

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ - SABANETA
PLANEACIÓN CURRICULAR 2019

I. E.: JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ		DOCENTE: Luz Dary Zapata Díaz		AREA / ASIGNATURA: física	
Grado: 10	Periodo: 1	N° de clases 40	N° de Semanas: 10	Fecha Inicio: Enero 14	Fecha Cierre: Marzo 22

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 (40%)	Procedimentales (40%)	Actitudinales (20%)
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los principales beneficios y factores determinantes de estilos de vida saludable • Relaciona conceptos matemáticos con teorías y principios de la física. • Expresa cantidades numéricas en notación científica. • Identifica las características y ecuaciones del movimiento variado y movimiento rectilíneo uniforme y las aplica en la solución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone actividades que fomenten los estilos de vida saludable entre sus compañeros. • Realiza cuadros sinópticos en los cuales sintetiza la historia de la física. • Realiza conversiones en sistemas de medida. • Soluciona problemas de física aplicando conversiones. • Realiza talleres de movimiento rectilíneo y movimiento en el plano a partir de instrucciones claras. • Diseña y ejecuta experimentos relacionados con las diferentes formas de movimiento que se presentan en los cuerpos. • Realiza prácticas de laboratorio. • Realiza informes escritos de las prácticas de laboratorio realizadas. • Realiza las actividades de transversalización con los proyectos PRAES Y DEMOCRACIA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asume compromisos que fortalecen los estilos de vida saludable. • Valora los principales aportes de la física a través de la historia. el normal desarrollo de las clases. • Demuestra interés por la investigación y por mejorar su nivel de conocimientos. • Demuestra responsabilidad en la entrega y sustentación oportuna de talleres, tareas, trabajos e informes de laboratorio. • Asume compromisos en los trabajos individuales y grupales. • Mantiene una actitud de escucha que favorece • Participa activamente en las actividades propias de la asignatura. • Desarrolla actividades de apoyo que le permiten alcanzar las competencias propias de la asignatura. • Asume una actitud de escucha y respeto frente a las intervenciones de sus compañeros. • Trabaja en equipo respetando las diferencias individuales. • Su actitud es solidaria y respetuosa en las

		<p>diferentes actividades de clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asume compromisos con el uso racional de la energía. • Evita la contaminación por ruido en las actividades realizadas. • Contribuye con agrado en el desarrollo de los proyectos obligatorios
--	--	---

Indicadores de Desempeño: COMPETENCIAS LABORALES

- Planteo situaciones problema, los grafico y resuelvo utilizando los modelos matemáticos vistos

Indicadores de Desempeño: COMPETENCIAS AMBIENTALES

- Reflexiono frente a la contaminación ambiental mediante las conversiones de toneladas de basura que se producen diariamente en nuestro país.
- Asumo una actitud de compromiso frente al uso racional del agua y la electricidad al hacer conversiones con datos de las facturas de servicios públicos.
- Establezco acciones que reduzcan la contaminación ambiental y fortalezcan las relaciones de convivencia.
- Establezco acciones preventivas que favorezcan el cuidado de la vida y el entorno.
- Participo de una manera dinámica en los procesos encaminados a la generación de ambientes saludables.
- Desarrollo actitudes ambientales de protección con el entorno y de conservación a los recursos naturales.
- Promuevo estilos de vida saludable, en la comunidad educativa generando el cuidado del entorno y la sana convivencia a través de prácticas de

reciclaje, el manejo adecuado de residuos sólidos y la implementación de una alimentación adecuada.

Indicadores de Desempeño: COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS:

- Participo en mi contexto cercano en la construcción de acuerdos básicos sobre normas para el logro de metas comunes y las cumpla.
- Analizo de manera crítica mis pensamientos y acciones cuando estoy en una situación de discriminación y establezco si estoy apoyando o impidiendo dicha situación con mis acciones u omisiones.
- Analizo la importancia del gobierno escolar como un factor esencial en el desarrollo de las prácticas democráticas como camino para iniciar a los estudiantes en el ejercicio de los mecanismos de participación ciudadana.

Actividades (N° = Número de Clases)

De Inicio / saberes previos	N°	Nueva información y profundización	N°	Retroalimentación / aplicación	N°
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	Construir acuerdos que permitan desarrollar el proceso educativo en sana convivencia y armonía.	1	Dinámica de la luz con los propósitos de cada uno para alcanzar las metas propuestas.	1
	2	Consignación de acuerdos en el cuaderno de física.	2		2

<p>A través de un video foro sobre estilos de vida saludable, se inducirán los estudiantes a practicar hábitos de estilo saludable y se transversalizará con los proyectos PRAES Y DEMOCRACIA</p>	<p>3 4 5 6</p>	<p>Conceptos teóricos sobre salud, estilos de vida saludable, sus beneficios, indicadores, organismos y factores determinantes. Video Foro: El liderazgo (El árbol)</p> <p>Conversatorio: Importancia de los monitores, líderes de equipo, y Gobierno escolar.</p> <p>Exposición sobre la importancia de elegir, ser elegido y apoyar a quienes nos representan</p>	<p>3 4 5 6</p>	<p>Dibujos, grafitis, caricaturas sobre estilos de vida saludable y la importancia de reciclar. Además los organismos internacionales que protegen la salud. Elección de monitores, líderes de equipo y Gobierno escolar.</p>	<p>3 4 5 6</p>
<p>Se hará un conversatorio para determinar qué temáticas de física han visto los estudiantes en años anteriores en el área de Ciencias Naturales.</p>	<p>7</p>	<p>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, así mismo las estrategias metodológicas y estrategias de evaluación. Lectura "La Constancia"</p>	<p>7</p>	<p>Consignación en el cuaderno como guía para el trabajo a desarrollar durante el año. Socialización de aportes importantes sobre la lectura.</p>	<p>7</p>
<p>Se indagará acerca de lo que piensan sobre el objeto de estudio de la física, sobre la diferencia entre física y química</p>	<p>8 9</p>	<p>Se presentará un video de Introducción a la Física. Se entregará un documento "Qué estudia la física?", Para ser leído en equipos. Se Harán algunas preguntas, se aclararán y explicarán algunos conceptos.</p>	<p>8 9</p>	<p>Video - Foro Taller en equipos de 5 acorde al video y la lectura del documento. Socialización del taller.</p>	<p>8 9</p>
<p>Se preguntará acerca de algunos científicos, qué saben de ellos, qué opinan?, conocen sus aportes?</p>	<p>10 11</p>	<p>Explicación, aclaración, ejemplificación y profundización a partir de las respuestas dadas. Se entregará un documento para leer en equipo y se atienden las inquietudes que van surgiendo a lo largo de la lectura.</p>	<p>10 11</p>	<p>Taller en equipo. Socialización del taller Realización de cuadro sinóptico</p>	<p>10 11</p>
<p>Se llevarán algunos implementos de laboratorio y se preguntará: Qué instrumento es éste? Para qué sirve?Cuál es la diferencia entre masa y peso?</p>	<p>12 13 14</p>	<p>Explicación de los diferentes sistemas de medida con sus respectivas unidades. Lectura del documento "La medida en física" Reconocimiento y manejo de diferentes instrumentos de medida en el laboratorio.</p>	<p>12 13 14</p>	<p>Consignación de conceptos importantes. Práctica de laboratorio.</p>	<p>12 13 14</p>

Se darán algunas cantidades físicas en diferentes unidades y se pregunta? Quién recorrió más espacio el que caminó 3 kilómetros? o el que caminó 3000 metros?, quién tiene más cantidad de masa el de 5 Kilogramos o el de 5.000 gramos?	15 16 17 18	Explicación de factores de conversión. Explicación de la tabla de prefijos para múltiplos y submúltiplos de unidades de masa, tiempo, longitud. Ejemplos de conversión. Explicación detallada de conversión de unidades.	15 16 17 18	Taller en Equipos. Desarrollo de ejercicios en el tablero.	15 16 17 18
Análisis de situaciones problema sobre el uso racional del agua y la energía.	19 20	Conversión de toneladas de basura y consumo de agua y energía, Reflexión, trabajo con la factura de servicios públicos, análisis de consumo mensual.	19 20	Compromisos para ahorrar agua y energía y evitar la contaminación ambiental.	19 20
Se presentarán varios ejemplos donde se ilustran algunas relaciones entre magnitudes y se pregunta: Qué tipo de magnitudes son? Qué instrumento permite tomar su medida? Hay algo que los relaciona? Qué variables intervienen?Cuál es la variable independiente y cuál la dependiente?	21 22 23 24 25	Explicación de los tipos de relaciones que se dan entre magnitudes. Ejemplos ilustrativos Gráficas de acuerdo al tipo de relación. Aplicación de los conceptos teóricos de magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales en ejemplos dados.	21 22 23 24 25	Taller en equipo para afianzar los diferentes tipos de relación que se dan entre magnitudes. Aclaración de dudas y acompañamiento permanente durante el desarrollo del taller. Socialización del taller. Práctica de laboratorio	21 22 23 24 25
Se escribirán algunas cantidades físicas escalares y vectoriales en el tablero y se pregunta? Todas son iguales?, qué diferencia existe entre ellas, qué necesitamos saber acerca de la masa de un cuerpo?, qué necesitamos saber acerca de la velocidad de un cuerpo? Será lo espacio recorrido que desplazamiento?	26 27	Observación de ejemplos ilustrativos sobre magnitudes escalares y vectoriales. Explicación del concepto de magnitudes escalares y ejemplos. Explicación del concepto de magnitudes vectoriales y ejemplos. Ejemplos de representación de magnitudes vectoriales.	26 27	Taller de clasificación de magnitudes escalares y vectoriales. Representación gráfica de algunas magnitudes vectoriales dadas.	26 27
Lectura de algunos problemas y situaciones y se cuestiona? Qué nos preguntan, qué necesitamos saber para responder, Qué tipo de magnitudes están involucradas en el problema?	28 29	Explicación de la forma como se opera con vectores. Ejemplos ilustrativos.	28 29	Taller en equipos. Trabajo individual.	28 29

A partir de la lectura "Todo el universo se mueve", se explican conceptos tales como: Punto de referencia, relatividad del movimiento, tipos de movimiento, movimiento rectilíneo uniforme y movimiento en el plano.	30 31 32 33 34	Socialización de conceptos Explicación y clarificación de conceptos	30 31 32 33 34	Video Foro " Cinemática"	30 31 32 33 34
Se les presentará a los estudiantes ejemplos de situaciones cotidianas sobre movimiento variado y movimiento rectilíneo uniforme, energía cinética y energía mecánica	35 36 37 38 39 40	Explicación de conceptos teóricos, características y gráficas, tanto del movimiento variado como del movimiento rectilíneo uniforme. Análisis de gráficas, ejemplos ilustrativos	35 36 37 38 39 40	Taller en equipos tanto de movimiento variado como rectilíneo uniforme con acompañamiento permanente y aclaración de dudas a nivel personal. Preicfes	35 36 37 38 39 40

Proceso de Evaluación (Tener en cuenta la co-evaluación y la autoevaluación)		
Productos / Evidencias	Técnicas e instrumentos	Criterios
Cuaderno de teoría, ejemplos y ejercicios Cuaderno de informes de laboratorio Evaluaciones Talleres Diario pedagógico	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.	En la parte conceptual se tendrán en cuenta las evaluaciones orales, escritas, sustentaciones, exposiciones Participación acertada en video-foros o en otras actividades de clase. En lo procedimental se tendrá en cuenta todo lo relacionado al desarrollo de talleres, tareas, prácticas de laboratorio, guías de trabajo entre otras. 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. Participación activa en las actividades de transversalización.
--	--	--

Recursos:

- 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.

TRANSVERSALIZACION CON LOS PROYECTOS OBLIGATORIOS.

Proyecto	Competencias	Indicador de desempeño	Actividad con la cual se desarrollará la competencia	Productos (este debe ser tangible y significativo)	Proceso de evaluación de las acciones (se trae de la planeación del área)
P R A E S	Establezco acciones preventivas que favorezcan el cuidado de la vida y el entorno. Promuevo estilos de vida saludable, en la comunidad educativa generando el cuidado del entorno y la sana convivencia	-Establece compromisos frente a estilos de vida saludable. -Reflexiona frente a la contaminación ambiental mediante las conversiones de toneladas de basura que se	-A través de un video foro: promoviendo hábitos de estilos de vida saludable, se inducirán los estudiantes a practicar hábitos de	Cartelera. Caricatura, grafiti, dibujo Trabajo en la factura de servicios públicos.	Actividades de trabajo individual y en equipo en el cuaderno de física; crucigrama, trabajo en la factura de servicios públicos.

	<p>a través de prácticas de reciclaje, el manejo adecuado de residuos sólidos y la implementación de una alimentación adecuada.</p>	<p>producen diariamente en nuestro país. -Asume una actitud de compromiso frente al uso racional del agua y la electricidad al hacer conversiones con datos de las facturas de servicios públicos.</p>	<p>estilo saludable. -Se darán conceptos teóricos sobre salud, estilos de vida saludable, sus beneficios, indicadores, organismos y factores determinantes. - Video la importancia de reciclar. -Análisis de situaciones problema sobre el uso racional del agua y la energía. -Conversión de toneladas de basura y consumo de agua y energía,</p>		
--	---	--	--	--	--

			Reflexión, trabajo con la factura de servicios públicos, análisis de consumo mensual. Compromisos para ahorrar agua y energía y evitar la contaminación ambiental.		
D E M O C R A C I A	Participo en mi contexto cercano en la construcción de acuerdos básicos sobre normas para el logro de metas comunes y las cumpla.	Construir acuerdos que permitan desarrollar el proceso educativo en sana convivencia y armonía. Consignación de acuerdos en el cuaderno de física.	Dinámica de la luz con los propósitos de cada uno para alcanzar las metas propuestas. Construcción de acuerdos.	Consignación de acuerdos. Registro fotográfico. Compromisos	Participación en la construcción de acuerdos Respeto por los acuerdos
	Analizo de manera crítica mis pensamientos y acciones cuando estoy en una situación de discriminación y establezco si estoy apoyando o impidiendo dicha situación con mis acciones u omisiones.	Analiza situaciones de discriminación. Establece compromisos que lo llevan a la aceptación de los demás. Explica con propiedad los organismos que	Consulta: Organismos que fundamentan los estilos de vida saludable. Situaciones de discriminación.	Grafiti: UNESCO y OMS	Dibujos y explicación de los organismos que fundamentan los estilos de vida saludable. Compromisos

		fundamentan los estilos de vida saludable.			
	Analizo la importancia del gobierno escolar como un factor esencial en el desarrollo de las prácticas democráticas como camino para iniciar a los estudiantes en el ejercicio de los mecanismos de participación ciudadana.	<p>Reflexiona en torno a la importancia de la participación en clase como una estrategia que ayuda a alcanzar las competencias en el área.</p> <p>Reconoce la importancia del gobierno escolar en la institución educativa como una oportunidad para promover y ejercer el liderazgo</p> <p>Ejerzo mi derecho a elegir y ser elegido en los diferentes mecanismos de participación</p>	<p>Video Foro: El liderazgo (El árbol)</p> <p>Conversatorio: Importancia de los monitores, líderes de equipo, y Gobierno escolar.</p> <p>Exposición sobre la importancia de elegir, ser elegido y apoyar a quienes nos representan</p>	<p>Registro fotográfico de: video foro, elección de monitor del área y líderes de equipo para las prácticas de laboratorio.</p> <p>Registro fotográfico sobre exposiciones.</p> <p>Consignación en el cuaderno de aspectos relevantes.</p> <p>Lista de monitor y líderes de equipo para la práctica de laboratorio.</p> <p>Taller: Elección del Gobierno escolar.</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>

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

<p>Desarrollo del taller correspondiente a las temáticas vistas.</p> <p>El taller se expone en el blog.</p>	<p>Consulta de nuevas fuentes de información sobre el tema en cualquier libro de física de grado 10.</p> <p>Transversalización con PRAES Y DEMOCRACIA</p>	<p>Explicación más centrada en las falencias del logro no alcanzado por parte del profesor y de los monitores.</p> <p>Resolución de preguntas e inquietudes de la temática consultada.</p> <p>Contacto permanente a través del blog</p>
---	---	---

<p style="text-align: center;">PROCESO DE EVALUACIÓN</p>		
<p>Productos / Evidencias</p>	<p>Técnicas e instrumentos</p>	<p>Criterios de evaluación</p>
<p>Consignación en el cuaderno de aspectos relevantes.</p> <p>Informes escritos de laboratorio.</p> <p>Trabajo en la factura de servicios públicos.</p> <p>Actividades</p> <p>Carteleras.</p> <p>Caricatura, grafiti, dibujo con compromisos en el cuaderno de física.</p>	<p>Informe de laboratorio</p> <p>Sustentación oral y/o escrita</p> <p>Exposiciones.</p> <p>Video Foro.</p> <p>Conversatorios</p>	<p>Participación en la construcción de acuerdos y respeto por el cumplimiento de los mismos.</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</p>

<p>Grafiti: UNESCO y OMS</p> <p>Registro fotográfico de: video foro, elección de monitor del área y líderes de equipo para las prácticas de laboratorio.</p> <p>Registro fotográfico</p> <p>Lista de monitor y líderes de equipo para la práctica de laboratorio.</p> <p>Taller: Importancia de la Elección del Gobierno escolar.</p>		<p>demás actividades.</p> <p>Desempeño de los monitores y apoyo de sus compañeros en el ejercicio de su cargo.</p>
---	--	--