el inicio, en el transcurso o al final periodo.

ACTIVIDADES SUPLETORIAS		
De Inicio / saberes previos	Profundización	Retroalimentación / aplicación/final
Desarrollo del taller correspondiente a las temáticas vistas.  El taller se expone en el blog.	Consulta de nuevas fuentes de información sobre el temáticas vistas  Desarrollo de la actividad articulada	Explicación más centrada en las falencias del logro no alcanzado por parte del profesor y de los monitores.  Resolución de preguntas e inquietudes de la temática consultada.  Contacto permanente a través del blog

PROCESO DE EVALUACIÓN		
Productos / Evidencias	Técnicas e instrumentos	Criterios de evaluación
Consignación en el cuaderno de aspectos relevantes.	Informe de laboratorio	Participación en la construcción de acuerdos y respeto por el cumplimiento de los mismos.

<p>Informes escritos de laboratorio.</p> <p>Trabajo en la factura de servicios públicos.</p> <p>Actividades</p>	<p>Sustentación oral y/o escrita</p> <p>Exposiciones.</p> <p>Video Foro.</p> <p>Conversatorios</p>	<p>Revisión del taller, correcciones y aclaración de dudas.</p> <p>Práctica de laboratorio</p> <p>Coherencia en el trabajo</p> <p>Trabajos a tiempo y bien realizados</p> <p>Buena preparación que se evidencia en la sustentación del taller.</p> <p>Participación en el video Foro, conversatorios y demás actividades.</p> <p>Desempeño de los monitores y apoyo de sus compañeros en el ejercicio de su cargo.</p>
---	--	--