



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

PLAN DE ESTUDIO
ÀREA DE MATEMÁTICAS

ELABORADO POR:
MARTHA SABINA FUENTES
PEDRO ELISEO ALVIS
NELSON FRANCO DOSSMAN
EDGAR FERNANDO HENAO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA NICOLÁS RAMÍREZ
ORTGEGA TOLIMA, 2016

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima
JUSTIFICACIÓN

A medida que ha evolucionado la historia de la humanidad, se ha desarrollado conjuntamente, la historia de las matemáticas, proporcionándole al ser humano un avance científico y tecnológico, el cual contribuye al desarrollo integral de una sociedad. Sin embargo, en la mayor parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática, enmarcada en la Escuela, se ha llevado a manejar esta área de una forma mecánica y rutinaria, aspecto que conlleva a la presencia de dificultades en los procesos de razonamiento y comunicación.

Se pretende entonces, afianzar dichos procesos desde propuestas metodológicas consecuentes con los contextos y las necesidades de los educandos, con el fin de encaminarlos a una comprensión significativa de conceptos que los lleve a la solución de problemas y al desarrollo de habilidades pertinentes para enfrentar los avatares del diario vivir. Para lograr dar cuenta de ello, es necesario reflexionar sobre el aprendizaje de las matemáticas escolares, el cual está íntimamente vinculado a la didáctica utilizada por el maestro en el aula de clase.

La educación matemática como cualquier otra área, debe realizarse reconociendo que el estudiante aprende interactuando en su entorno y tomando de él los elementos esenciales que le sirven para dar respuesta a una infinidad de problemas. En este sentido, los fenómenos y los objetos de la naturaleza le aportan la información inicial que conforma lo que algunos autores llaman "saber previo", "experiencias", "concepciones", "conocimiento natural", entre otros, esto sin dejar de lado la forma como los aprendizajes están y estarán determinados por las condiciones cognoscitivas, socioculturales y afectivas particulares de cada estudiante.



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima
MARCO LEGAL

El Marco Legal, en el que se sustenta el Plan de Área parte de los referentes a nivel normativo y curricular que direccionan el área.

En este caso se alude en primera instancia a la Constitución Nacional, estableciendo en el artículo 67, “la educación como un derecho de toda persona y un servicio público que tiene una función social”, siendo uno de sus objetivos, la búsqueda del acceso al conocimiento, a la ciencia, la técnica y a los demás bienes y valores de la Cultura”, por lo que el área de matemáticas no es ajena al cumplimiento de este.

Continuando, se presenta la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), la cual en sus artículos 21, 22 y 23 determina los objetivos específicos para cada uno de los ciclos de enseñanza en el área de matemáticas, considerándose como área obligatoria. De otro lado, el desarrollo del proceso educativo, también se reglamenta en el Decreto 1860 de 1994, el cual hace referencia a los aspectos pedagógicos y organizativos, resaltándose, concretamente en el artículo 14, la recomendación de expresar la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la Ley, en los que interviene para su cumplimiento las condiciones sociales y culturales. Dos aspectos que sustentan el accionar del área en las instituciones educativas.

Luego, otro referente normativo y sustento del Marco Legal, es la Ley 715 de 2001, donde en su artículo 5, explica “la necesidad por parte de la Nación de establecer las Normas Técnicas Curriculares y Pedagógicas para los niveles de la educación preescolar, básica y media, sin que esto vaya en contra de la autonomía de las instituciones educativas y de las características regionales, y definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para el mejoramiento de la calidad de la educación, además, de dar orientaciones para la elaboración del currículo, respetando la autonomía para organizar las áreas obligatorias e introducir asignaturas optativas de cada institución”.

Finalmente, los Estándares Básicos de Competencias (2006), es un documento que aporta orientaciones necesarias para la construcción del currículo del área, permitiendo evaluar los niveles de desarrollo de las competencias que van alcanzando los estudiantes en el transcurrir de su

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

vida estudiantil, además, presenta por niveles la propuesta de los objetos de conocimiento propios de cada pensamiento matemático, los cuales deben estar contextualizados en situaciones Problémicas que son uno de los caminos que permiten un proceso de aprendizaje significativo en el estudiante.

OBJETIVOS

Los objetivos planteados en el Plan de Área, son aquellos que buscan dar cuenta de las intencionalidades del área en cada una de las instituciones, donde es apremiante sustentarlos desde referentes normativos y disciplinares. Ellos permiten una identificación de lo que se desea y espera, en otras palabras dan cuenta de las aspiraciones que las instituciones tienen desde cada área, en este caso Matemáticas.

Por ser el Plan de Área uno de los proyectos que direccionan los procesos de enseñanza y de aprendizaje, es apremiante emplearlos, de otra forma no sería posible emprender la ejecución de dicho proyecto, por lo que no se tendría un punto de partida que determinara parte de lo que se desea alcanzar.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar competencias que den cuenta de la adquisición de los objetos de conocimiento que estructuran los cinco pensamientos matemáticos por medio de estrategias metodológicas consecuentes con las exigencias y necesidades del contexto dentro de procesos de enseñanza y de aprendizaje que permitan la construcción de aprendizajes significativos en miras a una educación integral.



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Dirigir el proceso enseñanza- aprendizaje- evaluación hacia el desarrollo de competencias.
2. Incrementar el proceso lector y desarrollar actividades de contextualización.
3. Desarrollar la capacidad del alumno para solucionar problemas dentro de cualquier contexto.

METODOLOGIA

Desde los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias, en Matemáticas se propone como método de trabajo del conocimiento matemático, el planteamiento y resolución de las Situaciones Problema, donde el docente es el principal encargado de presentar el concepto a estudiar en distintos contextos (de la vida real, de las matemáticas y de otras ciencias) y el estudiante deberá interactuar, analizar y consultar con sus compañeros. Luego, del consenso y el cuestionamiento saldrá un acercamiento al conocimiento. El docente cumplirá el papel de orientador, guiará las actividades encaminadas a la construcción de ese conocimiento.

Desde el método en mención, es necesario la construcción, desarrollo y evaluación permanente de los conocimientos adquiridos, permitiendo la visualización a corto y mediano plazo del proceso que se lleva con cada estudiante sin dejar de lado sus necesidades, este aspecto lleva al docente a:

1. Presentar las matemáticas como parte de la cultura humana que evoluciona con ella, preparando así el terreno para llegar a la organización y comprensión de los conceptos matemáticos, Es así como

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

entra en juego las competencias a desarrollarse en el estudiante, mediante las situaciones problemáticas; es decir las matemáticas en contextos reales, no aisladas del entorno y necesidades del estudiante.

2. Reconocer la importancia del lenguaje simbólico y de las técnicas y las insuficiencias y ambigüedades que se pueden presentar en este.
3. Construir o profundizar los conceptos matemáticos asignados a cada grado.
4. Crear secuencias didácticas reflexionando sobre el simbolismo, viendo los límites e insistiendo en los estudiantes la idea de que las matemáticas evolucionan y que no es una ciencia hecha y estática.
5. Vincular la matemática con otras áreas donde se puede apreciar la apropiación y la satisfacción de una necesidad, en situaciones problema que le den un sentido y creen una pasión en el estudiante sobre las matemáticas. Cada tema se desarrolla partiendo de elementos intuitivos hasta llegar a la formación y conceptualización.

De acuerdo a la dinámica de trabajo que desarrolle el docente en el aula de clase, él podrá abordar distintas experiencias de aprendizaje de modo que el estudiante pueda redescubrir los conceptos matemáticos y lograr la solución de problemas a través de estas experiencias de saber matemático. Como otras propuestas a desarrollar en el proceso de enseñanza de la matemática escolar se encuentra:

Realización de actividades y talleres, tanto individuales como en grupo, al finalizar cada temática para que el estudiante logre una mayor apropiación conceptual y practica de estas. Lo anterior se puede acompañar con actividades de refuerzo o recuperación, ejercicios tipo ICFES, elaboración de mapas conceptuales, planteamiento y solución de cuestionarios, todo ello en busca de evaluar permanentemente el proceso de aprendizaje del estudiante, donde él presente una mayor y mejor participación mediante el trabajo en el tablero, en grupo, la realización de proyectos y exposiciones.

RECURSOS

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 17350400011
Ortega -Tolima

Para el cumplimiento de la propuesta metodológica en el área de matemáticas es apremiante contar con Recursos que propicien la interacción entre el conocimiento, el docente y el estudiante, donde estos últimos se apropien del conocimiento y adquieran habilidades, valores y fortalezcan sus aptitudes y actitudes en procura de enfrentar las exigencias y retos que les pone el mundo que los rodea.

Desde el área, no sólo se hace un trabajo enmarcado en clases magistrales donde los recursos pasan a un segundo plano, o en casos extremos ni siquiera existen, es necesario que el docente recurra a recursos didácticos los cuales sean mediadores entre el estudiante y los contextos, de tal forma que sirvan como “instrumentos activos”, que ayuden a sustentar las actividades y a permear el actuar del estudiante dentro y fuera del aula de clase.

Teniendo presente esta condición, se hace apremiante aprovechar todos los recursos con los que cuentan las instituciones educativas y posibilitan un mayor dinamismo en el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje que le competen al área. Es darle una intencionalidad a todos los materiales (impresos, digitales, audiovisuales), programas y servicios informáticos, que por las determinadas condiciones no se encuentran en todas las instituciones, pero que existen alternativas que ayudan a su obtención sin necesidad de grandes esfuerzos económicos, pues gran parte de los recursos, específicamente algunos programas y servicios informáticos están de forma gratuita en la Internet, siendo este uno de los principales recursos al que acuden los estudiantes fuera del aula de clase.

Dentro de los materiales impresos, digitales y audiovisuales con los que el docente puede contar, se encuentran: Los textos guías desde preescolar al grado undécimo, textos didácticos y libros teóricos sobre los diferentes Pensamientos Matemáticos en relación con temáticas específicas sobre la matemática escolar, los Lineamientos Curriculares y Estándares Básicos de Competencias, videos y programas educativos sobre experiencias significativas en matemáticas, cuya finalidad es apoyar y orientar el buen desarrollo de las clases y actividades, dando cuenta de los conocimientos específicos que el estudiante necesita para el desarrollo de las competencias.

EVALUACIÓN

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

Desde el área de matemáticas el proceso de evaluación estará orientado y sustentado a partir de las directrices emanadas en el Decreto 1290 de abril de 2009, referente a la Evaluación de los aprendizajes y Promoción de los estudiantes y en el que se establece como propósitos, en su artículo 3:

1. Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances.
2. Proporcionar información básica para consolidar o reorientar los procesos educativos relacionados con el desarrollo integral del estudiante.
3. Suministrar información que permita implementar estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo.
4. Determinar la promoción de estudiantes.
5. Aportar información para el ajuste e implementación del plan de mejoramiento institucional.

Cada uno permea directamente el proceso evaluativo en el área, y se conjuga con uno de los principales objetivos de la evaluación a nivel normativo: “Todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica y cultural, cuenten con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida”. Esto intentando dar cuenta de la parte integradora que debe presentar todo proceso de evaluación, teniendo presente las particularidades de cada persona.

Ahora, siendo consecuentes con la mirada de la evaluación como un proceso continuo e integral, es apremiante establecer procedimientos claros que sean parte de los referentes y pautas que dan cuenta de los avances del estudiante en cuanto al logro de los propósitos establecidos y del desarrollo progresivo de las competencias que sustentan su proceso de aprendizaje. Para ello, en la evaluación interna se tendrá, entre otros aspectos:

- La Auto-evaluación: El mismo estudiante sustenta y evalúa su proceso (cognitivo, procedimental y actitudinal) frente a cada uno de los temas evaluados.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

- La Co-evaluación: El grupo evaluará como es el proceso de sus compañeros, (cumplimiento y actitudinal).
- La Hetero-evaluación: El docente evaluará el desempeño completo de cada una de los estudiantes, teniendo en cuenta las dos evaluaciones anteriores y sus registros individuales, siendo este último de mayor énfasis para la conducción y aseguramiento del proceso.

Estas evaluaciones al hacer parte de la evaluación interna realizada en las instituciones educativas, estará sometida a las condiciones que ellas establezcan de tal forma que se logre relacionar y dar cuenta de las orientaciones y acuerdos establecidos a nivel de las directivas respecto a los criterios generales para evaluar, con aquellas que determinan la autonomía tanto a nivel institucional como del área.



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: PRIMERO PERIODO: 1

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento numérico Pensamiento espacial Pensamiento métrico	Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, localización, entre otros) Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia Realizo y escribo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados de acuerdo al contexto	Analiza y comprende significados del número para diferentes contextos Analiza y comprende Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicular en distintos contextos	-Conjuntos -Características de un conjunto -Representaciones de conjuntos -Relación de pertenencia y no pertenencia -Comparación entre conjuntos -Todos- algunos-ninguno -Líneas -Líneas abiertas y cerradas -Líneas horizontales y verticales -Líneas poligonales -Longitud -Medidas arbitrarias de longitud -El centímetro	Representa e identifica las diferentes relaciones entre conjuntos Utiliza trazos para representar las diferentes clases de líneas Aplica el sistema de medición en diferentes contextos	Representa y reconoce el significado de los conjuntos, números en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación y localización entre otros) Identifica las diferentes clases de líneas en figuras del contexto Mide objetos del salón de clase y establece la medida patrón	Identifica y representa conjuntos y establece relaciones entre ellos Representa las diferentes clases de líneas Utiliza el sistema de medición con objetos que tiene a su alcance

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: PRIMERO PERIODO: 2

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento numérico Pensamiento espacial Pensamiento métrico Pensamiento variacional Pensamiento aleatoria	Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)	Analiza y comprende significados del numero para diferentes con textos	-Números hasta 99 -Números del 0 al 9 -Relación de orden -Recta numérica -Orden hasta 9 -Números ordinales -La decena -Decenas completas -Números hasta 19 -Números hasta 50 -Orden hasta 50 -Números hasta 99 -Orden hasta 99 -Figuras geométricas -Planas -Triángulo -Cuadrado y rectángulo -Círculo -Área -Organización de eventos -Las cualidades -Diagrama de barras verticales -Diagrama de barras horizontales	Reconoce e identifica los números en diferentes contextos Reconoce el valor de las unidades y decenas Reconoce e identifica figuras geométricas (triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo) Analiza información en diagrama de barras	Escribe y aplica conteo y a su vez discrimina decenas Aplica su conocimiento en la elaboración de figuras geométricas Extrae información de una gráfica dada	Realiza conteo en forma ascendente y descendente Forma decenas con recursos del medio Observa e identifica figuras geométricas en el entorno observa y analiza los diagrama de barras

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: PRIMERO PERIODO: 3

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento numérico Pensamiento espacial Pensamiento métrico	Reconozco significados de número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación, codificación etc.)	Analiza y comprende significados del número para diferentes contextos	-Adición y sustracción hasta 99 -Adición hasta 10 -Términos de la adición -Adición con tres sumandos -Sustracción -Términos de la sustracción -Adición de decenas -Adición sin reagrupar -Adición reagrupando -Sustracción de decenas -Sustracción sin desagrupar -Sustracción desagrupando -Prueba de la sustracción -Estimación de sumas y restas -Cuerpos geométricos -Cubo -Cilindro, cono, esfera y pirámide -Volumen	Resuelve operaciones sencillas de suma y resta Resuelve situaciones de suma y resta reagrupando y desagrupando Plantea problemas sencillos de suma y resta en su vida cotidiana Identifica algunos cuerpos geométricos (cilindro, cono, esfera y pirámide) Identifica la medida básica de la unidad de volumen	Usa diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y de sustracción Identifica en su contexto diario cuerpos geométricos (cilindro, cono esfera y pirámide) Reconoce la unidad básica en medidas de volumen	Soluciona problemas de la vida cotidiana aplicando adición y sustracción Elabora con material del medio figuras geométricas Construye con cartulina el cubo

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: PRIMERO PERIODO: 4

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento numérico Pensamiento métrico Pensamiento variacional Pensamiento aleatorio Páginas especiales	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones	Representa, compara y cuantifica para diferentes contextos Utiliza operaciones de adición y sustracción en diferentes contextos	-Números hasta 999 -La centena -Números hasta 499 -Lectura y escritura hasta 499 -Relación de orden hasta 499 -Números hasta 999 -Lectura y escritura de números hasta 999 -Adición hasta 999 -Adición sin reagrupar -Adición reagrupando unidades -Adición reagrupando decenas -Sustracción sin reagrupar -Prueba de la sustracción -Sustracción desagrupando decenas -Sustracción desagrupando centenas -Medida del tiempo -La hora en punto, la media hora y la hora cada cinco minutos -Secuencias -Combinaciones -Seguro-imposibles -Soluciona problemas	Resuelve operaciones de suma y resta sin reagrupar y reagrupando decenas, centenas Lee y escribe cantidades hasta el 999 Identifica en el reloj como instrumento para medir el tiempo Aplica secuencias numéricas ascendentes y descendentes en las situaciones del contexto Aplica sus conocimientos en la solución de problemas de suma y resta	Escribe, cuenta y compara números hasta 999 Suma y resta hasta con números de tres cifras Aplica la prueba de la sustracción para fortalecer sus conocimientos Reconoce la hora en un reloj de manecillas entrada a la escuela, recreo, cambio de clase y salida Reconoce secuencias numéricas en forma ascendentes y descendentes Resolución de problemas y resta	Lee y escribe números hasta 999 Realiza y soluciona problemas sencillas de suma y resta los aplica en su vida cotidiana Identifica horas claves en un reloj de manecillas Establece secuencias en forma ascendentes y descendentes grupos de números Utiliza recursos para la solución de problemas

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: SEGUNDO PERIODO: 1

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento numérico Pensamiento espacial	Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación y localización entre otros Realiza construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas	Identifica cuerpos y figuras geométricas	-CONJUNTOS -Características de un conjunto -Representación de un conjunto -Pertenencia y no pertenencia -Cardinal de un conjunto -Todos -algunos -ninguno -Subconjuntos -Cuerpos geométricos -Cubo -Paralelipido -Esfera, cono, cilindro	Representa e identifica relaciones entre conjuntos Construye figuras geométricas (cubo paralelipido, esfera, cilindro)	Representa e identifica el significado de conjuntos (pertenencia, cardinal, todos, algunos y subconjuntos) Elabora figuras geométricas con materiales del medio (cubo paralelipedo, esfera. cono cilindro)	Identifica y representa conjuntos y establece relaciones entre ellos Reconoce y construye figuras geométricas

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: SEGUNDO PERIODO: 2

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico Pensamiento Variacional Pensamiento aleatorio	Reconozco significados del numero en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)	Identifica el significado del numero en diferentes contextos y relaciona problemas	-NUMEROS -Centena -Números de tres cifras -Lectura y escritura de números -Relación de orden -Aproximaciones -Adición sin reagrupación -Términos de la adición -Adición reagrupando unidades -Adición reagrupando decenas -Propiedades de la adición -Propiedad asociativa de la suma -Sustracción sin desagrupar -Términos de la sustracción -Sustracción desagrupando decenas -Sustracción desagrupando centenas -Prueba de la sustracción -Adición y sustracción combinadas Criptoaritmética Tablas de frecuencia	Reconoce significados del números en decenas y números hasta tres cifras Conoce los términos de la adición, sustracción y resuelve problemas con estas operaciones Resuelve operaciones agrupando suma y resta reagrupando y sin desagrupar cifras Aplica las propiedades aditivas en la solución de problemas Aplica la prueba de la sustracción para fortalecer conocimientos	Presenta habilidades para leer y escribir números de tres cifras y a su vez identifica decenas y centenas en la misma cantidad Realiza operaciones de suma y resta a su vez identifica sus términos Aplica conocimientos para la resolución de operaciones de suma y resta reagrupando en situaciones dadas Soluciona problemas de suma y resta aplicando las propiedades aditivas y de sustracción Valida sus conocimientos a través de la prueba de la sustracción	Lee escribe cifras de tres números Resuelve problemas sencillos de suma y resta y los aplica en su vida cotidiana Identifica las propiedades de suma y resta Realiza y prueba sustracciones con habilidad

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: SEGUNDO PERIODO: 3

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento espacial Pensamiento numérico Pensamiento espacial Pensamiento métrico	Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia Uso de diversas estrategias de cálculo, especialmente de cálculo mental y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas	Analiza, comprendo y reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos Utiliza diversas estrategias en situaciones aditivas y multiplicativas de cálculo y estimación para resolver problemas	-Diagrama de barras -Líneas -Líneas verticales horizontales -Líneas paralelas y líneas perpendiculares -LA MULTIPLICACION -Adición de sumandos iguales -Adición y multiplicación -Multiplicación x 2 -Multiplicación x 4 -Multiplicación x 8 -Multiplicación x 5 y 10 -Multiplicación x 3 -Multiplicación x 6 -Multiplicación x 7 -Términos de la multiplicación -Multiplicación x 1 cifra -Multiplicación de un número de tres cifras por un número de una cifra -Figuras planas -El rectángulo -El triángulo -El círculo -Centímetro, decímetro y metro	Analiza datos de diagrama de barras Utiliza trazos para representar diferentes clases de líneas Utiliza diferentes estrategias en situaciones aditivas y multiplicativas de cálculo y estimación para resolver problemas Identifica figuras planas, rectángulo, triángulo, círculo.	Utiliza datos y gráficos en la solución de problemas de su contexto Representa diferentes clases de líneas Resuelve problemas de operaciones multiplicativas y soluciona problemas de la vida cotidiana Construye figuras planas con patrones de medidas de longitud	Realiza multiplicaciones por una cifra y aplica en su cotidianidad Construye figuras geométricas y figuras planas Realiza mediciones con medidas de longitud

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: SEGUNDO PERIODO: 4

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento numérico Pensamiento variacional	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones	Representa, compara y cuantifica números en diferentes contextos	-Números hasta 99.999 -Unidades de mil -Números de cuatro cifras -Lectura y escritura de números de cuatro cifras -Números de cinco cifras -Lectura y escritura de números de cinco cifras -Orden de números hasta cinco cifras -Adición hasta 99.999 -Multiplicación hasta 99.999 -Seres Pensamiento	Escribe, cuenta y compara números hasta 99.999 Resuelve problemas de adición y multiplicación con números hasta 99.999	Escribe, cuenta y compara números hasta 99.999 Realiza y soluciona problemas de adición y multiplicación con números hasta 99.999	Lee y escribe cantidades Soluciona problemas de adición y multiplicación llevándolos a su contexto social

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: TERCERO PERIODO: 1

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico Pensamiento espacial Pensamiento métrico	Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, comparación, codificación, localización entre otros) Realizo y describo procesos de medición con patrones estandarizados de acuerdo al contexto	Analiza y comprende las relaciones que se dan entre conjuntos	-CONJUNTOS -Representación de conjuntos -Terminación de conjuntos -Relación de pertenencia -Relación de inclusión -Unión entre conjuntos -Intersección entre conjuntos -Rectas Paralelas Y Perpendiculares -Segmentos -El decímetro -El centímetro -El metro -El perímetro	Representa conjuntos y establece relaciones entre ellos Utiliza el patrón de medida de acuerdo al contexto	Usa su ingenio para representar conjuntos y establece relación entre ellos Realiza mediciones de algunos objetos y lugares, hallando el perímetro	Realiza diferentes operaciones entre conjuntos Mediciones del salón de clase objetos etc.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: TERCERO PERIODO: 2

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Espacial Pensamiento Métrico Pensamiento Numerico	Reconoce y aplica transformaciones y giros sobre una figura Reconoce de los números (ser par, ser impar etc.) y relaciones entre ellos, (mayor, menor, múltiplos, divisibles) en diferentes contextos	Identifica cuerpos y figuras geométricas Analiza situaciones de la vida cotidiana que requieren de la división	-Multiplicación x tres cifra -Multiplicación abreviado -Cubo -Paralelipido -Prisma -pirámide -El Volumen -El Litro -La División -Relación entre reparto y división -Relación entre multiplicación y división -Relación entre sustracción y división -División exacta -Términos de la división -División inexacta -División de un número -Criterios de división -Algoritmo de la división entre una cifra -Divisiones con dividendo de tres cifras -Prueba de la división -Algoritmo de la división entre dos cifras	Identifica figuras geométricas (paralelipido, prisma, pirámide) Halla medidas de volumen Identifica los términos de la división Conoce las clases de división (exacta e inexacta) Realiza divisiones con una, dos o tres Cifras y las pruebas para verificar que el procedimiento que aplico que bien hecho	Elabora figuras geométricas con materias del medio Resuelve problemas con medidas de volumen comprende el significado división, señala y sus términos Realiza operaciones de división las clasifica entre exactas e inexactas y las prueba	Establece la diferencia entre cubo, paralelipido, prisma y pirámide Realiza problemas sencillos de volumen Resuelve problemas de división, escribe sus términos, las clasifica y prueba el resultado

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: TERCERO PERIODO: 3

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico	Uso de diversas estrategias de cálculo (especialmente, cálculo mental) y de estimación para resolver problemas aditivas y multiplicativas		<ul style="list-style-type: none"> -Multiplicación -Términos de la multiplicación -Propiedades de la multiplicación -Múltiplos de un número -Multiplicación por una cifras -Multiplicación por dos cifras 	Identifica y determina términos y propiedades de multiplicaciones Realiza multiplicaciones por 1, 2, 3 cifras y reconoce la forma de multiplicar abreviadamente	Conoce los términos y propiedades de la multiplicación Multiplica por 1, 2, 3 cifras y maneja el método de multiplicando abreviadamente	Identifica términos y propiedades de la multiplicación Realiza multiplicaciones abreviadas y su vez por 1, 2 y 3 cifras

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: TERCERO PERIODO: 4

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numerico Pensamiento Espacial	Describo situaciones de medición utilizando fracciones comunes	Identifica fracciones y las represento	<ul style="list-style-type: none"> -FRACCIONES -Fracción de un conjunto -Fracción de una unidad -Término de una fracción -Fracciones mayores que la unidad -Fracciones equivalentes -Comparación de fracciones -Fracción de un número -Adición de fracciones con igual denominador -Sustracción de fracciones con igual denominador -Simetría 	Conoce el concepto de fracciones, identifica sus términos y establece relaciones entre ellas Realiza operación de suma y resta fraccionarios, homogéneos y heterogéneos	Establece relaciones entre frecuencias e identifica sus términos Resuelve operaciones de suma y resta de fraccionarios, homogéneos y heterogéneos	Identifica los términos de una fracción Realiza suma y resta de fraccionarios, heterogéneos y homogéneos

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: CUARTO PERIODO: 1

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento numérico	-Resuelvo y formulo problemas cuya estrategias de solución requiera de las relaciones y propiedades de números naturales y sus operaciones	-Soluciona problemas donde se presenten situaciones de operaciones entre conjuntos	UNIDAD 1 -Conjuntos -Determinación de conjuntos -Relación de pertenencia -Relación de inclusión -Unión entre conjuntos -Intersección entre conjuntos -Diferencia de conjuntos -Ángulos -Elementos de un polígono -Medición y construcción de ángulos -Clasificación de ángulos	-Representa conjuntos y establece relaciones entre ellos Utiliza instrumentos de trazo para construir figuras geométricas -Construye e identifica ángulos -Lee y escribe cantidades hasta nueve cifras	-Es hábil para representar conjuntos y establece relaciones entre ellos justificando sus procedimientos -Elabora figuras geométricas utilizando instrumentos apropiados -Aplica el proceso de medición en la construcción de ángulo	-Representa y determina las relaciones entre conjuntos -Construye polígonos regulares dando su nombre -Usa el transportador para medir ángulo y los clasifica -Lee y escribe cantidades de nueve cifras
Pensamiento Espacial						
Pensamiento métrico						
Pensamiento Numerico						
Pensamiento variacional						
Pensamiento Aleatorio						
Pensamiento métrico						
	-Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos vértices y características)	-Reconoce las diferentes formas de medir y las posiciones de la recta	UNIDAD 2 -Números hasta de nueve cifras -Números hasta 999.999 -Orden hasta 999.999 -Millones -Adición y sustracción -Relación entre adición y sustracción -Operaciones combinadas -Números romanos -Variación de tiempo -Variables cualitativas y cuantativas -Tabla de frecuencias y diagramas de barra -Diagramas circulares	-Establece relación entre suma y sustracción y resuelve problemas Con estos operaciones -Utiliza las numeraciones romana en casos especiales -Compara y usa datos provenientes de situaciones reales y las representa -Clasifica triángulos según	-Aplica el proceso de medición en la construcción de ángulo -Identifica el valor de una cantidad numérica en un numero -Realiza operaciones básicas de suma y sustracción -Aplica la numeración romana en casos especiales -Interpreta datos	-Lee y escribe cantidades de nueve cifras -Soluciona problemas de suma y resta -Lee y escribe números romanos -Extrae información de tablas de frecuencias y diagramas circulares -Construye triángulos y
	-Reconoce las diferentes formas de medir y las posiciones de la recta					
	-Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas					
	-Justifica el valor de posición en el sistemas de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades	-Analiza e interpreta situaciones del medio utilizando diferentes recursos para ello				
	Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requerida de	-Comparo y clasifica figuras tridimensionales halla su perímetro				

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	<p>relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones</p> <p>-Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos</p> <p>-Reconoce y clasifica triángulos y unidades de longitud</p> <p>-Utiliza técnicas y herramientas para construir figuras y hallar perímetros</p>		<p>-Clasificación de triángulos</p> <p>-Unidades de longitud</p> <p>-Perímetro</p>	<p>sus lados</p> <p>-Reconoce las medidas de longitud y halla perímetros</p>	<p>provenientes de una tabla de frecuencias y diagramas circulares</p> <p>-Reconoce triángulos según sus lados</p> <p>-Realiza medición y halla perímetros</p>	<p>los clasifica</p> <p>-Realiza mediciones y halla su perímetro</p>
--	--	--	--	--	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: CUARTO PERIODO: 2

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numerico Páginas especiales	-Uso diversas estrategias de cálculo y estimación para resolver problemas en situaciones multiplicativas -Hace conjuntos y verifica los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños -Selecciona unidades tanto convencionales para diferentes medidas -Resuelve y formulo problemas cuya estrategias de solución, requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales	Soluciona problemas donde se presenta situaciones multiplicativas y de división Elabora conjuntos y los verifica según sus características Determina el área de figuras cuadrado, triángulos y rectángulo Soluciona problemas cuando las cuatro operaciones básicas	UNIDAD 3 -Multiplicación y división -Términos de la multiplicación -Propiedades de la multiplicación -Multiplicación por una cifra -Multiplicación por dos cifras -Multiplicación por tres cifras -Múltiplos de un numero -Mínimo común múltiplo -División -Términos de la división -Prueba de la división -Divisiones con divisor de una cifra -Divisiones con divisor de dos cifras -Divisiones de un numero -Máximo común divisor -Números primos y números compuestos -Traslación -Reflexión -Área -Área de un cuadrado y de un rectángulo -Área de un triangulo -Soluciona problemas	Realiza operaciones básicas de multiplicación y de diversos números naturales Realiza traslaciones y reflexiones verificando sus resultados Halla el área de un cuadrado, triangulo y rectángulo Da solución a problemas con las cuatro operaciones básicas	Soluciona problemas donde se presentan situaciones multiplicativas y de división de la vida cotidiana Analiza las traslación y reflexión de figuras Conoce el proceso para hallar áreas de cuadrado, triangulo y rectángulo Soluciona problemas cotidianos	Resuelve problemas de multiplicación y división y los aplica en la vida cotidiana Aplica traslaciones y reflexiones y analiza los resultados de figuras Dado un grupo de figuras geométricas halla el área Resuelve problemas de la vida cotidiana

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: CUARTO PERIODO: 3

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico Pensamiento Variacional Pensamiento aleatorio	Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requieran de las relaciones y propiedades de los numerosa naturales y sus operaciones Resuelvo ecuaciones Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la probabilidad de ocurrencia de eventos	Soluciona problemas donde se presentan situaciones fracciones Analiza e interpreta situaciones donde se presenta situaciones aleatorias	UNIDAD 4 -Fracciones -Fracciones de una unidad Términos de la fracción -Fracciones propias y fracciones impropias -Números mixtos -Conversión de números mixtos y fracciones impropias -Fracciones equivalentes -Complicaciones de fracciones -Simplificación de fracciones -Comparación de fracciones -Adición y sustracción de fracciones -Adición y sustracción de fracciones con diferente denominador -Multiplicación de fracciones -Divisiones de fracciones -Ecuación -Principio de multiplicación -Permutaciones -Combinaciones -Principio de probabilidad	Identifica como se representa las fracciones Reconoce el orden de las fracciones Soluciona problemas donde representa las fracciones Reconoce los diferentes sucesos para calcular la probabilidad de un proceso Identifica los juegos que se presentan al azar	Resuelve problemas utilizando los números fraccionarios y los lleva al contexto social Reconoce como se presenta una probabilidad de un suceso	Soluciona problemas de fraccionarios con las operaciones básicas Halla las diferentes probabilidades de un evento

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: CUARTO PERIODO: 4

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico Pensamiento Espacial	Justifica el valor de posición en el sistema decimal en relación con el conteo recurrente de unidades Diferencia y ordena en objetos y eventos propiedades y atribuciones que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas, volumen y superficie)	Soluciona problemas donde se presentan las numeración decimal Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar la medida de superficie, masa y volumen	UNIDAD 5 -Números decimales -Fracciones decimales -Décimas y centésimas -Números decimales -Lectura de números decimales -Adición de números decimales -Sustracción de números decimales -Multiplicación de números decimales -División de decimal entre un numero natural -Cuerpos geométricos -Cuerpos redondos -Poliedros -Volumen -Unidades de medida de capacidad -Unidades de medida de masa	Realiza operaciones básicas con números naturales Soluciona problemas de la vida cotidiana son numeración decimal Calcula áreas volúmenes y peso de algunos cuerpos geométricos	Identifica y resuelve problemas con numeración decimal Halla el volumen, peso y masa de cuerpos geométricos	Soluciona problemas de decimales Soluciona problemas de peso, volumen y masa de algunos cuerpos geométricos

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: QUINTO PERIODO: 1

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico Pensamiento Espacial Pensamiento Métrico	Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de relaciones y propiedades de números naturales y sus operaciones Utiliza sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales Identifica y representa y utiliza ángulos, enigmas, aberturas figuras puntas y esquinas en situaciones estáticas	Soluciona problemas donde se presentan situaciones de operaciones entre conjuntos Representa en un plano cartesiano Coordenadas y las interpreta Reconoce representa y clasifica ángulos en diferentes figuras geométricas	UNIDAD 1 -Conjuntos -Determinación de conjuntos -Relación de pertenencia -Unión entre conjuntos -Intersección entre conjuntos -Complementos de un conjuntos -Diferencia entre conjuntos -Relaciones entre conjuntos -Plano cartesiano -Ángulos -Medición de ángulos -Clasificación de ángulos	Representa conjuntos y establece relaciones entre ellos Identifica un plano cartesiano y ubica coordenadas Identifica los diferentes tipos de ángulos	Establece relaciones de pertenencia, unión, intersección, diferencias entre conjuntos Elabora un plano cartesiano y analiza la información dada en él Clasifica los ángulos según su medida	Representa y determina conjuntos y establece relaciones entre ellos Ubica coordenadas en el plano cartesiano Mide y clasifica ángulos que se encuentran a su alrededor

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: QUINTO PERIODO: 2

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico Pensamiento Espacial Pensamiento aleatorias	Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas en diferentes contextos y dominios numéricos Representa datos usando tablas y graficas (pictogramas, gráficos de barras, diagramas de líneas , diagramas circulares Resuelve y soluciona problemas cuya estrategia requiera de la relación y propiedades de los números naturales y sus operaciones	Identifica los diversos procesos matemáticos que desarrolla en el planteamiento y solución de problemas aplicados en el conjunto de los números naturales Clasifica y organiza la presentación de datos y las interpreta cualitativamente Soluciona problemas donde se presenta situaciones de operaciones entre números naturales	UNIDAD 2 -Números Naturales -Adiciones y sustracciones -Propiedades de la adición -Multiplicación -Propiedades de la multiplicación -División -Expresiones con varias operaciones -Expresiones con paréntesis -Múltiplos -Divisores -Criterios de divisibilidad -Números primos y números compuestos -Descomposición en factores primos -Mínimo común múltiplo -Máximo común divisor por descomposición en factores primos -Potenciación -Radicación -Variables estadísticas -Diagramas circulares -Soluciona problemas	Analiza, resuelve y plantea situaciones aditivas, multiplicativas Y de división en el contexto cotidiano Representa conjuntos de datos en una tabla o en diagramas Plantea y resuelve problemas con las cuatro operaciones básicas	Resuelve problemas de adición, multiplicación y división Construcción de diagramas a partir de relación de datos Solución de problemas de la vida cotidiana en las cuatro operaciones	Resuelve ejercicios de adición, multiplicación , división , radicación y potenciación Interpretación de la información recolectada Soluciona problemas con las cuatro operaciones

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: QUINTO PERIODO: 3

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico Pensamiento Espacial Pensamiento métrico	Utilizo números (fracciones, decimales razones, porcentajes) para resolver problemas Clasifica polígonos en relación con sus características Diferencio y ordeno, objetivos y eventos, propiedades y atributos que se pueden medir (longitudes, distancias, áreas, volúmenes, capacidad, medida de cuerpos sólidos, duración de eventos o procesos, amplitud de ángulos)	Resuelvo y formula problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón Compara y clasifica figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de longitud y área	UNIDAD TRES -Fracciones -Fracciones y términos de la fracción -Representación de fracciones -Lectura de fracciones -Clases de fracciones -Números mixtos -Representación de fracciones en la recta numérica -Fracciones equivalentes -Complicación de fracciones -Simplificación de fracciones -Orden de las fracciones -Adición y sustracción de fracciones de igual denominador -Adición y sustracción de fracciones con diferentes denominador -Multiplicación de fracciones -Fracción de un numero -División de fracciones -Operaciones combinadas con fracciones -Polígonos -Clasifica de polígonos según su forma -Clasifica de polígonos según la medida de los lados y ángulos -Longitud Área	Analiza, resuelve y plantea problemas con fracciones y las representa Clasifica polígonos según forma, medida y ángulos Usa las magnitudes en situaciones cotidianas y de las matemáticas	Soluciona problemas de fracciones con las cuatro operaciones Elaboración de polígonos con diferentes materiales y los clasifica según la forma y medida Comprende el concepto de longitud y área y conoce sus aplicaciones	Representa gráficamente un fraccionario y realiza operaciones con las cuatro operaciones básicas Identifica las diferentes clases de polígonos según sus características Realiza mediciones de objetos y halla el área

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS GRADO: QUINTO PERIODO: 4

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGROS	ACTIVIDAD PEDAGOGICA	EVALUACION
Pensamiento Numérico	Utilizo números fracciones decimales, razones, porcentajes para resolver problemas	Reconoce significados del numero en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)	UNIDAD 4 -Números decimales -Fracciones decimales -Números decimales -Valor de posición -Lectura y escritura de números decimales -Orden en los números decimales -Adición de números decimales -Sustracción de números decimales -Multiplicación de decimales -División de decimales -Combinaciones -Permutaciones -Probabilidad -Rectas paralelas y perpendiculares -Cuerpos geométricos	Identifica fracciones decimales y da ejemplos de ella Aplica operaciones entre fracciones y decimales relaciona propiedades en diversos conteos Lee y comparte información sobre temas que involucran porcentajes, fracciones y decimales	Solución de problemas con fracciones y decimales aplicando las operaciones básicas Da solución e interpreta la probabilidad de un evento en su contexto social Contribuye rectas paralelas y perpendiculares Soluciona problemas de proporcionalidad y las aplica en su contexto social Realiza ejercicios y problemas donde aplica la regla de tres simple	Realiza y da soluciones a problemas de suma, resta, multiplicación y división de decimales Calcula la probabilidad de un evento Identifica líneas paralelas y perpendiculares entre contextos Ejecuta problemas con diferentes magnitudes Grafica magnitudes directa e inrectamente proporcionales
Pensamiento Aleatorio	Justificar operaciones aritméticas utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones	Reconoce diferentes representaciones de un mismo numero	UNIDAD 5 -Proporcionalidad -Magnitudes -Magnitudes directamente proporcionales -Grafica de las magnitudes directamente proporcionales -Magnitudes inversamente proporcionales -Grafica de las magnitudes inversamente proporcionales	Calcula y usa la probabilidad simple de un evento en la situación cotidiana y de la matemática	Usa las magnitudes en situaciones cotidianas y de las matemáticas	Conoce el procedimiento para solucionar un problema donde aplique la regla de tres simple
Pensamiento Espacial	Justificar la elección de métodos e instrumentos de cálculos en la resolución de problemas	Reconoce y genera equivalencias entre expresiones numéricas	-Razones y proporciones -Regla de tres simple directa -Porcentaje -Capacidad	Estable relación entre líneas paralelas y perpendiculares		Conoce el procedimiento para calcular y hace conversiones entre las diferentes magnitudes
Pensamiento variacional	Conjetura acerca del resultado de un experimento aleatorio	Resuelve problemas que requieren encontrar y dar significados a la probabilidad simple de un evento				
Pensamiento métrico	Realiza relaciones básicas para la descripción del espacio paralelismo y perpendicularidad Modelo de situaciones de fracciones medición de la probabilidad directa e indirecta Diferencia y ordena en objetos	Reconoce nociones de paralelismo de perpendicularidad en diferentes contextos Planteo y resuelvo problemas con				

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	<p>y eventos, propiedades o atributos que se pueden medir (longitudes, distancia, área de superficies, volúmenes de área por sólidos, volúmenes de líquidos y capacidad de recipientes de cuerpos solidos; duración de eventos o procesos, amplitud de ángulos)</p>	<p>diferentes magnitudes</p> <p>Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para guiar la medida de superficie y volumen</p>	<p>-Masa -Temperatura</p>	<p>proporción al momento de interpretar y solucionar un problema sencillo</p> <p>Aplica la regla de tres simple en la solución de problemas de su vida diaria</p> <p>calcula áreas y volúmenes , temperatura y hace conversiones entre las diferentes unidades</p>		
--	---	---	-------------------------------	--	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEXTO

PERIODO: PRIMERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento numérico	Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas..	Identifico en situaciones cotidianas la aplicación de las operaciones de potenciación, radicación y logaritmación	Números naturales	Resuelvo situaciones problemas aplicando las propiedades de las operaciones básicas así como de potenciación, radicación y logaritmación.	Identificación de algunos sistemas numéricos	Trabajos en grupos. Talleres. Dominio del contenido.
Pensamiento variacional		<p>Aplico el lenguaje algebraico en la solución de ecuaciones sencillas</p> <p>Valoro la importancia que tiene la teoría de números en la solución de situaciones problemas de mi contexto y de otros.</p>	Variación y ecuaciones		<p>Aplicación de procedimientos aritméticos en algoritmos.</p>	<p>Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades.</p> <p>Participación</p> <p>Compromiso y disposición para realizar tareas.</p> <p>Creatividad iniciativa para resolver problemas</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

Pensamiento numérico			Teoría de los números		Resolución de problemas utilizando un lenguaje matemático.	
----------------------	--	--	-----------------------	--	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEXTO

PERIODO: SEGUNDO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento numérico	Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos .	Solución de problemas	Números fraccionarios	Resuelvo situaciones problema que involucren el concepto de fracción. Aplico el concepto de factores primos para resolver problemas con números fraccionarios y otros contextos Realizo conversiones de fracción parte todo a fracción decimal.	Utilización de gráficas para representar fracciones Aplicación de procedimientos aritméticos en algoritmos. Resolución de problemas en un lenguaje matemático.	Dominio del contenido. Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades. Participación Compromiso y disposición para realizar tareas. Creatividad iniciativa para resolver problemas os. Talleres. Trabajos en grupo

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

Pensamiento numérico		Razonamiento	Números decimales			
----------------------	--	--------------	----------------------	--	--	--

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEXTO

PERIODO: TERCERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento numérico	Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números como las igualdades, desigualdades y las operaciones aritméticas. Resuelvo y formulo problemas en contextos en medidas relativas y de variación en las medidas. Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones aritméticas. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en diferentes contextos y dominios numéricos.	Resolución de problemas	Números enteros	Interpreto situaciones problemas del contexto y de otros en donde se pueden utilizar la suma y resta de números enteros y sus propiedades. Justifico el uso de las propiedades de la multiplicación y la división en situaciones problemas que requieren de estas operaciones	Identificación de algunos sistemas numéricos	en grupo Dominio del contenido.
Pensamiento métrico y numérico		Comunicación			Aplicación de procedimientos aritméticos en algoritmos	Trabajos Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades. Participación Compromiso y disposición para realizar tareas.
		Razonamiento	Medición		Aplicación de conceptos en	Creatividad iniciativa para resolver problemas os.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

					la solución de problemas	
					Utilización de las medidas de longitud en el cálculo de perímetro	Talleres.



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEXTO

PERIODO: CUARTO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento numérico	Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos. Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras geométricas planas. Aplico medidas de tendencia central para interpretar información estadística. Aplico nociones de conjuntos en experimentos aleatorios.	Razonamiento y solución de problemas.	Generalidades de Geometría	Reconozco las principales características de los ángulos, los represento e identifico las relaciones entre ellos. Identifico las diferentes clases de triángulos y cuadriláteros, estableciendo relaciones entre ellos y el entorno. Cálculo el perímetro y el área de las figuras geométricas planas utilizando las formulas respectivas. Aplico medidas de tendencia central. Realizo experimentos aleatorios y determino la posibilidad de eventos.	Construcción de figuras geométricas en diferentes posiciones Ubicación espacial de figuras geométricas utilización de medidas de tendencia central Representación grafica de datos estadísticos	Trabajos en grupo.
Pensamiento variacional		Comunicación	Estadística			Dominio del contenido.
Pensamiento métrico y aleatorio		Razonamiento y solución de problemas.	Probabilidad			Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades. Participación Compromiso y disposición para realizar tareas.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

						Talleres.
--	--	--	--	--	--	-----------

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEPTIMO

PERIODO: PRIMERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos 	<p>Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números como las igualdades, desigualdades y las operaciones aritméticas. Resuelvo y formulo problemas en contextos en medidas relativas y de variación en las medidas. Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones aritméticas. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en diferentes contextos y dominios numéricos.</p>	<p>Aplico el concepto de valor absoluto en contexto donde se requiere la utilización de la suma y resta con números enteros. Modelo situaciones problemas que requieren de las operaciones de multiplicación y la división con números enteros. Relaciono situaciones problemas cuya solución requiere de la potenciación y /o radicación de números enteros con otras ya establecidas. Analizo, resuelvo e interpreto situaciones problemas usando las operaciones con números enteros y sus propiedades</p>	<p>Números Enteros "Z". Opuesto aditivo. Suma de números enteros. Y sus propiedades Resta de números enteros y sus propiedades Multiplicación de números enteros y sus propiedades División de números enteros. Potenciación de números enteros y sus propiedades. Radicación de números enteros y sus propiedades</p>	<p>Interpreto situaciones problemas del contexto y de otros en donde se pueden utilizar la suma y resta de números enteros y sus propiedades. Justifico el uso de las propiedades de la multiplicación y la división en situaciones problemas que requieren de estas operaciones. Resuelvo situaciones problemas cuya solución requiere de la potenciación y /o radicación de números enteros. Analizo, resuelvo e interpreto situaciones problemas usando las operaciones con números enteros y sus propiedades.</p>	<p>Identificación de algunos sistemas numéricos.</p> <p>Utilización de diagramas sagitales en relación y sus propiedades.</p> <p>Aplicación de algoritmos en procedimientos aritméticos.</p>	<p>Trabajos en grupos.</p> <p>Talleres.</p> <p>Dominio del contenido.</p> <p>Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades.</p> <p>Participación</p> <p>Compromiso y disposición para realizar tareas.</p> <p>Creatividad iniciativa para resolver problemas.</p>



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEPTIMO

PERIODO: SEGUNDO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos 	<p>Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida. Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos. Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos. Justifico el uso de representaciones y</p>	<p>Aplico el concepto de valor absoluto en contexto donde se requiere la utilización de la suma y resta con números racionales. Modelo situaciones problemas que requieren de las operaciones de multiplicación y la división con números racionales. Relaciono situaciones problemas cuya solución requiere de la potenciación y /o radicación de números racionales con otras ya establecidas. Explico la importancia de los números irracionales en algunas construcciones geométricas en arquitectura</p>	<p>Números Racionales "Q". Orden de los números racionales. Suma y resta de números racionales y sus propiedades. Multiplicación y división de números racionales y sus propiedades. Potenciación y radicación de números racionales y propiedades. Razones y proporciones Números Irracionales "I". Orden de los números Irracionales. Suma y resta de números Irracionales y sus propiedades. Multiplicación y división de números Irracionales y sus propiedades. Potenciación y radicación de números Irracionales y propiedades.</p>	<p>Interpreto situaciones problemas del contexto y de otros en donde se pueden utilizar la suma y resta de números racionales y sus propiedades. Justifico el uso de las propiedades de la multiplicación y la división en situaciones problemas que requieren de estas operaciones con racionales. Resuelvo situaciones problemas cuya solución requiere de la potenciación y /o radicación de números racionales. Generalizo el concepto de numero irracional como la raíz inexacta de un número entero o un numero decimal no periódico</p>	<p>Identificación de algunos sistemas numéricos.</p> <p>Utilización de diagramas sagitales en relación y sus propiedades.</p> <p>Aplicación de algoritmos en procedimientos aritméticos</p>	<p>Trabajos en grupos.</p> <p>Talleres.</p> <p>Dominio del contenido.</p> <p>Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades.</p> <p>Participación</p> <p>Compromiso y disposición para realizar tareas.</p> <p>Creatividad iniciativa para resolver problemas.</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.					
--	--	--	--	--	--	--

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEPTIMO

PERIODO: TERCERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Geométrico y métrico 	Calculo áreas y volúmenes a través de la descomposición de figuras planas y cuerpos regulares. Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales. Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica Comprendo las diferentes formas de razonamiento	Identifico y establezco conceptos básicos de la geometría relacionados con mi entorno. Descompongo superficies planas y volúmenes en figuras geométricas conocidas con el objeto de determinar su área y volumen. Identifico traslaciones, rotaciones y reflexiones de figuras en mi entorno Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos. Aplico la equivalencia de los conectivos lógicos a la demostración de enunciados proposicionales.	Unidades de longitud y superficies Unidades de volumen y capacidad Líneas notables en los triángulos polígonos regulares. Transformaciones geométricas Lógica y los métodos de demostración	Cálculo el área de las figuras geométricas planas utilizando las formulas respectivas y el volumen de poliedros Identifico la bisectriz, mediatriz y altura en las diferentes clases de triángulos y algunas propiedades de los cuadriláteros. Realizo transformaciones geométricas en el plano usando el concepto de homotecia Uso el lenguaje de la lógica para demostrar tablas de verdad	Clasificación y propiedades de los polígonos. Translación y rotación de planos en el sistema cartesiano. Construcción de figuras planas con implementos de geometría.	Trabajos en grupos. Talleres. Dominio del contenido. Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades. Participación Compromiso y disposición para realizar tareas. Creatividad iniciativa para resolver problemas.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	que desarrollan el pensamiento formal, el espíritu crítico y el dialogo racional en contexto matemáticos y					
--	--	--	--	--	--	--

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEPTIMO

PERIODO: CUARTO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	<p>Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos continuos.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.</p> <p>Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.</p> <p>Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.</p> <p>Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de</p>	<p>Relaciono situaciones problemas de mi entorno con datos provenientes de otras fuentes de información.</p> <p>Uso el grafico estadísticos más adecuados para representar los datos de una variable continua.</p> <p>Formulo hipótesis a través del análisis de las medidas de tendencia central y de dispersión de un conjunto de datos continuos.</p> <p>Aplico el concepto probabilidad en situaciones problemas del entorno y otros contextos.</p>	<p>Conceptos básicos de estadística.</p> <p>Clases de variables estadísticas.</p> <p>Análisis de una variable continúa.</p> <p>Gráficos estadísticos para una variable continúa.</p> <p>Medidas de tendencia central para una variable continúa.</p> <p>Medidas de dispersión para una variable continúa.</p> <p>Probabilidad</p>	<p>Resuelvo situaciones problemas usando recolección de datos continuos relacionados con mi entorno.</p> <p>Interpreto y analizo información por medio de los diferentes diagramas estadísticos para una variable continua.</p> <p>Calculo e interpreto las medidas de tendencia central y de dispersión de un conjunto de datos continuos.</p> <p>Cálculo la probabilidad de eventos simples y compuestos e interpreto los resultados.</p>	<p>Construcción e interpretación de gráficos estadísticos.</p> <p>Determinación de la probabilidad de algunos eventos sencillos.</p>	<p>Trabajos en grupos.</p> <p>Talleres.</p> <p>Dominio del contenido.</p> <p>Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades.</p> <p>Participación</p> <p>Compromiso y disposición para realizar tareas.</p> <p>Creatividad iniciativa para resolver problemas.</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	probabilidad.					
--	---------------	--	--	--	--	--

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: OCTAVO

PERIODO: PRIMERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	<p>- Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.</p> <p>_ Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.</p> <p>- Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.</p> <p>- Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.</p>	<p>1. RAZONAMIENTO.</p> <p>2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>3. COMUNICATIVA</p>	<p>.Números reales</p> <p>.Expresiones algebraicas</p> <p>.Operaciones entre polinomios</p> <p>.Productos notables y cocientes notables</p>	<p>_ Resuelve operaciones y problemas con números reales.</p> <p>_ interpreta las respuestas a los problemas con números Reales.</p> <p>_ Identifica el M.C.M o el M.C.D en las expresiones algebraicas.</p> <p>.Realiza operaciones con polinomios.</p> <p>. Aplica reglas para desarrollar ejercicios de productos y cocientes notables.</p>	<p>Solución de talleres</p> <p>Elaboración y presentación de tareas.</p> <p>Sustentación de tareas.</p> <p>Trabajo individual en clase.</p> <p>Trabajo grupal en clase.</p>	<p>la evaluación es flexible, continua, formativa e integral, a través de los siguientes criterios:</p> <p>Presentación de trabajos.</p> <p>Evaluación escrita.</p> <p>Evaluación oral.</p> <p>Revisión de cuadernos.</p> <p>Auto evaluación.</p> <p>COE valuación.</p> <p>Participación.</p> <p>Comportamiento</p>



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: OCTAVO

PERIODO: SEGUNDO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	<p>- Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</p> <p>_ Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.</p>	<p>1. RAZONAMIENTO.</p> <p>2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>3. COMUNICATIVA</p>	<p>.Factorización</p> <p>.Operaciones con fracciones algebraicas</p>	<p>. Reconoce y aplica los diferentes casos de factorización.</p> <p>. Realiza operaciones básicas utilizando las Expresiones Algebraicas.</p> <p>.Desarrolla operaciones con fracciones algebraicas</p> <p>.Aplica la factorización en la solución de ecuaciones con fracciones algebraicas.</p>	<p>Solución de talleres</p> <p>Elaboración y presentación de tareas.</p> <p>Sustentación de tareas.</p> <p>Trabajo individual en clase.</p> <p>Trabajo grupal en clase</p>	<p>la evaluación es flexible, continua, formativa e integral, a través de los siguientes criterios:</p> <p>Presentación de trabajos.</p> <p>Evaluación escrita.</p> <p>Evaluación oral.</p> <p>Revisión de cuadernos.</p> <p>Auto evaluación.</p> <p>COE valuación.</p> <p>Participación.</p> <p>Comportamiento</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: OCTAVO

PERIODO: TERCERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida • Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	<p>.Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.</p> <p>.Usar representaciones geométricas para resolver y formular problemas en matemáticas y otras disciplinas.</p>	<p>1. RAZONAMIENTO.</p> <p>2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>3. COMUNICATIVA</p>	<p>- Ecuaciones</p> <p>-Inecuaciones</p> <p>-Función lineal</p>	<p>. Reconoce y resuelve ecuaciones</p> <p>. Realiza y resuelve ejercicios de inecuaciones lineales.</p> <p>.Soluciona problemas relacionados con función lineal.</p>	<p>Solución de talleres</p> <p>Elaboración y presentación de tareas.</p> <p>Sustentación de tareas.</p> <p>Trabajo individual en clase.</p> <p>Trabajo grupal en clase</p>	<p>la evaluación es flexible, continua, formativa e integral, a través de los siguientes criterios:</p> <p>Presentación de trabajos.</p> <p>Evaluación escrita.</p> <p>Evaluación oral.</p> <p>Revisión de cuadernos.</p> <p>Auto evaluación.</p> <p>COE valuación.</p> <p>Participación.</p> <p>Comportamiento</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: OCTAVO

PERIODO: CUARTO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida • Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos • Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	<p>- Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.</p> <p>_ Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).</p> <p>_ Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.</p> <p>- Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.</p>	<p>1. RAZONAMIENTO.</p> <p>2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>3. COMUNICATIVA</p>	<p>-Geometría</p> <p>-Ángulos</p> <p>-Triángulos (congruencia)</p> <p>-Longitud y área</p> <p>-Estadística y probabilidad</p>	<p>_ Aplica el Teorema de Pitágoras en la solución de triángulo Rectángulos.</p> <p>_ Aplica el Teorema de Thales en la solución de triángulos.</p> <p>_ Halla y explica el máximo, el mínimo y el rango de un conjunto de datos.</p> <p>_ Calcula la Probabilidad de un evento sencillo.</p> <p>Identifica y utiliza la información para determinar el espacio muestra.</p> <p>_ Participa activamente en el desarrollo de las actividades.</p>	<p>Solución de talleres</p> <p>Elaboración y presentación de tareas.</p> <p>Sustentación de tareas.</p> <p>Trabajo individual en clase.</p> <p>Trabajo grupal en clase</p>	<p>la evaluación es flexible, continua, formativa e integral, a través de los siguientes criterios:</p> <p>Presentación de trabajos.</p> <p>Evaluación escrita.</p> <p>Evaluación oral.</p> <p>Revisión de cuadernos.</p> <p>Auto evaluación.</p> <p>COE valuación.</p> <p>Participación.</p> <p>Comportamiento</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	<p>- Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</p> <p>_ Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.</p> <p>_ Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</p>					
--	---	--	--	--	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: NOVENO

PERIODO: PRIMERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos 	<p>Utilizo números reales en sus diferentes representaciones diversos contextos.</p> <p>Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de la relación y las operaciones entre ellos.</p> <p>Identifico y utilizo la potenciación la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.</p>	<p>Traduzco del lenguaje natural al lenguaje simbólico.</p> <p>Traduzco del lenguaje natural al lenguaje gráfico.</p> <p>Utilizo lenguaje escrito, natural, gráfico, simbólico y algebraico para expresar situaciones matemáticas.</p>	<p>Números reales.</p> <p>Potenciación y radicación.</p> <p>Números complejos.</p>	<p>Identifica las características relaciones y propiedades del conjunto de los números reales e diferentes contextos.</p> <p>Identifico y utilizo la potenciación la radicación y logaritmicación. Para representar situaciones matemáticas y resolver problemas.</p> <p>Comprendo las características propiedades y operaciones con números complejos.</p>	<p>Determinan la naturaleza de un listado de números de un listado de números reales.</p> <p>Utilizo la recta real para ubicar números.</p> <p>Realiza operaciones con números reales.</p> <p>Identifica y ubica en el plano los números complejos.</p> <p>Realizo operaciones con números complejos.</p>	<p>Trabajos en grupos.</p> <p>Talleres.</p> <p>Dominio del contenido.</p> <p>Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades.</p> <p>Participación</p> <p>Compromiso y disposición para realizar tareas.</p> <p>Creatividad iniciativa para resolver problemas.</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – Ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: NOVENO

PERIODO: SEGUNDO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento: NÚMÉRICO VARIACIONAL	Utilizo los números reales y las ecuaciones e inecuaciones en sus diferentes representaciones y en diversos contextos. Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales. Reconozco en la función y en la ecuación cuadrática una forma de determinar superficies limitadas y otras situaciones de las ciencias. Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.	Modelo situaciones problema de la vida cotidiana utilizando las ecuaciones e inecuaciones de primer grado. Identifico situaciones problemas que se pueden resolver con sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas Relaciono los conceptos de perímetro, área, velocidad y aceleración la función cuadrática. Reconozco la importancia de las propiedades de la potenciación y logaritmicación en la solución de problemas de la economía y en las	Ecuaciones lineales de primer grado Desigualdades e inecuaciones lineales Ecuaciones literales de primer grado Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas. Ecuación de segundo grado con una incógnita Ecuaciones exponenciales y logarítmicas	Uso las ecuaciones e inecuaciones de primer grado para resolver situaciones de la vida cotidiana Uso los sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas para resolver problemas que se ajustan estos modelos. Uso la ecuación cuadrática para solucionar problemas de máximos y mínimos absolutos Resuelvo situaciones problemas que ajustan a las ecuaciones, exponenciales y logarítmicas.	Identificación de los elementos de una función. Resolución de ecuación. Planteamiento y solución de problemas. Relación de la función exponencial y logarítmica con otras ciencias (Biología, física, sociales, etc.)	Trabajos en grupos. Talleres. Dominio del contenido. Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades. Participación Compromiso y disposición para realizar tareas. Creatividad iniciativa para resolver problemas.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: NOVENO

PERIODO: TERCERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento: GEOMÉTRICO MÉTRICO	<p>Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.</p> <p>Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).</p> <p>Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.</p> <p>Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias</p>	<p>Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.</p> <p>Identifico situaciones problemas que se pueden resolver con los argumentos del teorema de Tales.</p> <p>Relaciono los conceptos de perímetro, área, volumen y capacidad con situaciones diarias de la vida cotidiana.</p> <p>Identifico las condiciones para la inscripción y la circunscripción de figuras geométricas entre si</p>	<p>Congruencia de triángulos.</p> <p>Teorema de Tales.</p> <p>Área lateral de los poliedros.</p> <p>Volumen de los poliedros</p> <p>Área de regiones poligonales</p>	<p>Demuestro la congruencia o semejanza ente triángulos a través de los criterios establecidos.</p> <p>Aplico el Teorema de tales a situaciones problemas de proporcionalidad.</p> <p>Resuelvo situaciones problemas que se modelen con las áreas de figuras geométricas planas y volúmenes de sólidos regulares.</p> <p>Soluciono problemas donde se interviene la intersección de áreas</p>	<p>Utilización de modelos geométricos en la demostración de teoremas.</p> <p>Aplicación y utilización de técnicas e instrumentos de medición.</p> <p>Planteamiento y resolución de problemas aplicando conceptos propiedades y teoremas geométricos.</p>	<p>Trabajos en grupos.</p> <p>Talleres.</p> <p>Dominio del contenido.</p> <p>Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades.</p> <p>Participación</p> <p>Compromiso y disposición para realizar tareas.</p> <p>Creatividad iniciativa para resolver problemas.</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: NOVENO

PERIODO: CUARTO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
Pensamiento Variacional	<p>Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explicito sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría. Comparo resultados de experimentos aleatorios con los resultados previstos por un modelo matemático probabilístico. Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (Prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). Reconozco tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas. Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestra, evento, independencia, etc.).</p>	<p>Relaciono situaciones problemas de mi entorno con el uso de las técnicas de conteo. Reconozco la importancia de la relación entre el álgebra de conjuntos, la lógica proposicional y los circuitos eléctrico Aplico el concepto de probabilidad en situaciones problemas del entorno y otros contextos. Uso las medidas de dispersión para predecir posibles resultados de eventos simples</p>	<p>Estadística población y muestra. Caracterización de variables cualitativas. Caracterización de variables cuantitativas. Probabilidad Experimentos aleatorios espacio muestrales y eventos. Técnica de conteo. Probabilidad y conteo. Conjuntos y probabilidad. Probabilidad y tabal de contingencia. Probabilidad condicional.</p>	<p>Resuelvo situaciones problemas de probabilidad con el uso de las permutaciones y combinaciones Utilizo las propiedades del algebra de conjuntos para resolver problemas de la vida cotidiana Calculo la probabilidad de un evento utilizando el álgebra de conjuntos. Hago estimaciones de la población con la muestra de un conjunto de datos discretos</p>	<p>Construcción e interpretación de gráficos estadísticos. Determinación de medidas de tendencias central y medidas de dispersión. Determinación de la probabilidad de eventos sencillos.</p>	<p>Trabajos en grupos. Talleres. Dominio del contenido. Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones desarrollo de actividades. Participación Compromiso y disposición para realizar tareas. Creatividad iniciativa para resolver problemas.</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: DECIMO

PERIODO: PRIMERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida • Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	<p>- Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.</p> <p>- Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.</p> <p>_ Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones</p>	<p>1. RAZONAMIENTO.</p> <p>2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>3. COMUNICATIVA</p>	<p>.Funciones</p> <p>-Ángulos</p> <p>. Propiedades y Relaciones.</p> <p>_ Sistemas de medidas angulares.</p> <p>_ Sistema de coordenadas polares.</p> <p>_ Conceptos de ubicación en el plano polar y criterios de simetría.</p> <p>-Triángulos:</p>	<p>Utiliza adecuadamente las propiedades y relaciones del sistema numérico de los enteros, racionales y reales.</p> <p>_ Identifica las propiedades del conjunto de los números reales, sus operaciones y relaciones.</p> <p>-Reconoce los sistemas de medición de ángulos.</p> <p>-Diferencia y define la velocidad lineal y angular.</p> <p>- Interpreta y propone problemas donde es necesario la aplicación de modelos matemáticos como el teorema de pitágoras y las operaciones algebraicas.</p> <p>_ Gráfica y contextualiza ejercicios de aplicación.</p>	<p>-Revisar el concepto de función.</p> <p>-establecer las diferencias de los diferentes tipo de funciones y su representación gráfica.</p> <p>-Establecer las relaciones y conversiones entre las medidas de los ángulos .</p> <p>-Realiza talleres sobre representaciones gráficas de ángulos</p> <p>-Trabajo en grupo e individual.</p> <p>-Resolver ejercicios de velocidad lineal y angular.</p> <p>-Realizar talleres de gráficas de triángulos, su clasificación y características.</p> <p>-Clasificación de triángulos.</p> <p>-Análisis, interpretación y trazo de gráficos.</p>	<p>Verifico conceptos (Cuestionarios en el cuaderno).</p> <p>-Establece correspondencia entre el concepto y el ejemplo.</p> <p>-Responde preguntas.</p> <p>- Analizo y resuelvo.</p> <p>-Soluciono problemas.</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	algebraicas de esas figuras. _ Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.					
--	---	--	--	--	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: DECIMO

PERIODO: SEGUNDO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida • Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	<ul style="list-style-type: none"> _ Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. _ Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas. _ Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos. - Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos. _ Resuelvo y formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la 	1. RAZONAMIENTO. 2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 3. COMUNICATIVA	. Triángulos: Clasificación, Puntos y Líneas notables, Teorema de Pitágoras. Criterios de Semejanza. _Funciones trigonométricas.	-Interpreta y propone problemas donde es necesario la aplicación de las funciones trigonométricas. _ Reconoce e interpreta las propiedades del ángulo en distintos sistemas de medida. _ Utiliza en forma adecuada los patrones de medida. _ Calcula distancias sencillas utilizando los conocimientos básicos sobre trigonometría y en experimentos realizados en campo abierto . Diseña estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específico. _ Deduce razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. _ Determina las	-Lectura y análisis de conceptos y procesos. -Desarrollo de talleres. -Trabajo en grupo e individual. -Representación de la clasificación de los triángulos con sus características. -Revisar el concepto de funciones trigonométricas en situaciones de la vida real Revisar el concepto de función trigonométrica en situaciones de la vida real. -Formular preguntas específicas sobre una observación, una experiencia o teorías científicas.	Verifico conceptos (Cuestionarios en el cuaderno). -Establece correspondencia entre el concepto y el ejemplo. -Responde preguntas. - Analizo y resuelvo. -Soluciono problemas.



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	<p>aceleración media y la densidad media. Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación. _ Justifico o refuto inferencias basadas en razonamientos estadísticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.</p>			<p>propiedades de las funciones trigonométricas a partir de los gráficos o la teoría. _ Concatena los conceptos de función trigonométrica, triángulo y su representación sobre el plano cartesiano.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: DECIMO

PERIODO: TERCERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida • Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	<p>- Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.</p> <p>_ Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.</p> <p>_ Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.</p> <p>_ Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en</p>	<p>1. RAZONAMIENTO.</p> <p>2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>3. COMUNICATIVA</p>	<p>Identidades: Identidades básicas. Identidades del ángulo doble. Identidades del ángulo medio. Identidades para Suma y Diferencia de ángulos.</p> <p>_ Funciones Trigonómicas: Periodicidad. Propiedades y Relaciones en el triángulo rectángulo.</p> <p>_ Identidades trigonométricas en función de ángulos simples, dobles y compuestos.</p>	<p>. Reconoce las propiedades y características de las funciones trigonométricas inversas y su uso en la solución de problemas.</p> <p>-Utiliza las identidades trigonométricas para simplificar expresiones.</p> <p>-Realiza demostraciones mediante las identidades trigonométricas.</p> <p>_ Describe y modela fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.</p>	<p>-Revisar el concepto de identidad trigonométrica y su uso.</p> <p>-Verificar el uso de las identidades trigonométricas en situaciones de la vida real.</p> <p>-Realiza talleres sobre representaciones gráficas de funciones trigonométricas</p> <p>-Trabajo en grupo e individual.</p> <p>-Análisis, interpretación y trazo de gráficos.</p>	<p>Verifico conceptos (Cuestionarios en el cuaderno).</p> <p>-Establece correspondencia entre el concepto y el ejemplo.</p> <p>-Responde preguntas.</p> <p>- Analizo y resuelvo.</p> <p>-Soluciono problemas.</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	<p>contextos matemáticos y en otras ciencias.</p> <ul style="list-style-type: none">_ Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas._ Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos._ Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos._ Resuelvo y formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras					
--	---	--	--	--	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: DECIMO

PERIODO: CUARTO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida • Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos • Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	<p>- Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.</p> <p>_ Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.</p> <p>_ Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.</p> <p>_ Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos.</p>	<p>1. RAZONAMIENTO.</p> <p>2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>3. COMUNICATIVA</p>	<p>_ Fundamentos de la Geometría analítica: El punto, la línea recta, Lugares geométricos y las Ecuaciones que caracterizan las secciones cónicas.</p> <p>_ La Pendiente: Definición desde la trigonometría, el Cálculo y su relación con la ecuación de la recta.</p> <p>-Conceptualización de las secciones cónicas: Circunferencia, Parábola, Elipse, Hipérbola.</p> <p>-Probabilidad.</p>	<p>_ Interpreta y propone problemas donde es necesario la aplicación de modelos matemáticos y las operaciones algebraicas.</p> <p>_ Reconoce las secciones cónicas a partir de sus expresiones algebraicas y viceversa.</p> <p>_ Establece diferencias y semejanzas entre las diferentes cónicas.</p> <p>_ Resuelve problemas en los que se usen las propiedades geométricas de las secciones cónicas de manera algebraica.</p> <p>_ Comunica ideas matemáticas relacionadas con la probabilidad en forma eficiente.</p> <p>_ Interpreta conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.</p> <p>_ Propone inferencias a</p>	<p>-Revisar el concepto de geometría analítica y su importancia en situaciones de la vida real.</p> <p>-Establecer las características y diferencias de las secciones cónicas. - Realiza talleres sobre representaciones gráficas de las secciones cónicas.</p> <p>-Trabajo en grupo e individual.</p> <p>-Realizar talleres de gráficas de diferentes funciones.</p> <p>-Resuelve ejercicios de probabilidad.</p>	<p>-Verifico conceptos (Cuestionarios en el cuaderno).</p> <p>-Establece correspondencia entre el concepto y el ejemplo.</p> <p>-Responde preguntas.</p> <p>- Analizo y resuelvo.</p> <p>-Soluciono problemas.</p>

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	<p>_ Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.</p> <p>- Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación.</p> <p>_ Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).</p>			<p>partir del estudio de muestras probabilísticas.</p>		
--	---	--	--	--	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: ONCE

PERIODO: PRIMERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos 	-Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales. -Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales. -Establezco relaciones y diferencias entre distintas notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada. -Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otras , en particular de las curvas y figuras cónicas. -Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. -Describo y modelo	1. RAZONAMIENTO. 2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 3. INTERPRETACIÓN	- LÓGICA Y CONJUNTOS -NÚMEROS REALES -FUNCIONES	-Reconoce y determina el valor de verdad de una proposición simple, compuesta o cuantificada. -Plantea y resuelve problemas que involucran operaciones entre conjuntos y los diferentes conjuntos numéricos. -Resuelve problemas que involucran el planteamiento y solución de una inequación utilizando las propiedades de las desigualdades. -Reconoce el concepto de función y lo relaciona con situaciones de la vida real. -Reconoce las características y la representación grafica de las funciones y las clasifica. -Resuelve operaciones entre funciones.	-Revisar el concepto de número racional e irracional. -Ubicar números racionales e irracionales en la recta numérica. -Establecer correspondencia $<$, $>$ entre números racionales e irracionales. -Realiza talleres sobre representaciones gráficas de números racionales e irracionales. -Trabajo en grupo e individual. -Ubicar puntos en un plano cartesiano. -Realizar talleres de gráficas de diferentes funciones. -Clasificación de funciones. -Análisis, interpretación y trazo de gráficos.	-Verifico conceptos (Cuestionarios en el cuaderno). -Establece correspondencia entre el concepto y el ejemplo. -Responde preguntas. - Analizo y resuelvo. -Soluciono problemas.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas. -Reconozco y describo curvas geométricas.					
--	---	--	--	--	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: ONCE

PERIODO: SEGUNDO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida • Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos 	-Diseño estrategias de medición que requieran grados de precisión específicos. -Resuelvo y formulo problemas que involucren magnitudes, cuyos valores medios suelen definirse indeterminadamente como razones entre valores de otras magnitudes. -Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición. -Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística proveniente de medios de comunicación. -Describo tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas. -Interpreto nociones básicas	1. RAZONAMIENTO. 2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 3. INTERPRETACIÓN	- Límites y continuidad. - Estadística	-Comprende las características y las propiedades de los límites. -Establece la continuidad de una función y la relaciona con sus límites. -Resuelve problemas que involucran límites y continuidad. -Identifica y maneja los conceptos básicos de estadística. -Describe el comportamiento de una variable cualitativa de acuerdo a los criterios generales. -Describe el comportamiento de una variable cuantitativa en datos agrupados de acuerdo con los criterios establecidos para ello. -Describe el comportamiento de una variable cuantitativa en	-Lectura y análisis de conceptos y procesos. -Desarrollo de talleres. -Trabajo en grupo e individual. -Representación del concepto de límite a través de una gráfica. -Revisar el concepto de límite en situaciones de la vida real. -Formular preguntas específicas sobre una observación, una experiencia o teorías científicas. -Buscar información en diferentes fuentes y evaluar la calidad. -Registrar las observaciones y resultados, utilizando esquemas gráficos y tablas de distribución de frecuencias.	-Verifico conceptos (Cuestionarios en el cuaderno). -Establece correspondencia entre el concepto y el ejemplo. -Responde preguntas. - Analizo y resuelvo. -Soluciono problemas.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

	relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos. -Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación. -Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.			datos no agrupados de acuerdo con los criterios establecidos para ello.		
--	---	--	--	---	--	--



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: ONCE

PERIODO: TERCERO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	-Utilizo las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos. -Interpreto la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrollo métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos. -Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas. -Modelo Situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas	1. RAZONAMIENTO. 2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 3. INTERPRETACIÓN	- Derivadas	-Interpreta y utiliza el criterio de la primera derivada de una función para obtener información sobre su comportamiento. -Interpreta y utiliza el criterio de la segunda derivada de una función para obtener información sobre su comportamiento. -Aplica la derivada para resolver problemas en las distintas disciplinas. -Aplica los teoremas básicos de la derivada en diversas funciones.	-Lectura y análisis de conceptos y procesos. - Análisis, interpretación y trazo de gráficos. -Desarrollo de talleres. -Trabajo en grupo e individual. --Buscar información en diferentes fuentes y evaluar la calidad. -Establezco diferencias, entre modelos, teorías, leyes e hipótesis.	-Verifico conceptos (Cuestionarios en el cuaderno). -Establece correspondencia entre el concepto y el ejemplo. -Responde preguntas. - Analizo y resuelvo. -Soluciono problemas.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com



República de Colombia
Institución Educativa Técnica Ramírez
Jornada Diurna y nocturna
Resolución 03956 de septiembre 17 de 2012
NIT: 800.014.626-3- DANE: 173504000011
Ortega -Tolima

AREA: MATEMATICAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: ONCE

PERIODO: CUARTO

EJE CURRICULAR	ESTANDAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Variacional y Sistemas Analíticos y Algebraicos 	-Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. -Reconozco y describo curvas y lugares geométricos. -Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específica. -Aproximo las técnicas en procesos infinitos numéricos. -Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de las funciones polinómicas y racionales.	1. RAZONAMIENTO. 2. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 3. INTERPRETACIÓN	- Integrales	-Comprende las características y la definición de la integral. -Reconoce los métodos de integración y los aplica adecuadamente. -Plantea y resuelve problemas que involucran la integración.	-Lectura y análisis de conceptos y procesos. - Análisis, interpretación y trazo de gráficos. -Desarrollo de talleres. -Trabajo en grupo e individual. -Revisar el concepto de integral en situaciones de la vida real. -Buscar información en diferentes fuentes.	-Verifico conceptos (Cuestionarios en el cuaderno). -Establece correspondencia entre el concepto y el ejemplo. -Responde preguntas. - Analizo y resuelvo. -Soluciono problemas.

Calle 3 No 16-55 Barrio Nicolás Ramírez – ortega Tolima
Celular 3152705955 3208789732
E-mail ietnicolasramirezortega@hotmail.com