



INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JOSÉ CELESTINO MUTIS

NIT 163001001325

Email: inem@tic.edu.co

FORMATO INTEGRACION ISCE A LA PLANEACIÓN ACADÉMICA 2017

FPC- 001/2017

Versión 001

ENE/ 2017

Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Física

Grado: 10

Docente: Arbey Arias González

| ESTANDAR | DBA | SABER - EVIDENCIA | SABER – APRENDIZAJE POR MEJORAR | PROYECTOS PEDAGOGICOS TRANSVESALES | PERÍODO | SEMANA |
|---|---|--|---|--------------------------------------|---------|---------------------------|
| <p>Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme.</p> <p>Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.</p> | <p>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.</p> | <p>Aprendizaje: Reconoce la diferencia existente entre los conceptos posición, desplazamiento, distancia recorrida, velocidad y aceleración.</p> <p>Resuelve ecuaciones simultáneas de MRU y MRUV</p> <p>Deduce ecuaciones a partir de una gráfica.</p> <p>Analiza gráficos lineales y no lineales para determinar la ecuación que relaciona las variables.</p> <p>Evidencia: El estudiante analizará e interpretará gráficas del MRU y MRUV</p> | <p>El 70% de los estudiantes no reconoce el lenguaje algebraico como forma de representa procesos inductivos.</p> | <p>PRAE-PRUEBAS SABER-DEMOCRACIA</p> | 1 | Enero 17-marzo 17 de 2017 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----------|---|
| | | <p>El estudiante aplicará algunas técnicas matemáticas y gráficas para modelar y comprender situaciones cotidianas y científicas.</p> <p>Competencia: Uso de conceptos</p> | | | | |
| <p>• Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas.</p> <p>Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento.</p> <p>Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.</p> <p>Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.</p> <p>Establezco relaciones entre el modelo del campo</p> | <p>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.</p> | <p>Aprendizaje:</p> <p>Enuncia, diferencia, y explica las leyes de Newton, mediante ejemplos prácticos.</p> <p>Identifica las diferentes fuerzas mecánicas especiales, que causan el movimiento del cuerpo.</p> <p>Evidencia:</p> <p>Que el estudiante analice el movimiento de un cuerpo desde el punto vista de sus causas que lo producen, mediante el estudio de las leyes de Newton, para explicarlo dentro de los ámbitos en que se desarrolla nuestra vida cotidiana.</p> <p>Competencia:</p> | <p>El 70% de los estudiantes no reconoce el lenguaje algebraico como forma de representa procesos inductivos.</p> | <p>Proyecto PRAE Proyecto pruebas SABER Proyecto pásate a la biblioteca</p> | <p>2</p> | <p>Marzo 21- mayo 26 de 2017</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---------------------------------|
| gravitacional y la ley de gravitación universal. | | Explicación de fenómenos | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas. <p>Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento.</p> <p>Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>Explico la transformación de energía mecánica en energía térmica.</p> <p>Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.</p> | Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa-resorte. | <p>Aprendizaje: Resuelve problemas de aplicación de trabajo y potencia</p> <p>Reconoce la importancia de las energías alternativas en los procesos tecnológicos</p> <p>Aplica la ley de la conservación de la energía en la solución de problemas</p> <p>Evidencia: Que el estudiante analice la importancia de la conservación de la energía, mediante solución de ejercicios que impliquen trabajo, potencia, cantidad de movimiento, para una mayor comprensión del tema.</p> <p>Competencia: Uso de conceptos</p> | El 70% de los estudiantes no reconoce el lenguaje algebraico como forma de representa procesos inductivos. | Proyecto PRAE Proyecto pásate a la biblioteca | 3 | Mayo 30- agosto 25 de 2017 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas. <p>Identifico variables que</p> | Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por | <p>Aprendizaje: Explica y distingue los conceptos macroscópicos de temperatura, energía interna y energía térmica (calor)</p> | El 79% de los estudiantes no reconoce el lenguaje algebraico como forma de representa procesos inductivos. | Proyecto PRAE Proyecto pásate a la biblioteca | 4 | Agosto 28- noviembre 30 de 2017 |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|
| <p>influyen en los resultados de un experimento.</p> <p>Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>Establezco relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas.</p> | <p>medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley).</p> | <p>Aplica los conceptos básicos de la primera y segunda ley de la termodinámica en la interpretación y solución de situaciones cotidianas.</p> <p>Evidencia: El estudiante reconocerá los conceptos temperatura, calor y energía interna como elementos fundamentales para la descripción cuantitativa de los fenómenos térmicos macroscópicos.</p> <p>El estudiante reconocerá la primera ley de la termodinámica como una generalización de la ley de conservación de la energía.</p> <p>Competencia: Uso de conceptos.</p> | | | | |
| | | | | | | |