

# PLANEACIÓN CURRICULAR TERCER PERÍODO

## FÍSICA. GRADO 10

I. E.: “José Félix de Restrepo Vélez”		Docente: Luz Dary Zapata Díaz		Asignatura: Física	
Grado: 10	Periodo: III	N° de clases: 40	Fecha Inicio: 24 de Julio	Fecha Cierre: 11 de Septiembre 29	N° de Semanas: 10
<b>Propósitos del periodo:</b>  Identificar las principales características del movimiento uniformemente acelerado.  Explicar las principales características del movimiento semiparabólico  Identificar las características y ecuaciones del movimiento parabólico o lanzamiento de proyectiles y aplicarlas en la solución de problemas.  Identificar las características y ecuaciones del movimiento circular uniforme y aplicarlas en la solución de problemas.  Aplicar conceptos teóricos y modelos matemáticos para solucionar problemas de cinemática  Realizar talleres de movimiento en el plano a partir de instrucciones claras.  Presentar oportunamente talleres, informes de laboratorio, sustentaciones, actividades de apoyo entre otras.					

<b>I. E.:</b> “José Félix de Restrepo Vélez”		<b>Docente:</b> Luz Dary Zapata Díaz		<b>Asignatura:</b> Física	
<b>Grado:</b> 10	<b>Periodo:</b> III	<b>N° de clases:</b> 40	<b>Fecha Inicio:</b> 24 de Julio	<b>Fecha Cierre:</b> 11 de Septiembre 29	<b>N° de Semanas:</b> 10
<p>Demostrar autodisciplina en el desarrollo de diferentes actividades.</p> <p>Demostrar imparcialidad y prudencia en el manejo y mediación de conflictos.</p> <p>Participar activamente en clase, preguntando sus inquietudes y aportando sus conocimientos.</p> <p>Entregar oportunamente actividades, portafolios, talleres y tareas propuestas.</p> <p>Favorecer el ambiente de clase con buena actitud de escucha.</p> <p>Entregar oportunamente actividades, portafolios, talleres y tareas propuestas.</p> <p>Favorecer el ambiente de clase con buena actitud de escucha.</p> <p><b>COMPETENCIAS:</b></p> <p><b>Competencias para interpretar situaciones:</b></p> <p>Identifica los modelos matemáticos correspondientes a movimiento rectilíneo y movimiento en un plano</p> <p>Interpreta problemas que requieren para su solución conceptos de cinemática</p> <p>Describe los movimientos de una partícula dada</p>					

I. E.: “José Félix de Restrepo Vélez”		Docente: Luz Dary Zapata Díaz		Asignatura: Física	
Grado: 10	Periodo: III	N° de clases: 40	Fecha Inicio: 24 de Julio	Fecha Cierre: 11 de Septiembre 29	N° de Semanas: 10
<p><b>Competencias para establecer condiciones</b></p> <p>Explica situaciones problemas y los resuelve a partir de modelos matemáticos vistos</p> <p>Argumenta los modelos matemáticos a seguir en la solución de problemas de movimiento.</p> <p><b>COMPETENCIAS LABORALES:</b></p> <p><i>Aplica los conceptos adquiridos para resolver problemas de la vida cotidiana.</i></p> <p><i>Plantea situaciones problema, las grafica y resuelve utilizando los modelos matemáticos correspondientes a movimiento rectilíneo y movimiento en un plano.</i></p> <p><b>COMPETENCIAS CIUDADANAS:</b></p> <p>Trabaja en equipo respetando las diferencias individuales.</p> <p>Su actitud es solidaria y respetuosa en las diferentes actividades de clase.</p> <p>Su actitud es solidaria y respetuosa en las diferentes actividades de clase.</p> <p><b>COMPETENCIAS AMBIENTALES:</b></p> <p>Reflexiono frente a la contaminación ambiental asumiendo una actitud de compromiso frente a la separación de residuos</p>					

<b>I. E.: “José Félix de Restrepo Vélez”</b>		<b>Docente:</b> Luz Dary Zapata Díaz		<b>Asignatura:</b> Física	
<b>Grado:</b> 10	<b>Periodo:</b> III	<b>N° de clases:</b> 40	<b>Fecha Inicio:</b> 24 de Julio	<b>Fecha Cierre:</b> 11 de Septiembre 29	<b>N° de Semanas:</b> 10
<p>sólidos.</p> <p>Asumo una actitud de compromiso frente al uso racional del agua y la electricidad y el valor a pagar por consumo en las facturas de servicios públicos</p>					

<b>Indicadores de Desempeño: Hacen alusión a competencias, ejes generadores y contenidos.</b>		
<b>Conceptuales (36 %)</b>	<b>Procedimentales (36 %)</b>	<b>Actitudinales (20 %)</b>
<p>Identifica las características y ecuaciones del movimiento variado y movimiento rectilíneo uniforme y las aplica en la solución de problemas.</p> <p>Identifica las características y ecuaciones del movimiento semi parabólico y lanzamiento de proyectiles y las aplica en la solución de problemas.</p> <p>Aplica el concepto de movimiento circular uniforme, sus características y ecuaciones para la solución de problemas.</p> <p>Resuelve ejercicios y situaciones problema</p>	<p>Realiza talleres de movimiento rectilíneo y movimiento en el plano a partir de instrucciones claras.</p> <p>Diseña y ejecuta experimentos relacionados con las diferentes formas de movimiento que se presentan en los cuerpos.</p> <p>Modela matemáticamente el movimiento de objetos, teniendo como referente las fuerzas que actúan sobre ellos.</p> <p>Grafica diagramas de cuerpo libre a partir del concepto de fuerza.</p> <p>Realiza informes de las prácticas de laboratorio</p>	<p>Demuestra interés por la investigación y por mejorar su nivel de conocimientos.</p> <p>Soluciona situaciones problema relacionados con fuerza en las cuales aplica conceptos y ecuaciones matemáticas.</p> <p>Demuestra una actitud de legalidad frente a diversas situaciones evitando el fraude o intento de hacerlo.</p> <p>Demuestra autodisciplina en el desarrollo de diferentes actividades.</p> <p>Es imparcial y prudente en el manejo y mediación de conflictos.</p>

<p>aplicando conceptos y ecuaciones propias del movimiento circular uniforme.</p> <p>Establece relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento y establece condiciones para conservar la energía mecánica.</p> <p>Reconoce un diagrama de cuerpo libre y las fuerzas graficadas en él.</p>	<p>vistas, a partir de instrucciones dadas.</p>	<p>Presenta oportunamente talleres, informes de laboratorio, sustentaciones, actividades de apoyo entre otras.</p>
---	---	--

<b>Estrategias metodológicas / Actividades(N° = Número de Clases)</b>					
<b>De Inicio / Saberes previos</b>	<b>N°</b>	<b>Nueva información y profundización</b>	<b>N°</b>	<b>Retroalimentación / Aplicación</b>	<b>N°</b>
<p>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.</p>	<p>1 2</p>	<p>Socialización de conceptos Explicación y clarificación de conceptos</p>	<p>1 2</p>	<p>Video Foro “Cinemática”</p>	<p>1 2</p>
<p>Se les presentará a los estudiantes ejemplos de situaciones cotidianas sobre movimiento variado y movimiento rectilíneo uniforme</p>	<p>3 4 5 6 7 8</p>	<p>Explicación de conceptos teóricos, características y gráficas tanto del movimiento variado como del movimiento rectilíneo uniforme. Análisis de gráficas, ejemplos ilustrativos</p>	<p>3 4 5 6 7 8</p>	<p>Taller en equipos tanto de movimiento variado como rectilíneo uniforme con acompañamiento permanente y aclaración de dudas a nivel personal. Preicfes</p>	<p>3 4 5 6 7 8</p>
<p>Se inducirá al tema a través de situaciones y experiencias concretas con carritos de juguete, caída de pelotas y lanzamiento vertical hacia arriba. Se harán preguntas tales como: Con qué aceleración inicia el carro?, cuál es su aceleración final?, qué espacio recorrió?, qué tiempo se gastó en hacer el corrido?,</p>	<p>9 10 11 12 13 14</p>	<p>A partir de las respuestas de los estudiantes se aclararán conceptos, se dará la explicación de las características del movimiento, sus gráficas y modelos matemáticos. Explicación detallada de solución de</p>	<p>9 10 11 12 13 14</p>	<p>Taller en equipos con acompañamiento permanente, aclaración de dudas y profundización en el tema. Preicfes</p>	<p>9 10 11 12 13 14</p>

con qué velocidad dejo caer la pelota?, desde qué altura la dejé caer?, qué tiempo se demoró en caer? Con qué velocidad llega la pelota a su altura máxima? Entre otras		problemas de MUA. Ejemplos ilustrativos.			
Se presentan varios ejemplos donde se ilustran situaciones de movimiento semiparabólico y lanzamiento de proyectiles. Se induce con preguntas tales como: Cuál es la velocidad inicial del movimiento?, cuál es la velocidad final?, qué gráfica describe el movimiento? Cuál es la velocidad de caída? Qué velocidad lleva cuando alcanza la altura máxima?, A qué se llama tiempo de vuelo?, Cuál es la diferencia entre los dos movimientos	15 16 17 18 19 20	Explicación de la gráfica del movimiento Ejemplos ilustrativos de Gráficas de acuerdo al ángulo de lanzamiento. Visualización de la altura máxima y alcance máximo horizontal de acuerdo al ángulo de inclinación. Identificación de variables en la gráfica. Soluciones a situaciones problemáticas de Movimiento parabólico y lanzamiento de proyectiles a partir de las propuestas presentadas por los estudiantes.	15 16 17 18 19 20	Taller en equipo para reconocer las características y variables que intervienen en un movimiento parabólico.  Aclaración de dudas y acompañamiento permanente durante el desarrollo del taller.  Solución de problemas  Socialización del taller. Preicfes	15 16 17 18 19 20
Se presenta una gráfica de movimiento circular uniforme y se pregunta acerca de cómo varía la velocidad lineal y la velocidad angular de acuerdo a los espacios recorridos en los diferentes intervalos de tiempo.	21 22 23	Explicación del concepto "Movimiento circular uniforme. Aclaración de los conceptos: periodo, frecuencia, velocidad lineal, velocidad angular y aceleración centrípeta. Lectura del documento "Aplicaciones del movimiento circular" Solución de problemas alusivos al tema.	21 22 23	Consignación de conceptos importantes. Taller de afianzamiento Aclaración de dudas Socialización del taller Práctica de laboratorio.	21 22 23
Se presenta un problema para resolver y se pregunta: El problema da cuenta de un movimiento semiparabólico, parabólico o circular? O es otro tipo de movimiento?, en qué se diferencian?, qué variables intervienen? Cómo se podría ilustrar el problema? Qué modelos matemáticos podríamos utilizar para su solución?	24 25	Paralelo entre los diferentes movimientos que hacen parte del movimiento en el plano. Gráfica de los movimientos Solución del problema	24 25	Taller en Equipos. Desarrollo de ejercicios en el tablero. Aclaración de dudas. Práctica de laboratorio.	24 25
Inducción a cada una de las prácticas	26	Instrucciones claras y precisas acerca de la	26	Aclaración de dudas.	26

de laboratorio con preguntas que los remiten a conceptos importantes de cada uno de los movimientos	27 28 29 30	práctica de laboratorio a realizar. Entrega de guías para cada una de las prácticas. Desarrollo de la guía y experiencias en pequeños grupos. Orientaciones durante el proceso. Se hará una práctica por cada movimiento.	27 28 29 30	Consulta del marco teórico Entrega de informe de la práctica realizada.	27 28 29 30
Ejemplos ilustrativos de fuerzas: Inducción al tema mediante las siguientes preguntas: Que hace que este cuerpo se mueva?, que Hace que este cuerpo permanezca en reposo?, son todas las fuerzas iguales?, que las diferencia?	31 32 33 34 35	Explicación detallada del concepto de fuerza desde una visión mecánica y una visión fenomenológica. Clases de fuerzas. Gráfica de fuerzas por medio de vectores  Análisis de las gráficas. Diagramas de cuerpo libre	31 32 33 34 35	Consignación en el cuaderno. Ejercicios	31 32 33 34 35
Realización de actividades de apoyo mediante Taller de afianzamiento de temáticas del área	36 37 38 39 40	Aclaración de dudas. Realización del taller Sustentaciones	36 37 38 39 40	Exposiciones. Valoración de trabajos feria de la creatividad	36 37 38 39 40

Proceso de Evaluación		
Productos / Evidencias	Técnicas e instrumentos	Criterios
Portafolios de los estudiantes. Cuaderno de Física Cuaderno de Informes de Laboratorio.	Pruebas orales y escritas, Sustentaciones, Video-Foro, Conversatorios, Mesa Redonda, Pruebas individuales orales y escritas, Portafolios, Talleres, Tareas, Informes, Quices, evaluaciones parciales y evaluación bimestral, Cuadros, gráficas, Informes de Laboratorio, asistencia y participación en actividades relacionadas con el área.	En la parte conceptual se tendrá en cuenta las evaluaciones orales, escritas, sustentaciones, exposiciones Participación acertada en video-foros o en otras actividades relacionadas con el área. Entrega oportuna y acertada de portafolios.  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

		<p>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.</p> <p><b>Participación activa en el proceso de transversalización de los proyectos Etica y Valores y Feria de la creatividad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabajo de indagación.</li> <li>-Diseño inicial del trabajo a realizar.</li> <li>-Trabajo de elaboración en clase, grupal e individual.</li> <li>-Informe escrito.</li> <li>-Presentación del producto con material reutilizado.</li> <li>-Exposición</li> </ul>
<p><b>Recursos:</b> Tablero, Pruebas escritas, Guías, Cuestionarios, Test, Textos, Cuadros, gráficas, Calculadoras, Video Bean, Televisor, Computadores, Materiales de laboratorio, material reciclable, documentos impresos, Cuaderno, Portafolio. Aula de Clase, Laboratorio, talleres preicfes, Libro guía.</p>		

### TRANSVERSALIZACION CON LOS PROYECTOS OBLIGATORIOS. FÍSICA. 3ER PERÍODO

<b>Proyecto</b>	<b>Competencias (es dada por cada proyecto)</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Actividad con la cual se desarrollará la competencia</b>	<b>Productos</b>	<b>Proceso de evaluación de las acciones</b>
<b>FERIA DE LA CREATIVIDAD</b>	Establezco acciones preventivas que favorezcan el cuidado de	Reutiliza el material usado en la propuesta de empresa para la feria de la	Consulta de págiinas de internet alusivas a temáticas como: Materiales reciclables, tiempo de	Empaques, logos, nombres, soportes, utensilios	-Trabajo de indagación. -Diseño inicial del trabajo a realizar. -Trabajo de



	la vida y el entorno.	creatividad.	degradación. Reutilización. Elaboración de productos con material reciclable.		elaboración en clase, grupal e individual. -Informe escrito. -Presentación del producto con material reutilizado. -Exposición
<b>ETICA Y VALORES</b>	Comprendo el valor que tiene la vida y el respeto por su integridad.	Explica la importancia de practicar estilos de vida saludable.  Reconoce que la autoestima es un indicador de salud física y mental que favorece su vida y la de los demás	Video: La Autoestima y su importancia.  Taller: Factores que favorecen y desfavorecen mi autoestima.	Taller  Grafiti: Valoro mi vida.  Dibujo de autoestima: Quién soy yo y como me veo	-Grafiti y explicación  -Dibujo y explicación  -Exposición

**ESTRATEGIAS DE APOYO PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES.**

<b>ACTIVIDADES SUPLETORIAS</b>		
<b>De Inicio / Saberes previos</b>	<b>Profundización</b>	<b>Retroalimentación / Aplicación</b>

<p>Desarrollo del taller correspondiente a las temáticas vistas.</p> <p>El taller se anexa al final.</p>	<p>Consulta de nuevas fuentes de información sobre el tema en cualquier libro de física de grado 10.</p> <p>Publicación de videos en el blog relacionados con el área</p>	<p>Explicación más centrada en las falencias del logro no alcanzado por parte del profesor y de los monitores.cu</p> <p>Resolución de preguntas e inquietudes de la temática consultada.</p> <p>Acompañamiento permanente a los estudiantes con dificultades y a los monitores.</p>
<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Productos / Evidencias</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<p>Cuaderno de anotaciones y de informes de laboratorio.</p> <p>Entrega del taller</p> <p>Sustentación del taller en presencia de sus compañeros de clase.</p>	<p>Informe de laboratorio</p> <p>Portafolios</p> <p>Sustentación oral y/o escrita</p> <p>Exposiciones</p>	<p>Revisión del taller, correcciones y aclaración de dudas.</p> <p>Práctica de laboratorio</p> <p>Portafolios completo.</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><b>Participación activa en el proceso de transversalización de los proyectos Ética y Valores y Feria de la creatividad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Trabajo de indagación.</li><li>-Diseño inicial del trabajo a realizar.</li><li>-Trabajo de elaboración en clase, grupal e individual.</li><li>-Informe escrito.</li><li>-Presentación del producto con material reutilizado.</li><li>-Exposición</li></ul>
--	--	--