

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
FRANCISCO ABEL GALLEG0**



PLAN DE ÁREA MATEMÁTICAS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

FRANCISCO ABEL GALLEGÓ

1. IDENTIFICACIÓN

MUNICIPIO: San José de la Montaña.

EDUCADORES DEL ÁREA:

Sede Caribe:

Sede Potrerito: Diana Yolanda Mazo

Sede Santa Inés: María Mercedes Sepúlveda

Sede Congo: Over Perea

Sede la María: Martín Alonso Barrientos

Sede Central

Preescolar: Silvia Amparo Salazar Ramírez

Primero: Luz Helida Oquendo, Luz Dary Cuadros.

Segundo: Mary Edith Yepes

Tercero, cuarto y quinto: Gladis Mabel Londoño Cano

Básica secundaria : Beatriz Elena Palacio Villa.

Décimo y undécimo : Teresita Alejandra Vásquez Chavarría.

NIVELES: Preescolar, Básica primaria, Básica secundaria, Media técnica y académica.

GRADO: Desde Preescolar hasta undécimo.

INTENSIDAD HORARIA:

Primero, segundo y noveno (5) cinco horas semanales.

Tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, décimo y undécimo (4) cuatro horas

2. INTENCIÓN DEL ÁREA O JUSTIFICACIÓN

La historia de las matemáticas no puede aislarse de la historia de la humanidad puesto que la una ha servido a la otra para su desarrollo. Esta área le ha dado un gran impulso al progreso de la humanidad tanto en el aspecto científico como tecnológico.

Las aplicaciones que actualmente tienen las matemáticas no se circunscriben a las ciencias formales sino que abarca todo el campo del saber humano.

Todos en nuestra práctica cotidiana necesitamos a menudo efectuar cálculos y estimar rápidamente algunos resultados. Esta utilidad de las matemáticas es tan antigua como la historia del hombre.

Es por tanto indispensable en la propuesta curricular insistir en la operatoria y el cálculo mental sin volver a rutinas que provocan en el educando apatía hacia el área.

La matemática debe insistir en la comprensión de los conceptos y de los procesos, en la formulación y solución de problemas, haciendo de estas soluciones algo práctico y útiles para su vida social. Además se deben introducir experiencias y ejercicios de estimación aproximada de resultados, de cálculos y mediciones, desarrollando habilidades importantes como el encontrar resultados exactos a través de procedimientos rutinarios utilizando la tecnología adecuada y apropiada para cada caso.

El área de las matemáticas debe tener armonía y estar adaptada a las necesidades de la sociedad actual, ya que la ciencia y la tecnología requieren de grandes cambios en los procesos educativos.

La matemática requiere un cambio en su metodología y en su proceso de enseñanza, ya que se propone abrir nuevos espacios como área del conocimiento, formando competencias argumentativas, de razonamiento, de comunicación y proposición, tal como lo especifican los resultados de las pruebas saber.

Esta área debe estar basada en una metodología activa dentro de la cual el educando se sienta llamado a participar en la formulación de sus propios conceptos y teorías que lo lleven a ser más humano, y a que su formación sea integral y acorde a sus necesidades como persona.

INTENCIONALIDADES POR NIVEL

PREESCOLAR:

Atender al desarrollo de los procesos lógicos del pensamiento, mediante el manejo de actividades que estimulan los procesos cognitivos básicos de percepción, atención y memoria.

PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO:

Fortalecer la estructura aditiva para el trabajo de la operación multiplicativa, el reconocimiento del uso de las magnitudes; longitud y área, la representación y explicación de datos utilizando sistemas de representación (verbal, icónico, gráfico, simbólico), de tal forma que comunique y argumente las posibles soluciones de los ejercicios y problemas.

CUARTO Y QUINTO:

Potenciar el trabajo del conjunto de los números naturales y los fraccionarios por medio de la aplicación de magnitudes (longitud y área), y la relación de las propiedades y los elementos de polígonos y el establecimiento de relaciones entre variables de un conjunto de datos para que el educando adquiera habilidades necesarias que le permitan desempeñarse adecuadamente en todos los ámbitos de su vida.

SEXTO Y SÉPTIMO:

Desarrollar habilidades que lo lleven a un mayor entendimiento de las matemáticas a la lectura de fracciones decimales, número decimales, y la transformaciones de unidades donde aplique las competencias de proponer, argumentar y dar solución a las situaciones.

OCTAVO Y NOVENO: *Utilizar el lenguaje algebraico para representar fenómenos de la vida cotidiana, logrando así la modelación y predicción de sucesos, dando movilidad al pensamiento para potenciar las competencias a la hora de solucionar situaciones problema.*

DÉCIMO Y ONCE: *Fortalecer y potencializar las competencias de los estudiantes en las temáticas; buscando metas en el proponer, argumentar y dar solución a situaciones planteadas en el diario vivir, proyección al campo universitario; donde se formen personas con capacidad de interpretar la complejidad de la ciencia y la tecnología en el campo de desempeño o laboral; también buscan fortalecer los principios matemáticos con miras a participar en los eventos del conocimiento como: PRUEBAS SABER ,OLIMPIADAS.*

APORTE DEL ÁREA A LA FORMACIÓN DEL SER HUMANO EN SUS DIMENSIONES O PILARES

Siempre que nos encontramos ante un problema y tratamos de solucionarlo, aunque a veces no seamos conscientes de ello, estamos siguiendo un método. Seguramente muchos de nosotros hemos vivido la experiencia de encontrar la solución a una necesidad mediante la construcción de un objeto, para ello adoptamos métodos y técnicas; esta fue la forma en que la humanidad fue descubriendo todo tipo de técnicas, desde las más rudimentarias hasta las que hoy se nos presentan como demasiado sofisticadas. La pregunta personal que se plantea es ¿cuánto más le falta descubrir al hombre? Seguramente mucho más?

Los más remotos vestigios de la humanidad revelan el afán y la lucha por la inventiva, por la habilidad de crear instrumentos para construir y destruir, para modificar la materia y disponer de energía, para defender la vida e imponer la voluntad para el propio beneficio.

Con respecto a los descubrimientos en matemática y los avances que estos tuvieron en el transcurso de la historia, es muy importante tener en cuenta que lo que hoy estudiamos y aprendemos, y muchas veces nos cuesta tanto comprender, son razonamientos que se nos transmiten, mientras que nuestros antepasados lo que hacían era descubrirlos, utilizando sogas, piedras, palos; valiéndose solo de la observación; parece pertinente que como docentes utilicemos a la historia de la humanidad como “herramienta didáctica”, para lograr despertar el interés de los estudiantes, la curiosidad y por qué no, la inventiva y la creatividad. Es muy importante generar en las clases situaciones significativas, que maravillen o intriquen al estudiante impidan que el olvido llegue tan fácil; una de esas situaciones, sin duda podría estar relacionada con la historia “tecno-matemática” de nuestra humanidad, contándoles a modo de anécdota, de qué manera se las arreglaban nuestros ascendentes para realizar los cálculos y operaciones que llevamos a cabo hoy, pero sin contar con las herramientas con las que contamos en la actualidad. Una muestra muy clara de este tipo de situaciones, se vive por ejemplo, cuando nuestros estudiantes nos hacen esa temida pregunta: -¿esto para que me sirve?- , y aunque en algunos temas se nos hace muy complicado responder a esa pregunta, hay cuestiones, en las que podemos responder de manera interesante. Cuando les enseñamos el famoso Teorema de Pitágoras, y les decimos que -si se cumple la igualdad el triángulo es rectángulo-, les podemos comentar que hoy por hoy los albañiles recurren al mismo método que utilizaban los antiguos geómetras para asegurarse de que dos segmentos estén en escuadra, la única diferencia es que los instrumentos de medición avanzaron, se perfeccionaron (de sogas anudadas, a cintas de medición precisas), pero aquel descubrimiento se sigue aplicando todavía. Seguramente encontraría muchísimos ejemplos más, pero no es en lo que se quiere hacer énfasis, sino en la importancia de probar este tipo de táctica en el aula con nuestros estudiantes.

Un estudiante competente es el que combina efectivamente cuatro tipos de saberes: uno conceptual (o simplemente “saber”), uno procedimental (saber hacer), uno actitudinal (saber ser) y, finalmente, uno metacognitivo (saber aprender).

Pilares que nos conducen a la formación de un ser competente teniendo en cuenta los grandes avances de la ciencia y de la tecnología cambiante siglo XXI.

Teniendo en cuenta que conceptualizar las competencias dentro del marco general de la formación humana con base en el pensamiento complejo se apoya en los criterios de desempeño:

Dimensión o pilar	Significado de la dimensión	Aporte del área de matemáticas a la dimensión
Saber ser	Asume las competencias dentro del marco de la formación humana y el pensamiento complejo	Cualidades y valores como: amor, respeto, responsabilidad, toma de decisiones, integridad, orden, saber aprovechar los recursos del medio para un aprendizaje continuo formando en el estudiante un pensamiento crítico; que conduzcan a proponer, argumentar y dar solución a situaciones del diario vivir.
Saber conocer	Conceptualiza la formación de las competencias como un proceso complejo, teniendo en cuenta el proyecto ético de vida y la transdisciplinariedad.	Que el estudiante sea un ser investigativo, crítico, analítico, integral y que logre alcanzar las pruebas estatales como: Icfes saber, pruebas saber y pruebas semestrales
Saber hacer	Integra en el análisis de las competencias el contexto personal, social, laboral – empresarial, familiar y educativo, acorde con los propósitos de un determinado proyecto pedagógico.	Es competente en el ámbito: familiar, estudiantil, social, laboral y empresarial. Estudiantes con proyección a la educación superior (proyecto de vida).

3. MARCO TEÓRICO

3. 1. MARCO LEGAL

El programa de matemáticas en la Institución Educativa Francisco Abel Gallego del municipio de San José de la Montaña, tiene su base legal en la constitución política de 1991, en el artículo 67; el plan decenal de educación de 2015 al 2025; la ley general de educación o ley 115 de 1994, sus decretos reglamentarios, el 1860, 0230, el 1278, la ordenanza número 18 de septiembre 27 de 2002, decreto 666, la resolución número 2343 de junio 5 de 1996, PEI; manual de convivencia, estándares básicos matemáticos y lineamientos curriculares y encaminado hacia el decreto 1290 de 2009.

3. 2. MARCO CONCEPTUAL

En la antigüedad los pueblos (2500 – 500 a.c.) desarrollaron como primeras actividades medir y contar; ellos hacían marcas en los troncos de los árboles para medir el tiempo y contar los animales que tenían, fue así como surgió la aritmética; el origen del álgebra es posterior.

El concepto abstracto de número, es de cientos de años después, aun siendo base para la formación del álgebra. La lógica de conjuntos y el razonamiento lógico se constituyeron en la solución de problemas presentados en la vida cotidiana; y la inducción de los estudiantes en la profundización del conocimiento matemático.

Aparecen unas corrientes pedagógicas como la constructivista, conductista, desarrollista, humanista, entre otras, que han contribuido al mejoramiento de la calidad educativa, en tal sentido dichas corrientes dan luz para realizar el trabajo por competencias en las diferentes áreas del quehacer pedagógico, como la interpretativa, que permite comprender las ideas inmersas en los textos; la argumentativa, explica o de razón sobre las causas de las cosas, y la propositiva ayuda a que la persona pueda formular sus problemas y/o proponer soluciones por distintos métodos, para lograr que la educación en todos los niveles se unifique en cualquier centro educativo del país, aparecieron los estándares educativos los cuales contienen orientaciones generales para cada grado.

3.2.1. ESTÁNDARES.

Son criterios que especifican lo que todos los estudiantes de educación preescolar, básica, y media; deben saber y ser capaces de hacer en un determinado grado en el área de matemáticas.

Son formulaciones claras, precisas, breves y universales que expresan lo que debe hacerse y lo bien que debe hacerse.

3.2.2. COMPETENCIAS.

Es la capacidad de usar el conocimiento en una situación dada. En el campo educativo las competencias son requerimientos mínimos el cual se demuestra en una situación real y concreta. Se hacen evidentes en tres niveles. Lo interpretativo, lo argumentativo, y lo propositivo.

3.2.3. LOGRO.

Aquello que se desea potenciar y obtener en el proceso de formación del alumno, deben ser contruidos por los educadores de cada institución educativa.

3.2.4. INDICADOR DE LOGRO.

Es entendido como una producción o desempeño en el cual podemos observar algún nivel de logro. Es el uso del conocimiento.

3.2.5. LINEAMIENTOS CURRICULARES.

Es el conjunto de orientaciones y criterios nacionales para atender el currículo, contiene la función de las áreas y los nuevos enfoques para comprenderlas y enseñarlas.

3.2.6. PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS.

Comprensión del número, su presentación, las relaciones que existen entre ellos y las operaciones que se efectúan con ellos en cada uno de los sistemas numéricos. Se debe aprovechar el concepto intuitivo de los números que el niño adquiere desde antes de empezar su proceso escolar, en el momento que empieza a contar, y a partir del conteo iniciarlo en la comprensión de las operaciones matemáticas, de la proporcionalidad y de las fracciones.

Mostrar diferentes estrategias y maneras de obtener un mismo resultado. Cálculo mental, algoritmos, uso de los números en estimaciones y aproximaciones.

3.2.7 PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS.

Examen y análisis de las propiedades de los espacios en dos y en tres dimensiones y las formas y figuras que estos contienen.

Herramientas como las transformaciones, traslaciones, y simetrías, las relaciones de congruencia y semejanza entre formas y figuras, y las nociones de perímetro, área y volumen, aplicación en otras áreas de estudio.

3.2.8. SISTEMA MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS.

Comprensión de las características mensurables de los objetos tangibles como el tiempo, las unidades y patrones que permiten hacer las mediciones y de los instrumentos utilizados para hacerlas. Es importante incluir en este punto, el cálculo aproximado o estimación para casos en los que se dispone de los instrumentos necesarios para hacer una medición exacta, margen de error. Relación de las matemáticas con otras ciencias.

3.2.9 PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS

Situaciones susceptibles de análisis a través de recolección sistemática y organizada de datos. Ordenación y presentación de gráficos y su interpretación. Métodos estadísticos de análisis. Nociones de probabilidad, relaciones de aleatoriedad con el azar y noción del azar como opuesto a lo deducible, como un patrón que explica los sucesos que no son predecibles o de los que no se conoce la causa.

3.2.10. PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALITICOS.

Proceso de cambio, concepto de variable. El álgebra como sistema de representación y descripción de fenómenos de variación y cambio.

Relaciones y funciones con sus correspondientes propiedades y representaciones gráficas. Modelos.

3.2.11. ÁMBITOS TEMÁTICOS.

CONTEO: Conformado principalmente por la aritmética, la cual es indispensable para todos los usos generales y prácticas de los planteamientos matemáticos en la vida cotidiana.

MEDICIÓN: Incluye a la geometría Euclidiana, geometría analítica y la trigonometría como herramienta práctica para la comprensión de los modelos matemáticos, del plano y el espacio en el mundo real y físico.

VARIACIÓN: Abarca el álgebra como el principal instrumento de análisis sobre las variables y sus componentes regulares, permitiendo además el establecimiento de límites en las funciones y la aplicación del cálculo diferencial y el integral.

ALEATORIEDAD: Comprende el estudio de lo estadístico sobre los eventos aleatorios que sirven de interés para un fin determinado, lo que permite predecir regularidades o eventos futuros definidos por las progresiones y probabilidades.

ANALÍTICO: comprende las competencias básicas: interpretación, argumentación y proposición.

4. TÓPICOS TRANSVERSALES.

Es la interdisciplinariedad que existe entre la matemática y los demás áreas del conocimiento.

5. CONTENIDOS

5.1. Preescolar

PERIODO 1:

- Relaciones espaciales (delante, detrás, encima, debajo, cerca, lejos)
- Algunas cualidades de los objetos.
- Las formas y cuerpos en el espacio.
- Colores primarios.
- Nociones temporales (Día, Noche, Ayer, Hoy, Mañana.)
- Conteo objetivo hasta cinco o más.
- Algunos cuantificadores básicos.
- Describir caminos y trayectorias.
- Figuras geométricas (círculo, cuadrado).

PERIODO 2:

- Nociones temporales (Días de la semana, fecha, secuencia de actividades diarias)
- Figuras geométricas (círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo)
- Cuantificadores (Muchos, pocos, menos, más, nada)
- Noción de conjunto
- Ordenación de objetos y características de objetos.
- Conteo objetivo hasta 10 o más.
- Líneas rectas y curvas.
- Introducción a las medidas de tiempo (mucho, rato, rápido, lento).
- Concepto de número (1, 2,3...).
- Concepto de peso y longitud.
- Clases de líneas.

PERIODO 3:

- Clasificación de acuerdo a criterios (Forma, color, textura, tamaño...)
- Conteo objetivo en base a diez o más.
- Representación y construcción de la serie numérica de 1 a 10.
- Figuras geométricas y otras formas.
- Relaciones de equivalencia (más que, menos que)

- Seriaciones de ordenación y clasificación.
- Noción y representación de conjuntos.
- Aprender experimentando.
- Colores primarios y secundarios.
- Comparación de objetos, animales y personas (mayor que y menor que).

PERIODO 4:

- Conteo objetivo en base a 10 y más (20).
- Correspondencia uno a uno. (cantidad – número)
- Noción y representación de conjuntos asignando números.
- Sumas y restas en forma práctica y horizontal.
- Serie numérica progresiva y regresiva en base 10 o más.
- Solución de pequeños problemas.
- Reconocimiento y utilización de algunos signos.
- Representación de datos con objetos, dibujos y gráficas.

5.2 Grado Primero:

Período 1

- Aprestamiento para las matemáticas.
- Conjuntos (pertenencia y no pertenencia, noción de elemento y conjunto, clasificaciones, relaciones entre conjuntos, unión de conjuntos, clases de conjuntos)
- Relaciones espaciales (encima, medio, debajo, dentro, izquierda, derecha, largo, corto...)
- Clasificación y ordenación de objetos (tamaño, peso, cantidad...)
- Figuras geométricas.
- Números del 0 al 10 y conteo objetivo.

Período 2

- Noción de: Números antes de y números después de.
- Números del 10 al 50 (decena)
- Uso de signos (mayor que, menor que, suma, resta, igual.)
- La suma (Hasta el 50, recta numérica utilizando la suma, suma vertical, reagrupar para sumar)
- La resta (Hasta el 50, resta con recta numérica, resta vertical, reagrupar para restar)
- Problemas.
- Equivalencia (tantos como)

Período 3:

- Solución de pequeños problemas con base a la adición y sustracción.
- Números del 50 al 100 (noción del ábaco)
- Líneas (verticales, curvas, abiertas, cerradas)

- Noción de tiempo (reloj, calendario)
- Figuras planas.
- Sólidos geométricos.
- Medición de longitudes (Centímetro, decímetro, metro)

Período 4:

- Relaciones numéricas.
- Suma de dos dígitos sin reagrupar y reagrupando hasta el 100
- Resta de dos dígitos sin reagrupar y reagrupando hasta el 100
- Números hasta mil.
- Tabulación de datos (noción de diagramas)

5.3. Grado Segundo:

Período 1:

- Repaso de conjuntos (clases de conjuntos, pertenencia y no pertenencia)
- Repaso de números naturales del 0 al 99
- Números naturales del 100 al 999
- Concepto de unidad, decena, docena y centena.
- Relaciones de orden de números (mayor que, menor que, signos)
- Números pares e impares.
- El ábaco (representaciones de números)
- Cuantificadores
- Pares ordenados.
- Líneas rectas, curvas y diagonales.
- Figuras simétricas.

Período 2:

- La adición (términos, recta numérica, prueba, adición con reagrupación, redacción y problemas de adición, adición de tres sumandos, propiedades)
- La sustracción (términos, recta numérica, prueba, sustracción con reagrupación, redacción y problemas de sustracción, sustracción hasta 10 y con números de tres cifras, propiedades)
- Números naturales de cuatro cifras (lectura, escritura, adición y sustracción).
- Medidas de peso.

Período 3

- Sumandos iguales.

- La multiplicación (tablas de multiplicar, términos, multiplicación por una cifra hasta el 9, por dos cifras, múltiplos de un número, propiedades de la multiplicación, solución de problemas de la multiplicación, multiplicación abreviada por 10, 100 y mil)
- El doble y el triple de un número.
- Descomposición en factores
- El metro y sus submúltiplos.
- Lectura de datos tomados de gráficas, tablas y diagramas.

Período 4:

- Números naturales cinco dígitos, lectura, escritura, adición y sustracción.
- La división (noción por una y dos cifras, términos, problemas de división, divisores de un número)
- Noción de fracciones (representación gráfica y noción de fracción)
- Noción de ángulos y clases de ángulos.
- Medidas de longitud, superficie, peso y tiempo.
- Sólidos y figuras geométricas.
- Medidas de tiempo.

5.4.Grado Tercero:

Período 1:

- Unidades, decenas, centenas, unidades de mil y unidades de millón (números de 4, 5 y más cifras, valor posicional, lectura y escritura de números, relaciones numéricas de orden)
- La adición y sustracción (propiedades y comprobación, problemas)
- Repaso de conjuntos.
- Líneas, rectas.
- El metro (múltiplos y submúltiplos).
- Combinaciones y permutaciones (Introducción a la probabilidad)
- Igualdades.

Período 2:

- Repaso primer período.
- La multiplicación (por una, dos y tres cifras, propiedades, multiplicación abreviada por 10, 100 y 1000, múltiplos de un número, problemas).
- Ángulos y clases.
- Áreas.
- Situaciones problema.

Período 3:

- Repaso segundo período.
- La división (por una y dos cifras, divisores de un número).
- Traslaciones, rotaciones, reflexiones y rotaciones.
- Probabilidad.
- Situaciones problema.

Período 4:

- Repaso del tercer periodo.
- Números compuestos y números primos.(descomposición en factores primos).
- El metro cuadrado.
- La fracción.
- Plano de coordenadas, Describir trayectos.
- Polígonos (triángulo y clases de triángulo, perímetro
- Situaciones problema.

5.5 Grado Cuarto

Período 1

- Los números naturales (lectura, escritura, orden, adición sustracción, propiedades de estas operaciones)
- Múltiplos y divisores de un número y múltiplos y divisores comunes (criterios de divisibilidad, descomposición en factores primos)
- Ecuaciones.
- Figuras planas y figuras sólidas.
- Sistemas de medidas y conversión.
- Recolección de datos.

Segundo periodo:

- Repaso primer período.
- La multiplicación en los números naturales .
- Múltiplos de un número, múltiplos comunes (descomposición en factores primos).
- Tabulación de datos.
- Congruencia y simetría.
- Áreas.
- Situaciones problema.

Tercer periodo:

- Repaso del segundo período.
- Diagramas.
- Áreas del triángulo, el rectángulo y del triángulo rectángulo.
- Los triángulos, cuadriláteros, círculos (la regla, escuadra y compás
- La división en los números naturales.
- Divisores de un número, divisores comunes (criterios de divisibilidad - Planos y coordenadas

Cuarto periodo:

- Repaso del tercer periodo.
- Fracciones de la unidad (partes fraccionarias de un conjunto, términos de la fracción, orden entre fracciones, fracciones equivalentes, suma y resta de fracciones homogéneas).
- Decimales (fracción decimal).
- Porcentajes y tabulación.
- Área y perímetro del cuadrado, triángulo y rectángulo.
- Análisis de datos.
- Situaciones problema.

5.6 GRADO QUINTO

Primer periodo:

- Repaso números naturales y sus operaciones(propiedades).
- Potenciación (cuadrados, cubos, radicación y logaritmicación).
- Jerarquía de las operaciones.

Factores primos y descomposición.

- Múltiplos y divisores de un número (máximo común divisor y mínimo común múltiplo).
- Líneas y rectas y segmentos de rectas. Lectura de líneas
- Repaso de ángulos y su clasificación.
- Repaso de sistemas de medidas y su conversión.
- Ecuaciones de primer grado.

Segundo periodo:

- Repaso primer período.
- La división de números naturales.
- La media, la mediana, la moda y el promedio aritmético en estadística.

- Polígonos de frecuencias
- Situaciones problema.

Tercer periodo:

- Repaso del segundo período.
- Plano cartesiano y gráficas estadísticas.
- La división entre números naturales con dos o más divisores.
- Concepto de fracción (clases de fracción: propia, impropia, mixtas, fracciones equivalentes, relaciones de orden entre fracciones, suma y resta de fraccionarios heterogéneos y homogéneos, multiplicación, división de fraccionarios)
- Construcción de polígonos regulares e irregulares.
- Situaciones problema.

Cuarto periodo:

- Repaso del tercer periodo.
- Perímetros y áreas.
- Operaciones con decimales.
- Porcentajes.
- Razones y proporciones.
- Situaciones problema.

5.7. SEXTO

TEMAS POR PERIODOS.

Primer periodo:

- Conjuntos (Operaciones entre conjuntos, el conjunto de los números naturales)
- Sistemas de numeración (romano, decimal)
- Operaciones básicas con los números naturales (divisibilidad, Potenciación y Radicación)
- Sistemas geométricos (identificación de triángulos por lados y ángulos, el trapecio, el cuadrilátero)

Segundo periodo:

- Fraccionarios. (Fracciones equivalentes, Amplificación y simplificación de fracciones, Fracciones propias e impropias, homogéneas y heterogéneas, Operaciones)
- Fracciones y Números decimales. (Operaciones)
- Porcentaje.
- Ejes de simetría (noción de perímetro y área.)

Tercer periodo:

- Punto, recta y plano. Los cinco postulados de la geometría euclidiana
- Polígonos y circunferencias.
- Perímetro y área de figuras planas.
- Movimiento en el plano (Traslaciones y rotaciones, Reflexiones y homotecias)

Cuarto periodo:

- Recolección y organización de datos.
- Población, muestra y variable estadística.
- Frecuencias.
- Medidas de tendencia central.
- Diagrama de barras y circulares.

5.8 SÉPTIMO

TEMAS POR PERIODOS.

PRIMER PERIODO.

- El conjunto de los números enteros.
- Adición y sustracción en el conjunto de los números enteros.
- Multiplicación y división en los números enteros.
- Potenciación y radicación en los números enteros.

SEGUNDO PERIODO.

- El conjunto de los números racionales.
- Operaciones básicas en los números racionales.

- Operaciones con decimales.
- Potenciación y radicación en los números racionales.
- Razón y proporción.
- Proporcionalidad directa e inversa (regla de tres).

TERCER PERIODO.

- Longitud, capacidad y masa.
- Superficie y volumen.
- Semejanza de figuras planas.
- Triángulos.
- Noción Teorema de Pitágoras.
- Cuadriláteros.

CUARTO PERIODO.

- Las variables estadísticas.
- Agrupación de datos.
- Frecuencia con datos agrupados.
- Histograma y polígono de frecuencia.
- Medida de tendencia central con datos agrupados.
- Interpretación de gráficos.
- Probabilidad con fracciones y porcentajes.

5.9 OCTAVO

TEMAS POR PERIODOS.

PRIMER PERIODO.

- Números naturales, enteros y racionales.

- Números irracionales y números reales.
- Expresiones algebraicas y polinomios.

SEGUNDO PERÍODO.

- Productos notables.
- División de expresiones algebraicas.
- Factorización.
- Fracciones algebraicas.

TERCER PERIODO.

- Ecuaciones.
- Solución de problemas.
- Función lineal.
- Sistema de ecuaciones lineales.

CUARTO PERIODO.

- Triángulo y congruencias.
- Circunferencia y área.
- Medidas de tendencia central.
- Dispersión de datos.
- Desviación media.
- Varianza y desviación típica.
- Combinaciones y permutaciones.

5.10 NOVENO

TEMAS POR PERIODOS.

PRIMER PERIODO.

- Números reales.
- Sistemas algebraicos en los números reales.
- Potencias y raíces en los números reales.
- Números complejos.

SEGUNDO PERIÓDO.

- Función lineal
- Estudio analítico de la línea recta
- Clasificación de funciones

TERCER PERIODO.

- Sistemas de ecuaciones lineales de dos variables.
- Sistemas de ecuaciones lineales de tres variables.
- Determinantes.
- Sucesiones y series.
- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Triángulos, ángulos, áreas y volúmenes

CUARTO PERIODO.

- Semejanza de triángulos.
- Cuerpos geométricos.
- Área y volumen de cuerpos geométricos.
- Variables y frecuencias estadísticas.
- Medidas de tendencia central.

- Medidas de dispersión.
- Gráficos estadísticos.

5.11 DÉCIMO

TEMAS POR PERIODOS.

PRIMER PERIODO.

- Funciones de variable real.
- Introducción al análisis y trazado gráfico.
- Ángulos y su medición.
- Funciones trigonométricas.
- Funciones trigonométricas de un ángulo general.
- Funciones trigonométricas de ángulos agudos.
- Reducción de funciones a ángulos agudos.

SEGUNDO PERIÓDO.

- Resolución de triángulo rectángulo.
- Resolución de triángulos oblicuángulos.
- Área de triángulos.
- Funciones periódicas.
- Gráfica de las funciones seno y coseno.
- Gráficas senoidales.
- Gráficas de la función tangente, cotangente, secante y cosecante.
- Funciones trigonométricas inversas.

TERCER PERIODO.

- Identidades trigonométricas.
- Fórmulas de la suma y de la diferencia de ángulos.
- Fórmula del ángulo doble y del ángulo medio.
- Ecuaciones trigonométricas.

CUARTO PERIODO.

- Distancia entre dos puntos.
- Las secciones cónicas.
- La circunferencia.
- La parábola.
- La elipse.
- La hipérbola.
- Tipos de funciones.
- Transformación de funciones.
- Proporcionalidad y regla de tres compuesta.

5.12 UNDÉCIMO

TEMAS POR PERIODOS.

PRIMER PERIODO.

- La línea recta.
- Recta tangente a una gráfica.
- Sistemas de números reales.
- Desigualdades.
- Inecuaciones.

- Valor absoluto.

SEGUNDO PERÍODO.

- Funciones reales de variable real.
- Dominio y rango de una función real.
- Clasificación de funciones.
- Gráfica de una función.
- Operaciones con función.
- Función inversa.

TERCER PERIODO.

- Límite de una función.
- Límites laterales.
- Cálculo de límites aplicando sus propiedades.
- Cálculo de límites - indeterminaciones.
- Límites infinitos y en el infinito.
- Continuidad,
- Sucesión.
- Límite de una sucesión.

CUARTO PERIODO.

- Concepto de derivada.
- Reglas de derivación.
- Derivación de funciones trigonométricas.
- Máximos y mínimos.

MALLAS

Area: Matemáticas Grado: Primero

Área	Eje Generador	Estructura Conceptual			Competencias Dimensiones			Estrategias		
		Pregunta problematizadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación	
Matemática	Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos	¿Cómo reconoce el significado del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros). ?	<p>. Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros).</p> <p>. Represento el espacio circundante para establecer relaciones espaciales.</p> <p>. Comparo y ordeno objetos respecto a sus atributos.</p> <p>. Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas..</p> <p>. Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros).</p>	<p>Uno:</p> <p>.Aprestamiento para las matemáticas.</p> <p>.Conjuntos (pertenencia y no pertenencia, noción de elemento y conjunto, clasificaciones, relaciones entre conjuntos, unión de conjuntos, clases de conjuntos)</p> <p>.Relaciones espaciales (encima, medio, debajo, dentro, izquierda, derecha, largo, corto...)</p> <p>Clasificación y ordenación de objetos (tamaño, peso, cantidad...)</p> <p>Figuras geométricas.</p> <p>.Números del 0 al 10 y conteo objetivo</p>	Demuestra interés al realizar las actividades académicas, es puntual y cumple con las actividades dentro de clase.	Comprende los números del 0 al 9, su representación y las relaciones que establecen entre ellos	Representa e identifica las diferentes clases de conjuntos y utiliza el signo pertenece y no pertenece	Reconoce los números de 0 a 10, ordena, clasifica objetos de acuerdo con su tamaño, peso, cantidad, y textura.	<p>Explicaciones.</p> <p>Salidas al tablero.</p> <p>Conteo de elementos</p> <p>El ábaco.</p> <p>Actividades en el cuaderno.</p>	<p>.Participación durante las clases.</p> <p>Aprovechamiento del tiempo en actividades de afianzamiento dentro del aula y para la casa.</p> <p>.Evaluaciones valorativas orales y escritas.</p>
	Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos									
	Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida									
	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos									
	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos									

<p>Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos</p> <p>Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos</p> <p>Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida</p> <p>Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos</p> <p>Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos</p> <p>Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos</p>	<p>¿Cómo describe, compara y cuantifica situaciones con números, en diferentes contextos y con diferentes contextos y con representaciones?</p>	<p>.Reconocer los significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, Descripción, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</p> <p>. Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.</p> <p>. Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.</p> <p>Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</p> <p>. Construyo secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.</p>	<p>Dos:</p> <p>.Noción de: Números antes de y números después de.</p> <p>.Números del 10 al 50 (decena)</p> <p>.Uso de signos (mayor que, menor que). .Suma, resta, igual.)</p> <p>.La suma (Hasta el 50, recta numérica utilizando la suma, suma vertical, reagrupar para sumar)</p> <p>.La resta (Hasta el 50, resta con recta numérica, resta vertical, reagrupar para restar)</p> <p>Problemas.</p> <p>.Equivalencia (tantos como)</p>	<p>Demuestra interés al realizar las actividades propuestas en el área de matemáticas</p>	<p>lee, escribe, ordena números del 0 al 50 su valor posicional, maneja el ábaco ubicando los números y realiza operaciones sencillas de suma y resta en él.</p>	<p>Identifica los números del 0 al 50 su valor posicional, maneja el ábaco ubicando los números y realiza operaciones sencillas de suma y resta en él.</p> <p>Distingue las clases de líneas.</p>	<p>Lecturas matemáticas</p> <p>Explicaciones dialogadas</p> <p>Solución de fichas en clase y extracurriculares</p> <p>Concursos</p> <p>Cantos</p>
--	---	---	---	---	--	---	---

<p>Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos</p> <p>Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos</p> <p>Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida</p> <p>Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos</p> <p>Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos</p>	<p>¿Cómo resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación?</p>	<p>Uso representaciones principalmente concretas y pictóricas para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.</p> <p>Uso representaciones principalmente concretas y pictóricas para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.</p>	<p>Tres:</p> <p>Solución de pequeños problemas con base a la adición y sustracción.</p> <p>.Números del 50 al 100 (noción del ábaco)</p> <p>.Líneas (verticales, curvas, abiertas, cerradas)</p> <p>.Noción de tiempo (reloj, calendario)</p> <p>Figuras planas.</p> <p>.Sólidos geométricos.</p> <p>.Medición de longitudes (Centímetro, decímetro, metro)</p>	<p>Muestra disposición e interés para la realización de las actividades programadas en el área</p>	<p>Realiza operaciones de suma y resta sencillas y reagrupando en círculo del 1 al 99.</p> <p>Resuelve problemas matemáticos a través de las operaciones de sumas y resta reagrupando y sin reagrupar.</p>	<p>Utiliza en la cotidianidad de su trabajo académico líneas verticales y horizontales, abiertas y cerradas, figuras planas, sólidos y nociones sobre el manejo del tiempo.</p>	<p>Explicaciones.</p> <p>Demostraciones.</p> <p>Salidas al tablero.</p> <p>Talleres.</p> <p>Solución de fichas en clase y extracurriculares</p> <p>Concursos</p>	
<p>Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos</p> <p>Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos</p> <p>Pensamiento Métrico y Sistemas de Medida</p> <p>Pensamiento Aleatorio y</p>	<p>¿Cómo resuelve y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación?</p>	<p>Uso representaciones principalmente concretas y pictóricas para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.</p> <p>Analizo y explico sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición.</p> <p>Interpreto cualitativamente datos referidos a situaciones del entorno escolar.</p> <p>Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación</p>	<p>Cuattros:</p> <p>.Relaciones numéricas.</p> <p>.Suma de dos dígitos sin reagrupar y reagrupando hasta el 100.</p> <p>.Resta de dos dígitos sin reagrupar y reagrupando hasta el 100.</p> <p>.Números hasta el mil.</p> <p>.Tabulación de datos (noción de diagramas).</p>	<p>Manifiesta interés y agrado al realizar operaciones de suma y resta en su vida cotidiana</p>	<p>Reconoce, los números hasta el 1.000 y su valor posicional</p>	<p>Realiza operaciones de suma y resta sencillas y reagrupando en círculo del 1 al 999.</p> <p>Identifica alguna medidas de tiempo como la semana, el calendario, el reloj y lo socializa con sus compañeros.</p>	<p>Explicaciones.</p> <p>Demostraciones.</p> <p>Salidas al tablero.</p> <p>Talleres.</p> <p>Solución de fichas en clase y extracurriculares</p> <p>Concursos</p>	

	Sistemas de Datos		utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas.						
	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos								

Estructura Conceptual					Competencias			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación
Matemática	razonamiento.	¿Cómo planteo y resuelvo situaciones de mi contexto haciendo uso de los números naturales?	.Repaso de conjuntos (clases de conjunto, pertenencia y no pertenencia).	Conjuntos y números naturales hasta mil.	.Maneja y lleva en orden sus cuadernos.	.Comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operaciones que se establecen entre ellos. (antes-después, números mayor que, menor que, números pares e impares, escritura de números)	.Lee y escribe los números naturales del 0 al 999, identificando las unidades, las decenas y las centenas.	.Explicaciones. .Salidas al tablero. .Conteo de elementos .El ábaco. .Actividades en el cuaderno.	.Participación durante las clases. .Aprovechamiento del tiempo en actividades de afianzamiento dentro del aula y para la casa. .Evaluaciones valorativas orales y escritas.
	formula y resuelve problemas.		.Repaso de números naturales.						
	Modela procesos y fenómenos de la realidad.		.Números naturales de 100 al 999.						
	Comunicación		.Concepto de unidad, decena, docena y centena.						
			.Relación de orden de números (mayor que, menor que, signos).						
			.Números pares e impares.						
			.El ábaco (representaciones de números).						
			.Cuantificadores.						
			.Pares ordenados.						
			.Líneas rectas, curvas y diagonales.						
.Figuras simétricas.									

Estructura Conceptual					Competencias			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación	
Matemática	Razonamiento.	¿Cómo identificar el proceso de la adición y sustracción en variados ejercicios matemáticos?	.Repaso primer período.	.La adición y la sustracción.	Emplea correctamente el cuaderno y algunos elementos en la realización de ejercicios matemáticos.	Comprende los números naturales (círculo del 1 al 9.999), su representación, las relaciones y las operaciones de suma y resta entre ellos.	Realiza correctamente operaciones de suma y resta sin reagrupar y reagrupando y resuelve problemas matemáticos a través de estas operaciones. Identifica los números mayor que..., menor que..., igual a, antes de...después de..., completar series con los números del 0 Al 9.999.	.Lecturas matemáticas	.Evaluación escrita.	
	Formula y resuelve problemas.		.La adición (términos, recta numérica, prueba, reagrupación, redacción, y problemas, adicción con tres sumandos, propiedades)							.Evaluación oral.
	Modela procesos y fenómenos de la realidad.		.La sustracción(términos, prueba, recta numérica, problemas, sustracción hasta 999, con números de tres cifras)							.Auto-evaluación.
	Comunicación.		.Números naturales de cuatro cifras (lectura, escritura, adicción y sustracción							.Participación durante las clases.
			.Medidas de peso.				.Solución de fichas en clase y extracurriculares	Aprovechamiento del tiempo en actividades de afianzamiento dentro del aula y para la casa.		

Área: Matemáticas Docente: Luz Dary Cuadros- ADRIANA PATRICIA JIMÉNEZ Período: Tercero Grado: Segundo

Estructura Conceptual					Competencias			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación
Matemática	Razonamiento	¿Cómo usar la multiplicación y sus propiedades en situaciones cotidianas?	.Sumandos iguales.	.La multiplicación.	Participa oportunamente favoreciendo el buen desarrollo de las clases.	Comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de multiplicación entre ellos.	Realiza ejercicios donde reconoce adiciones con sumandos iguales, multiplicaciones por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9 y aplica el proceso de multiplicar sin y con reagrupación	.Explicaciones. .Demostraciones. .Salidas al tablero. .Talleres. .Solución de fichas en clase y extracurriculares .Concursos	.Taller evaluativo. .Evaluación oral y escrita .Auto-evaluación. .Participación durante las clases. .Aprovechamiento del tiempo en actividades de afianzamiento dentro del aula y para la casa.
	.Formula y resuelve problemas.		.La multiplicación por una y dos cifras (tablas, términos, propiedades, problemas, multiplicación abreviada por 10,100, 1000).						
	Modela procesos y fenómenos de la realidad.		.El doble y el triple de un número. .Descomposición en factores. .El metro y sus submúltiplos. .Lectura de datos tomados de gráficas, tablas y diagramas.						
	Comunicación								

Área: Matemáticas Docente: Luz Dary Cuadros- ADRIANA PATRICIA JIMÉNEZ Período: Cuarto Grado: Segundo

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Razonamiento	¿Cómo plantear y solucionar ejercicios que requieren de la división?	Repaso del tercer periodo. Números naturales con cinco dígitos. La división (una y dos cifras, términos, problemas) Fracción. Sólidos y figuras geométricas. Medidas de tiempo, longitud, superficie, tiempo, peso.	.La división y la geometría	Realiza ejercicios de suma, resta, multiplicación y división en forma individual y grupal.	Comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de división entre ellos. Nombra las unidades de medida de longitud, peso y tiempo.	Resuelve problemas sencillos a través de la operación de división por una cifra. Utiliza la unidad de medida de longitud, peso, y tiempo en su quehacer diario.	.Explicaciones. Talleres individuales y grupales. Salidas al tablero. Solución de fichas en clase y extracurriculares Concursos	.Actividades escrita. Auto-evaluación. Participación durante las clases. Aprovechamiento del tiempo en actividades de afianzamiento dentro del aula y para la casa.
	Formula y resuelve problemas.								
	Modela procesos y fenómenos de la realidad.								
	Comunicación								

Área: Matemáticas Docente: Luz Héliida Oquendo Chavarría. Período: Primero Grado: Tercero

Estructura Conceptual					Competencias			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación
	Pensamiento numérico-Variacional geométrico-métrico.	¿Cómo planteo y resuelvo situaciones de mi contexto haciendo uso de la adición y la sustracción?	Unidades, decenas, centenas, unidades de mil y unidades de millón (números de 4, 5 y más cifras, valor posicional, lectura y escritura de números, relaciones	Valor posicional. Escritura y lectura de números de 4, 5 y más cifras. La adición y la sustracción.	Participa responsablemente del trabajo en equipo. Es muy culto con el trato con los demás.	Identifica en situaciones de su contexto el uso de la adición y la sustracción.	Plantea y resuelve situaciones problema donde se requiere el uso de la adición y la sustracción.	Explicaciones. Salidas al tablero. El ábaco. El juego geométrico. Cuadro sinóptico.	Evaluación escrita. Talleres de adición y sustracción y socialización. Solución de problemas de medición. Construcción de un metro. Auto-evaluación.

Matemática			numéricas de orden. La adición y sustracción (propiedades y comprobación, problemas) Repaso de conjuntos. Líneas, rectas. El metro (múltiplos y submúltiplos). Combinaciones y permutaciones.						
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ÁREA: MATEMÁTICAS DOCENTE: LUZ HÉLIDA OQUEDO CHAVARRÍA. PERÍODO: SEGUNDO

Grado: Tercero

Estructura Conceptual				Competencias			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-variacional geométrico-métrico	¿Cómo identificar el procedimiento para resolver multiplicaciones en variados ejercicios matemáticos?	Repaso primer período. La Multiplicación (por una, dos y tres cifras, propiedades, multiplicación abreviada por 10, 100 y 1000, múltiplos de un número). Ángulos y clases. Áreas. Situaciones problema	La multiplicación. El ángulo.	Es puntual en la entrega de trabajos y tareas escolares.	Reconoce el procedimiento para resolver multiplicaciones .	Práctica en situaciones cotidianas el procedimiento para resolver multiplicaciones . Construye y clasifica ángulos.	Explicaciones. Talleres. Cuadro sinóptico.	Evaluación escrita. Solución de problemas del contexto. Simulacro prueba saber. Auto-evaluación.
-------------------	---	---	--	----------------------------------	--	--	--	--	---

Área: Matemáticas

Docente: Luz Héliida Oquendo Chavarría

Período: Tercero Grado: Tercero

Estructura Conceptual				Competencias Dimensiones			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Sistema numérico-variacional geométrico-métrico, aleatorio.	¿Cómo usar las propiedades y relaciones de los números naturales en la explicación de situaciones cotidianas vinculadas con el concepto de división?	Repaso segundo período. La división (por una y dos cifras, divisores de un número). Traslaciones, rotaciones y reflexiones. Probabilidad. Situaciones problema. Usa correctamente las expresiones posible, imposible, muy posible y poco posible.	La división.	Es responsable con la asistencia a clases. Participa oportunamente de cada clase.	Comprende el algoritmo de la división.	Resuelve efectivamente ejercicios de división. Aplica los conceptos de traslación, rotación y reflexión en sus construcciones geométricas.	Explicaciones. Demostraciones. Análisis de contextos. Cuadro sinóptico.	Taller evaluativo. Construcciones geométricas. Auto-evaluación.
-------------------	---	--	---	--------------	--	--	---	--	---

Área: Matemáticas

Docente: Luz Héliida Oquendo Chavarría

Período: Cuarto

Grado: Tercero

Estructura Conceptual				Competencias Dimensiones			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-variacional geométrico-métrico, aleatorio	¿Cómo describir situaciones de medición utilizando fracciones comunes?	Repaso del tercer periodo. Números compuestos y números primos. (Descomposición en factores primos). El metro cuadrado. La fracción. Plano de coordenadas. Polígonos. Triángulo y clases de triángulo. Perímetro. Situaciones problema. Reconoce y propone patrones con números o figuras geométricas.	La fracción. El metro cuadrado.	Demuestra interés por su propia formación integral.	Reconoce el uso de las fracciones en distintas situaciones cotidianas. Determina la unidad de medida para diferentes magnitudes como longitud y área.	Emplea el concepto de fracción en la resolución de problemas. Interpreta y resuelve situaciones en las que involucra procesos de medición.	Explicaciones. Cuadro sinóptico. Consulta y sustentación. Talleres. Construcciones geométricas.	Construcción de un juego didáctico relacionado con fracciones. Evaluación escrita. Participación. Simulacro prueba saber. Auto-evaluación.
-------------------	--	--	---	------------------------------------	---	--	---	---	--

Área: Matemáticas Docente: Luz Héliida Oquendo Chavarría. Período: Primero Grado: Cuarto

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-variacional, geométrico-métrico, aleatorio	¿Cómo resolver y formular problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones?	Los números naturales (lectura, escritura, orden, adición sustracción propiedades de estas operaciones)	Los números naturales. Sistemas de medidas.	Es tolerante frente a los diferentes puntos de vista de los demás.	Reconoce los números naturales, sus operaciones, relaciones y sus propiedades.	Utiliza significativamente las operaciones matemáticas y sus propiedades.	Explicaciones. Cuadros sinópticos. Lecturas y análisis de contexto. Salidas al tablero.	Evaluaciones escritas. Taller y sustentación. Participación. Construcción de un juego didáctico. Auto-evaluación.
			Múltiplos y divisores de un número y múltiplos y divisores comunes (criterios de divisibilidad, descomposición en factores primos)			Identifica los diferentes sistemas de medidas en la solución de situaciones cotidianas.	Hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.		
			Ecuaciones						
			Figuras planas y figuras sólidas.						
			Sistemas de medidas y conversión.						
			Recolección de datos.						

Área: Matemáticas

Docente: Luz Héliida Oquendo Chavarría.

Período: Segundo

Grado: Cuarto

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-Var iacional geométrico-m étrico y aleatorio.	¿Cómo darle solución a situaciones del contexto a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas y experimentos?	Repaso primer período(números naturales, operaciones, propiedades y relaciones) Tabulación de datos. Congruencia y simetría. Situaciones problema.	Estadística.	Es cuidadoso con sus útiles, su entorno y la buena presentación de su entorno.	Define diferentes conceptos estadísticos.	Lee, representa e interpreta datos extraídos de contextos no matemáticos (encuestas, entrevistas).	Explicaciones, Trabajo de campo. Elaboración de encuestas y tabulación de datos. Salidas al tablero.	Evaluaciones escritas. Participación. Taller evaluativo. Simulacro prueba saber. Auto-evaluación.
-------------------	--	---	--	--------------	--	---	--	---	---

Área: Matemáticas

Docente: Luz Hélida Oquendo Chavarría.

Período: Tercero

Grado: Cuarto

Estructura Conceptual				Competencias Dimensiones			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-Variacional, Geométrico-métrico, aleatorio	¿Cómo deducir valores desconocidos en figuras geométricas para hallar su perímetro y su área?	Repaso del segundo período. Diagramas. Perímetros y Áreas del triángulo, el rectángulo y del triángulo rectángulo. Los triángulos, cuadriláteros, círculos (el juego geométrico)	Áreas. Perímetro.	Participa oportunamente favoreciendo el desarrollo de las clases.	Identifica las fórmulas para encontrar el área de algunas figuras geométricas	Utiliza fórmulas para encontrar el área de rectángulos y de triángulos.	Explicaciones. Construcciones geométricas. Demostraciones. Cuadro sinóptico.	Talleres evaluativos y sustentaciones. Auto-evaluación
-------------------	---	---	--	----------------------	---	---	---	---	---

Área: Matemáticas

Docente: Luz Héliida Oquedo Chavarría

Período: Cuarto

Grado: Cuarto

Estructura Conceptual				Competencias Dimensiones			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-Varia cional, Geométrico-mé trico, aleatorio	¿Cómo debo interpretar y describir números fraccionarios y números decimales?	Repaso del tercer periodo. Fracciones de la unidad (partes fraccionarias de un conjunto, términos de la fracción, orden entre fracciones, fracciones equivalentes, suma y resta de fracciones homogéneas). Decimales (Fracción decimal). Análisis de datos. Situaciones problema.	Números fraccionarios y números decimales	Es responsable y puntual con sus tareas escolares.	Reconoce las propiedades de las fracciones y de los decimales, estableciendo comparación entre ellas.	Resuelve y modela situaciones del contexto empleando fracciones y decimales.	Explicaciones. Salidas al tablero. Cuadro sinóptico. Modelación de ejercicios.	Consultas y sustentaciones. Simulacro prueba saber Exposiciones Evaluaciones escritas Evaluaciones grupales
-------------------	---	---	---	---	--	---	--	--	---

Área: Matemáticas

Docente: Luz Héli da Oquendo Chavarría.

Período: Primero

Grado: Quinto

Estructura Conceptual				Competencias Dimensiones			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-variacional, Geométrico-métrico, aleatorio	¿Cómo argumentar los diferentes procedimientos para resolver situaciones del contexto haciendo uso de las operaciones entre números naturales?	Repaso números naturales y sus operaciones (propiedades, relaciones). Líneas y rectas y segmentos de rectas Repaso de ángulos y su clasificación. Repaso de sistemas de medidas y su conversión. Ecuaciones	Los números naturales, operaciones. Teoría de números.	Demuestra con sus actitudes el gran interés en sus propios procesos de formación integral. Reconoce sus dificultades y las supera.	Reconoce los diferentes algoritmos de las operaciones. Identifica los diferentes sistemas de medidas.	Utiliza significativamente las operaciones matemáticas. Hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Explicaciones. Ejemplificaciones y modelación de nuevos ejercicios. Salidas al tablero. Cuadro sinóptico.	Consultas y sustentaciones. Evaluaciones escritas. Construcción de un juego didáctico. Auto-evaluación.
-------------------	---	--	---	--	---	--	--	---	---

Área: Matemáticas

Docente: Luz Héliida Oquendo Chavarría.

Período: Segundo

Grado: Quinto

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-variacional, Geométrico-métrico, aleatorio	¿Cómo reconocer e interpretar las diversas unidades de medida en situaciones dadas?	Repaso primer período. Repaso de sistemas de medidas, conversión. La media, la mediana la moda y el promedio aritmético en estadística. Polígonos. Traslación, rotación y reflexión Situaciones problema	Sistemas de medidas y conversiones.	Es puntual con su asistencia a cada clase. Es responsable con la entrega de trabajos y tareas escolares. Participa activamente durante el desarrollo de cada clase.	Identifica los sistemas de medidas y sus conversiones	Aplica significativamente en situaciones del contexto los sistemas de medida y sus conversiones	Explicaciones. Salidas al tablero. Talleres. Cuadro sinóptico.	Evaluaciones escritas. Simulacro prueba saber. Auto-evaluación.
-------------------	---	---	---	-------------------------------------	---	---	---	---	---

Área: Matemáticas

Docente. Luz Héliida Oquendo Chavarría.

Periodo: Tercero

Grado: Quinto

Estructura Conceptual				Competencias Dimensiones			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-variacional, Geométrico-métrico, aleatorio	¿Cómo emplear las fracciones en situaciones que involucren propiedades de otros conjuntos numéricos?	Repaso del segundo período. Plano cartesiano y gráficas estadísticas Concepto de fracción (clases, operaciones y relaciones) Construcción de polígonos regulares e irregulares. Situaciones problema.	Fracciones.	Siempre realiza sus actividades con concentración y no abandona su puesto de trabajo. Escucha con atención y evita gritos o interrupciones durante el desarrollo de las clases. Se integra y participa activamente en los grupos de trabajo.	Comprende el concepto de fracción.	Resuelve y modela efectivamente situaciones que involucra el uso de fracciones.	Explicaciones. Lecturas analíticas. Modelación de nuevos ejercicios. Cuadro sinóptico.	Talleres evaluativos. Consultas sustentación. Auto-evaluación.

Área: Matemáticas

Docente: Luz Héliida Oquendo Chavarría.

Período: Cuarto

Grado: Quinto

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemática	Pensamiento numérico-variacional, Geométrico-métrico, aleatorio	¿Cómo emplear las propiedades de los números naturales en la profundización con números decimales?	Repaso del tercer periodo. Perímetros y áreas. Decimales(operaciones, relaciones) Porcentajes Razones, proporciones y magnitudes Situaciones Problema.	Los decimales.	Participa activamente en su propia formación integral.	Comprende los conceptos de razones, proporciones y magnitudes. *Identifica el significado de decimal y de porcentaje.	Resuelve efectivamente ejercicios con decimales. *Plantea situaciones problema donde requiere el uso de porcentajes.	Explicaciones. Cuadro sinóptico. Taller. Salidas al tablero.	Evaluaciones escritas. Simulacro prueba saber. Auto-evaluación.
-------------------	---	--	---	----------------	--	--	---	---	---

MALLA

GRADO: Sexto PERÍODO: Uno

ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
------	---------------	---------------------------	-------------------	--------	-----	---------	-------------	-------------	---------------------------

Matemática	Conjuntos	¿Para qué me sirve la lógica y los conjuntos?	Evaluación diagnóstica. Conjuntos y sus operaciones. Algunos sistemas de numeración. Conjunto de los números naturales y sus operaciones. Sistemas geométricos (Triángulos, Ángulos, el trapecio y el cuadrilátero)	Lógica y conjuntos.	Es puntual en el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Identifica en las situaciones planteadas aspectos o elementos que puedan abordarse desde los diferentes conceptos vistos en clase.	Resuelve situaciones del contexto haciendo uso de los conceptos matemáticos trabajados en clase.	Lecturas. Talleres. Videos. Explicaciones. Compromisos. Retos.	Auto-evaluación. Sustentación de talleres. Exposición. Participación. Puntualidad.
-------------------	-----------	---	--	---------------------	---	--	--	--	--

MALLA

GRADO: Sexto PERÍODO: Dos

ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Matemática	Operaciones con Fracciones	¿Cómo puedo aplicar en mi contexto las fracciones?	Repaso periodo 1. Fracciones(equivalentes amplificación, simplificación, fracciones propias e impropias, homogéneas y heterogéneas). Operaciones con fracciones. Ejes de simetría(noción de perímetro y área)	Fracciones.	Cumple puntualmente con sus compromisos escolares.	Reconoce el concepto de fracción.	Utiliza significativamente las fracciones en la resolución de situaciones del contexto.	Talleres. Consultas. Explicaciones.	Auto-evaluación. Sustentación de talleres. Evaluaciones. Compromiso. Participación. Puntualidad.

MALLA

GRADO: Sexto PERÍODO: Tres

ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
MATE	Decimales	¿Qué utilidad tienen los números	.Repaso periodo 2 .Números decimales(concepto, comparación, fracciones decimales, operaciones)			.Reconoce el	.Plantea y resuelve	Explicaciones, videos. Lecturas.	Auto-evaluación. Sustentación de talleres.

M A T I C A S		decimales en mi contexto?	.Porcentaje .Área Punto, recta, plano(los cinco postulados de la geometría euclidiana) .Polígonos y circunferencia. .Movimientos en el plano (traslaciones, rotaciones, reflexiones y homotecias)	Números decimales	Le gusta participar en su formación integral.	concepto de número decimal. .Reconoce las principales transformaciones de figuras en el plano.	situaciones donde se involucra el uso de números decimales. Calcula el área de algunas figuras planas.	Cuadros sinópticos. Aclaración de dudas.	Evaluaciones. Compromiso. Participación. Puntualidad.
--	--	---------------------------	--	-------------------	---	---	---	---	--

MALLA

GRADO: Sexto PERÍODO: Cuatro

ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M A T I	Estadística, geometría y medición.	¿De qué formas puedo aplicar lo aprendido en clase?	Repaso del tercer período. Recolección y organización de datos. Población, muestra y variable estadística. Diagramas de barras y circulares. Noción de perímetro y área.	Estadística	Cumple puntualmente con sus compromisos y actividades escolares.	Identifica los diferentes conceptos vistos en clase en las diferentes actividades planeadas.	Propone nuevas actividades para el buen desarrollo de la clase.	Lecturas, reflexiones. Explicaciones y aclaración de dudas. Cuadros sinópticos. Talleres. Evaluaciones..	Sustentaciones. Evaluaciones (Autoevaluación, coevaluación) Participación.

C A S			Frecuencias. Medidas de tendencia central. Punto, recta y plano. Traslaciones, rotaciones, reflexiones y homotecias.					Investigaciones.	
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------------	--

MALLA

GRADO: Séptimo PERÍODO: Uno

ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M A T I C A S	Números enteros	¿Qué utilidad tienen los números enteros?	El conjunto de números enteros. Adición y sustracción. Multiplicación y división. Potenciación y radicación.	El conjunto de los números enteros.	Participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos como fundamento de su formación integral.	Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.	Utiliza los números enteros en sus diferentes representaciones.	Lecturas. Talleres. Videos. Explicaciones Compromisos. Retos.	Auto-evaluación. Sustentación de talleres y consultas. Exposición. Evaluaciones. Participación. Puntualidad.

MALLA

GRADO: Séptimo PERÍODO: Dos

ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M A T I C A S	Los números racionales.	¿En qué situaciones cotidianas puedo utilizar los números Racionales?	El conjunto de números racionales. Operaciones básicas con # Q. Potenciación y radicación con # Q. Razón y proporción. Proporcionalidad directa en inversa (Regla de 3)	El conjunto de los números Racionales (Q)	Participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.	Identifica prácticas cotidianas en las que se empleen operaciones con números racionales..	Plantea y resuelve correctamente problemas de situaciones cotidianas que requieren el uso de # Q.	Talleres. Planteamiento y resolución de situaciones Explicaciones Compromisos	Auto-evaluación. Sustentación de talleres y consultas. Evaluaciones. Participación. Compromiso y responsabilidad

MALLA

GRADO: Séptimo PERÍODO: Tres

ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M A T I C A S	Figuras planas	¿Cómo facilita nuestra vida el reconocimiento de las figuras planas?	Longitud capacidad y masa. Superficie y volumen. Semejanza de figuras. Triángulos. Noción Teorema de Pitágoras	Noción Teorema de Pitágoras.	Comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.	Identifica los diferentes conceptos vistos en el periodo .	Plantea y resuelve actividades prácticas donde aplica los conceptos sobre figuras planas.	Talleres. Planteamiento y resolución de situaciones Explicaciones Compromisos. Videos. Lecturas	Auto-evaluación. Sustentación de talleres Evaluaciones. Participación. Compromiso y responsabilidad

GRADO: Séptimo PERÍODO: Cuatro

ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M			Las variables estadísticas Agrupación de datos.		. Coopera con agrado en las actividades escolares.	Diferencia a cada concepto visto en las	Aplica, modela nuevos ejercicios donde	Explicación de los conceptos por parte del profesor.	Aplicación de talleres individuales.

A T I C A S	La estadística	¿Es posible tomar decisiones de nuestra vida cotidiana a partir de la estadística?	Frecuencia con datos agrupados. Histograma y polígono de frecuencia. Medidas de tendencia central con datos agrupados. Interpretación de gráficas. Probabilidad con fracciones y porcentajes.	Aplicaciones de la estadística.		clases.	representa los conceptos vistos sobre estadística.	Contrastación entre las ideas previas de los estudiantes y los conceptos anteriores. Consultas previas sobre los temas relacionados. Realización de cálculos numéricos y generalizaciones. Socialización.	Verificación de actividades de mejoramiento. Observación del desempeño de los estudiantes durante los procesos formativos. Lo anterior con respecto a elementos como: La adquisición de conocimientos y destrezas. La participación individual en tareas colectivas. El interés para ampliar los conocimientos discutidos en el aula. La actitud y disciplina frente al trabajo del área. El interés por su propia formación y crecimiento en el área.
--	-----------------------	--	---	--	--	---------	--	--	--

Área: matemáticas

Docente: Teresita Alejandra Vásquez

Periodo: Primero

Grado: Octavo

ÁREA	EJE GENERADOR	DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)	ÁMBITO CONCEPTUAL	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A	Expresemos el conjunto de los números reales	Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.	Expresiones Algebraicas Lenguaje algebraico y términos algebraicos Monomios Polinomios Operaciones entre polinomios Productos notables Solución de problemas	Escucha atentamente las orientaciones dadas y participa activamente en el aula	Representa ecuaciones del lenguaje natural en lenguaje algebraico y viceversa.	Determina el valor numérico de una variable que se encuentre en una expresión algebraica..	Explicación de las temáticas con el contexto social Trabajos de Consulta e Investigaciones, Pruebas escritas, Trabajo en Equipo,	Auto-evaluación Sustentación de talleres. Evaluaciones. Compromiso. Participación. Puntualidad.

ÁREA	EJE GENERADOR	DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)	ÁMBITO CONCEPTUAL	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A	El álgebra como lenguaje de la naturaleza	Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas	Fracciones Algebraicas Máximo común divisor y Mínimo común múltiplo Expresiones algebraicas racionales Operaciones entre fracciones algebraicas	Manifiesta interés por el trabajo desarrollado generando y aclarando dudas para presentar actividades de gran calidad.	Identifica que caso de factorización se debe aplicar a cada expresión algebraica para modelar adecuadamente una situación planteada..	Utilizar diferentes casos de factorización en una expresión algebraica.	Explicación de las temáticas con el contexto social Trabajos de Consulta e Investigaciones, Pruebas escritas, Trabajo en Equipo,	Auto-evaluación · Sustentación de talleres. Evaluaciones. Compromiso. Participación. Puntualidad.

Área: matemáticas

Docente: Teresita Alejandra Vásquez

Periodo: Segundo

Grado: Octavo

Área: matemáticas

Docente: Teresita Alejandra Vásquez

Periodo: Tercero

Grado: Octavo

ÁREA	EJE GENERADOR	DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)	ÁMBITO CONCEPTUAL	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A	Expresiones racionales	Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.	Concepto de factorización. Factorización por factor común Factorización de binomios Factorización de trinomios Solución de problemas	Es responsable y puntual en la entrega de las actividades	Reconocer el concepto de función. Identificar las características de una ecuación lineal.	Utilizar diferentes casos de factorización en una expresión algebraica.	Explicación de las temáticas con el contexto social Trabajos de Consulta e Investigaciones, Pruebas escritas, Trabajo en Equipo,	Auto-evaluación · Sustentación de talleres. Evaluaciones. Compromiso. Participación. Puntualidad.

Área: matemáticas

Docente: Teresita Alejandra Vásquez

Periodo: Cuarto

Grado: Octavo

ÁREA	EJE GENERADOR	DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)	ÁMBITO CONCEPTUAL	SER	CONOCER	SABER HACER	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
M A T E M Á T I C A	Pensamiento métrico y sistemas de medidas	Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas	Figuras bidimensionales: Figuras planas y sus propiedades.	Determinar la calidad de su trabajo individual y en grupo.	Diferencia las propiedades geométricas de las figuras y cuerpos geométricos.	Construye cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida adecuados	Explicación de las temáticas con el contexto social Trabajos de Consultas e Investigaciones, Pruebas escritas, Trabajo en Equipo,	Auto-evaluación. Sustentación de talleres. Evaluaciones. Compromiso. Participación. Puntualidad.

Grado : **Noveno**

Periodo: **1**

Estructura Conceptual					Competencias			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problemática	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación
Matemática	Las diferentes percepciones del medio en la exploración de los números y sus operaciones.	¿Cómo se potencia la capacidad de aplicar los sistemas numéricos en lo cotidiano?	Lógica matemática. Números racionales. Números irracionales. Potenciación y radicación. Racionalización. Operaciones con expresiones algebraicas. Factorización. Fracciones algebraicas	Los números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Demuestra interés al realizar las actividades académicas, es puntual y cumple con las actividades dentro de clase.	Interpreta expresiones lógicas y las analiza desde el lenguaje cotidiano. Interpreta los procedimientos algorítmicos empleados para resolver operaciones algebraicas.	Establece inferencias lógicas mediante aplicación de procedimientos matemáticos. Generaliza procedimientos algorítmicos para resolver operaciones con números reales	Trabajo colaborativo. Ejercicios interactivos. Talleres de Competencias Solución de situaciones cotidianas	Participación durante las clases. Aprovechamiento del tiempo en actividades de afianzamiento dentro del aula y para la casa. Desempeño en actividades interactivas

Grado : Noveno

Periodo: 2

Estructura Conceptual					Competencias			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problemática	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación
Matemática	El entorno y sus formas.	¿Puedo analizar las relaciones en mi entorno a partir de las ecuaciones?	Áreas y volúmenes.	Sistemas de Ecuaciones Lineales	Busco información relacionada con la temática trabajada y su aplicación actual.	Representa situaciones cotidianas por medio de sistemas de ecuaciones.	Resuelve sistemas de ecuaciones lineales con dos variables por distintos métodos.	Trabajo colaborativo. Ejercicios interactivos. Talleres de Competencias	Participación durante las clases. Comprensión y análisis de lectura en problemas. Desempeño en talleres individuales y grupales
			Sistemas de ecuaciones lineales.		Participa con interés en las discusiones generadas durante las clases.	Interpreta los procedimientos algorítmicos empleados para resolver sistemas de ecuaciones.			
			Métodos de solución de un sistema de ecuaciones lineales.			Verifica soluciones de un sistema de ecuaciones lineales.			
			Determinantes						

Grado : Noveno

Periodo: 3

Estructura Conceptual					Competencias			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problemática	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación
Matemática	La continua variación de nuestro entorno	¿Cómo describir cuantitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural?	La función lineal. Ecuaciones y funciones de segundo grado. Función polinómica. Función racional. Función exponencial	Relaciones Funciones y Gráficas	Busco información relacionada con la temática trabajada y su aplicación actual. Participa con interés en las discusiones generadas durante las clases..	Interpreta los diferentes significados de la pendiente en situaciones de variación. Analiza en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio los diferentes tipos de funciones	Clasifica funciones a partir de su representación gráfica y/o algebraica. Grafica funciones a partir de una tabla de valores.	Trabajo colaborativo Ejercicios interactivos. Talleres de Competencias Solución de situaciones cotidianas	Participación durante las clases. Aprovechamiento del tiempo en actividades de afianzamiento dentro del aula y para la casa. Evaluaciones colaborativas

Grado : Noveno

Periodo: 4

Estructura Conceptual					Competencias			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problemática	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación
Matemática	El lenguaje matemático como expresión del mundo natural.	¿Cómo identificar en el lenguaje matemático expresiones de lo cotidiano?	Números complejos y sus operaciones. Medidas de dispersión. Probabilidad	Probabilidad y variación	Evidencia autonomía y responsabilidad al ejecutar las actividades planteadas en clase.	Interpreta analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes.	Justifica resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación.	Trabajo colaborativo. Ejercicios interactivos. Talleres de Competencias Solución de situaciones cotidianas	Participación durante las clases. Comprensión y análisis de lectura en problemas. Desempeño en talleres individuales y grupales

Área: matemáticas

Docente: Oscar Posada

Periodo: Primero Grado: Decimo

Estructura Conceptual	Competencias Dimensiones	Estrategias
-----------------------	--------------------------	-------------

Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación
Matemáticas	Matemática progresiva	¿En qué casos y de qué manera uso las funciones trigonométricas y los vectores en el estudio y potenciación de mis habilidades matemáticas, lógicas y críticas?	Funciones trigonométricas Geometría analítica Vectores	Funciones, vectores y figuras	Cumple a tiempo con los talleres, trabajos, actividades y consulta extra y en clase Es puntual en la asistencia de la clases y la entrega de trabajos Participa con agrado y disposición en el desarrollo de la clase	Identifica y soluciona problemas con de funciones trigonométricas, aplicadas a su vida cotidiana Identifica y analiza las cualidades, formulas y demás operaciones matemáticas que se realizan con figuras geométricas Conoce y resuelve problemas matemáticos con vectores	Realiza correctamente los talleres, trabajos, tareas y actividades extra y en clase Trabaja en equipo a la hora de realizar y resolver planteamientos matemáticos Soluciona problemas, casos y conflictos matemáticos con los conocimientos previos y nuevos	Solución de problemas Lecturas individuales y colectivas Creación de conflictos Trabajo con casos	Examen parcial y final Exposiciones con solución casos

Área: matemáticas

Docente: Oscar Posada

Periodo: segundo Grado: Décimo

Estructura Conceptual				Competencias Dimensiones			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemáticas	Trigonometría	¿De qué manera aplicar las funciones trigonométricas, el conteo y la ley de los senos y cosenos en la solución de casos matemáticos para así desarrollar mi pensamiento crítico, reflexivo, variacional geométrico y aleatorio?	Razones y funciones trigonométricas Ley de seno y coseno Técnicas de conteo	El mundo de la aviación y la aeronáutica	Cumple a tiempo con los talleres, trabajos, actividades y consulta extra y en clase Es puntual en la asistencia de las clases y la entrega de trabajos Participa con agrado y disposición en el desarrollo de la clase	Reconoce las funciones trigonométricas y construye sus gráficas en el plano cartesiano deduciendo sus propiedades principales Aplica la ley del seno y el coseno para formular y resolver problemas Implementa diferentes técnicas de conteo para determinar el número de disposiciones en diferentes casos	Realiza correctamente los talleres, trabajos, tareas y actividades extra y en clase Trabaja en equipo a la hora de realizar y resolver planteamientos matemáticos Soluciona problemas, casos y conflictos matemáticos con los conocimientos previos y nuevos	Solución de problemas Lecturas individuales y colectivas Creación de conflictos Trabajo con casos Construcción de graficas	Examen parcial y final Exposiciones con solución casos
--------------------	---------------	---	---	--	--	---	--	--	---

Área: matemáticas

Docente: Oscar Posada

Periodo: Tercero Grado: Decimo

Estructura Conceptual				Competencias Dimensiones			Estrategias		
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

<p>Matemáticas</p>	<p>Funciones trigonométricas</p>	<p>¿Cómo aplico las funciones trigonométricas con sus variaciones más complejas al momento de solucionar situaciones matemáticas?</p> <p>¿Cómo grafico de manera adecuada los resultados de las funciones trigonométricas y de qué manera se analizan sus propiedades?</p>	<p>Identidades trigonométricas</p> <p>Transformaciones e inversa de las funciones trigonométricas</p> <p>Ecuaciones trigonométricas</p> <p>Vectores y números complejos</p> <p>Distribuciones de probabilidad discretas</p>	<p>Arte y matemáticas</p>	<p>Cumple a tiempo con los talleres, trabajos, actividades y consulta extra y en clase</p> <p>Es puntual en la asistencia de las clases y la entrega de trabajos</p> <p>Participa con agrado y disposición en el desarrollo de la clase</p>	<p>Identifica las identidades trigonométricas fundamentales y deduce otras a partir de ellas</p> <p>Reconoce las transformaciones especiales de las funciones trigonométricas, sus inversas y construye gráficas de las mismas</p> <p>Resuelve ecuaciones trigonométricas empleando herramientas algebraicas e identidades</p> <p>Utiliza vectores y los números complejos en su notación trigonométrica para formular y resolver situaciones</p> <p>Identifica y calcula la medida, varianza y desviación estándar de la distribución de una probabilidad</p>	<p>Realiza correctamente los talleres, trabajos, tareas y actividades extra y en clase</p> <p>Trabaja en equipo a la hora de realizar y resolver planteamientos matemáticos</p> <p>Soluciona problemas, casos y conflictos matemáticos con los conocimientos previos y nuevos</p>	<p>Solución de problemas</p> <p>Lecturas individuales y colectivas</p> <p>Creación de conflictos</p> <p>Trabajo con casos</p>	<p>Examen parcial y final</p> <p>Exposiciones con solución de casos</p>
---------------------------	----------------------------------	--	---	---------------------------	---	--	---	---	---

Área: matemáticas

Docente: Oscar Posada

Periodo: Cuarto

Grado: Decimo

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemáticas	Generalidades astronómicas	¿Cómo se analizan y se solucionan casos matemáticos partiendo de las cónicas?	Cónicas Distribución binomial Distribución normal	Astronomía	Cumple a tiempo con los talleres, trabajos, actividades y consulta extra y en clase	Define la circunferencia, la parábola, la elipse y la hipérbola. Identifica los elementos de la circunferencia, la parábola, la elipse y la hipérbola y deduce sus ecuaciones en el plano cartesiano	Realiza correctamente los talleres, trabajos, tareas y actividades extra y en clase Trabaja en equipo a la hora de realizar y resolver planteamientos matemáticos Soluciona problemas, casos y conflictos matemáticos con los conocimientos previos y nuevos	Solución de problemas Lecturas individuales y colectivas Creación de conflictos Trabajo con casos	Examen parcial y final Exposiciones con solución de casos
		¿Cuáles son los procesos de identificación y diferenciación entre las probabilidades normales y binomiales?			Es puntual en la asistencia de las clases y la entrega de trabajos Participa con agrado y disposición en el desarrollo de la clase				

Área: matemáticas

Docente: Oscar Posada

Periodo: Primero Grado: once

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problemática	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemáticas	Ecuaciones Desigualdades	¿?	Ecuaciones de 1° y 2° Desigualdades Ecuaciones lineales de 1° y 2° Graficar cartesianas Intervalos en la recta real Representación gráfica de conjuntos	Ecuaciones y desigualdades	Cumple a tiempo con los talleres, trabajos, actividades y consulta extra y en clase Es puntual en la asistencia de la clases y la entrega de trabajos Participa con agrado y disposición en el desarrollo de la clase	Identifica las ecuaciones de 1° y 2° con solución de problemas Soluciona problemas de desigualdades Identifica y realiza graficas en el plano cartesiano y de conjuntos	Realiza correctamente los talleres, trabajos, tareas y actividades extra y en clase Trabaja en equipo a la hora de realizar y resolver planteamientos matemáticos Soluciona problemas, casos y conflictos matemáticos con los conocimientos previos y nuevos	Solución de problemas Lecturas individuales y colectivas Creación de conflictos Trabajo con cazos	Examen parcial y final Exposiciones con solución de casos
--------------------	-----------------------------	----	--	----------------------------	---	---	--	--	--

Área: matemáticas

Docente: Oscar Posada

Periodo: Segundo Grado: once

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

Matemáticas	Lógica y conjuntos	¿De qué manera se aplica la lógica y los conjuntos en la solución de problemas cotidianos?	Naturaleza de la matemática Proposiciones y axiomas Conjuntos Leyes de lógica	Lógica y conjuntos	Cumple a tiempo con los talleres, trabajos, actividades y consulta extra y en clase Es puntual en la asistencia de la clases y la entrega de trabajos Participa con agrado y disposición en el desarrollo de la clase	Identifica la naturaleza de la matemática en el campo de los conjuntos y la lógica Soluciona y crea proposiciones y axiomas en el ámbito matemático Conoce las leyes de la lógica y los conjuntos y los aplica en la solución de problemas	Realiza correctamente los talleres, trabajos, tareas y actividades extra y en clase Trabaja en equipo a la hora de realizar y resolver planteamientos matemáticos Soluciona problemas, casos y conflictos matemáticos con los conocimientos previos y nuevos	Solución de problemas Lecturas individuales y colectivas Creación de conflictos Trabajo con casos	Examen parcial y final Exposiciones con solución casos
--------------------	--------------------	--	--	--------------------	---	--	--	--	---

Área: matemáticas

Docente: Oscar Posada

Periodo: Tercero Grado: once

Estructura Conceptual					Competencias Dimensiones			Estrategias	
Área	Eje Generador	Pregunta Problematicadora	Ámbito Conceptual	Unidad	Ser	Conocer	Hacer	Actividades	Estrategias de Evaluación

<p>Matemáticas</p>	<p>Funciones</p>	<p>¿De qué manera del doy solución a los casos y problemas con funciones teniendo en cuenta sus características, límites y continuidades de la misma?</p>	<p>Funciones Propiedades del valor absoluto Algebra de las funciones Límite de las funciones Continuidad de una función</p>	<p>Funciones y límites de las funciones</p>	<p>Cumple a tiempo con los talleres, trabajos, actividades y consulta extra y en clase Es puntual en la asistencia de la clases y la entrega de trabajos Participa con agrado y disposición en el desarrollo de la clase</p>	<p>Identifica el concepto de función y soluciona casos referidos con el mismo Reconoce las propiedades del valor absoluto y parte de allí para la construcción y solución de problemas Soluciona problemas de limite y continuidad de las funciones</p>	<p>Realiza correctamente los talleres, trabajos, tareas y actividades extra y en clase Trabaja en equipo a la hora de realizar y resolver planteamientos matemáticos Soluciona problemas, casos y conflictos matemáticos con los conocimientos previos y nuevos</p>	<p>Solución de problemas Lecturas individuales y colectivas Creación de conflictos Trabajo con cazos</p>	<p>Examen parcial y final Exposiciones con solución de casos</p>
---------------------------	------------------	---	---	---	--	---	---	---	---

6. RUBRICAS

AREA: Matemáticas GRADO: Primero DOCENTES: Mary Edith Yepes ___ Magdely Gómez

PERIODO: uno

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un excelente comportamiento en todos los eventos institucionales.	Casi siempre realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Algunas veces realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Muy pocas veces realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales	Casi nunca realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Casi nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales

<p>Conocer</p> <p>Análisis</p> <p>Interpretación</p> <p>Comprensión</p>	<p>Siempre reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>Casi Siempre reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>Algunas veces reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>Muy pocas veces reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>Casi nunca reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>
<p>Saber – Hacer</p> <p>Experimentación.</p>	<p>Siempre reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Casi siempre reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Algunas veces reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Muy pocas veces reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Casi nunca reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>

AREA: Matemáticas GRADO: Primero DOCENTES: Magdely Gómez ___Mary Edith Yepes

PERIODO: Dos

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser Puntualidad. Responsabilidad. Organización. Comportamiento. Actitud	Siempre realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un excelente comportamiento en todos los eventos institucionales.	Casi siempre realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Algunas veces realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Muy pocas veces realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Casi nunca realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Casi nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.
	Siempre reconoce	Casi Siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Casi nunca

<p>Conocer</p> <p>Análisis</p> <p>Interpretación</p> <p>Comprensión</p>	<p>que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>
<p>Saber – Hacer</p> <p>Experimentación.</p>	<p>Siempre reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Casi siempre reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Algunas veces reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Muy pocas veces reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Casi nunca reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>

RUBRICA

AREA: Matemáticas GRADO: Primero DOCENTES: Magdely Gómez __ Mary Edith Yepes

PERIODO: Tres

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
<p>Ser</p> <p>Puntualidad.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Organización.</p> <p>Comportamiento.</p> <p>Actitud</p>	<p>Siempre realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Maneja un excelente comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>Casi siempre realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>Algunas veces realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>Muy pocas veces realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales</p>	<p>Casi nunca realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Casi nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales</p>
<p>Conocer</p> <p>Análisis</p> <p>Interpretación</p> <p>Comprensión</p>	<p>Siempre reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>Casi Siempre reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>Algunas veces reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>Muy pocas veces reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>Casi nunca reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>
<p>Saber – Hacer</p> <p>Experimentación</p>	<p>Siempre reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo</p>	<p>Casi siempre reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de</p>	<p>Algunas veces reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas,</p>	<p>Muy pocas veces reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de</p>	<p>Casi nunca reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi</p>

AREA: Matemáticas GRADO: Primero DOCENTES: Magdely Gómez ___ Mary Edith Yepes

PERIODO: Cuatro

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser Puntualidad. Responsabilidad. Organización. Comportamiento. Actitud	Siempre realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un excelente comportamiento en todos los eventos institucionales.	Casi siempre realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Algunas veces realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Muy pocas veces realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales	Casi nunca realiza y entrega con dedicación, esmero, y puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Casi nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales
Conocer	Siempre reconoce que la tierra es un planeta que se	Casi Siempre reconoce que la tierra es un planeta que se	Algunas veces reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e	Muy pocas veces reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e	Casi nunca reconoce que la tierra es un planeta que se mueve, e identifica el manejo

<p>Análisis</p> <p>Interpretación</p> <p>Comprensión</p>	<p>mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>mueve, e identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>identifica el manejo del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>	<p>del tiempo mediante los días, los meses del año.</p>
<p>Saber – Hacer</p> <p>Experimentación.</p>	<p>Siempre reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Casi siempre reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Algunas veces reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Muy pocas veces reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>	<p>Casi nunca reconozco la importancia del hombre, los animales, plantas, agua, suelo de mi entorno y propongo estrategias de cuidado y buen uso de estos.</p>

RUBRICA MATEMÁTICAS		GRADO 2		PRIMER PERÍODO		
CRITERIOS	5	4. 49	3. 39	2. 29	1. 1.9	0. 09
SER Puntualidad. Responsabilidad. Organización.	Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un excelente comportamiento en todos los eventos institucionales.	Casi siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. . Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales	Casi nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Casi nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales	Falta con frecuencia a clase no presenta excusas ni las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y no maneja los conceptos trabajados siguiendo los criterios dados por el docente.
CONOCER Actividades Individuales y grupales. Actividades valorativas.	Siempre comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operaciones que se establecen entre ellos. Siempre responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.	Casi Siempre comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operaciones que se establecen entre ellos. Casi siempre responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.	Algunas veces comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operaciones que se establecen entre ellos. Algunas veces responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.	Muy pocas veces comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operaciones que se establecen entre ellos. Muy pocas veces responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.	Casi nunca comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operaciones que se establecen entre ellos. Casi nunca responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.	Nunca comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operaciones que se establecen entre ellos. Nunca responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.

SABER HACER. Concepto de número	Siempre lee y escribe los números naturales del 0 al 999, identificando las unidades, las decenas y las centenas. Siempre clasifica las clases de conjuntos, la pertenencia y no pertenencia.	Casi Siempre lee y escribe los números naturales del 0 al 999, identificando las unidades, las decenas y las centenas. Casi siempre clasifica las clases de conjuntos, la pertenencia y no pertenencia.	Algunas veces lee y escribe los números naturales del 0 al 999, identificando las unidades, las decenas y las centenas. Algunas veces clasifica las clases de conjuntos, la pertenencia y no pertenencia.	Muy pocas veces Lee y escribe los números naturales del 0 al 999, identificando las unidades, las decenas y las centenas. Muy pocas veces Clasifica las clases de conjuntos, la pertenencia y no pertenencia.	Casi nunca lee y escribe los números naturales del 0 al 999, identificando las unidades, las decenas y las centenas. Casi nunca clasifica las clases de conjuntos, la pertenencia y no pertenencia.	Nunca lee y escribe los números naturales del 0 al 999, identificando las unidades, las decenas y las centenas. Nunca clasifica las clases de conjuntos, la pertenencia y no pertenencia
---	--	--	--	--	--	---

RUBRICA MATEMÁTICAS						
	GRADO 2		SEGUNDO PERÍODO			
CRITERIOS	5	4. 49	3. 39	2. 29	1. 1.9	0. 09
SER Puntualidad. Responsabilidad. Organización.	Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un excelente comportamiento en	Casi siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.	Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.	Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.	Casi nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Casi nunca maneja un buen	Falta con frecuencia a clase no presenta excusas ni las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y no maneja los conceptos trabajados

	todos los eventos institucionales.	. Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales	comportamiento en todos los eventos institucionales	siguiendo los criterios dados por el docente.
CONOCER	Siempre comprende los números naturales del 1 9.999, su representación, las relaciones y las operaciones de suma y resta entre ellos.	Casi Siempre comprende los números naturales del 1 9.999, su representación, las relaciones y las operaciones de suma y resta entre ellos.	Algunas veces comprende los números naturales del 1 9.999, su representación, las relaciones y las operaciones de suma y resta entre ellos.	Muy pocas veces Comprende los números naturales del 1 9.999, su representación, las relaciones y las operaciones de suma y resta entre ellos.	Casi nunca comprende los números naturales del 1 9.999, su representación, las relaciones y las operaciones de suma y resta entre ellos.	Nunca comprende los números naturales del 1 9.999, su representación, las relaciones y las operaciones de suma y resta entre ellos.
Actividades Individuales y grupales	Siempre demuestra interés por realizar las actividades grupales como individuales.	Casi siempre demuestra interés por realizar las actividades grupales como individuales.	Algunas veces demuestra interés por realizar las actividades grupales como individuales.	Muy pocas veces demuestra interés por realizar las actividades grupales como individuales.	Casi nunca demuestra interés por realizar las actividades grupales como individuales.	Nunca demuestra interés por realizar las actividades grupales como individuales.
Actividades valorativas.	Siempre responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas.	Casi siempre responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas.	Algunas veces responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas.	Muy pocas veces Responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas.	Casi nunca responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas.	Nunca responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas.
SABER HACER.	Siempre realiza correctamente operaciones de suma y resta sin reagrupar y resuelve problemas	Casi Siempre realiza correctamente operaciones de suma y resta sin reagrupar y reagrupando y	Algunas veces realiza correctamente operaciones de suma y resta sin reagrupar y	Muy pocas veces realiza correctamente operaciones de suma y resta sin reagrupar y	Casi nunca realiza correctamente operaciones de suma y resta sin reagrupar y reagrupando y	Nunca realiza Correctamente operaciones de suma y resta sin reagrupar y reagrupando y

	matemáticos a través de estas operaciones.	resuelve problemas matemáticos a través de estas operaciones.	reagrupando y resuelve problemas matemáticos a través de estas operaciones.	reagrupando y resuelve problemas matemáticos a través de estas operaciones.	resuelve problemas matemáticos a través de estas operaciones.	resuelve problemas matemáticos a través de estas operaciones.
--	--	---	---	---	---	---

RUBRICA MATEMÁTICAS						
	GRADO 2	TERCER PERÍODO				
CRITERIOS	5	4. 49	3. 39	2. 29	1. 1.9	0. 09
SER Puntualidad. Responsabilidad. Organización.	Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un excelente comportamiento en todos los eventos institucionales.	Casi siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. . Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.	Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales	Casi nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Casi nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales	Falta con frecuencia a clase no presenta excusas ni las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y no maneja los conceptos trabajados siguiendo los criterios dados por el docente.
CONOCER Actividades valorativas. Actividades Individuales y grupales	Siempre responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas. Siempre comprende los números naturales, su representación, las	Casi Siempre responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas. Casi siempre comprende los	Algunas veces responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas. Algunas veces comprende los	Muy pocas veces responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas. Muy pocas veces	Casi nunca responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas. Casi nunca comprende los	Nunca responde acertadamente a las actividades valorativas orales y escritas. Nunca comprende los números

	relaciones y operación de la multiplicación entre ellos.	números naturales, su representación, las relaciones y operación de la multiplicación entre ellos.	números naturales, su representación, las relaciones y operación de la multiplicación entre ellos.	Comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de la multiplicación entre ellos.	números naturales, su representación, las relaciones y operación de la multiplicación entre ellos.	naturales, su representación, las relaciones y operación de la multiplicación entre ellos.
SABER HACER. Concepto de multiplicación.	Siempre realiza ejercicios donde reconoce adiciones con sumandos iguales, multiplicaciones por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y aplica el proceso de multiplicar sin y con reagrupación.	Casi Siempre realiza ejercicios donde reconoce adiciones con sumandos iguales, multiplicaciones por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y aplica el proceso de multiplicar sin y con reagrupación.	Algunas veces realiza ejercicios donde reconoce adiciones con sumandos iguales, multiplicaciones por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y aplica el proceso de multiplicar sin y con reagrupación.	Muy pocas realiza ejercicios donde reconoce adiciones con sumandos iguales, multiplicaciones por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y aplica el proceso de multiplicar sin y con reagrupación.	Casi nunca realiza ejercicios donde reconoce adiciones con sumandos iguales, multiplicaciones por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y aplica el proceso de multiplicar sin y con reagrupación.	Nunca realiza ejercicios donde reconoce adiciones con sumandos iguales, multiplicaciones por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y aplica el proceso de multiplicar sin y con reagrupación.

RUBRICA MATEMÁTICAS GRADO 2 CUARTO PERÍODO						
CRITERIOS	5	4. 49	3. 39	2. 29	1. 1.9	0. 09
SER Puntualidad. Responsabilidad. Organización.	Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena	Casi siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la	Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas	Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas	Casi nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena	Falta con frecuencia a clase no presenta excusas ni las actividades asignadas, en la

	<p>presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Maneja un excelente comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>. Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales</p>	<p>presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</p> <p>Casi nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales</p>	<p>fecha y horas indicada, con buena presentación y no maneja los conceptos trabajados siguiendo los criterios dados por el docente.</p>
<p>CONOCER</p> <p>Actividades valorativas.</p> <p>Actividades Individuales y grupales</p> <p>Nociones de geometría.</p>	<p>Siempre responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.</p> <p>Siempre trabaja con esmero y dedicación en el trabajo en grupo e individual.</p> <p>Siempre comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de división entre ellos, y nombra las unidades de medida de longitud, peso tiempo en su quehacer diario.</p>	<p>Casi Siempre responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.</p> <p>Casi Siempre trabaja con esmero y dedicación en el trabajo en grupo e individual.</p> <p>Casi Siempre comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de división entre ellos, y nombra las unidades de medida de longitud, peso</p>	<p>Algunas veces Responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.</p> <p>Algunas veces trabaja con esmero y dedicación en el trabajo en grupo e individual.</p> <p>Algunas veces comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de división entre ellos, y nombra las unidades de medida de longitud, peso</p>	<p>Muy pocas veces responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.</p> <p>Muy pocas veces Trabaja con esmero y dedicación en el trabajo en grupo e individual.</p> <p>Muy pocas veces Comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de división entre ellos, y nombra las unidades de medida de longitud, peso</p>	<p>Casi nunca responde acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.</p> <p>Casi nunca trabaja con esmero y dedicación en el trabajo en grupo e individual.</p> <p>Casi nunca comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de división entre ellos, y nombra las unidades de medida de longitud, peso</p>	<p>Nunca responde Acertadamente las actividades valorativas orales y escritas.</p> <p>Nunca trabaja con esmero y dedicación en el trabajo en grupo e individual.</p> <p>Nunca comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de división entre ellos, y nombra las unidades de medida de longitud, peso</p>

		tiempo en su quehacer diario.	tiempo en su quehacer diario.	tiempo en su quehacer diario.	tiempo en su quehacer diario.	tiempo en su quehacer diario.
SABER HACER.						
Concepto de división.	Siempre reconoce los números naturales de cinco dígitos, lectura, escritura, adición y sustracción.	Casi Siempre reconoce los números naturales de cinco dígitos, lectura, escritura, adición y sustracción.	Algunas veces Reconoce los números naturales de cinco dígitos, lectura, escritura, adición y sustracción.	Muy pocas veces Reconoce los números naturales de cinco dígitos, lectura, escritura, adición y sustracción.	Casi nunca reconoce los números naturales de cinco dígitos, lectura, escritura, adición y sustracción.	Nunca reconoce los números naturales de cinco dígitos, lectura, escritura, adición y sustracción.
Noción de tiempo.	Siempre reconoce los conceptos básicos relacionados con la medición del tiempo.	Casi siempre Reconoce los conceptos básicos relacionados con la medición del tiempo.	Algunas veces reconoce los conceptos básicos relacionados con la medición del tiempo.	Muy pocas veces reconoce los conceptos básicos relacionados con la medición del tiempo.	Casi nunca Reconoce los conceptos básicos relacionados con la medición del tiempo.	Nunca reconoce los conceptos básicos relacionados con la medición del tiempo.
	Siempre resuelve problemas sencillos y ejercicios a través de la operación de división por una cifra.	Casi siempre resuelve problemas sencillos y ejercicios a través de la operación de división por una cifra.	Algunas veces resuelve problemas sencillos y ejercicios a través de la operación de división por una cifra.	Muy pocas veces resuelve problemas sencillos y ejercicios a través de la operación de división por una cifra.	Casi nunca resuelve problemas sencillos y ejercicios a través de la operación de división por una cifra.	Nunca resuelve problemas sencillos y ejercicios a través de la operación de división por una cifra.

RÚBRICA

ÁREA: Matemática GRADO: 3 PERIODO: 1

Criterios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	<p>Siempre participa responsablemente del trabajo en equipo.</p> <p>Siempre es muy culto con el trato con los demás</p>	<p>Casi siempre participa responsablemente del trabajo en equipo.</p> <p>Casi siempre es muy culto con el trato con los demás</p>	<p>Algunas veces participa responsablemente del trabajo en equipo.</p> <p>Algunas veces es muy culto con el trato con los demás</p>	<p>Muy pocas veces participa responsablemente del trabajo en equipo.</p> <p>Muy pocas veces es muy culto con el trato con los demás</p>	<p>Nunca participa responsablemente del trabajo en equipo.</p> <p>Nunca es muy culto con el trato con los demás</p>
Conocer	<p>Siempre identifica en situaciones de su contexto el uso de la adición y la sustracción</p>	<p>Casi Siempre identifica en situaciones de su contexto el uso de la adición y la sustracción</p>	<p>Algunas veces identifica en situaciones de su contexto el uso de la adición y la sustracción</p>	<p>Muy pocas veces identifica en situaciones de su contexto el uso de la adición y la sustracción</p>	<p>Nunca identifica en situaciones de su contexto el uso de la adición y la sustracción</p>
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional geométrico-métrico.	<p>Siempre plantea y resuelve situaciones problema donde se requiere el uso de la adición y la sustracción.</p>	<p>Casi siempre plantea y resuelve situaciones problema donde se requiere el uso de la adición y la sustracción</p>	<p>Algunas veces plantea y resuelve situaciones problema donde se requiere el uso de la adición y la sustracción</p>	<p>Muy pocas veces plantea y resuelve situaciones problema donde se requiere el uso de la adición y la sustracción</p>	<p>Nunca plantea y resuelve situaciones problema donde se requiere el uso de la adición y la sustracción</p>

RÚBRICA

ÁREA: Matemática GRADO: 3 PERIODO:2

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre es puntual en la entrega de trabajos y tareas escolares	Casi siempre es puntual en la entrega de trabajos y tareas escolares	Algunas veces es puntual en la entrega de trabajos y tareas escolares	Muy pocas veces es puntual en la entrega de trabajos y tareas escolares	Nunca es puntual en la entrega de trabajos y tareas escolares
Conocer	Siempre reconoce el procedimiento para resolver multiplicaciones.	Casi siempre reconoce el procedimiento para resolver multiplicaciones.	Algunas veces reconoce el procedimiento para resolver multiplicaciones.	Muy pocas veces reconoce el procedimiento para resolver multiplicaciones.	Nunca reconoce el procedimiento para resolver multiplicaciones.
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variación geométrico-métrico.	Siempre práctica en situaciones cotidianas el procedimiento para resolver multiplicaciones. Siempre construye y clasifica ángulos.	Casi siempre práctica en situaciones cotidianas el procedimiento para resolver multiplicaciones. Casi siempre construye y clasifica ángulos.	Algunas veces práctica en situaciones cotidianas el procedimiento para resolver multiplicaciones. Algunas veces construye y clasifica ángulos.	Muy pocas veces práctica en situaciones cotidianas el procedimiento para resolver multiplicaciones. Muy pocas veces construye y clasifica ángulos.	Nunca práctica en situaciones cotidianas el procedimiento para resolver multiplicaciones. Nunca construye y clasifica ángulos.

ÁREA: Matemática

GRADO: 3 DOCENTE: PERIODO:3

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre es responsable con la asistencia a clases.	Casi siempre es responsable con la asistencia a clases.	Algunas veces es responsable con la asistencia a clases.	Muy pocas veces es responsable con la asistencia a clases.	Nunca es responsable con la asistencia a clases.

	Siempre participa oportunamente de cada clase.	Casi siempre participa oportunamente de cada clase.	Algunas veces participa oportunamente de cada clase.	Muy pocas veces participa oportunamente de cada clase.	Nunca participa oportunamente de cada clase.
Conocer	Siempre comprende el algoritmo de la división.	Casi siempre comprende el algoritmo de la división.	Algunas veces comprende el algoritmo de la división.	Muy pocas veces comprende el algoritmo de la división.	Nunca comprende el algoritmo de la división.
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional geométrico-métrico.	Siempre resuelve efectivamente ejercicios de división. Siempre aplica los conceptos de traslación, rotación y reflexión en sus construcciones geométricas	Casi siempre resuelve efectivamente ejercicios de división. Casi siempre aplica los conceptos de traslación, rotación y reflexión en sus construcciones geométricas	Algunas veces resuelve efectivamente ejercicios de división. Algunas veces aplica los conceptos de traslación, rotación y reflexión en sus construcciones geométricas	Muy pocas veces resuelve efectivamente ejercicios de división. Muy pocas veces aplica los conceptos de traslación, rotación y reflexión en sus construcciones geométricas	Nunca resuelve efectivamente ejercicios de división. Nunca aplica los conceptos de traslación, rotación y reflexión en sus construcciones geométricas

RÚBRICA

ÁREA: Matemática GRADO: 3 PERIODO:4

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre demuestra interés por su propia formación integral	Casi siempre demuestra interés por su propia formación integral	Algunas veces demuestra interés por su propia formación integral	Muy pocas veces demuestra interés por su propia formación integral	Nunca demuestra interés por su propia formación integral

<p>Conocer</p>	<p>Siempre reconoce el uso de las fracciones en distintas situaciones cotidianas.</p> <p>Siempre determina la unidad de medida para diferentes magnitudes como longitud y área.</p>	<p>Casi siempre reconoce el uso de las fracciones en distintas situaciones cotidianas.</p> <p>Casi siempre determina la unidad de medida para diferentes magnitudes como longitud y área.</p>	<p>Algunas veces reconoce el uso de las fracciones en distintas situaciones cotidianas.</p> <p>Algunas veces determina la unidad de medida para diferentes magnitudes como longitud y área.</p>	<p>Muy pocas veces reconoce el uso de las fracciones en distintas situaciones cotidianas.</p> <p>Muy pocas veces determina la unidad de medida para diferentes magnitudes como longitud y área.</p>	<p>Nunca reconoce el uso de las fracciones en distintas situaciones cotidianas.</p> <p>Nunca determina la unidad de medida para diferentes magnitudes como longitud y área.</p>
<p>Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional geométrico-métrico.</p>	<p>Siempre emplea el concepto de fracción en la resolución de problemas.</p> <p>Siempre interpreta y resuelve situaciones en las que involucra procesos de medición.</p>	<p>Casi siempre emplea el concepto de fracción en la resolución de problemas.</p> <p>Casi siempre interpreta y resuelve situaciones en las que involucra procesos de medición.</p>	<p>Algunas veces emplea el concepto de fracción en la resolución de problemas.</p> <p>Algunas veces interpreta y resuelve situaciones en las que involucra procesos de medición.</p>	<p>Muy pocas veces emplea el concepto de fracción en la resolución de problemas.</p> <p>Muy pocas veces interpreta y resuelve situaciones en las que involucra procesos de medición.</p>	<p>Nunca emplea el concepto de fracción en la resolución de problemas.</p> <p>Nunca interpreta y resuelve situaciones en las que involucra procesos de medición.</p>

RÚBRICA

ÁREA: Matemáticas GRADO:4 PERIODO: 1

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre es tolerante frente a los diferentes puntos de vista de los demás.	Casi siempre es tolerante frente a los diferentes puntos de vista de los demás.	Algunas veces es tolerante frente a los diferentes puntos de vista de los demás.	Muy pocas veces es tolerante frente a los diferentes puntos de vista de los demás.	Nunca es tolerante frente a los diferentes puntos de vista de los demás.
Conocer	Siempre reconoce los números naturales, sus operaciones, relaciones y sus propiedades. Siempre identifica los diferentes sistemas de medidas en la solución de situaciones cotidianas.	Casi siempre reconoce los números naturales, sus operaciones, relaciones y sus propiedades. Casi siempre identifica los diferentes sistemas de medidas en la solución de situaciones cotidianas.	Algunas veces reconoce los números naturales, sus operaciones, relaciones y sus propiedades. Algunas veces identifica los diferentes sistemas de medidas en la solución de situaciones cotidianas.	Muy pocas veces reconoce los números naturales, sus operaciones, relaciones y sus propiedades. Muy pocas veces identifica los diferentes sistemas de medidas en la solución de situaciones cotidianas.	Nunca reconoce los números naturales, sus operaciones, relaciones y sus propiedades. Nunca identifica los diferentes sistemas de medidas en la solución de situaciones cotidianas.
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional, geométrico-métrico, aleatorio	Siempre utiliza significativamente las operaciones matemáticas y sus propiedades. Siempre hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Casi siempre utiliza significativamente las operaciones matemáticas y sus propiedades. Casi siempre hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Algunas veces utiliza significativamente las operaciones matemáticas y sus propiedades. Algunas veces hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Muy pocas veces utiliza significativamente las operaciones matemáticas y sus propiedades. Muy pocas veces hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Nunca utiliza significativamente las operaciones matemáticas y sus propiedades. Nunca hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.

RÚBRICA

ÁREA: Matemáticas GRADO: 4 PERIODO: 2

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre es cuidadoso con sus útiles, su entorno y la buena presentación de su entorno.	Casi siempre es cuidadoso con sus útiles, su entorno y la buena presentación de su entorno.	Algunas veces es cuidadoso con sus útiles, su entorno y la buena presentación de su entorno.	Muy pocas veces es cuidadoso con sus útiles, su entorno y la buena presentación de su entorno.	Nunca es cuidadoso con sus útiles, su entorno y la buena presentación de su entorno.
Conocer	Siempre define diferentes conceptos estadísticos.	Casi siempre define diferentes conceptos estadísticos.	Algunas veces define diferentes conceptos estadísticos.	Muy pocas veces define diferentes conceptos estadísticos.	Nunca define diferentes conceptos estadísticos.
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional, geométrico-métrico, aleatorio	Siempre lee, representa e interpreta datos extraídos de contextos no matemáticos (encuestas, entrevistas)	Casi siempre lee, representa e interpreta datos extraídos de contextos no matemáticos (encuestas, entrevistas)	Algunas veces lee, representa e interpreta datos extraídos de contextos no matemáticos (encuestas, entrevistas)	Muy pocas veces lee, representa e interpreta datos extraídos de contextos no matemáticos (encuestas, entrevistas)	Nunca lee, representa e interpreta datos extraídos de contextos no matemáticos (encuestas, entrevistas)

RÚBRICA

ÁREA: Matemáticas GRADO: 4

PERIODO: 3

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre participa oportunamente	Casi siempre participa oportunamente	Algunas veces participa oportunamente	Muy pocas veces participa oportunamente	Nunca participa oportunamente

	favoreciendo el desarrollo de las clases.	favoreciendo el desarrollo de las clases.	favoreciendo el desarrollo de las clases.	favoreciendo el desarrollo de las clases.	favoreciendo el desarrollo de las clases.
Conocer	Siempre identifica las fórmulas para encontrar el área de algunas figuras geométricas	Casi siempre identifica las fórmulas para encontrar el área de algunas figuras geométricas	Algunas veces identifica las fórmulas para encontrar el área de algunas figuras geométricas	Muy pocas veces identifica las fórmulas para encontrar el área de algunas figuras geométricas	Nunca identifica las fórmulas para encontrar el área de algunas figuras geométricas
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional, geométrico-métrico, aleatorio	Siempre utiliza fórmulas para encontrar el área de rectángulos y de triángulos	Casi siempre utiliza fórmulas para encontrar el área de rectángulos y de triángulos	Algunas veces Utiliza fórmulas para encontrar el área de rectángulos y de triángulos	Muy pocas veces utiliza fórmulas para encontrar el área de rectángulos y de triángulos	Nunca utiliza fórmulas para encontrar el área de rectángulos y de triángulos

RÚBRICA

ÁREA: Matemáticas GRADO: 4

PERIODO: 4

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre es responsable y puntual con sus tareas escolares	Casi siempre es responsable y puntual con sus tareas escolares	Algunas veces es responsable y puntual con sus tareas escolares	Muy pocas veces es responsable y puntual con sus tareas escolares	Nunca es responsable y puntual con sus tareas escolares
Conocer					

	Siempre reconoce las propiedades de las fracciones y de los decimales, estableciendo comparación entre ellas.	Casi siempre reconoce las propiedades de las fracciones y de los decimales, estableciendo comparación entre ellas.	Algunas veces reconoce las propiedades de las fracciones y de los decimales, estableciendo comparación entre ellas.	Muy pocas veces reconoce las propiedades de las fracciones y de los decimales, estableciendo comparación entre ellas.	Nunca reconoce las propiedades de las fracciones y de los decimales, estableciendo comparación entre ellas.
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional, geométrico-métrico, aleatorio	Siempre resuelve y modela situaciones del contexto empleando fracciones y decimales	Casi siempre resuelve y modela situaciones del contexto empleando fracciones y decimales	Algunas veces resuelve y modela situaciones del contexto empleando fracciones y decimales	Muy pocas veces resuelve y modela situaciones del contexto empleando fracciones y decimales	Nunca resuelve y modela situaciones del contexto empleando fracciones y decimales

RÚBRICA

ÁREA: Matemáticas GRADO: 5

DOCENTE: Luz Héliida Oquendo Ch. PERIODO: 1

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre demuestra con sus actitudes el gran interés en sus propios procesos de formación integral.	Casi siempre demuestra con sus actitudes el gran interés en sus propios procesos de formación integral.	Algunas veces demuestra con sus actitudes el gran interés en sus propios procesos de formación integral.	Muy pocas veces demuestra con sus actitudes el gran interés en sus propios procesos de formación integral.	Nunca demuestra con sus actitudes el gran interés en sus propios procesos de formación integral.

	Siempre reconoce sus dificultades y las supera.	Casi siempre reconoce sus dificultades y las supera.	Algunas veces reconoce sus dificultades y las supera.	Muy pocas veces reconoce sus dificultades y las supera.	Nunca reconoce sus dificultades y las supera.
Conocer	Siempre reconoce los diferentes algoritmos de las operaciones. Siempre identifica los diferentes sistemas de medidas.	Casi siempre reconoce los diferentes algoritmos de las operaciones. Casi siempre identifica los diferentes sistemas de medidas.	Algunas veces reconoce los diferentes algoritmos de las operaciones. Algunas veces identifica los diferentes sistemas de medidas.	Muy pocas veces reconoce los diferentes algoritmos de las operaciones. Muy pocas veces identifica los diferentes sistemas de medidas.	Nunca reconoce los diferentes algoritmos de las operaciones. Nunca identifica los diferentes sistemas de medidas.
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional, Geométrico-métrico, aleatorio	Siempre utiliza significativamente las operaciones matemáticas. Siempre hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Casi siempre utiliza significativamente las operaciones matemáticas. Casi siempre hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Algunas veces utiliza significativamente las operaciones matemáticas. Algunas veces hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Muy pocas veces utiliza significativamente las operaciones matemáticas. Muy poca hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.	Nunca utiliza significativamente las operaciones matemáticas. Nunca hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.

RÚBRICA

ÁREA: Matemáticas GRADO: 5 DOCENTE: Luz Hélida Oquendo Ch. PERIODO: 2

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	<p>Siempre es puntual con su asistencia a cada clase.</p> <p>Siempre es responsable con la entrega de trabajos y tareas escolares.</p> <p>Siempre participa activamente durante el desarrollo de cada clase</p>	<p>Casi siempre es puntual con su asistencia a cada clase.</p> <p>Casi siempre es responsable con la entrega de trabajos y tareas escolares.</p> <p>Casi siempre participa activamente durante el desarrollo de cada clase</p>	<p>Algunas veces es puntual con su asistencia a cada clase.</p> <p>Algunas veces es responsable con la entrega de trabajos y tareas escolares.</p> <p>Algunas veces participa activamente durante el desarrollo de cada clase</p>	<p>Muy pocas veces es puntual con su asistencia a cada clase.</p> <p>Muy pocas veces es responsable con la entrega de trabajos y tareas escolares.</p> <p>Muy pocas veces participa activamente durante el desarrollo de cada clase</p>	<p>Nunca es puntual con su asistencia a cada clase.</p> <p>Nunca es responsable con la entrega de trabajos y tareas escolares.</p> <p>Nunca participa activamente durante el desarrollo de cada clase</p>
Conocer	Siempre identifica los sistemas de medidas y sus conversiones	Casi siempre identifica los sistemas de medidas y sus conversiones	Algunas veces identifica los sistemas de medidas y sus conversiones	Muy pocas veces identifica los sistemas de medidas y sus conversiones	Nunca identifica los sistemas de medidas y sus conversiones
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional, Geométrico-métrico, aleatorio	Siempre aplica significativamente en situaciones del contexto los sistemas de medida y sus conversiones	Casi siempre aplica significativamente en situaciones del contexto los sistemas de medida y sus conversiones	Algunas veces aplica significativamente en situaciones del contexto los sistemas de medida y sus conversiones	Muy pocas veces aplica significativamente en situaciones del contexto los sistemas de medida y sus conversiones	Nunca aplica significativamente en situaciones del contexto los sistemas de medida y sus conversiones

RÚBRICA

ÁREA: Matemáticas GRADO: 5 DOCENTE: Luz Hélida Oquendo Ch. PERIODO: 3

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	<p>Siempre realiza sus actividades con concentración y no abandona su puesto de trabajo.</p> <p>Siempre escucha con atención y evita gritos o interrupciones durante el desarrollo de las clases.</p> <p>Siempre se integra y participa activamente en los grupos de trabajo.</p>	<p>Casi siempre realiza sus actividades con concentración y no abandona su puesto de trabajo.</p> <p>Casi siempre escucha con atención y evita gritos o interrupciones durante el desarrollo de las clases.</p> <p>Casi siempre se integra y participa activamente en los grupos de trabajo.</p>	<p>Algunas veces realiza sus actividades con concentración y no abandona su puesto de trabajo.</p> <p>Alguna vez escucha con atención y evita gritos o interrupciones durante el desarrollo de las clases.</p> <p>Algunas veces se integra y participa activamente en los grupos de trabajo.</p>	<p>Muy pocas veces realiza sus actividades con concentración y no abandona su puesto de trabajo.</p> <p>Muy pocas veces escucha con atención y evita gritos o interrupciones durante el desarrollo de las clases.</p> <p>Muy pocas veces se integra y participa activamente en los grupos de trabajo.</p>	<p>Nunca realiza sus actividades con concentración y no abandona su puesto de trabajo.</p> <p>Nunca escucha con atención y evita gritos o interrupciones durante el desarrollo de las clases.</p> <p>Nunca se integra y participa activamente en los grupos de trabajo.</p>
Conocer	Siempre comprende el concepto de fracción	Casi siempre comprende el concepto de fracción			Nunca comprende el concepto de fracción

			Algunas veces comprende el concepto de fracción	Muy pocas veces comprende el concepto de fracción	
Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional, Geométrico-métrico, aleatorio	Siempre resuelve y modela efectivamente situaciones que involucran el uso de fracciones	Casi siempre resuelve y modela efectivamente situaciones que involucran el uso de fracciones	Algunas veces resuelve y modela efectivamente situaciones que involucran el uso de fracciones	Muy pocas veces resuelve y modela efectivamente situaciones que involucran el uso de fracciones	Nunca resuelve y modela efectivamente situaciones que involucran el uso de fracciones

RÚBRICA

ÁREA: Matemáticas GRADO: 5 DOCENTE: Luz Héliida Oquendo Ch. PERIODO: 4

critérios	5.0 (100%)	4.0 a 4.9 (80% al 99%)	3.0 a 3.9 (60% al 79%)	2.0 a 2.9 (30% al 59%)	1.0 a 1.9 (1% al 29%)
Ser	Siempre participa activamente en su propia formación integral.	Casi siempre participa activamente en su propia formación integral.	Algunas veces participa activamente en su propia formación integral.	Muy pocas veces participa activamente en su propia formación integral.	Nunca participa activamente en su propia formación integral.

<p>Conocer</p>	<p>Siempre comprende los conceptos de razones, proporciones y magnitudes.</p> <p>Siempre identifica el significado de decimal y de porcentaje</p>	<p>Casi siempre comprende los conceptos de razones, proporciones y magnitudes.</p> <p>Casi siempre identifica el significado de decimal y de porcentaje</p>	<p>Algunas veces comprende los conceptos de razones, proporciones y magnitudes.</p> <p>Algunas veces identifica el significado de decimal y de porcentaje</p>	<p>Muy pocas veces comprende los conceptos de razones, proporciones y magnitudes.</p> <p>Muy pocas identifica el significado de decimal y de porcentaje</p>	<p>Nunca comprende los conceptos de razones, proporciones y magnitudes.</p> <p>Nunca identifica el significado de decimal y de porcentaje</p>
<p>Saber - Hacer Pensamiento numérico-variacional, Geométrico-métrico, aleatorio</p>	<p>Siempre resuelve efectivamente ejercicios con decimales.</p> <p>Siempre plantea situaciones problema donde requiere el uso de porcentajes</p>	<p>Casi siempre resuelve efectivamente ejercicios con decimales.</p> <p>Casi siempre plantea situaciones problema donde requiere el uso de porcentajes</p>	<p>Algunas veces resuelve efectivamente ejercicios con decimales.</p> <p>Algunas veces plantea situaciones problema donde requiere el uso de porcentajes</p>	<p>Muy pocas veces resuelve efectivamente ejercicios con decimales.</p> <p>Muy pocas veces plantea situaciones problema donde requiere el uso de porcentajes</p>	<p>Nunca resuelve efectivamente ejercicios con decimales.</p> <p>Nunca plantea situaciones problema donde requiere el uso de porcentajes</p>

RÚBRICA DE VALORACIÓN

GRADO: SEXTO

PERÍODO: Primero.

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 -1.9
SER	Siempre es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Casi siempre es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Algunas veces es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Muy pocas veces es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Casi nunca o nunca es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.
CONOCER	Siempre identifica en las situaciones planteadas aspectos o elementos que puedan abordarse desde los diferentes conceptos vistos en clase.	Casi siempre identifica en las situaciones planteadas aspectos o elementos que puedan abordarse desde los diferentes conceptos vistos en clase.	Algunas veces identifica en las situaciones planteadas aspectos o elementos que puedan abordarse desde los diferentes conceptos vistos en clase.	Muy pocas veces identifica en las situaciones planteadas aspectos o elementos que puedan abordarse desde los diferentes conceptos vistos en clase.	Casi nunca o nunca identifica en las situaciones planteadas aspectos o elementos que puedan abordarse desde los diferentes conceptos vistos en clase.
SABER HACER	Siempre resuelve situaciones del contexto haciendo uso de los conceptos matemáticos trabajados en clase.	Casi siempre resuelve situaciones del contexto haciendo uso de los conceptos matemáticos trabajados en clase.	Algunas veces resuelve situaciones del contexto haciendo uso de los conceptos matemáticos trabajados en clase.	Muy pocas veces resuelve situaciones del contexto haciendo uso de los conceptos matemáticos trabajados en clase.	Casi nunca o nunca resuelve situaciones del contexto haciendo uso de los conceptos matemáticos trabajados en clase.

RÚBRICA DE VALORACIÓN

GRADO: SEXTO

PERÍODO: 2.

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
SER	Siempre es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Casi siempre es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Algunas veces es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Muy pocas veces es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.	Casi nunca o nunca es puntual con el cumplimiento de sus compromisos escolares.
CONOCER	Siempre reconoce el concepto de fracción.	Casi siempre reconoce el concepto de fracción.	Algunas veces reconoce el concepto de fracción.	Muy pocas veces reconoce el concepto de fracción.	Casi nunca o nunca reconoce el concepto de fracción..
SABER HACER	Siempre utiliza significativamente las fracciones en la resolución de situaciones del contexto.	Casi siempre utiliza significativamente las fracciones en la resolución de situaciones del contexto.	Algunas veces utiliza significativamente las fracciones en la resolución de situaciones del contexto.	Muy pocas veces utiliza significativamente las fracciones en la resolución de situaciones del contexto.	Casi nunca o nunca utiliza significativamente las fracciones en la resolución de situaciones del contexto.

RÚBRICA DE VALORACIÓN

GRADO: SEXTO

PERÍODO: 3.

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
SER	Siempre le gusta participar en su formación integral.	Casi siempre le gusta participar en su formación integral.	Algunas veces le gusta participar en su formación integral.	Muy pocas veces Le gusta participar en su formación integral.	Casi nunca o nunca le gusta participar en su formación integral.
CONOCER	Siempre reconoce el concepto de número decimal. Siempre reconoce las principales transformaciones de figuras en el plano.	Casi siempre reconoce el concepto de número decimal. Casi siempre reconoce las principales transformaciones de figuras en el plano.	Algunas veces reconoce el concepto de número decimal. Algunas veces reconoce las principales transformaciones de figuras en el plano.	Muy pocas veces reconoce el concepto de número decimal. Muy pocas veces reconoce las principales transformaciones de figuras en el plano.	Casi nunca o nunca reconoce el concepto de número decimal. Casi nunca o nunca reconoce las principales transformaciones de figuras en el plano.
SABER HACER	Siempre plantea y resuelve situaciones donde se involucra el uso de	Casi siempre plantea y resuelve situaciones donde se involucra el	Algunas veces plantea y resuelve situaciones donde se involucra el uso de	Muy pocas veces plantea y resuelve situaciones donde se involucra el uso de números decimales.	Casi nunca o nunca plantea y resuelve situaciones donde se involucra el uso de números decimales. Casi nunca o nunca calcula el área de algunas figuras planas.

	números decimales. Siempre calcula el área de algunas figuras planas.	uso de números decimales. Casi siempre calcula el área de algunas figuras planas.	números decimales. Algunas veces calcula el área de algunas figuras planas.	Muy pocas veces calcula el área de algunas figuras planas.	
--	--	--	--	--	--

RÚBRICA DE VALORACIÓN

GRADO: SEXTO

PERÍODO: 4.

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9	
SER	Siempre cumple	Casi siempre cumple	Algunas veces cumple	Muy pocas veces Cumple puntualmente con sus	Casi nunca o nunca cumple puntualmente	

	puntualmente con sus compromisos y actividades escolares.	puntualmente con sus compromisos y actividades escolares.	puntualmente con sus compromisos y actividades escolares.	compromisos y actividades escolares.	con sus compromisos y actividades escolares.	
CONOCE R	Siempre identifica los diferentes conceptos vistos en clase en las diferentes actividades planeadas.	Casi siempre identifica los diferentes conceptos vistos en clase en las diferentes actividades planeadas.	Algunas veces Identifica los diferentes conceptos vistos en clase en las diferentes actividades planeadas.	Muy pocas veces Identifica los diferentes conceptos vistos en clase en las diferentes actividades planeadas.	Casi nunca o nunca Identifica los diferentes conceptos vistos en clase en las diferentes actividades planeadas.	
SABER HACER	Siempre propone nuevas actividades para el buen desarrollo de la clase.	Casi siempre propone nuevas actividades para el buen desarrollo de la clase.	Algunas veces propone nuevas actividades para el buen desarrollo de la clase.	Muy pocas veces propone nuevas actividades para el buen desarrollo de la clase.	Casi nunca o nunca propone nuevas actividades para el buen desarrollo de la clase.	

RÚBRICA DE VALORACIÓN

GRADO: SÉPTIMO

PERÍODO: 1.

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
SER	Siempre participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos como fundamento de su formación integral.	Casi siempre participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos como fundamento de su formación integral	Algunas veces participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos como fundamento de su formación integral	Muy pocas veces participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos como fundamento de su formación integral	Casi nunca o nunca participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos como fundamento de su formación integral
CONOCER	Siempre identifica el conjunto de números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.	Casi siempre identifica el conjunto de números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.	Algunas veces identifica el conjunto de números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.	Muy pocas veces identifica el conjunto de números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.	Casi nunca o nunca identifica el conjunto de números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.

SABER HACER	Siempre utiliza los números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Casi siempre utiliza los números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Algunas veces utiliza los números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Muy pocas veces utiliza los números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Casi nunca o nunca utiliza los números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.
--------------------	---	--	---	---	--

RÚBRICA DE VALORACIÓN

GRADO: SÉPTIMO

PERÍODO: 2.

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
SER	Siempre participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.	Casi siempre participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.	Algunas veces participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.	Muy pocas veces participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.	Casi nunca o nunca participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.

CONOCER	Siempre identifica prácticas cotidianas en las que se emplean operaciones con números racionales,	Casi siempre identifica prácticas cotidianas en las que se emplean operaciones con números racionales.	Algunas veces identifica prácticas cotidianas en las que se emplean operaciones con números racionales.	Muy pocas veces identifica prácticas cotidianas en las que se empleen operaciones con números racionales.	Casi nunca o nunca identifica prácticas cotidianas en las que se empleen operaciones con números racionales.
SABER HACER	Siempre plantea y resuelve correctamente e problemas de situaciones cotidianas que requieren el uso de números racionales,	Casi siempre plantea y resuelve correctamente problemas de situaciones cotidianas que requieren el uso de números racionales..	Algunas veces plantea y resuelve correctamente problemas de situaciones cotidianas que requieren el uso de números racionales.	Muy pocas veces plantea y resuelve correctamente problemas de situaciones cotidianas que requieren el uso de números racionales.	Casi nunca o nunca plantea y resuelve correctamente problemas de situaciones cotidianas que requieren el uso de números racionales.

RÚBRICA DE VALORACIÓN

GRADO: SÉPTIMO

PERIODO: 3.

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
SER	Siempre comparte	Casi siempre .	Algunas veces	Muy pocas veces	Casi nunca o nunca Comparte ideas con sus

	ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.	Comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.	Comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.	Comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.	compañeros y respeta la opinión de los mismos.
CONOCER	Siempre identifica los diferentes conceptos vistos en clase.	Casi siempre Identifica los diferentes conceptos vistos en clase.	Algunas veces Identifica los diferentes conceptos vistos en clase.	Muy pocas veces Identifica los diferentes conceptos vistos en clase.	Casi nunca o nunca Identifica los diferentes conceptos vistos en clase.
SABER HACER	Siempre plantea y resuelve actividades prácticas donde aplica los conceptos del período.	Casi siempre plantea y resuelve actividades prácticas donde aplica los conceptos del período.	Algunas veces plantea y resuelve actividades prácticas donde aplica los conceptos del período.	Muy pocas veces plantea y resuelve actividades prácticas donde aplica los conceptos del período.	Casi nunca o nunca plantea y resuelve actividades prácticas donde aplica los conceptos del período.

RÚBRICA DE VALORACIÓN

GRADO: SÉPTIMO

PERÍODO: 4.

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
SER	Siempre Coopera con agrado en las actividades escolares.	Casi siempre coopera con agrado en las actividades escolares.	Algunas veces Coopera con agrado en las actividades escolares.	Muy pocas veces Coopera con agrado en las actividades escolares.	Casi nunca o nunca Coopera con agrado en las actividades escolares.
CONOCER	Siempre diferencia cada concepto visto en clase.	Casi siempre diferencia cada concepto visto en clase.	Algunas veces diferencia cada concepto visto en clase.	Muy pocas veces diferencia cada concepto visto en clase.	Casi nunca o nunca Diferencia cada concepto visto en clase.
SABER HACER	Siempre aplica y modela nuevos ejercicios donde representa los conceptos vistos sobre estadística.	Casi siempre aplica y modela nuevos ejercicios donde representa los conceptos vistos sobre estadística.	Algunas veces aplica y modela nuevos ejercicios donde representa los conceptos vistos sobre estadística.	Muy pocas veces aplica y modela nuevos ejercicios donde representa los conceptos vistos sobre estadística.	Casi nunca o nunca aplica y modela nuevos ejercicios donde representa los conceptos vistos sobre estadística.

RÚBRICA MATEMÁTICA

GRADO: Octavo PERIODO: 1

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

Crterios	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
Ser	<p><i>Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p> <p><i>Siempre participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral</i></p>	<p><i>Casi siempre entrega, puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p> <p><i>Casi siempre participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral</i></p>	<p><i>Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p> <p><i>Algunas veces participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral</i></p>	<p><i>Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p> <p><i>Muy pocas veces participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p> <p><i>Casi nunca participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral</i></p>
Conocer	<p><i>Siempre Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.</i></p>	<p><i>Casi Siempre Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas</i></p>	<p><i>Algunas veces Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas</i></p>	<p><i>Muy pocas Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas</i></p>
Saber - Hacer	<p><i>Siempre utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i></p>	<p><i>Casi siempre utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i></p>	<p><i>Algunas veces utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i></p>	<p><i>Muy pocas veces utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i></p>

GRADO: Octavo PERIODO: 2

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

Criterios	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
Ser	<p><i>Siempre participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.</i></p> <p><i>Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Casi siempre participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.</i></p> <p><i>Casi siempre entrega, puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Algunas veces participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.</i></p> <p><i>Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Pocas veces participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.</i></p> <p><i>Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.</i></p> <p><i>Casi nunca o nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>
Conocer	<p><i>Siempre identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i></p>	<p><i>Casi Siempre identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i></p>	<p><i>Algunas veces identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i></p>	<p><i>Muy pocas identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i></p>
Saber - Hacer	<p><i>Siempre utiliza números enteros en sus</i></p>	<p><i>Casi siempre</i></p>	<p><i>Algunas veces utiliza números enteros en sus</i></p>	<p><i>Muy pocas veces utiliza números enteros</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca utiliza números enteros</i></p>

	<i>diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>
--	--	---	--	---	---

GRADO: Octavo PERIODO: 3

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

Crterios	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
Ser	<p><i>Siempre comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.</i></p> <p><i>Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Casi siempre comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos..</i></p> <p><i>Casi siempre entrega, puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Algunas veces comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.</i></p> <p><i>Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Pocas veces comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.</i></p> <p><i>Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.</i></p> <p><i>Casi nunca o nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>
Conocer	<p><i>Siempre compara y relaciona la representación decimal y la representación</i></p>	<p><i>Casi Siempre compara y relaciona la representación decimal y la representación</i></p>	<p><i>Algunas veces compara y relaciona la representación decimal y la</i></p>	<p><i>Muy pocas compara y relaciona la representación decimal y la representación</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca compara y relaciona la representación decimal y la representación</i></p>

	<i>fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>fraccionaria de los números racionales.</i>
Saber - Hacer	<i>Siempre resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Casi siempre resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Algunas veces resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Muy pocas veces resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Casi nunca o nunca resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>

GRADO: Octavo PERIODO: 4

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

Criterios	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
Ser	<i>Siempre comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos. Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Casi siempre comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.. Casi siempre entrega, puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Algunas veces comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos. Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Pocas veces comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos. Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Casi nunca o nunca comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos. Casi nunca o nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>
Conocer	<i>Siempre compara y relaciona la</i>	<i>Casi Siempre compara y relaciona la</i>	<i>Algunas veces compara y relaciona la</i>	<i>Muy pocas compara y relaciona la</i>	<i>Casi nunca o nunca compara y relaciona la</i>

	<i>representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>
Saber - Hacer	<i>Siempre resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Casi siempre resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Algunas veces resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Muy pocas veces resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Casi nunca o nunca resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>

RÚBRICA MATEMÁTICA

GRADO: Noveno PERIODO: 1

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

Crterios	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
Ser	<i>Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Casi siempre entrega, puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Casi nunca o nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>
	<i>Siempre participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos,</i>	<i>Casi siempre participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos,</i>	<i>Algunas veces participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos,</i>	<i>Muy pocas veces participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral</i>	<i>Casi nunca participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral</i>

	<i>como fundamento de su formación integral</i>	<i>como fundamento de su formación integral</i>	<i>como fundamento de su formación integral</i>		
Conocer	<i>Siempre Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.</i>	<i>Casi Siempre Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas</i>	<i>Algunas veces Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas</i>	<i>Muy pocas Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas</i>	<i>Casi nunca o nunca Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas</i>
Saber - Hacer	<i>Siempre utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>Casi siempre utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>Algunas veces utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>Muy pocas veces utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>Casi nunca o nunca utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>

GRADO: Noveno PERIODO: 2

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

Crterios	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
Ser	<i>Siempre participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma. Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas,</i>	<i>Casi siempre participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma. Casi siempre entrega, puntualmente las actividades asignadas,</i>	<i>Algunas veces participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma. Algunas veces entrega las actividades</i>	<i>Pocas veces participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma. Muy pocas veces entrega las actividades</i>	<i>Casi nunca o nunca participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.</i>

	<i>en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>Casi nunca o nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>
Conocer	<i>Siempre identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i>	<i>Casi Siempre identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i>	<i>Algunas veces identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i>	<i>Muy pocas identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i>	<i>Casi nunca o nunca identifica correctamente las operaciones con números enteros y los pasos que debe seguir al efectuarlas.</i>
Saber - Hacer	<i>Siempre utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>Casi siempre utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>Algunas veces utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>Muy pocas veces utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>	<i>Casi nunca o nunca utiliza números enteros en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</i>

GRADO: Noveno PERIODO: 3

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

Crterios	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
Ser	<i>Siempre comparte ideas con sus compañeros y</i>	<i>Casi siempre comparte ideas con sus compañeros</i>	<i>Algunas veces comparte ideas con sus</i>	<i>Pocas veces comparte ideas con sus</i>	<i>Casi nunca o nunca comparte ideas con sus</i>

	<i>respetar la opinión de los mismos.</i> <i>Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>y respetar la opinión de los mismos..</i> <i>Casi siempre entrega, puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>compañeros y respetar la opinión de los mismos.</i> <i>Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>compañeros y respetar la opinión de los mismos.</i> <i>Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>	<i>compañeros y respetar la opinión de los mismos.</i> <i>Casi nunca o nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i>
Conocer	<i>Siempre compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>Casi Siempre compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>Algunas veces compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>Muy pocas veces compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>	<i>Casi nunca o nunca compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i>
Saber - Hacer	<i>Siempre resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Casi siempre resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Algunas veces resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Muy pocas veces resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>	<i>Casi nunca o nunca resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i>

GRADO: Noveno PERIODO: 4

La valoración será continua, atendiendo a todos los procesos generados durante las clases. Se aplicará la siguiente rúbrica:

Crterios	5.0	4.0 - 4.9	3.0 - 3.9	2.0 - 2.9	1.0 - 1.9
-----------------	------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Ser	<p><i>Siempre comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.</i></p> <p><i>Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Casi siempre comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos..</i></p> <p><i>Casi siempre entrega, puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Algunas veces comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.</i></p> <p><i>Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Pocas veces comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.</i></p> <p><i>Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.</i></p> <p><i>Casi nunca o nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente.</i></p>
Conocer	<p><i>Siempre compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i></p>	<p><i>Casi Siempre compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i></p>	<p><i>Algunas veces compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i></p>	<p><i>Muy pocas compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca compara y relaciona la representación decimal y la representación fraccionaria de los números racionales.</i></p>
Saber - Hacer	<p><i>Siempre resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i></p>	<p><i>Casi siempre resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i></p>	<p><i>Algunas veces resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i></p>	<p><i>Muy pocas veces resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i></p>	<p><i>Casi nunca o nunca resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.</i></p>

AREA: Matemáticas GRADO: 10 Y 11 DOCENTES: Oscar Darío Posada

CRITERIOS	5	4	3	2	1	0
-----------	---	---	---	---	---	---

<p>Puntualidad. Responsabilidad Organización Respeto Actitud. ser</p>	<p>Siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Maneja un excelente comportamiento en todos los eventos institucionales. Siempre su disciplina de trabajo, muestra sentido de pertenencia, siempre respeta y valora los aportes de los demás.</p>	<p>Casi siempre entrega puntualmente las actividades asignadas, en la fecha y horas indicadas, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. . Maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>Algunas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, siguiendo los criterios dados por el docente. Algunas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>Muy pocas veces entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Muy pocas veces maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales.</p>	<p>Casi nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Casi nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales</p>	<p>Nunca entrega las actividades asignadas, en la fecha y horas indicada, con buena presentación y siguiendo los criterios dados por el docente. Nunca maneja un buen comportamiento en todos los eventos institucionales</p>
<p>Conocer</p>	<p>Siempre domina excelentemente el tema propuesto, siempre se le nota adquisición de los contenidos en la realización de las actividades prácticas. Siempre plantea y resuelve problemas de acuerdo a su entorno. Siempre soluciona ejercicios, talleres y guías planteadas en los textos de apoyo,</p>	<p>Casi siempre domina excelentemente el tema propuesto, casi siempre se le nota adquisición de los contenidos en la realización de las actividades prácticas. Casi siempre plantea y resuelve problemas de acuerdo a su entorno. Casi siempre soluciona ejercicios, talleres y guías</p>	<p>Algunas veces domina excelentemente el tema propuesto, algunas veces se le nota adquisición de los contenidos en la realización de las actividades prácticas. Algunas veces plantea y resuelve problemas de acuerdo a su entorno. Algunas veces soluciona ejercicios, talleres y guías planteadas en los textos de apoyo, en forma correcta, en los trabajos y horas acordados.</p>	<p>Muy pocas veces domina excelentemente el tema propuesto, muy pocas veces se le nota adquisición de los contenidos en la realización de las actividades prácticas. Muy pocas veces plantea y resuelve problemas de acuerdo a su entorno.</p>	<p>Casi nunca domina excelentemente el tema propuesto, siempre se le nota adquisición de los contenidos en la realización de las actividades prácticas. Casi nunca plantea y resuelve problemas de acuerdo a su entorno. Casi nunca soluciona ejercicios, talleres y guías planteadas en los</p>	<p>Nunca domina excelentemente el tema propuesto, nunca se le nota adquisición de los contenidos en la realización de las actividades prácticas. Nunca plantea y resuelve problemas de acuerdo a su entorno. Nunca soluciona ejercicios, talleres y guías planteadas en los textos de apoyo,</p>

	<p>en forma correcta, en los trabajos y horas acordados. Siempre presenta con orden y buena ortografía, tareas y talleres bien elaboradas en el tiempo estipulado.</p> <p>Siempre los trabajos del área los hace con disciplina de trabajo, orden respeto por los compañeros y superiores, responsabilidad, siempre su participación es lógica de acuerdo a la temática y contexto. Siempre evidencia los conocimientos del área de acuerdo a la valoración (evaluación, sustentación, salidas al tablero) de acuerdo a intensidades del conocimiento del área.</p>	<p>planteadas en los textos de apoyo, en forma correcta, en los trabajos y horas acordados. Casi siempre presenta con orden y buena ortografía, tareas y talleres bien elaboradas en el tiempo estipulado.</p> <p>Casi siempre los trabajos del área los hace con disciplina de trabajo, orden respeto por los compañeros y superiores, responsabilidad, algunas veces su participación es lógica de acuerdo a la temática y contexto. Algunas veces evidencia los conocimientos del área de acuerdo a la valoración (evaluación, sustentación, salidas al tablero) de acuerdo a intensidades del conocimiento del área</p>	<p>Algunas veces presenta con orden y buena ortografía, tareas y talleres bien elaboradas en el tiempo estipulado.</p> <p>Algunas veces los trabajos del área los hace con disciplina de trabajo, orden respeto por los compañeros y superiores, responsabilidad, algunas veces su participación es lógica de acuerdo a la temática y contexto. Algunas veces evidencia los conocimientos del área de acuerdo a la valoración (evaluación, sustentación, salidas al tablero) de acuerdo a intensidades del conocimiento del área</p>	<p>Muy pocas veces soluciona ejercicios, talleres y guías planteadas en los textos de apoyo, en forma correcta, en los trabajos y horas acordados. Muy pocas veces presenta con orden y buena ortografía, tareas y talleres bien elaboradas en el tiempo estipulado.</p> <p>Muy pocas veces los trabajos del área los hace con disciplina de trabajo, orden respeto por los compañeros y superiores, responsabilidad, muy pocas veces su participación es lógica de acuerdo a la temática y contexto. Muy pocas veces evidencia los conocimientos del área de acuerdo a la valoración (de acuerdo a evaluación, sustentación, salidas al tablero) de acuerdo a intensidades del</p>	<p>textos de apoyo, en forma correcta, en los trabajos y horas acordados. Casi nunca presenta con orden y buena ortografía, tareas y talleres bien elaboradas en el tiempo estipulado.</p> <p>Casi nunca los trabajos del área los hace con disciplina de trabajo, orden respeto por los compañeros y superiores, responsabilidad, siempre su participación es lógica de acuerdo a la temática y contexto. Casi nunca evidencia los conocimientos del área de acuerdo a la valoración (evaluación, sustentación, salidas al tablero) de acuerdo a intensidades del conocimiento del área.</p>	<p>en forma correcta, en los trabajos y horas acordados. Nunca presenta con orden y buena ortografía, tareas y talleres bien elaboradas en el tiempo estipulado.</p> <p>Nunca los trabajos del área los hace con disciplina de trabajo, orden respeto por los compañeros y superiores, responsabilidad, nunca su participación es lógica de acuerdo a la temática y contexto. Nunca evidencia los conocimientos del área de acuerdo a la valoración (evaluación, sustentación, salidas al tablero) de acuerdo a intensidades del conocimiento del área.</p>
--	---	--	---	---	---	---

				conocimiento del área.		
Hacer	<p>Siempre resuelve de forma correcta problemas del tema trabajado.</p> <p>Siempre Formula y resuelve problemas de su entorno.</p> <p>Siempre Analiza, plantea y da soluciones a las situaciones planteadas.</p> <p>Siempre Justifica la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p>Siempre Compara e interpreta datos provenientes de diversas fuentes.</p>	<p>Casi siempre resuelve de forma correcta problemas del tema trabajado.</p> <p>Casi siempre Formula y resuelve problemas de su entorno.</p> <p>Casi siempre Analiza, plantea y da soluciones a las situaciones planteadas.</p> <p>Casi siempre Justifica la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p>Casi siempre Compara e interpreta datos provenientes de diversas fuentes.</p>	<p>Algunas veces resuelve de forma correcta problemas del tema trabajado.</p> <p>Algunas veces Formula y resuelve problemas de su entorno.</p> <p>Algunas veces Analiza, plantea y da soluciones a las situaciones planteadas.</p> <p>Algunas veces Justifica la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p>Algunas veces Compara e interpreta datos provenientes de diversas fuentes.</p>	<p>Muy pocas veces resuelve de forma correcta problemas del tema trabajado.</p> <p>Muy pocas veces Formula y resuelve problemas de su entorno.</p> <p>Muy pocas veces Analiza, plantea y da soluciones a las situaciones planteadas.</p> <p>Muy pocas veces Justifica la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p>Muy pocas veces Compara e interpreta datos provenientes de diversas fuentes.</p>	<p>Casi nunca resuelve de forma correcta problemas del tema trabajado.</p> <p>Casi nunca Formula y resuelve problemas de su entorno.</p> <p>Casi nunca Analiza, plantea y da soluciones a las situaciones planteadas.</p> <p>Casi nunca Justifica la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p>Casi nunca Compara e interpreta datos provenientes de diversas fuentes.</p>	<p>nunca Resuelve de forma correcta problemas del tema trabajado.</p> <p>Nunca Formula y resuelve problemas de su entorno.</p> <p>Nunca Analiza, plantea y da soluciones a las situaciones planteadas.</p> <p>Nunca Justifica la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p>Casi nunca Compara e interpreta datos provenientes de diversas fuentes.</p>

6. PROBLEMAS MATEMÁTICOS.

En el área de las matemáticas a nivel general se presentan algunos problemas de aprendizaje que son muy comunes en las primeras etapas del aprendizaje escolar entre ellos tenemos:

5.6.1. ACALCULIA: Se refiere a las diversas alteraciones producidas en ciertas áreas del sistema nervioso central y que entorpecen el desarrollo del concepto numérico, de las operaciones, de la resolución de problemas o de la integración de las operaciones.

En los niños que presentan este problema se observa:

- Dificultad para conocer la posición de las cifras dentro del número y para realizar operaciones de cálculo por escrito, mientras si lo hacen en forma mental. Se suelen presentar estas dificultades sobre el papel como consecuencia de alteraciones en la organización espacio-temporal.
- Dificultades en el razonamiento matemático y en el cálculo mental. La acalculia se asocia con la existencia de una lesión cerebral.

5.6.2. DISCALCULIA: Puede entenderse como las dificultades específicas en el proceso de aprendizaje del cálculo, que se presentan en niños con inteligencia normal con buen rendimiento en otras áreas académicas pero con dificultades en el aprendizaje de uno o varios conceptos matemáticos. La discalculia puede manifestarse de diferentes maneras:

- Dificultad en la adquisición de los conceptos básicos: se presenta en niños que tienen deficiencias en el manejo de las nociones de conservación y de reversibilidad. Dificultades para manejar escalas ascendentes y descendentes: generalmente se presenta como consecuencia de fallas en el dominio de la seriación y de la ordinalidad. Al no comprender la serie, el niño se brinca números o adiciona los que no corresponden.
- Alteraciones en la identificación de los números a pesar de haberle sido enseñados, el niño no reconoce el número o es incapaz de reproducirlo.

- Dificultades en el manejo de la ubicación de los números dado que el niño no comprende el valor de las diferentes columnas numéricas, alinea mal, realiza las operaciones en dirección contraria o no sigue la secuencia propia de cada operación.

La discalculia obedece a inmadurez de las funciones neurológicas y a la influencia de un medio socio-cultural desfavorecido.

La discalculia se puede relacionar con otros problemas de aprendizaje; así, en los niños disléxicos con alteraciones en la organización y orientación espacial puede presentarse:

- Escritura de los números en espejo: por 77 (al revés).
- Confusión entre números con grafía similar: 6 por 9.
- Inversión de números: E por 33 (al revés).
- Confusión en el lugar que ocupan las cifras dentro de los números: 392 por 329.
- Incorrecto manejo de las unidades de cien o mil que los llevan a adicionar ceros en las cifras: 8000492 por 8492.
- Incapacidad para manejar las columnas numéricas.
- Manejo inadecuado de la dirección secuencia de las operaciones

7. ACTIVIDADES PEDAGOGICAS

Las actividades que se plantean con el fin de ayudar o solucionar los problemas de aprendizaje que se presenten en los estudiantes en el área de las matemáticas, responden a la etapa del desarrollo y a la dificultad de aprendizaje del niño o el joven.

El docente será el encargado de escoger las actividades mas adecuadas a la necesidad del estudiante.

Se sugiere:

- Juegos simbólicos.
- Juegos de práctica.
- Juegos socializados y con reglas.
- Juegos de construcción.

- Actividades de conservación: compensación, identidad, reversibilidad.
- Actividades de clasificación.
- Seriación.
- Ubicación espacial.
- Conteo verbal.
- Equivalencia: Correspondencia.
- Inclusiones y adiciones.

Estrategias para la intervención pedagógica:

- No se debe imponer un ordenamiento lineal a las experiencias que viven los estudiantes.
- Toda situación a la que se enfrente el estudiante debe serle significativa.
- Ligar las exploraciones matemáticas a proyectos.
- Enfrentar a los estudiantes a situaciones que les exija realizar las operaciones y establecer las relaciones involucradas en los conceptos matemáticos.
- Enfrentar al estudiante a abundantes y variadas experiencias.
- Evaluar permanentemente los procesos.
- • Describir y analizar permanentemente la situación real de los educandos como protagonistas de su papel como niños, para velar por el bienestar individual y grupal.
- • Planear en asocio con los agentes educativos, las actividades y programas socializadores de integración y acercamiento del colegio y la comunidad.
- • Velar por la integración de las áreas a través de los proyectos pedagógicos de aula...
- • Vincularse a programas culturales, recreativos, pre deportivos y demás actividades dentro y fuera de la institución.
- • Procurar por medio de una buena gestión, la sostenibilidad, mantenimiento de la planta física del preescolar y el fortalecimiento de la dotación y recursos necesarios para un excelente funcionamiento.

8. LOGROS GENERALES DEL AREA DE MATEMATICAS.

8.1. PENSAMIENTO NUMERICO.

Comprender los conjuntos numéricos usuales y sus relaciones, operaciones y aplicaciones en contexto.

8.2. PENSAMIENTO ESPACIAL.

Desarrollar procesos cognitivos, construyendo y manipulando representaciones mentales de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos, sus transformaciones y sus diversas traducciones a representaciones materiales.

8.3. PENSAMIENTO METRICO.

Cualificar y cuantificar numéricamente las dimensiones o magnitudes que surgen en la construcción de los modelos geométricos y en las reacciones de los objetos externos a cada acción.

8.4. PENSAMIENTO ALEATORIO.

Decidir la pertinencia de la información necesaria, la forma de recogerla, presentarla e interpretarla para generar hipótesis que permitan obtener relaciones con otras áreas y buscar estrategias en la solución de problemas.

8.5. PENSAMIENTO VARIACIONAL.

Establecer el significado y sentido acerca de la variación a partir de situaciones problema cuyos escenarios sean los referidos a fenómenos de cambio y variación en la vida práctica, promoviendo actitudes de observación, registro y utilización del lenguaje matemático.

9. LOGROS VALORATIVOS.

7.1. Continuamente demuestra interés por la investigación y profundización en los conceptos matemáticos.

7.2. Desarrolla una actitud positiva frente al conocimiento que se refleja en su interés por aprender.

7.3. Reconoce sus potencialidades y limitaciones para utilizarlas adecuadamente en su crecimiento personal.

7.5. Responde acertadamente ante los compromisos académicos.

10. INDICADORES DE LOGROS, COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS

10.1. PREESCOLAR.

10.1.1. EN LA DIMENSION SOCIOAFECTIVA EL 98% SERA CAPAZ DE:

- Participar, integrarse y cooperar en juegos y actividades grupales.
- Manifestar independencia, autoestima y autonomía en sus acciones y decisiones reafirmando su yo.
- Reconocer a Dios como un ser supremo por su gran obra creadora.
- Identificar, aceptar y respetar las cualidades y los sentimientos propios y de los otros.
- Resolver y aportar alternativas de solución a pequeños conflictos.
- Manifestar hábitos de cortesía, orden y aseo a nivel personal e institucional.
- Aceptar con agrado pequeñas responsabilidades.
- Demostrar a través de sus actitudes ser un alumno: Culto, buen compañero, respetuoso y seguro de sí mismo.
- Tomar decisiones que estén a su alcance.
- Valorar a la familia, el colegio y la comunidad como espacios de crecimiento y desarrollo personal.
- Participar con agrado en las actividades democráticas, culturales, religiosas y demás.
- Reconocer y practicar deberes y derechos.

10.1.2. EN LA DIMENSIÓN CORPORAL EL 95% SERÁ CAPAZ DE:

- Reconocer las partes de su cuerpo y las funciones elementales de cada una de ellas.
- Valorar, respetar y cuidar su cuerpo y el de los demás.
- Conservar el equilibrio postural en forma estática y dinámica.
- Coordinar movimientos de los diferentes segmentos corporales.
- Mantener adecuado control corporal en actividades que implican tanto el movimiento global como segmentario.
- Mostrar una literalidad dominante.
- Participar, integrarse, cooperar y gozar de actividades lúdicas.
- Reconocer las funciones de los sentidos.
- Ubicarse a nivel de nociones espacio-temporal, manejando correctamente los espacios en fichas, cuadernos y otros.
- Expresar habilidades corporales, trabajando con dinamismo.
- Manejar salpicado, trote, galope, marcha, alternar movimientos, carrera, gateo, rollo, cuadrupedia y otros.
- Saber ubicarse en su entorno ecológico, escolar y comunitario.
- Manejar correctamente la literalidad y la direccionalidad.
- Utilizar adecuadamente algunos elementos deportivos, implementos de trabajo y técnicas.
- Presentar hábitos adecuados de orden, aseo, presentación personal y alimentación.
- Realizar actividades que implican motricidad fina y gruesa.
- Seguir diferentes ritmos.

10.1.3. EN LA DIMENSIÓN COMUNICATIVA EL 90% SERA CAPAZ DE:

- Comprender textos orales, explicaciones, descripciones, narraciones y cuentos breves.
- Formular y responder preguntas según sus necesidades de comunicación.
- Manejar un vocabulario y pronunciación acordes con su edad.
- Escuchar con atención y sigue instrucciones cortas.
- Interpretar imágenes y situaciones.
- Manejar un buen garabateo, identificando la escritura como una forma de comunicación.
- Diferenciar entre texto, dibujo, números y símbolos.
- Disfrutar de lecturas de cuentos, poesías, adivinanzas, retahílas y cantos apropiándose de ellos como herramientas para la expresión.

- Enriquecer su vocabulario con palabras en inglés.
- Reconocer su nombre, progresando en su escritura.
- Manejar correctamente el cuaderno.
- Identificar vocales en forma oral y escrita.
- Escribir correctamente de izquierda a derecha.

10.1.4. EN LA DIMENSIÓN COGNITIVA EL 88% SERÁ CAPAZ DE:

- Discriminar colores, formas, tamaños, sonidos, ruidos, texturas, peso, volumen y otras propiedades de objetos.
- Manejar adecuadamente cuantificadores.
- Utilizar la serie numérica relacionando cantidad y trazo hasta 10.
- Asignar cantidad al conjunto haciendo pequeñas sumas y restas.
- Resolver situaciones problemas sencillas.
- Avanzar positivamente en nuevos aprendizajes.
- Seriar, integrar, clasificar, ordenar, armar, descomponer y discriminar.
- Establecer relaciones con el medio ambiente, reconociendo y trabajando con elementos de la naturaleza.
- Diferenciar en la naturaleza seres vivos e inanimados, reconociendo características y utilidades.
- Reconocer y valorar el trabajo de algunas personas.
- Memorizar con facilidad.
- Lograr satisfactoriamente objetivos por su capacidad de observación, análisis, dedicación y responsabilidad.
- Identificar: Días de la semana, meses y año.

10.1.5. EN LA DIMENSION ESTETICA EL 96% SERÁ CAPAZ DE:

- Demostrar creatividad en la utilización de diversas técnicas.
- Participar en actividades grupales y eventos comunitarios.

- Demostrar progreso en actividades manuales, dancísticas, teatrales y musicales.
- Progresar en el manejo armónica de su cuaderno y fichas de trabajo.
- Discriminar el sonido de algunos instrumentos musicales.
- Manejar de acuerdo con su edad habilidades de: Amasado, rasgado, picado, punzado, recortado, doblado, coloreado y otros.
- Utilizar correctamente: Lápiz, punzón, tijeras, colores, crayolas, colbón, pinturas, plastilina...
- Manipular diferentes equipos con interés y motivación.
- Demostrar sensibilidad e imaginación en su relación espontánea y cotidiana con los demás con la naturaleza y con el entorno.

11. LOGROS POR DIMENSIONES Y PERIODOS CON EL CONOCER, SABER HACER Y SER

PRESCOLAR

PERIODO 1

DIMENSIÓN COGNITIVA

CONOCER:

- Muestra curiosidad por comprender el mundo físico, natural, social y escolar a través del contacto directo, la observación, la reflexión, la comparación y la percepción.
- Entiende instrucciones cortas, comprende explicaciones y participa en diálogos.

SABER HACER:

- Establece relaciones temporales (día, noche, ayer, hoy, mañana...) y espaciales (delante, detrás, encima, debajo, cerca, lejos...), con el medio y los objetos; los clasifica de acuerdo a algunas características o criterios (colores primarios, formas, textura, tamaño...) y avanza en el manejo de cuantificadores (muchos, pocos, más que, menos que, conteo).

- Reconoce y emplea adecuadamente los espacios comunitarios y escolares y los implementos de trabajo.

SER:

- Incorpora y emplea con respeto el nombre de los compañeros, docentes y demás personal de la Institución Educativa.
- Valora los espacios y enseres personales y escolares procurando su cuidado y el buen uso para el bienestar individual y grupal.

PERIODO 2

DIMENSIÓN COGNITIVA

CONOCER:

- Progresa en la identificación de colores, figuras, nociones temporales y espaciales, tamaños, texturas, temperaturas y opuestos; estableciendo relaciones, comparaciones, y avanzan en conceptos pre-matemáticos. (Conteo, cuantificadores).

SABER HACER:

- Explora el mundo físico, natural, familiar, escolar y social, a través de los sentidos, la comparación y confrontación, motivando la reflexión y el aprendizaje.

SER:

- Valora su entorno y promueve acciones de conservación ambiental.

PERIODO 3

DIMENSIÓN COGNITIVA

CONOCER:

- Avanza en la identificación de conceptos tecnológicos, tempero-espaciales, en el conteo objetivo (noción de conjunto), la representación numérica, la seriación, comparación, clasificación, discriminación de diferentes criterios (colores primarios y secundarios, formas, tamaño, peso...) y hace relaciones con el entorno

SABER HACER:

- Establece relaciones con el entorno y amplía sus conocimientos lógicos en lo cotidiano e identifica clases de alimentos, elementos y características del medio y los seres que le rodea (Seres vivos e inanimados, animales domésticos, salvajes, acuáticos, terrestres, aéreos.)

SER:

- Comparte con otros sus experiencias y conocimientos y es respetuoso en el contacto con los seres y elementos del espacio natural, familiar escolar, social, cultural y tecnológico.

PERIODO 4

DIMENSIÓN COGNITIVA

CONOCER:

- Identifica números, conjuntos y cuantificadores y reconoce climas, productos y alimentos, medios de transporte, medios de comunicación y algunos elementos tecnológicos.

SABER HACER:

- Compara cantidades, establece relaciones, hace correspondencias, realiza pequeños cálculos y progresó en el conteo objetivo, el manejo de secuencias e identificación numérica.

SER:

- Valora el medio que le rodea y lo que este le proporciona y utiliza de manera creativa sus experiencias y aprendizajes para encontrar caminos de solución a problemas y situaciones de la vida cotidiana.

10.2. PRIMERO.

10.2.1. INDICADORES DE LOGROS.

PRIMER PERIODO.

SER.

- Demuestra interés al realizar las actividades académicas.
- Es puntual y cumple con las actividades dentro de clase.

SABER HACER.

*Representa y clasifica diferentes conjuntos y utiliza el signo pertenece y no pertenece.

*Reconoce los números de 0 a 10.

*Ordena, clasifica objetos de acuerdo con su tamaño, peso, altura, cantidad, posición y textura.

CONOCER.

*Conoce lo que es conjunto, clases de conjuntos, elementos pertenece y no pertenece.

*Conoce los números de 0 a 10.

SEGUNDO PERIODO.

SER.

*Demuestra interés al realizar las actividades académicas.

SABER HACER.

*Lee, ordena y escribe números de 0 a 10 teniendo en cuenta su valor posicional y resuelve sumas sencillas.

*Traza y realiza dibujos utilizando líneas.

CONOCER.

*Conoce los números de 0 a 10 su valor posicional y la forma de sumar.

*Distingue las clases de líneas.

TERCER PERIODO

SER.

*Muestra disposición para la realización de las actividades programadas en el área.

SABER HACER.

*Utiliza en la cotidianidad líneas verticales, horizontales, abiertas, cerradas; figuras planas, sólidos geométricos; mediciones de longitudes y noción de tiempo.

*Resuelve problemas sencillos aplicando la suma y la resta.

CONOCER.

*Reconoce en la cotidianidad líneas verticales, horizontales, abiertas, cerradas; figuras planas, sólidos geométricos; mediciones de longitudes y noción de tiempo.

CUARTO PERIODO.

SER.

*Manifiesta interés y grado al realizar sumas, restas, al utilizar algunas medidas, los números hasta el mil y su valor posicional.

SABER HACER.

*Resuelve sumas y restas con varios dígitos.

*Utiliza algunas medidas de longitud y tiempo, los números hasta el mil y su valor posicional.

CONOCER.

*Reconoce la forma de sumar y restar con varios dígitos.

*Reconoce algunas medidas, los números hasta el mil y su valor posicional.

10.3. SEGUNDO.

1º PERÍODO

Conocer

Comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operaciones que se establecen entre ellos. (Antes-después, Números mayor que..., menor que..., números pares e impares, escritura de números)

Saber hacer.

Lee y escribe los números naturales del 0 al 999, Identificando las unidades, las decenas y las centenas.

Ser.

Maneja y lleva en orden sus cuadernos.

2º PERÍODO.

Conocer

Comprende los números naturales (círculo del 1 al 9.999), su representación, las relaciones y las operaciones de suma y resta entre ellos.

Saber hacer.

Realiza correctamente operaciones de suma y resta sin reagrupar y reagrupando y resuelve problemas matemáticos a través de estas operaciones.

Identifica los números mayor que..., menor que..., igual a, antes de...después de., completar series con los números del 0 Al 9.999.

Ser.

Emplea correctamente el cuaderno y algunos elementos en la realización de ejercicios matemáticos

. 3º PERÍODO.

Conocer

Comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de multiplicación entre ellos.

Saber hacer.

Realiza ejercicios donde reconoce adiciones con sumandos iguales , multiplicaciones por 2,3,4,5,6,7,8,9 y aplica el proceso de multiplicar sin y con reagrupación.

Ser.

Participa oportunamente favoreciendo el buen desarrollo de las clases.

4º PERÍODO.

Conocer

Comprende los números naturales, su representación, las relaciones y operación de división entre ellos.

Nombra las unidades de medida de longitud, peso y tiempo.

Saber hacer.

Resuelve problemas sencillos a través de la operación de división por una cifra.

Utiliza la unidad de medida de longitud, peso , y tiempo en su quehacer diario.

Ser.

Realiza ejercicios de suma, resta, multiplicación y división en forma individual y grupal

10.4. TERCERO.

PRIMER PERIODO.

SER.

*Participa responsablemente del trabajo en equipo.

*Es muy culto con el trato con los demás.

SABER HACER.

*Lee, escribe y orden números de cualquier cantidad de dígitos.

*Plantea y resuelve situaciones problema donde se requiere el uso de la adición y la sustracción.

*Dibuja diferentes tipos de ángulos.

*Utiliza correctamente los factores de conversión.

*Encuentra combinaciones y arreglos de objetos.

CONOCER.

*Identifica correctamente los números mayores de cualquier cantidad de dígitos.

*Reconoce que puede haber varias maneras de resolver un mismo problema.

*Conoce los factores de conversión.

SEGUNDO PERIODO.**SER.**

*Es puntual en la entrega de trabajos y tareas escolares.

SABER HACER.

*Resuelve situaciones problema donde requiere el uso de la multiplicación.

CONOCER.

*Reconoce el procedimiento para resolver multiplicaciones.

TERCER PERIODO.**SER.**

- Cumple con sus tareas escolares.
- *Es responsable con la asistencia a clases.
- *Participa oportunamente de cada clase.

SABER HACER.

- *Resuelve efectivamente ejercicios de división.
- *Plantea y resuelve situaciones problemas.

CONOCER.

- *Comprende el algoritmo de la división.
- *Identifica los pasos para solucionar una situación problema.

CUARTO PERIODO.

SER.

- *Demuestra interés por su propia formación integral.

SABER HACER.

- *Es capaz de clasificar de una lista de números los compuestos y los primos.
- *Construye algunos polígonos.

CONOCER.

- *Identifica los números compuestos y los números primos.
- *Reconoce el concepto de polígono.

PRIMER PERIODO.

SER.

*Demuestra gran interés en su propia formación integral.

*Es tolerante frente a los diferentes puntos de vista de los demás.

SABER HACER.

*Plantea y resuelve situaciones matemáticas donde requiere el uso de las diferentes operaciones.

*Construye algunos polígonos.

*Resuelve problemas que implican la recolección de datos.

CONOCER.

*Reconoce los algoritmos de las operaciones.

*reconoce el concepto de polígonos.

SEGUNDO PERIODO.

SER.

*Es puntual en la entrega de trabajos y tareas escolares.

*Es cuidadoso con sus útiles, su entorno y la buena presentación de su entorno.

SABER HACER.

*Resuelve y plantea situaciones problema donde se requiere el uso de la multiplicación.

*Utiliza significativamente el juego geométrico en la construcción de figuras planas y figuras sólidas.

CONOCER.

*Reconoce el algoritmo de la multiplicación.

- Diferencia las características entre una figura plana y una sólida.

TERCER PERIODO.

SER.

*Participa oportunamente favoreciendo el desarrollo de las clases.

*Es responsable con su propia formación integral.

SABER HACER.

*Resuelve efectivamente ejercicios que implican el uso de la división.

*Utiliza fórmulas para encontrar el área de rectángulos y de triángulos.

CONOCER.

*Reconoce el algoritmo de la división.

*Comprende el concepto de área.

CUARTO PERIODO.

SER.

*Es responsable con sus tareas escolares.

SABER HACER.

*Realiza operaciones con fracciones.

*Emplea correctamente la regla, escuadra, compás al trazar líneas y figuras geométricas.

*Mide el área y el perímetro de algunas figuras.

CONOCER.

*Reconoce el concepto de fracción.

*Reconoce el concepto de área y perímetro.

10.6. QUINTO.

PRIMER PERIODO.

SER.

*Demuestra con sus actitudes el gran interés en sus propios procesos de formación integral.

*Reconoce sus dificultades y las supera.

SABER HACER.

*Utiliza significativamente las operaciones matemáticas.

*Hace conversiones correctamente entre unidades de un mismo sistema.

CONOCER.

- Reconoce los diferentes algoritmos de las operaciones.

*Identifica los diferentes sistemas de medidas.

SEGUNDO PERIODO.

SER.

*Es puntual con su asistencia a cada clase.

*Es responsable con la entrega de trabajos y tareas escolares.

*Participa activamente durante el desarrollo de cada clase.

SABER HACER.

*Resuelve y plantea situaciones problema donde se requiere el uso de la división.

*Aplica significativamente los sistemas de medida y su conversión.

CONOCER.

*Reconoce el procedimiento para resolver y plantear situaciones problema con división.

*Identifica los sistemas de medidas y su conversión.

TERCER PERIODO.

SER.

*Siempre realiza sus actividades con concentración y no abandona su puesto de trabajo.

*Escucha con atención y evita gritos o interrupciones durante el desarrollo de las clases.

*Se integra y participa activamente en los grupos de trabajo.

SABER HACER.

*Calcula efectivamente el cociente de algunas divisiones de dos o más divisores.

*Utiliza significativamente el concepto de fracción.

*Clasifica los polígonos, sus componentes, sus propiedades (en particular los cuadriláteros y los triángulos.).

- Representa en el plano cartesiano las parejas ordenadas de dos conjuntos.

CONOCER.

*Reconoce e identifica el algoritmo de la división con dos o más divisores.

*Comprende el concepto de fracción.

*Reconoce los polígonos, sus componentes, sus propiedades (en particular los cuadriláteros y los triángulos.)

CUARTO PERIODO.

SER.

*Participa activamente en su propia formación integral.

SABER HACER.

*Resuelve efectivamente ejercicios con decimales.

*Plantea situaciones problema donde requiere el uso de porcentajes.

CONOCER.

*Comprende los conceptos de razones y proporciones.

*Identifica el significado de decimal y de porcentaje.

10.7 SEXTO

PRIMER PERIODO.

SER.

*Es puntual en el cumplimiento de sus compromisos escolares.

SABER HACER.

*Resuelve situaciones del contexto haciendo uso de los conceptos matemáticos trabajados en clase.

CONOCER.

*Identifica en las situaciones planteadas aspectos o elementos que puedan abordarse desde los diferentes conceptos vistos en clase.

SEGUNDO PERIODO.

SER.

- Cumple puntualmente con sus compromisos escolares.

SABER HACER.

- Utiliza significativamente las fracciones en la resolución de situaciones del contexto.

CONOCER.

- Reconoce el concepto de fracción.

TERCER PERIODO.

SER.

- Le gusta participar en su formación integral.

SABER HACER.

- Plantea y resuelve situaciones donde se involucra el uso de números decimales.

Calcula el área de algunas figuras planas.

CONOCER.

- Reconoce el concepto de número decimal.
.Reconoce las principales transformaciones de figuras en el plano.

CUARTO PERIODO.

SER.

- Cumple puntualmente con sus compromisos y actividades escolares.

SABER HACER.

- Propone nuevas actividades para el buen desarrollo de la clase.

CONOCER.

- Identifica los diferentes conceptos vistos en clase en las diferentes actividades planeadas.

10.8 SÉPTIMO

PRIMER PERIODO.

SER.

*Participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos como fundamento de su formación integral.

SABER HACER.

*Utiliza los números enteros en sus diferentes representaciones.

CONOCER.

*Identifica el conjunto de los números enteros y reconoce las propiedades que cumplen sus operaciones básicas.

SEGUNDO PERIODO.

SER.

- Participa de los procesos de aprendizaje en forma responsable y autónoma.

Participa de la clase con disciplina y atención.

SABER HACER.

- Aplica el algoritmo correcto para solucionar polinomios con números enteros.

Plantea y resuelve correctamente problemas de situaciones cotidianas que requieren números enteros.

CONOCER.

*Identifica prácticas cotidianas en las que se empleen operaciones con números enteros.

Identifica el conjunto de los números enteros como una agrupación de enteros positivos, negativos y el cero.

TERCER PERIODO.

SER.

- Comparte ideas con sus compañeros y respeta la opinión de los mismos.

SABER HACER.

- Resuelve problemas cuyos datos involucran números racionales.

CONOCER.

- Identifica el concepto de número racional y sus propiedades.

CUARTO PERIODO.

SER.

- Cooperar con agrado en las actividades escolares.

Participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral

SABER HACER.

- Generalizar estrategias gráficas o algebraicas que se puedan usar para estudiar la dependencia proporcional de dos Magnitudes.

CONOCER.

- Diferencia el concepto entre razón y proporción.

Identifica entre proporcionalidad directa e inversa.

10.9. OCTAVO.

- Reconoce los números enteros y realiza operaciones con ellos.
- Le halla fácilmente el área a diferentes figuras geométricas.
- Resuelve ecuaciones con números enteros.
- Conoce y aplica los números reales.
- Realiza operaciones con los reales.
- Reconoce los sistemas algebraicos dentro de otros sistemas.
- Reconoce los polinomios, trinomios, binomios y monomios como expresiones algebraicas.
- Conoce los términos de una expresión algebraica.
- Suma, resta, multiplica y divide expresiones algebraicas.
- Maneja los diferentes productos notables.
- Maneja y aplica el binomio de Newton, y el triángulo de Pascal en la solución de ejercicios algebraicos.
- Reconoce los triángulos y sus líneas notables.
- Aplica correctamente los casos de factorización uno y dos.
- Maneja adecuadamente los casos de factorización tres, cuatro y cinco por medio de ejemplos.
- Trabaja los casos de factorización seis, y siete a través de ejercicios prácticos.

- Soluciona ejercicios aplicando el caso octavo de factorización.
- Maneja los casos noveno y décimo por medio de talleres.
- Reconoce las fracciones algebraicas y realiza ejercicios con ellas.
- Hace operaciones con fracciones algebraicas correctamente.
- Divide expresiones algebraicas.
- Maneja las relaciones por medio de gráficas o diagramas.
- Maneja funciones por medio de diagramas y gráficas.
- Sabe hallar la pendiente de una recta en una función lineal.
- Reconoce los tipos de función y la forma de graficarlos.
- Maneja rotaciones, reflexiones y simetrías en forma gráfica.
- Maneja algunos elementos de estadística.

10.10. NOVENO.

PRIMER PERIODO.

SER.

*Participa en el aprendizaje de los procesos matemáticos, como fundamento de su formación integral.

SABER HACER.

*Maneja los reales como los formados por los racionales y los irracionales. *Realiza operaciones con los complejos por medio de talleres.

*Maneja algunos métodos de razonamiento: (deductivo, inductivo, contraejemplo...).

CONOCER.

*Identifica los números complejos como los formados por los reales y los imaginarios.

*Comprende algunos métodos de razonamiento: (deductivo, inductivo, contraejemplo...).

SEGUNDO PERIODO.

SER.

*Es responsable en las actividades programadas en le área y las ajusta a su proyecto de vida.

SABER HACER.

- Representa gráficamente las ecuaciones y/o funciones lineales.
- Aplica los métodos para solucionar ecuaciones (igualación, sustitución, reducción, y determinantes).

CONOCER.

- Identifica grafica y analíticamente la solución de ecuaciones y funciones lineales.
- Reconoce los métodos para solucionar ecuaciones (igualación, sustitución, reducción, y determinantes).

TERCER PERIODO.

SER.

*Es responsable con las actividades programadas en el área (talleres, consultas y actividad de clase.).

SABER HACER.

- Soluciona algebraicamente los sistemas lineales con dos variables.
- *Soluciona sistemas algebraicos con tres variables en forma grafica y algebraica.
- Maneja con facilidad los modelos vistos de ecuaciones (menor complementario, y regla de Sarrus).

*Soluciona problemas de ecuaciones simultáneas con los métodos aprendidos.

CONOCER.

*Comprende algebraica y gráficamente la solución de un sistema de ecuación con dos o tres variables.

*Identifica las reglas para solucionar problemas planteados en un sistema de ecuaciones.

*Reconoce la regla de Sarrus para la solución de ecuaciones con dos o tres variables.

CUARTO PERIODO.

SER.

*Reconoce sus dificultades y propone soluciones para su superación personal.

SABER HACER.

- Trabaja razonamiento lógico, con proposiciones dadas.

*Maneja la diferencia entre círculo, circunferencia y sus elementos principales.

*Trabaja la potenciación y la radicación con sus propiedades por medio de diferentes ejercicios.

- Aplica los casos apropiados para racionalizar denominadores.

*Soluciona ecuaciones de gráfica no lineal donde la incógnita esta elevada a un exponente mayor que la unidad.

*Maneja funciones cuadráticas y sus diferentes gráficas.

- Calcula longitudes y volúmenes de figuras en el espacio.

- Maneja elementos de estadística en forma práctica.

CONOCER.

*Identifica la ecuación de segundo grado y su solución grafica y analítica.

*Comprende métodos de razonamiento lógico para la clasificación y argumentación de las proposiciones.

- Conoce las operaciones en la radicación y en la potenciación en los números reales.

*Identifica estadística y presenta informes gráficos y de tabulación.

*Comprende los elementos mínimos de geometría plana y espacial.

10.11. ONCE

PRIMER PERIODO.

SER.

*Demuestra sentido de pertenencia para apropiarse del conocimiento como complemento de su formación integral.

*Demuestra interés por las actividades programadas en el área.

SABER HACER

- Resuelve problemas de su mundo cotidiano, aplicando modelos, matemáticos

discute su solución.

*Calcula el valor de las funciones trigonométricas de un ángulo agudo en un triángulo rectángulo.

*Aplica las funciones trigonométricas a la solución de identidades.

CONOCER.

*Identifica problemas del mundo cotidiano y discute su solución.

*Define las funciones trigonométricas aplicándolas a la solución de triángulos rectángulos.

*Define las medidas de las matemáticas (física) aplicando los conceptos a la solución de problemas prácticos.

SEGUNDO PERIODO

SER.

*Valora los aportes del área para su formación integral y que se refleje en su proyecto de vida.

SABER HACER.

*Aplica los conceptos estudiados en las operaciones con los reales y solución de problemas y ejercicios.

*Aplica las identidades fundamentales a la verificación de otras identidades y en la resolución de problemas.

CONOCER.

*Identifica las funciones trigonométricas de un ángulo agudo en un triángulo rectángulo.

*Interpreta los teoremas básicos para la solución de triángulos (Pitágoras ,senos y cosenos).

TERCER PERIODO.

SER.

*Valora los aportes de profesores y compañeros para su crecimiento científico y tecnológico.

*Manifiesta responsabilidad con las tareas y demás actividades programadas en el área.

SABER HACER.

*Aplica los teoremas estudiados en la solución de problemas prácticos y de investigación.

- Aplica las identidades fundamentales a la verificación de otras identidades y en la resolución de problemas.

CONOCER.

- *Identifica las leyes para solución de identidades y triángulos.
- *Conoce los pasos a seguir para la solución de ecuaciones trigonométricas.
- *Identifica las características de movimiento uniforme y uniforme variado.

CUARTO PERIODO.

SER.

- *Es responsable en la presentación del material de trabajo y también de su presentación personal.
- *Colabora y participa en los trabajos de grupo.
- *Se apropia de los aportes del área para su formación científica, tecnológica y proyecto de vida.

SABER HACER.

- *Interpreta la ecuación de segundo grado, dando soluciones gráficas y analíticas.
- *Aplica los principios de la dinámica, mecánica y estática, a la solución de ejercicios y problemas.
- *Discute los principios generales de la física con el planteamiento de problemas analíticos y experimentales.

CONOCER.

- *Identifica la ecuación segundo grado, dando soluciones gráficas y analíticas.
- *Conoce los principios de la dinámica, mecánica y estática, a la solución de ejercicios y problemas.
- *Identifica los principios generales de la física con el planteamiento de problemas analíticos y experimentales.

10.12. UNDECIMO.

PRIMER PERIODO.

SER.

- *Manifiesta responsabilidad en las tareas y actividades establecidas en el área.

SABER HACER.

- *Aplica los conceptos estudiados en lógica y conjuntos, su relación con los intervalos para soluciones analíticas.

*Aplica el concepto de movimiento periódico en la parte experimental y de soluciones analíticas.

CONOCER.

*Define los intervalos y conjuntos, los representa en la recta numérica e interpreta los diagramas de Venn.

*Define el concepto y la división de movimiento periódico y su aplicación en el campo físico.

SEGUNDO PERIODO.

SER.

*Manifiesta agrado por los aportes del área para su formación integral y proyección a estudios superiores.

SABER HACER.

*Establece la diferencia entre las propiedades de los límites, aplicándolas a la solución de problemas.

*Aplica los principios de la acústica en la solución de problemas prácticos y análisis elementales de instrumentos.

CONOCER.

*Define el concepto de límite y presenta soluciones a ejercicios aplicando fundamentos algebraicos.

*Interpreta los principios de la acústica y la aplicación en la ciencia y tecnología actual.

TERCER PERIODO.

SER.

*Respeta y participa con responsabilidad en las actividades del área.

*Permite la participación democrática de profesores y compañeros.

SABER HACER.

*Determina las propiedades de los límites para la solución de ejercicios.

*Aplica los principios de la óptica, óptica geométrica en soluciones graficas y analíticas (espejos).

*Resuelve y aplica los principios del algebra y su aplicación en la derivada.

CONOCER.

*Reconoce las propiedades de los límites en soluciones graficas y de ejercicios.

*Identifica los principios de la óptica, óptica geométrica en soluciones graficas y analíticas (espejos).

*Identifica los principios de la derivada como complemento del algebra.

CUARTO PERIODO.

SER.

*Se apropia de los conocimientos del área como complemento de su crecimiento científico y proyecto de vida.

*Obtuvo los conocimientos y herramientas mínimas para ser promovido en el área.

SABER HACER.

*Utiliza los principios de electricidad y electro estática con su aplicación práctica y en la solución de problemas

*Aplica la derivada para la solución de ejercicios y problemas de velocidad.

*Plantea problemas prácticos en las temáticas trabajadas en el área.

CONOCER.

*Interpreta los principios de electricidad y electro estática con su aplicación práctica y en la solución de problemas.

*Conoce los fundamentos de la derivada; teoremas y soluciona ejercicios gráficos y analíticos.

*Identifica problemas prácticos en las temáticas trabajadas en el área aplicados en el campo de desempeño.

11. INDICADORES DE LOGROS GENERALES PARA TODOS LOS GRADOS.

- Cumple con tareas y trabajos dentro y fuera de clases.
- Es responsable y ordenado en su estudio.
- Posee habilidades para el cálculo aritmético y algebraico tanto mental como escrito.
- Posee habilidades para planear y resolver problemas que permiten aplicar modelos matemáticos.
- Desarrolla sus trabajos y evaluaciones individuales y grupales con honestidad y autonomía.
- Domina contenidos básicos para el grado que cursa.
- Esta siempre motivado a la investigación y estudio.

- Formula, analiza y resuelve problemas.
- Sigue estructuraciones con propiedad.
- Participa activamente en el trabajo del aula.
- Presenta sus trabajos correcta y oportunamente.
- Responde positivamente a los llamados de atención que le hacen en clase.
- Maneja los contenidos básicos por medio de talleres.
- El trabajo que realiza dentro del salón es muy oportuno y exacto.
- Su trabajo en el tablero es muy bueno y sus explicaciones son claras y precisos.
- Valora los aportes académicos, sociales y culturales de profesores y compañeros.
- Investiga y comprende contenidos matemáticos a través del uso de diferentes informes.
- Su trabajo en grupo es eficiente, ordenado y presta colaboración en la solución de problemas y ejercicios.
- Recuerda y afianza los conceptos básicos de las matemáticas.
- Muestra interés y sensibilidad por la presentación de sus trabajos.
- Muestra interés por la investigación en el campo del saber.
- Debe logros del primer periodo.
- Aplica los conocimientos para su desarrollo científico y tecnológico.
- Apropia de los conocimientos del área para el desarrollo de su proyecto de vida.
- Crea espacios para la investigación y su crecimiento personal y proyecto de vida.

11.1. COMPETENCIAS:

El aprendizaje de las matemáticas debe posibilitar a los estudiantes, la aplicación de sus conocimientos fuera del ámbito escolar, donde debe tomar decisiones, enfrentarse y adaptarse a situaciones nuevas, exponer sus opiniones y ser receptivo a las de los demás.

Es necesario que el estudiante adquiera conocimientos básicos que tienen que ver con procesos específicos que desarrollan el pensamiento matemático y con situaciones propias de las matemáticas, que le permitan ser competente en el mundo escolar, laboral y social, es decir en el contexto que lo rodea.

Estas competencias tienen que ver con el desarrollo de:

- **Pensamiento numérico y sistemas numéricos. (aritmética).**
- **Pensamiento espacial y sistemas geométricos. (geometría).**
- **Pensamiento métrico y sistemas de medidas. (medición).**
- **Pensamiento aleatorio y sistemas de datos. (estadística).**
- **Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos. (Álgebra).**
-

Estas competencias tienen que ver con procesos de aprendizaje tales como: Razonamiento, resolución y planteamiento de problemas, comunicación, modelación, elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos.

Las competencias son:

11.1.1. **Interpretativa:** Se refiere a las posibilidades del estudiante para dar sentido, a partir de la matemática, a los diferentes problemas que surgen de una situación. Interpretar consiste en identificar lo matizable que se infiere de la situación problema, a partir de lo que ha construido como conocimiento matemático y poderlo expresar como un modelo matemático.

11.1.2. **Argumentativa:** Se refiere a las acciones, a los porqués, que el estudiante pone de manifiesto ante un problema; la expresión de dichos porqués busca poner en juego las razones o justificaciones expresadas como parte de un razonamiento lógico, esto es, las relaciones de necesidad y suficiencia, las conexiones o encadenamientos que desde su discurso matemático son válidas.

Estas razones, justificaciones o porqués no deben corresponder a una argumentación desde lo puramente cotidiano; sino que deben ser razones que permitan justificar el planteamiento de una solución o una estrategia particular desde las relaciones o conexiones válidas dentro de las matemáticas.

11.1.3. **Propositiva:** Se refiere a la manifestación del estudiante en cuanto a los hechos que le permiten generar hipótesis, establecer conjeturas, encontrar deducciones posibles ante las situaciones propuestas. Estas actuaciones no se infieren directamente de la situación-problema dado, sino que se trata de una serie de conexiones y relaciones que el estudiante establece frente a la puesta en escena de distintas estrategias. Se tienen en cuenta las diferentes decisiones que el estudiante aborde como pertinentes frente a la resolución de un problema en y desde lo matemático, permitiendo así llegar a una solución.

12. CRITERIOS DE EVALUACION

La nueva ley de educación introduce un cambio sustancial en el sistema educativo colombiano, exigiendo que la evaluación sea cualitativa y con una visión holística e integradora social.

La evaluación cualitativa debe ser formativa, continua, sistemática y flexible, centrada en el propósito de producir y recoger la información necesaria sobre los procesos de enseñanza aprendizaje que tiene lugar en el aula y por fuera de ella.

Evaluar el estado cognitivo y afectivo del estudiante frente al área se debe hacer continuamente considerando todos aquellos elementos necesarios para diagnosticar los estados del aprendizaje, los factores formativos y los logros alcanzados, de acuerdo con los propósitos y las estrategias de intervención utilizados durante el proceso educativo, retomando su trabajo cotidiano, su actitud, su dedicación, su interés, su participación, su capacidad de diferenciación en el área, su habilidad para asimilar y comprender informaciones y procedimientos, su refinamiento progresivo en los métodos para conocer, para analizar, crear y resolver problemas, su inventiva o tendencia a buscar nuevos métodos o respuestas para las situaciones. Lo anterior incluye elementos como:

- Las concepciones de los alumnos sobre los conceptos.
- Los cambios que se presentan en las concepciones mediante la participación activa en la construcción del conocimiento.
- La comprensión de los conocimientos básicos en su momento dado.
- El estado de conceptualización alcanzado frente a los saberes formales.
- La formas de comunicación de concepciones y conceptos.
- La capacidad para aplicar los conocimientos.
- La capacidad para interpretar, plantear y resolver problemas.
- Las estrategias y procedimientos utilizados para plantear y resolver problemas.
- Los estilos de trabajo (individual y grupal).
- La adquisición de conocimientos y destrezas.
- La participación individual en tareas colectivas.
- El interés para ampliar los conocimientos discutidos en el aula.
- La actitud y disciplina frente al trabajo del área.
- El interés por su propia formación y crecimiento en el área.

la capacidad de lectura y escritura de temas relacionados con el área.

La capacidad para reflexionar críticamente, sobre lo que se aprende, lee, o escribe.

Toda evaluación educativa es un juicio donde se comparan los propósitos y deseos con la realidad que ofrecen los procesos, de aquí que la evaluación debe ser más una reflexión que un instrumento de medición para poner etiquetas a los individuos; lo que no excluye el conocimiento de las diferencias individuales.

Teniendo en cuenta los diferentes tipos de evaluación (Auto evaluación, coevaluación, heteroevaluación).

13. PLANES DE MEJORAMIENTO.

El plan que se aplicará a los estudiantes que queden con deficiencias o que no alcancen los logros propuestos en el área de matemáticas en los diferentes grados y en los diferentes periodos será entre otros el siguiente:

- El estudiante recibirá una explicación sobre el tema en el cual le quedaron los vacíos, esta actividad se realizara durante todo el periodo y no se debe dejar para el final del mismo o al terminar el año.
- Se hará un seguimiento continuo de los estudiantes para poder ubicar a quienes sigan con fallos y así poder brindar la accesoria necesaria para que estos salgan adelante en su aprendizaje.
- Durante todo el periodo académico se le dará a los estudiantes un espacio para ellos afianzar los conceptos que se le dificulten y que desmejoran su avance en el aprendizaje.
- Cada logro que el estudiante no alcance debe trabajarlo a través de un plan de mejoramiento para poder ser promovido en el área, al grado siguiente.

Si al terminar el año lectivo el estudiante queda pendiente de logros en una o dos áreas deben desarrollar las siguientes actividades:

- Investigar cada uno de los temas, y hacer un trabajo escrito en cual deben aparecer ejemplos claros y bien desarrollados, teniendo en cuenta que no sean los que aparecen en el cuaderno de matemáticas
- Una vez presentado el trabajo escrito, debe sustentarlo frente al educador y utilizando el tablero para demostrar sus ejercicios, y estos deben ser acordes con el tema o temas a recuperar.
- Cuando termine su trabajo de exposición o sustentación, se le hará una evaluación o prueba escrita sobre el trabajo presentado y sustentado.

Los estudiantes durante el transcurso del año lectivo recibirán las explicaciones que requieran y que le sean necesarias para manejar los conceptos propios de cada grado.

14. METODOLOGIA APLICABLE O ENFOQUE METODOLOGICO DEL AREA

La metodología empleada en el área de matemáticas es la pedagogía activa utilizando el método inductivo-deductivo, el método científico y el constructivismo mediante el cual el estudiante crea y se recrea logrando su propio auto aprendizaje; también para el desarrollo del área en cada uno de los temas se procurará partir de elementos intuitivos hasta llegar a la formalización y conceptualización, donde se muestra al estudiante una perspectiva de trabajo y posiblemente un camino hacia la interpretación y el análisis. Al finalizar cada periodo se desarrollará un taller con el fin de mecanizar y afianzar los conceptos vistos. Se busca la mayor participación de los estudiantes mediante la aplicación de talleres y actividades escolares en forma individual y grupal para desarrollar el pensamiento, el análisis y la comprensión

En el preescolar, se implementa una metodología mas apropiada para las edades de los niños que atiende y esta organizada así:

FORMAS DE TRABAJO: *Las formas de trabajo para preescolar se estructuran en cinco aspectos que se convierten en instrumentos tanto para el docente desarrollar sus actividades, como para contribuir al desarrollo integral del niño por medio de las cuales se integran además todas las áreas o dimensiones propias del nivel así:*

ACTIVIDADES BASICAS O DE RUTINA: Se realiza al iniciar y terminar la jornada. Aproximadamente cada una con una duración de 30 minutos.

JUEGOS LIBRES: Se estructuran en variados ambientes de trabajo. Duración 1 hora.

UNIDAD DIDACTICA O PROYECTO: Se realiza el objetivo central de la jornada con una duración de 60 minutos.

LONCHERA: Momento de compartir y formación de hábitos de alimentación, de orden y aseo. Duración 30 minutos.

ACTIVIDADES DE GRUPO: Espacios de goce para el alumno donde todos participan en la misma actividad, logrando una gran integración. Duración 30 minutos.

ACTIVIDAD COMUNITARIA: Es la proyección del preescolar frente a la comunidad en actividades y eventos que surgen en el transcurso del año. A nivel interno se maneja a partir de comités conformados por los mismos padres de familia.

12.1. RECURSOS DIDACTICOS.

- Textos guías.
- Ábacos.
- Bloques lógicos.
- Juegos geométricos.
- Regletas.
- Conjuntos variados.
- Patrones de medida.
- Ayudas audiovisuales. (televisor, BH, grabadora, computador , teléfono y otros.)
 - Material de desecho, material del medio, enseres institucionales.
- Documentos de apoyo.
- Material bibliográfico.
- Juegos didácticos: (dominó, bingos, Parques, .Tangrams, .rompecabezas,...).
- Material deportivo: (bastones, cuerdas, aros, balones,...).

15. INDICADORES DE DESEMPEÑO Y METAS DE CALIDAD.

Al finalizar cada grado el estudiante debe tener integrado a su aprendizaje los diferentes procesos generales del conocimiento matemático, desarrollado a través de los contenidos trabajados en los diferentes niveles.

13.1. METAS

. DE RAZONAMIENTO:

- Dar cuenta del como y del porque de los procesos que se siguen para llegar a conclusiones.
- Justificar las estrategias y los procedimientos puestos en acción en el tratamiento de problemas.
- Formular hipótesis, hacer conjeturas y predicciones, encontrar contraejemplos, usar hechos conocidos, propiedades y relaciones para explicar otros hechos.
- Encontrar patrones y expresarlos matemáticamente.
- Utilizar argumentos propios para exponer ideas, comprendiendo que las matemáticas mas que una memorización de reglas y algoritmos, son lógicos y potencian la capacidad de pensar.

13.2. INDICADORES

.DE RAZONAMIENTO:

Dará cuenta del cómo y el por qué de los procesos que se siguen para llegar a conclusiones

- Justificará las estrategias y los procedimientos puestos en acción en el tratamiento de problemas.
- Formulará hipótesis, hacer conjeturas y predicciones, encontrará contraejemplos, usará hechos conocidos, propiedades y relaciones para explicar otros hechos.
- Encontrará patrones y los expresará matemática/.
- Utilizará argumentos propios para exponer ideas, comprendiendo que las matemáticas más que una memorización de reglas y algoritmos, son lógicos y potencian la capacidad de pensar.

.DE COMUNICACIÓN.

- Expresar ideas hablando, escribiendo, demostrando y describiendo visualmente de diferentes formas.
- Comprender, interpretar y evaluar ideas que son presentadas oralmente, por escrito y en forma visual.
- Construir, interpretar y ligar varias representaciones de ideas y de relaciones.
- Hacer observaciones y conjeturas, formular preguntas, reunir y evaluar información.
- Producir y presentar argumentos persuasivos y convincentes.

.DE MODELACIÓN.

- Identificar las matemáticas específicas en un contexto general.
- Esquematizar.
- Formular y visualizar un problema en diferentes formas.

DE COMUNICACIÓN

- Expresará Ideas hablando, escribiendo, demostrando y describiendo visualmente diferentes formas.
- Comprenderá y evaluará ideas que son presentadas oralmente, por escrito y en forma visual.
- Construirá, interpretará y ligará varias representaciones de ideas y relaciones.
- Hará observaciones y conjeturas, formulará preguntas, reunirá y evaluará información.
- Producirá y presentará argumentos persuasivos y convincentes.

DE MODELACIÓN

- Identificará las matemáticas específicas en un contexto general
- Esquematiza.
- Formulará y visualizará problemas en diferentes formas.
- Descubrir relaciones.

- Descubrir regularidades.
- Reconocer aspectos isomorfos en diferentes problemas.
- Transferir un problema de la vida real a un problema matemático.
- Transferir un problema del mundo real a un modelo matemático conocido.

DE ELABORACIÓN, COMPARACIÓN Y EJERCITACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

- Usar equipos: usar instrumentos como reglas, transportadores, otros, y usar calculadoras y computadores.
 - Descubrir relaciones.
 - Descubrir regularidades.
 - Reconocer aspectos isomorfos en diferentes problemas.
 - Transferir un problema del mundo real a un modelo matemático conocido.

Transferirá un problema del mundo real a un modelo matemático conocido.

DE ELABORACIÓN, COMPARACIÓN Y EJERCITACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

- Usará equipos: Usará instrumentos como reglas, transportadores, otros, y usará calculadoras y computadores. Ejecutará procedimientos de rutina como: Calcular, graficar, transformar y medir.
- Descubrirá relaciones.
- Descubrirá regularidades.
- Reconocerá aspectos isomorfos en diferentes problemas.

14. ESTÁNDARES

14.1 DE PRIMERO A TERCERO

PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS

- Reconocer significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).
 - Describir, comparar y cuantificar situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.
 - Describir situaciones que requieren el uso de medidas relativas.
 - Describir situaciones de medición utilizando fracciones comunes.
 - Usar representaciones –principalmente concretas y pictóricas- para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.
 - Usar representaciones –principalmente concretas y pictóricas- para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal.
 - Reconocer las relaciones y propiedades de los números (ser par, ser impar, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.
 - Resolver y formular problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.
 - Resolver y formular problemas en situaciones de variación proporcional.
 - Usar diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
 - Identificar, si a la luz de los datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables.
 - Identificar regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.).

PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS

- *Diferenciar atributos y propiedades de objetos tridimensionales.*
- *Visualizar, describir figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.*
- *Reconocer nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.*
- *Representar el espacio circundante para establecer relaciones espaciales.*

- Reconocer y aplicar traslaciones y giros sobre una figura.
- Reconocer y valorar simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño.
- Reconocer congruencia y semejanza entre figuras. (ampliar, reducir)
- Realizar diseños y construcciones utilizando cuerpos y figuras geométricas.
- Desarrollar habilidades para relacionar dirección, distancia, posición en el espacio.

.PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS

- Reconocer atributos medibles de los objetos y eventos (longitud, superficie, capacidad, masa y tiempo) en diversas situaciones.
- Comparar y ordenar objetos respecto a atributos medibles.
- Realizar y describir procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados de acuerdo al contexto.
- Analizar y explicar sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición.
- Realizar estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social y económica.
- Reconocer el uso de las magnitudes en situaciones aditivas y multiplicativas.

.PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS

- Clasificar objetos de acuerdo a cualidades o atributos y organizar información relativa.
 - Interpretar cualitativamente datos referidos a situaciones del entorno escolar.
 - Describir situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.
 - Representar datos relativos a su entorno usando objetos concreto, pictogramas y diagramas de barras
- Identificar regularidades y tendencias en un conjunto de datos.
 - Explicar - desde su experiencia - posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.
 - Predecir si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro.
 - Resolver y formular preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo.

.PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS

- Reconocer y describir regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros)
- Describir cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráfica
- Reconocer y generar equivalencias entre expresiones numéricas
- Construir secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.

14.2 ESTÁNDARES DE CUARTO A QUINTO

PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS

- Interpretar las fracciones en diferentes contextos - medidas, razones y cocientes.
- Identificar y usar medidas relativas en distintos contextos.
- Utilizar la notación decimal para expresar las fracciones en diferentes contextos.
- Justificar el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.
- Resolver y formular problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.
- Resolver y formular problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.
- Resolver y formular problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.
- Utilizar la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos.
- Modelar situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa,.
- Usar diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
- Identificar, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.
- Justificar regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones utilizando calculadoras o computadores.

PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS

- Comparar y clasificar objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades.
- Comparar y clasificar figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.

- Identificar el ángulo como giros, aberturas e inclinaciones en situaciones estáticas y dinámicas.
- Utilizar sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.
- Identificar y justificar relaciones de congruencia y semejanza entre figuras.
- Construir y descomponer figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.
- Hacer Conjeturas y verificar los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños.
- Construir objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura.

PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS

- Diferenciar atributos medibles de los objetos y eventos (longitud, superficie, volumen, capacidad, masa-peso, tiempo, volumen y amplitud angular) en diversas situaciones.
- Seleccionar unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.
- Estimar para resolver problemas relativos a la vida social y económica, utilizando rangos de variación.
- Utilizar diferentes procedimientos de cálculo para hallar la medida de superficies y volúmenes.
- Justificar relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.
- Reconocer el significado y el sentido de las magnitudes en situaciones aditivas y multiplicativas.
- Describir y argumentar relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.

PENSAMIENTO ALEATORIO Y LOS SISTEMAS DE DATOS

- Representar datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).
 - Comparar diferentes representaciones del mismo conjunto de datos.
 - Interpretar información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).
 - Conjeturar y poner a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.
 - Comparar y describir la distribución de un conjunto de datos.
- Usar e interpretar la mediana (promedio)

- Resolver y formular problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas y experimentos.

.PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS

- Describir e interpretar variaciones representadas en gráficos
- Predecir patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.
 - Representar y relacionar patrones numéricos con tablas y reglas verbales.
 - Analizar y explicar relaciones de dependencia en situaciones económicas, sociales y de las ciencias naturales.
 - Construir ecuaciones e inecuaciones aritméticas como representación de las relaciones entre datos numéricos.

14.3. ESTÁNDARES DE SEXTO A SÉPTIMO

.PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS

- Resolver y formular problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.
- Utilizar números **las fracciones o decimales**, para resolver problemas en contextos de medidas, cocientes, razones, proporciones y porcentajes.
- Justificar la representación polinomial de los números racionales utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.
- Generalizar propiedades y relaciones de los números naturales (ser par, impar, múltiplo de, divisible por, etc.).
- Resolver y formular problemas utilizando propiedades fundamentales de la teoría de números.
- Justificar **operaciones aritméticas** utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.
- Formular y resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos con dominios numéricos.
- Resolver y formular problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.
- Justificar el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.
- Justificar la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.
- Hacer conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.
- Justificar la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.
- Utilizar argumentos combinatorios (tabla, diagrama arbóreo, listas) como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.

.PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS

- *Representar objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.*
- *Identificar y describir figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.*
- *Clasificar polígonos en relación con sus propiedades.*
- *Predecir y comparar los resultados de aplicar transformaciones (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.*
- *Resolver y formular problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.*
- *Resolver y formular problemas usando modelos geométricos.*
- *Identificar características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.*

PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS

- *Utilizar técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.*
- *Resolver y formular problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).*
- *Calcular áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.*
- *Identificar relaciones entre unidades para medir diferentes magnitudes.*
- *resolver y formular problemas que requieren técnicas de estimación.*

PENSAMIENTO ALEATORIO Y LOS SISTEMAS DE DATOS

- *Comparar e interpretar datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).*
- *Reconocer relación entre un conjunto de datos y su representación.*
- *Usar representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares..)*
- *Usar medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.*
- *Usar modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.*
- *Conjeturar acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.*

- . Resolver y formular problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares*
- . Predecir y justificar razonamientos y conclusiones usando información estadística.*

PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS

- Describir y representar situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).
- Reconocer el conjunto de valores de una variable en situaciones concretas de cambio (variación).
- Analizar las propiedades de variación lineal e inversa en contextos aritméticos y geométricos.
- Utilizar métodos informales (ensayo – error, complementación) en la solución de ecuaciones.
- Identificar las características de las diversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.) en relación con la situación que representan.

14.4 ESTÁNDARES DE OCTAVO A NOVENO

PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS

- Utilizar números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.*
- Resolver problemas y simplificar cálculos usando relaciones inversas entre operaciones.*
- Utilizar la notación científica para representar cantidades y medidas.*
- Identificar la potenciación y la radicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas que lo requieran.*

PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS

- Conjeturar y verificar propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.*
- Reconocer y contrastar propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).*
- Aplicar y justificar criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.*

- Usar representaciones geométricas para resolver y formular problemas en la matemática y en otras disciplinas.

PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS

-Generalizar procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y volumen de sólidos.

-Seleccionar y usar técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.

- Justificar la pertinencia de utilizar unidades de medida específicas en contextos de las ciencias.

PENSAMIENTO ALEATORIO Y LOS SISTEMAS DE DATOS

-Reconocer cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.

- Interpretar analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas)

- Interpretar conceptos de media, mediana y moda.

- Seleccionar y usar algunos métodos estadísticos adecuados según el tipo de información.

- Comparar resultados experimentales con probabilidad matemática esperada.

- Resolver y formular problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).

- Reconocer tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.

- Calcular probabilidad de eventos simples usando métodos diversos. (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo)

- Usar conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia...)

PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS

- .Identificar relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.

- Construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.

- Usar procesos inductivos y lenguaje algebraico para verificar conjeturas.

- Modelar situaciones de variación con funciones polinómicas.

- Identificar diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.

- Analizar los procesos infinitos que subyacen en las notaciones decimales.
- Interpretar los diferentes significados de la pendiente en situaciones de variación.
- Interpretar la relación entre el parámetro de funciones con la familia de funciones que genera.
- Analizar en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones poli nómicas, racionales y exponenciales.

14.5 ESTÁNDARES DE DIEZ A ONCE

PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS

- *Analizar representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.*
- *Reconocer la densidad e in completitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.*
- *Comparar y contrastar las propiedades de los números (enteros, racionales, reales) sus relaciones y operaciones (sistemas numéricos).*
- *Utilizar argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.*
- *Establecer relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.*

PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS

- .Identificar las propiedades de las curvas en los bordes obtenidos mediante cortes (longitudinal y transversal) en un cono y un cilindro.
 - Identificar características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesianas y otros (polares, esféricos,...).
 - Resolver problemas donde se usen las propiedades geométricas de las cónicas de manera algebraica.
 - Usar argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.
- Describir y modelar fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas
- . Reconocer y describir curvas y o lugares geométricos.

PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS

- *Diseñar estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.*
- *Resolver y formular problemas que involucran mediciones derivadas para atributos tales como velocidad y densidad.*

- Justificar resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.

PENSAMIENTO ALEATORIO Y LOS SISTEMAS DE DATOS

- . Comparar estudios provenientes de medios de comunicación.
 - Justificar inferencias provenientes de los medios o de estudios diseñados en el ámbito escolar

- Diseñar experimentos aleatorios para estudiar un problema o pregunta.
 - Describir tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas.
 - Interpretar nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable, estadígrafo y parámetro).
 - Usar comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad)
 - Interpretar conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.
 - Resolver y plantear problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad. (Combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con reemplazamiento)
 - Proponer inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas.

.PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS

-Utilizar las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos.

-Interpretar la noción de derivada como razón de cambio instantánea en contextos matemáticos y no matemáticos.

- Analizar las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales.

- Modelar situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas.

15. **BIBLIOGRAFÍA.**

BERRIO M, Israel.

Matemática Universal, 6, 7, 8 y 9. Primera edición. Bedout editores S.A. Medellín. Col. 1994.

○URIBE Calad, Julio A.

Matemática, una propuesta curricular. 10 y 11. Cuarta edición. Bedout editores. S. A. Medellín .Col. 1995.

1. LONDOÑO, Nelson. Hugo guarín. Hernando Bedoya.

Dimensión matemática. E.B.S. 6,7,8,9,10 y 11. Grupo editorial NORMA Educativa. Bogotá. 1997.

○BELTRAN Beltrán, Luis Pompilio. Benjamín Plinio Rodríguez Sáenz. Mónica Sofía Dimate Castellanos.

Matemática con tecnología aplicada. Prentice Hall de Colombia. Bogota.1996.

○BALDOR, Aurelio.

Álgebra elemental. Cultural colombiana. Bogota.

○GIRALDO, Rúa Socorro y Deivis Rincón Villa (compilación) Psicología del aprendizaje. Tecnológico de Antioquia. 1992.

○Documentos de psicología.

○ Constitución política de Colombia.

○ Ley General de educación. Ley 115 de 1994.

- Decretos reglamentarios: 1860 del 94, 2247 del 97 (reglamentación para el preescolar).
- Resolución 2343 de 1996.
- - Currículo del preescolar: Documento Nro. 2 del Ministerio de Educación Nacional.
- Currículo del preescolar: Fundamentos legales y modelo curricular.
- Documentos de trabajo: Hacia la comprensión del nivel preescolar Documento 1 Ministerio de Educación Nacional. María Emma Mejía 1996.
- Código del menor.
- Secretaría de educación y cultura- OPA Nro. 242.
- Otros documentos: Material de apoyo didáctico para niños de cinco años, Actividades y Proyectos pedagógicos Dimensiones C Preescolar, Talleres de Despertar infantil – Polito creativo – Proyectos de aula 1 y 2 – Piruetas 1 y 2 – Caretín A-B-C-D.

○Lineamientos curriculares de matemáticas (documento).

Ministerio de educación nacional. Santa Fe de Bogotá.

DC. Julio 1998.

Estándares básicos de matemáticas, (documento)

Ministerio de educación nacional, república de Colombia

Mayo de 2003

