

**I.E JOSE FELIX DE RESTREPO VELEZ**  
**PLANEACIÓN CURRICULAR 2018. GRADO NOVENO.**

<b>I. E. JOSE FELIX DE RESTREPO VELEZ</b>		<b>Docente: Rafaela Luisa Vásquez López</b>		<b>Asignatura: Matemáticas</b>	
<b>Grado: 9</b>	<b>Periodo: III</b>	<b>N° de clases: 40</b>	<b>N° de Semanas: 10</b>	<b>Fecha Inicio: 2 de Julio de 2018</b>	<b>Fecha Cierre: 9 de septiembre de 2018</b>

**PROPÓSITO DEL PERIODO:**

El estudiante comprenderá e interpretará distintas formas de expresión matemática e incorporarlas al lenguaje y a los modos de argumentación habituales e Incorporar hábitos y actitudes propios de la actividad matemática.

**COMPETENCIAS ESPECIFICAS:**

- **MODELACION**
- **COMUNICACIÓN**
- **RAZONAMIENTO**
- **REPRESENTACION**
- **INTERPRETACION**

**Indicadores de Desempeño:** Se eligen teniendo como referente las competencias, los ejes generadores y los contenidos planteados en las mallas curriculares.

Conceptuales (35%)	Procedimentales (35%)	Actitudinales (10%)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas. DBA1- DBA3</li> <li>• Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y tales). DBA14-DBA5</li> <li>• Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales. DBA6-DBA2,8</li> <li>• Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medidas estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos. DBA1,2</li> <li>• Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos. DBA 12, DBA3</li> <li>• Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.DBA3</li> <li>• Uso conceptos básicos de probabilidad(espacio muestral, eventos, independencia, etc)DBA15</li> <li>• Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.DBA2,8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumenta de forma clara sus respuestas al momento de socializarlas ante los demás</li> <li>• Realiza de forma organizada y responsable el trabajo que se le propone en el área.</li> <li>• Reconoce la importancia de aprender matemáticas, revirtiéndola a su diario vivir.</li> <li>• Respeto la opinión y los aportes que hacen sus compañeros cuando comparten las soluciones a los ejercicios y problemas matemáticos.</li> <li>• Participa activamente en el desarrollo de las actividades dando cuenta de su perseverancia y responsabilidad.</li> <li>• Cuida y valora el espacio físico donde se encuentra.</li> </ul>

**Indicadores de Desempeño COMPETENCIAS LABORALES Y DE EMPRENDIMIENTO**

Potenciar su creatividad, para que sean capaces de plasmar y dar formas a sus ideas

**Indicadores de Desempeño: COMPETENCIAS AMBIENTALES**

Realizar en forma responsable y consciente las distintas actividades con el fin de dar cuenta del orden y la limpieza requerida su lugar de trabajo.

**Indicadores de Desempeño: COMPETENCIAS CIUDADANAS**

El estudiante debe entender que se pueden presentar conflictos en los diferentes tipos de relaciones y en trabajo en equipo

De Inicio / Saberes previos	Nueva información y profundización	Retroalimentación / Aplicación
Propiedades de la potenciación	Notación científica	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz
La radicación en los reales	Propiedades de radicación de reales	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz
Propiedades de radicación de reales	Racionalización	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz
Complemento de los números reales	Números complejo y plano complejo	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz
Operaciones con números reales y números imaginarios.	El conjugado y la norma de un número complejo.	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz.
Opuesto, inverso aditivo e inverso multiplicativo de un numero imaginario	Operaciones aditivas entre números complejos	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz
Triangulo rectángulo	Teorema de Pitágoras	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz
Idea intuitiva del concepto de probabilidad	Experimentos aleatorios, población y tipos de muestra	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz

De Inicio / Saberes previos	Nueva información y profundización	Retroalimentación / Aplicación
Experimentos determinísticos y probabilidad	Espacio muestral y eventos	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz
Ecuaciones lineales con dos variables	Sistemas de ecuaciones lineales	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz
Algoritmos matemáticos	Métodos de solución de un sistema de ecuaciones 2x2	Ejercicios resueltos en clase, talleres sobre cada tema, socialización de los talleres y quiz

Proceso de Evaluación( Tener en cuenta la co-evaluación y la autoevaluación)		
Productos / Evidencias	Técnicas e instrumentos	Criterios
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega completa y oportuna de los talleres, consultas, calendarios, informes y graficas</li> <li>Pruebas parciales cada tema visto.</li> <li>Evaluación bimestral</li> <li>Cuadernos al día, de algebra, estadística y geometría con el desarrollo de las clases</li> <li>Cuadernos con las diferentes actividades desarrolladas en el período y evaluadas.</li> <li>Demostraciones de uso de programas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustentaciones individuales y grupales.</li> <li>participación constante</li> <li>Informes y consultas.</li> <li>Presentación de un anteproyecto para la feria de la ciencia</li> <li>Manejo de la calculadora</li> <li>Videos y consultas de páginas web.</li> <li>Uso de las MTIC</li> <li>Uso de sitios web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega de los trabajos en los tiempos definidos y acordes a las normas establecidas.</li> <li>Asistencia a los espacios y horarios que se establezcan entre el docente y el estudiante para resolver preguntas sobre el tema que se está desarrollando.</li> <li>Durante el periodo se valorarán los desempeños de los estudiantes de acuerdo a lo estipulado en el currículo institucional.</li> <li>Explicación de los procedimientos desarrollados.</li> <li>La aplicación de diversas estrategias para la solución de un problema que el estudiante plantee.</li> </ul>

**Recursos:**

Textos, calculadoras, computadores, celulares, table, Material didáctico (block, hojas milimétricas, guías de trabajo, diccionarios, marcadores, colores, lápiz carboncillo, y otros), cuadernos, sala de medios audiovisuales, blog institucional, textos de lectura, material audiovisual, uso de blog, páginas web, biblioteca escolar, búsqueda en internet.

### **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 ESTAS PUEDEN REALIZARSE EN EL INICIO, EN EL TRANCURSO O AL FINAL PERIODO.

<b>ACTIVIDADES SUPLETORIAS</b>		
<b>De Inicio / Saberes previos</b>	<b>Profundización</b>	<b>Retroalimentación / Aplicación/FINAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Práctica de las operaciones básicas con y sin el uso de la calculadora científica.</li> <li>Diferenciar sistemas numéricos.</li> <li>Construcción de tablas, gráficas y figuras geométricas</li> <li>Conocer algunos aplicativos de la informática aplicados a las matemáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación de todo lo relacionado con los triángulos y los teoremas de Pitágoras y de tales.</li> <li>Gráfica y análisis de datos</li> <li>Argumentar calendarios</li> <li>Solución del taller de propuestos y con modelación de los vistos en el periodo y propuestos por el docente.</li> <li>Realización de la guía de refuerzo periodo III publicada en la página de la institución y blog del docente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega de los talleres propuestos y solucionados correcta y completamente.</li> <li>Sustentación escrita de los talleres propuestos de modelación.</li> <li>Práctica para la evaluación de periodo y como actividad de retroalimentación mediante cuadernillos supérate con el saber.</li> <li>Sustentación escrita de los talleres de refuerzos. (Guía dada a cada estudiante y dejada en la papelería del colegio)</li> <li>Retroalimene los ejercicios propuestos mediante las unidades 5 y 11, del texto nueva matemática</li> </ul>

<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Productos / Evidencias</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización de carpeta con los talleres y la sustentación escrita ya realimentada, corregida.</li> <li>Debe entregarla al</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustentación escrita</li> <li>Solución de talleres propuesto</li> <li>Monitoreo de proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valoración para la actividad de apoyo. 10% compromiso y disciplina 40%. El taller Escrito. 10%. Monitoreo del trabajo 40%. La sustentación escrita El estudiante no podrá realizar la sustentación escrita, hasta que no haya</li> </ul>

<p>Educador para archivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega de evidencias de proyectos transversales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iluminación de conceptos requeridos</li> </ul>	<p>Presentado la actividad de apoyo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSDATA: La ausencia injustificada a fechas acordadas verbalmente con el educador dará como resultado uno (1.0) se tomará evidencia con testigo.</li> </ul>
--	---	---

### TRANSVERSALIZACIÓN CON LOS PROYECTOS OBLIGATORIOS

PROYECTO	COMPETENCIAS	INDICADOR DE DESEMPEÑO	ACTIVIDAD	PRODUCTOS	PROCESO DE EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES
<p><b>PRAES PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de una manera dinámica en los procesos encaminados a la generación de ambientes saludables.</li> <li>Desarrolla actitudes ambientales de protección del entorno y conservación de los recursos naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce la importancia de conservar el medio ambiente a través del conocimiento, promoción y cuidado del entorno.</li> <li>Identifica los mecanismos y las instituciones que velan por la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocimiento de especies (árboles, plantas, etc del medio nativo), para la elaboración de un documenta.</li> <li>Presentar una exposición acerca de las instituciones municipales, que cuidan, preservan y promueven el cuidado de la flora y la fauna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades en los cuadernos.</li> <li>Registro fotográfico.</li> <li>Cambio de actitud de cada uno de los estudiantes frente al cuidado de las reservas naturales del municipio y del entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso</li> <li>Responsabilidad</li> <li>Puntualidad y orden en la presentación de las actividades planteadas.</li> <li>Coevaluación del proceso.</li> </ul>

