

PASO 1

Fecha: 22 de abril 2017

Componente técnico científico

Ciclo 2; Grado Cuarto y Quinto

Área: Matemática

Docentes participantes

NOMBRE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	ÁREA	CORREO
Olga Lucia Gutiérrez	I.E. Sebastián De Belalcazar	matemáticas	gutiol581@yahoo.es
Luz Marina Marín Restrepo	I.E. Sebastián De Belalcazar	matemáticas	Luzma1717@yahoo.es
Natalia Andrea Quiroz Puerta	I.E. Sebastián De Belalcazar	matemáticas	Natiqui83@hotmail.com

CICLO 2 CUARTO A QUINTO

ENUNCIADO	1.	2.	3	4	5.
VERBO	Pensamiento numérico	Pensamiento espacial	Pensamiento métrico	Pensamiento aleatorio	Pensamiento variacional
Resuelvo y formulo	Problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. • Problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación. • problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.			Problemas a partir De un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.	
Utilizo y justifico	La notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.	Sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.	El uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica Y de las ciencias, utilizando rangos de variación. • Diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.		
Justifico	El valor de posición en el sistema de numeración decimal en		Relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las		

	relación con el conteo recurrente de unidades. Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.		dimensiones de figuras y sólidos.		
Reconozco			El uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, Rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.		
Identifico, uso, utilizo y justifico	Medidas relativas en distintos contextos. La potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos. En el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.	Ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. Relaciones de congruencia y semejanza entre figuras. Relaciones de congruencia y semejanza entre figuras.	.		
Comparo y clasifico		Objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades Figuras bidimensionales de acuerdo con sus		Diferentes representaciones Del mismo conjunto de datos.	

		componentes (ángulos, vértices) y características.			
Uso e interpreto	Diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.			La media (o promedio) Y la mediana y comparo lo que indican.	
Conjeturo, verifico y propongo		Los resultados de aplicar transformaciones A figuras en el plano para construir diseños.		A prueba predicciones Acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.	
Interpreto	Las fracciones en diferentes contextos: situaciones De medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.			Información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, Gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	
Analizo y explico					Relaciones de dependencia Entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, sociales y de las ciencias naturales.
Selecciono			Unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.		
Construyo y descompongo		Figuras y sólidos a partir de condiciones dadas. Objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario En contextos de arte, diseño y arquitectura.			Igualdades y desigualdades Numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.
Modelo	Situaciones de dependencia mediante				

	la proporcionalidad directa e inversa.				
Diferencio y ordeno			En objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes De cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).		
Describo, argumento e interpreto			Relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.	La manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo con la manera como se distribuyen en otros conjuntos de datos.	Variaciones representadas en gráficos.
Represento y relaciono				Datos usando tablas y Gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas Circulares).	Patrones Numéricos con tablas y reglas verbales.
Predigo					Patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.

TAXONOMIA DE BLOOM

CONCEPTUALES SABER	PROCEDIMENTALES HACER	ACTITUDINALES SER
Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones	Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos.	Participo activamente de los procesos de trabajo en equipo.
Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos.	Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono	Valoro el estudio de las matemáticas como una herramienta que facilita la solución de situaciones cotidianas.

	estas dos notaciones con la de los porcentajes.	
Identifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.	Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	Propongo actividades que dinamicen la enseñanza y el aprendizaje de los conceptos matemáticos.
Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, fi guras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.	Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.	Respeto a los compañeros, docentes y demás miembros de la comunidad educativa.
Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras.	Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.	Presento oportunamente los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades.
Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).	Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa.	Muestro interés por las actividades académicas desarrolladas en clase y por los aportes dados por el docente y demás compañeros.
Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.	Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.	Colaboro con el correcto desarrollo de las actividades realizadas dentro del aula.
Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de fi guras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.	Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.	Colaboro con las dificultades de aprendizaje que puedan manifestar los demás compañeros de clase.
Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráfica de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades.	Comparo ideas, pensamientos, y conocimientos para enriquecer los procesos de enseñanza – aprendizaje.
Conjeturo y pongo a prueba predicciones Acerca de la posibilidad de Ocurrencia de eventos.	Comparo y clasifico fi guras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características	Rechazo cualquier tipo de comportamiento que atente contra la integridad física y mental de los miembros de la comunidad educativa.
Describo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo	Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, fi guras, puntas y esquinas	Cuido los enseres, materiales e instalaciones del plantel educativo.

con la manera como se distribuyen En otros conjuntos de datos.	en situaciones estáticas y dinámicas.	
Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican.	Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.	Colaboro con el cuidado de las zonas verdes y sus alrededores.
Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.	Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.	
Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos.	Conjeturo y verifico los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños.	
Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.	Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura.	
Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, Sociales y de las ciencias naturales.	Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).	
	Utilizo y justifico el uso de la estimación Para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.	
	Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.	
	Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.	
	Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para Medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.	
	Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.	
	Comparo diferentes representaciones Del mismo	

	conjunto de datos.	
	Describo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo con la manera como se distribuyen En otros conjuntos de datos.	
	Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican.	
	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.	
	Represento y relaciono patrones numéricos con tablas y reglas verbales	
	Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad En situaciones económicas, sociales y de las ciencias naturales.	
	Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.	
	Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	

PLAN DE ESTUDIO MATEMATICAS

CICLOS	Ciclo 2 (4-5)	
Meta por ciclo	Al terminar el ciclo 2 (grados 4°- 5°) los estudiantes de la I. E. Sebastián de Belalcázar deberán estar en capacidad de trabajar la construcción del conjunto de números enteros y racionales, sus operaciones, relaciones y aplicaciones en la solución de problemas. A si mismo manifestar habilidades y destrezas a través de la aplicación de los elementos básicos del pensamiento geométrico, métrico, aleatorio y variacional	
Objetivo específico por grado	4° Desarrollar la capacidad intelectual mediante la construcción y utilización significativa en una amplia variedad de situaciones de las operaciones básicas (suma , resta, multiplicación y división) con enfoque en la formulación y solución de problemas, además de reconocimiento y aplicación del pensamiento geométrico, aleatorio y variacional	5° Identificar los números racionales positivos en su expresión decimal y fraccionaria, estableciendo relación entre las operaciones básicas (suma. Resta, multiplicación y división) y usando sus propiedades en el cálculo mental y la solución de problemas. Así como el trabajo y argumentación del pensamiento geométrico, aleatorio y variacional

Competencias del componente	1.Trabajo en equipo	2. Pensamiento lógico matemático	3.Investigación	4.Planteamiento y solución de problemas	5.Manejo de herramientas tecnológicas e informáticas	6.Manejo de la información	7.Apropiación de la tecnología
	Capacidad que tiene cada persona para trabajar con su par, respetando y asumiendo las funciones de acuerdo a su rol, construyendo aprendizajes significativos.	Es el conocimiento que construye el estudiante al relacionar las experiencias vividas con la experimentación y manipulación de los objetos	Habilidad para proponer y explicar situaciones problemas de las matemáticas basados en conocimientos científicos.	Es la habilidad que se tiene para hallar y proponer soluciones a situaciones que se presentan en la cotidianidad poniendo en juego sus conocimientos	Consiste en el manejo eficiente que hace el educando de las herramientas tecnológicas e informáticas para intercambiar información y conocimiento.	Capacidad para identificar, manejar, procesar, generar y evaluar productos y fuentes de información relevantes para su aprendizaje.	Consiste en el reconocimiento y uso adecuado de las herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje de las matemáticas
	N1: Conoce las habilidades y destrezas de las personas que conforman el grupo de trabajo, para obtener mejores resultados como equipo. N2:comprende el sentido de responsabilidad para el correcto desempeño de roles dentro de un equipo N3: Determina prioridades para el mejoramiento de un equipo de trabajo en la construcción de	N1: Reproduce procesos matemáticos para la integración del conocimiento, la comunicación y significación en la relación de sus experiencias vividas. N2: Comprende mensajes orales, gráficos y escritos, para la expresión de situaciones a resolver, tanto de la vida real como de los juegos. N3: Analiza y relaciona los conocimientos matemáticos adquiridos, para	N1: Explica el funcionamiento de las cosas para resolver situaciones problema al aplicar los diversos ejes del pensamiento matemático N2: Sintetiza y formula explicaciones científicas, para resolver diversas situaciones a partir de evidencias sencillas N3: Encuentra similitudes y diferencias, entre dos o más productos parecidos, para	N1: Identifica datos e incógnitas en diferentes enunciados para hacer uso de las operaciones acertadas en la solución de problemas. N2:Interpreta y soluciona situaciones problema de la vida cotidiana, para facilitar su diario vivir, aplicando con sentido las operaciones básicas N3: Aprovecha los conocimientos y habilidades específicas para contribuir a la	N1: Define el computador como herramienta de trabajo y comunicación para intercambiar información en su proceso formativo. N2: Infiere sobre materiales y sus efectos para mejorar los estilos de vida, a través del manejo eficiente de las herramientas. N3: Demuestra las vinculaciones del producto de la tecnología con su entorno para	N1: Identifica la matemática como medio de comunicación, para hacer de ésta el lenguaje común en todas las civilizaciones técnicas N2: Comprende y admite la diversidad de respuestas posibles ante un mismo problema para generar seguridad y veracidad en las soluciones encontrando motivación para buscarlas. N.3 Ilustra	N1:Nombra artefactos de su entorno para clasificarlos según algunos criterios (uso , material, forma) N2:Describe la forma y funcionamiento de algunos artefactos para una mejor utilización de éstos en su cotidianidad N.3 Emplea y manipula en forma correcta diferentes equipos tecnológicos (ábaco,

	aprendizajes significativos. N4: Identifica fortalezas, para asumir retos y dificultades acorde a sus respectivas funciones N5: Evalúa las condiciones que facilitan o dificultan el trabajo solidario N6: Valora y aprovecha las oportunidades para afianzar su aprendizaje mediante el trabajo cooperativo	confrontarlos con los problemas o juegos a resolver en su entorno real N4: Abstrae imágenes mentales de eventos y/o secuencias para la construcción de nuevos conocimientos en su vida cotidiana. N5: Fundamenta el desarrollo de conceptos más complejos para el manejo de datos y la medición solucionando situaciones diversas en su cotidianidad N6: Prueba experimentos para mostrar resultados mediante la manipulación de objetos	lograr una mejor comprensión por medio de la construcción de esquemas clasificatorios. N4: Analiza la información para sustentar explicaciones mediante conocimientos científicos N5: Expone resultados en forma organizada para concluir conocimientos en sus procesos investigativos. N6: Aprecia las matemáticas como herramienta para organizar, analizar, presentar datos en la solución de situaciones matemáticas.	solución de problemas sociales en su medio. N.4 Distingue entre problemas que se le presenten en la vida cotidiana. N5: Propone herramientas matemáticas para la resolución de conflictos cotidianos N6: Reafirma habilidades para la formulación, argumentación y resolución de problemas poniendo en juego sus conocimientos.	facilitar tareas en el diario vivir. N4: Identifica herramientas que ayudan a realizar tareas para la transformación de materiales en su entorno. N5: Prueba en forma segura herramientas y materiales de uso cotidiano para la transformación de su entorno. N6: Descubre instrumentos tecnológicos para la solución de problemas de la vida cotidiana	experiencias adquiridas para construir conocimientos en la relación con el medio que lo rodea. N4: enuncia algunas de las deducciones que puede hacer de ejemplos y ejercicios practicados para procesar y generar nuevas fuentes de información enriqueciendo así su proceso de aprendizaje. N5: Conjetura y predice a través del aprendizaje matemático, para explicar e interpretar las cosas que suceden a su alrededor N6: Descubre sucesos y cosas para una mejor comprensión acerca del mundo en el que vive.	celulares, tv.,) para obtener de éstos un mayor beneficio en sus experiencias cotidianas. N4:Identifica y analiza algunos símbolos y señales para identificar las particularmente relacionadas con la seguridad en el uso de la tecnología N5: Elige y manipula diferentes herramientas y equipos tecnológicos (Abaco, calculadora, domino, celular y otros) para facilitar su proceso aprendizaje acorde a las orientaciones recibidas. N6. Compara longitudes, magnitudes y cantidades para el diseño y remodelación
--	---	--	---	--	---	---	---

							de artefactos tecnológicos en la transformación de su entorno.
ESTANDARES POR GRADO Y PERIODO							
	PRIMER PERIODO	SEGUNDO PERIODO	TERCER PERIODO	CUARTO PERIODO			
Grado 4°	1. Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes. 2. El valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. 3. Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones 4. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas 5. Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. 6. Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. 7. Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.	1. Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones 2. Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos. 3. Identifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos. 4. Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura 5. Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras 6. Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos. 7. Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráfica de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). 8. Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican	1. Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos. 2. Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos. 3. Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos 4. Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades. 5. Conjeturo y verifico los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños. 6. Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas 7. Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa. 8. Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos,	1. Reconozco el uso de algunas magnitudes(longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para Medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas. 2. Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos 3. Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas. 4. Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, Sociales y de las ciencias naturales 5. Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.			

	8. Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.		volúmenes De líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos). 9. Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones. 10. Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de Ocurrencia de eventos. 11. Describo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo con la manera como se distribuyen en otros conjuntos de datos 12. Comparo diferentes representaciones Del mismo conjunto de datos.	6. Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación 7. Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación. 8. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
Grado 5°	1. Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes. 2. El valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. 3. Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones 4. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas 5. Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución	1. Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones 2. Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos. 3. Identifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos. 4. Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura 5. Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre	1. Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos. 2. Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos. 3. Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos 4. Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades. 5. Conjeturo y verifico los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el	1. Reconozco el uso de algunas magnitudes(longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para Medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas. 2. Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos 3. Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.

	requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. 6. Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. 7. Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas. 8. Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.	figuras 6 Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos. 7. Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráfica de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). 8. Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican	plano para construir diseños. 6. Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas 7. Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa. 8. Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos). 9. Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones. 10. Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de Ocurrencia de eventos. 11. Describo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo con la manera como se distribuyen en otros conjuntos de datos 12. Comparo diferentes representaciones Del mismo conjunto de datos.	4. Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, Sociales y de las ciencias naturales 5. Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales. 6. Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación 7. Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación. 8. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
--	---	--	--	--

TEMAS Y CONTENIDOS POR GRADO				
GRADO CUARTO				
	TEMAS Y CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
PERIODO 1	Números y formas Valor posicional y patrones. DBA: Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios) expresados como fracción o como decimal	Valoración del posicionamiento en el sistema de numeración decimal y predicción de patrones de variación en secuencias numéricas Utiliza el sistema de numeración decimal para representar, comparar y operar con números mayores o iguales a 10.000.	Descomposición y escritura de números, reconociendo su valor posicional y aplicando patrones numéricos Describe y desarrolla estrategias para calcular sumas y restas basadas en descomposiciones aditivas y multiplicativas	.Evoca con gusto y facilidad nuevos aprendizajes Trabaja constructivamente en equipo Manifiesta interés en el desarrollo y utilización del sistema numérico.
	Números Naturales (Propiedades, relaciones, operaciones y solución de problemas)	Reconocimiento de regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones	Resolución y formulación de problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	Demuestra una actitud positiva, responsable y participativa en clase.
	Habilidades geométricas (Angulo, perímetro y área)	Descripción y argumentación de ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.	Utilización de diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas Representación y utilización de ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. Hallazgo de perímetro y área en diferentes figuras y superficies de su entorno.	

PERIODO 2	Multiplicación y división de números naturales. DBA: Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas.	Reconocimiento del significado de la división, sus características y relación con situaciones cotidianas. Establece diferentes estrategias para calcular los siguientes elementos en una secuencia Conjetura y argumenta un valor futuro en una secuencia aritmética o geométrica (por ejemplo, en una secuencia de figuras predecir la posición 10, 20 o 100)	Estructuración y aplicación de estrategias para la resolución de problemas utilizando contextos reales de la división para realizar reparticiones. Comunica en forma verbal y pictórica las regularidades observadas en una secuencia	Acepta de buen agrado, las opiniones ajenas, valorándolas críticamente. Participa con motivación en las diferentes actividades propuestas.
	Teoría de números naturales.	Expresión y demostración de algoritmos, formulas y procedimientos de divisibilidad, factores primos, m.c.m. y m.c.d.	Comprobación y empleo de regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.	Participa con entusiasmo en proyectos colectivos orientados al bien común y la solidaridad.
	Procesos de medición. DBA: Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, viscosidad, masa, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden.	Argumentación y descripción de instrumentos de medición y unidades de medida adecuadas para expresar una medición. Diferencia los atributos medibles como capacidad, masa, volumen, entre otros, a partir de los procedimientos e instrumentos empleados para medirlos y los usos de cada uno en la solución de problemas	Utilización y aprovechamiento de diferentes procedimientos de cálculo para hallar masa, volumen capacidad, longitud y/o área en sus respectivos contextos Reconoce que para medir la capacidad y la masa se hacen comparaciones con la capacidad de recipientes de diferentes tamaños y con paquetes de diferentes masas, respectivamente (litros, centilitros galón, botella, etc., para capacidad, gramos, kilogramos, libras, arrobas, etc., para masa.) Identifica unidades y los instrumentos para medir masa y capacidad, y establece relaciones entre ellos. m Describe procesos para medir capacidades de un recipiente o el peso de un objeto o producto	

	DBA: Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas.	Expresa una misma medida en diferentes unidades, establece equivalencias entre ellas y toma decisiones de la unidad más conveniente según las necesidades de la situación Propone y explica procedimientos para lograr mayor precisión en la medición de cantidades de líquidos, masa, etc.	Propone diferentes procedimientos para realizar cálculos (suma y resta de medidas, multiplicación y división de una medida y un número) que aparecen al resolver problemas en diferentes contextos. Emplea las relaciones de proporcionalidad directa e inversa para resolver diversas situaciones	
PERIODO 3	1-Números fraccionarios y sus operaciones. DBA: Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos. . m Representación de fracciones. DBA: Establece relaciones mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal. m. m.	Interpretación de las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. Reconoce situaciones en las que dos cantidades covarían y cuantifica el efecto que los cambios en una de ellas tienen en los cambios de la otra y a partir de este comportamiento determina la razón entre ellas Lectura, interpretación y representación de fracciones en situaciones cotidianas. Construye y utiliza representaciones pictóricas para comparar números racionales (como fracción o decimales). Establece, justifica y utiliza criterios para comparar fracciones y decimales	Ordenación y clasificación de fracciones y resolución de situaciones cotidianas que las involucren Describe situaciones en las cuales puede usar fracciones y decimales Resolución y formulación de problemas cuya estrategia de solución requiera de los números fraccionarios. Construye y compara expresiones numéricas que contienen decimales y fracciones	Comparte creencias expectativas y necesidades ante el manejo de la información. Desarrolla los talleres en forma clara y ordenada Manifiesta interés y gusto en la aplicación de estas medidas. Valora los aportes de sus compañeros

	3-Movimientos en el plano. DBA: Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación- reducción). Caracterización de sólidos. DBA: Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.	Interpretación y localización de coordenadas en el plano, caracterizando movimientos de rotación, reflexión y traslación. Diferencia los efectos de la ampliación y la reducción Elabora argumentos referente a las modificaciones que sufre una imagen al ampliarla o reducirla. .Reconocimiento y descripción de objetos tridimensionales de acuerdo con sus componentes(ángulos, vértices, caras) y características Reconoce entre un conjunto de desarrollos planos, los que corresponden a determinados sólidos atendiendo a las relaciones entre la posición de las diferentes caras y aristas	Aplicación y comprobación de los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños Aplica movimientos a figuras en el plano Representa elementos del entorno que sufren modificaciones en su forma Construcción y descomposición de objetos tridimensionales a partir de condiciones dadas. Arma, desarma y crea formas bidimensionales y tridimensionales	Posee actitud positiva frente al trabajo de la matemática. .Busca con interés alternativas de solución
--	--	--	---	--

Periodo 4	Números decimales y sus operaciones.	Conocimiento del significado de las operaciones con decimales, sus características y relaciones con situaciones cotidianas. Descripción de situaciones reales a partir de la recolección, organización e interpretación de datos. Construcción de igualdades y desigualdades numéricas como representación de las relaciones entre distintos datos. Determinación y análisis de predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.	Lectura, escritura y representación de números decimales con solución de problemas en situaciones cotidianas. Representación e interpretación de información presentada en tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de línea y diagramas circulares.). Selección y aplicación de estrategias para resolver situaciones cotidianas que involucren magnitudes directa o inversamente correlacionadas. Hallazgo de probabilidades de ocurrencia de eventos, mediante ruletas, lanzamientos balotas y cuestionarios	Propone estrategias para mejorar la economía familiar a partir del estudio de costo de la canasta familiar Argumenta razones con interés y agrado respecto a sus respuestas en la solución de situaciones problemas. Valora sus habilidades y capacidades y las de sus compañeros, manifestando respeto por la diferencia
	Elementos del estudio estadístico. DBA: Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas, para dar respuesta a una pregunta planteada.	Lee e interpreta los datos representados en tablas de doble entrada, gráficos de barras agrupados, gráficos de línea o pictogramas con escala. Encuentra e interpreta la moda y el rango del conjunto de datos y describe el comportamiento de los datos para responder las preguntas planteadas	Elabora encuestas sencillas para obtener la información pertinente para responder la pregunta Interpreta la información y comunica sus conclusiones Construye tablas de doble entrada y gráficos de barras agrupadas, gráficos de líneas o pictogramas con escala.	

	Pensamiento variacional y aleatorio DBA: Identifica, documenta e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades en diferentes fenómenos (en las matemáticas y en otras ciencias) y los representa por medio de gráficas. DBA: Comprende y explica, usando vocabulario adecuado, la diferencia entre una situación aleatoria y una determinística y predice, en una situación de la vida cotidiana, la presencia o no del azar m. m. m	Trabaja sobre números desconocidos y con esos números para dar respuestas a los problemas. Reconoce situaciones aleatorias en contextos cotidianos Enuncia diferencias entre situaciones aleatorias y deterministas	Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas y las interpreta, Propone patrones de comportamiento numérico Usa adecuadamente expresiones como azar o posibilidad, aleatoriedad, determinístico Anticipa los posibles resultados de una situación aleatoria	
PERIODO	GRADO 4° - INDICADORES DE DESEMPEÑO			
PERIODO 1	1. Identifica el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos; reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo de equipo. - (S) Identifica óptimamente el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos, reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. - (A) Identifica adecuadamente el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos, reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. - (B) Identifica mínimamente el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos,			

	reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. - (b) Se le dificulta identificar el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos, reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. 2. Reconoce las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas y manifestando interés en el desarrollo y utilización del sistema numérico. - (S) Reconoce óptimamente las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas, manifestando interés en el desarrollo y utilización del sistema numérico. - (A) Reconoce adecuadamente las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas, manifestando interés en el desarrollo y utilización del sistema numérico. - (B) Reconoce mínimamente las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas, manifestando interés en el desarrollo y utilización del sistema numérico. - (b) Reconoce con dificultad las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas, manifestando interés en el desarrollo y utilización del sistema numérico. . 3. Describe polígonos, ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras, representando estos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y halla el perímetro y el área en superficies de su entorno, demostrando una actitud positiva, responsable y participativa en clase. - (S) Describe de manera óptima polígonos, ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y halla el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando una actitud positiva, responsable y participativa en clase. - (A) Describe de manera adecuada polígonos, ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y halla el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando una actitud positiva, responsable y participativa en clase. - (B) Describe mínimamente polígonos, ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y halla el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando una actitud positiva, responsable y participativa en clase. - (b) Describe con dificultad polígonos, ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y hallando el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando una actitud positiva, responsable y participativa en clase.
PERIODO	1. Determina los elementos, características y procedimientos básicos relacionados con la división, aceptando de buen agrado las opiniones ajenas y

2	valorándolas críticamente -(S) Determina óptimamente los elementos, características y procedimientos básicos relacionados con la división, aceptando de buen agrado las opiniones ajenas y valorándolas críticamente -(A) Determina adecuadamente los elementos, características y procedimientos básicos relacionados con la división, aceptando de buen agrado las opiniones ajenas y valorándolas críticamente -(B) Determina mínimamente los elementos, características y procedimientos básicos relacionados con la división, aceptando de buen agrado las opiniones ajenas y valorándolas críticamente -(b) Se le dificulta determinar los elementos, características y procedimientos básicos relacionados con la división, aceptando de buen agrado las opiniones ajenas y valorándolas críticamente 2 .Distingue el cálculo matemático apropiado para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. - (S) Distingue óptimamente el calculo matemático apropiado para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. - (A) Distingue adecuadamente el calculo matemático apropiado para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. - (B) Distingue mínimamente el calculo matemático apropiado para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. - (b) Se le dificulta Distinguir el calculo matemático apropiado para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. 3 Calcula procesos de medición utilizando acertada y oportunamente diferentes instrumentos y unidades de medida, participando con entusiasmo en proyectos colectivos orientados al bien común y la solidaridad. -(S) Calcula óptimamente procesos de medición utilizando acertada y oportunamente diferentes instrumentos y unidades de medida, participando con entusiasmo en proyectos colectivos orientados al bien común y la solidaridad. -(A) Calcula adecuadamente procesos de medición utilizando acertada y oportunamente diferentes instrumentos y unidades de medida, participando con entusiasmo en proyectos colectivos orientados al bien común y la solidaridad. -(B) Calcula mínimamente procesos de medición utilizando acertada y oportunamente diferentes instrumentos y unidades de medida, participando con entusiasmo en proyectos colectivos orientados al bien común y la solidaridad.
---	---

	-(b) Se le dificulta el Cálculo de procesos de medición utilizando acertada y oportunamente diferentes instrumentos y unidades de medida, participando con entusiasmo en proyectos colectivos orientados al bien común y la solidaridad.
PERIODO 3	1-Realiza operaciones utilizando fracciones, como medio para resolver situaciones matemáticas; compartiendo creencias, expectativas y necesidades ante el manejo de la información. (S)Realiza óptimamente operaciones utilizando fracciones, como medio para resolver situaciones matemáticas; compartiendo creencias, expectativas y necesidades ante el manejo de la información. (A) Realiza adecuadamente operaciones utilizando fracciones, como medio para resolver situaciones matemáticas; compartiendo creencias, expectativas y necesidades ante el manejo de la información. (B) Realiza mínimamente operaciones utilizando fracciones, como medio para resolver situaciones matemáticas; compartiendo creencias, expectativas y necesidades ante el manejo de la información. (b) Se le dificulta la Realización de operaciones utilizando fracciones, como medio para resolver situaciones matemáticas; compartiendo creencias, expectativas y necesidades ante el manejo de la información. 2-Obtiene fracciones equivalentes por amplificación y simplificación, valorando los aportes de sus compañeros. (S)Obtiene óptimamente fracciones equivalentes por amplificación y simplificación, valorando los aportes de sus compañeros. (A)Obtiene adecuadamente mínimamente fracciones equivalentes por amplificación y simplificación, valorando los aportes de sus compañeros. (B)Obtiene mínimamente fracciones equivalentes por amplificación y simplificación, valorando los aportes de sus compañeros. (b)Se le dificulta Obtener fracciones equivalentes por amplificación y simplificación, valorando los aportes de sus compañeros. 3. Aplica movimientos a figuras en el plano diferenciando los efectos de la traslación, la rotación, y la reflexión, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas. (S) Aplica óptimamente movimientos a figuras en el plano diferenciando los efectos de la traslación, la rotación, y la reflexión, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas. (A)Aplica adecuadamente movimientos a figuras en el plano diferenciando los efectos de la traslación, la rotación, y la reflexión, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas. (B) Aplica mínimamente movimientos a figuras en el plano diferenciando los efectos de la traslación, la rotación, y la reflexión, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas. (b) Se le dificulta la aplicación de movimientos a figuras en el plano diferenciando los efectos de la traslación, la rotación, y la reflexión, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas.

	4-Reconoce las características de conos, cilindros y prismas según el polígono de la base. Desarrollando los talleres en forma ordenada (S) Reconoce óptimamente las características de conos, cilindros y prismas según el polígono de la base. Desarrollando los talleres en forma Ordenada. (A)Reconoce adecuadamente las características de conos, cilindros y prismas según el polígono de la base. Desarrollando los talleres en forma ordenada (B)Reconoce mínimamente las características de conos, cilindros y prismas según el polígono de la base. Desarrollando los talleres en forma ordenada. (b)Se le dificulta el Reconocimiento de las características de conos, cilindros y prismas según el polígono de la base. Desarrollando los talleres en forma ordenada.
PERIODO 4	1-Soluciona situaciones que requieran de las operaciones con números decimales, buscando con interés alternativas de solución. (S) Soluciona óptimamente situaciones que requieran de las operaciones con números decimales, buscando con interés alternativas de solución. (A)Soluciona adecuadamente situaciones que requieran de las operaciones con números decimales, buscando con interés alternativas de solución. (B)Soluciona mínimamente situaciones que requieran de las operaciones con números decimales, buscando con interés alternativas de solución. (b)Soluciona con dificultad situaciones que requieran de las operaciones con números decimales, buscando con interés alternativas de solución. 2. Organiza en tablas de frecuencia los datos recolectados en un estudio estadístico, Proponiendo estrategias para mejorar el trabajo matemático. (S)Organiza óptimamente en tablas de frecuencia los datos recolectados en un estudio estadístico, Proponiendo estrategias para mejorar el trabajo matemático. (A)Organiza adecuadamente en tablas de frecuencia los datos recolectados en un estudio estadístico, Proponiendo estrategias para mejorar el trabajo matemático. (B)Organiza mínimamente en tablas de frecuencia los datos recolectados en un estudio estadístico, Proponiendo estrategias para mejorar el trabajo matemático. (b)Se le dificulta organizar en tablas de frecuencia los datos recolectados en un estudio estadístico, Proponiendo estrategias para mejorar el trabajo matemático.

	3. Expresa situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas a y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. - (S) Expresa óptimamente situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. - (A) Expresa adecuadamente situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. - (B) Expresa mínimamente situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. - (b) Se le dificulta expresar situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. 4. Conjetura predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos, clasificándolos en seguros, probables e imposibles y demostrando una actitud positiva y de compromiso con el conocimiento. - (S) Conjetura óptimamente predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos, clasificándolos en seguros, probables e imposibles y demostrando una actitud positiva y de compromiso con el conocimiento. - (A) Conjetura adecuadamente predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos, clasificándolos en seguros, probables e imposibles y demostrando una actitud positiva y de compromiso con el conocimiento. - (B) Conjetura mínimamente predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos, clasificándolos en seguros, probables e imposibles y demostrando una actitud positiva y de compromiso con el conocimiento. - (b) Conjetura con dificultad predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos, clasificándolos en seguros, probables e imposibles y demostrando una actitud positiva y de compromiso con el conocimiento.

TEMAS Y CONTENIDOS POR GRADO
GRADO QUINTO

	TEMAS Y CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
PERIODO 1	Números y formas Notación Decimal	Valoración del posicionamiento en el sistema de numeración decimal y predicción de patrones de variación en secuencias numéricas. Reconocimiento de regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones. Identificación en el contexto de situaciones en las que sea necesaria la potenciación y la radicación u otro cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.	Descomposición y escritura de números, reconociendo su valor posicional y aplicando patrones numéricos. Resolución y formulación de problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. Aplicación y solución acertada de estrategias de cálculo en los procesos necesarios de potenciación y/o radicación.	Acepta y cumple responsabilidades con agrado Trabaja constructivamente en equipo -Demuestra interés en el desarrollo y utilización del sistema numérico. -Manifiesta una actitud positiva, responsable y participativa en clase.
	Potenciación. DBA: Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación	Utiliza las propiedades de las operaciones con números naturales y racionales (fraccionarios) para justificar algunas estrategias de cálculo o estimación relacionados con áreas de cuadrados y volúmenes de cubos. Identifica y utiliza las propiedades de la potenciación para resolver problemas aritméticos. Determina y argumenta acerca de la validez o no de estrategias para calcular potencias.	Descompone un número en sus factores primos.	

PERIODO 2	Habilidades geométricas (Angulo, perímetro y área) DBA: Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos..	Descripción y argumentación de ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.	Representación y utilización de ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. Hallazgo de perímetro y área en diferentes figuras y superficies de su entorno. Determina las medidas reales de una figura a partir de un registro gráfico (un plano). Mide superficies y longitudes utilizando diferentes estrategias (composición, recubrimiento, bordeado, cálculo). Construye y descompone figuras planas y sólidos a partir de medidas establecidas. m Realiza estimaciones y mediciones con unidades apropiadas según sea longitud, área o volumen	Comparte equitativamente experiencias y aprendizajes con sus compañeros Desarrolla los talleres en forma clara y ordenada
	Teoría de números	Expresión y demostración de algoritmos, formulas, y procedimientos de divisibilidad, factores primos, m.c.d. y m.c.m.	Formulación y resolución de situaciones en las que aplica criterios de divisibilidad, m.c.m., m.c.d. y descomposición en factores primos	Manifiesta interés y gusto en el desarrollo de estas actividades.
	Seriaciones y permutaciones	Argumentación y descripción de la secuencialidad numérica o gráfica.	Construcción de seriaciones y permutaciones a partir de patrones indicados	Plantea problemas y conclusiones aplicando sus conocimientos
	Figuras y cuerpos (Componentes, propiedades y relaciones)	Identificación y justificación de las relaciones de congruencia y semejanza entre figuras y el Reconocimiento de objetos tridimensionales de acuerdo con sus componentes y propiedades	Construcción de objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y posibilidad de realizar el proceso contrario en contextos de arte y diseño.	

período 3	Cuerpos Sólidos	Definición de relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.	Aplicación de diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Demuestra interés y agrado en la aplicación de nuevos conocimientos.
	Medición	Diferenciación y ordenamiento, en objetos y eventos de propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos)	Determinación y uso de medidas relativas en distintos contextos, Seleccionando y manipulando unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones. Resolución de situaciones problema cuyos datos correspondan a diferentes situaciones de medición.	Valora los aportes de sus compañeros. Posee actitud positiva frente al trabajo de la matemática.
	DBA: Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras..	Propone estrategias para la solución de problemas relativos a la medida de la superficie de figuras planas	Compara diferentes figuras a partir de las medidas de sus lados Calcula las medidas de los lados de una figura a partir de su área. Dibuja figuras planas cuando se dan las medidas de los lados. Reconoce que figuras con áreas diferentes pueden tener el mismo perímetro. Mide superficies y longitudes utilizando diferentes estrategias (composición, recubrimiento, bordeado, cálculo).	
	Fracciones y Decimales	Lectura, interpretación y representación de fraccionarios en situaciones cotidianas.	Ordenación y clasificación de fracciones y resolución de situaciones cotidianas que las involucren	Recibe con agrado sugerencias del docente
	Números Fraccionarios Fracciones y operaciones	Interpretación de las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones	Selección y aplicación de estrategias para la resolución de problemas que requieran el uso de las fracciones.	Demuestra gusto por la posibilidad de las aproximaciones en el cálculo.

PERIODO 4	DBA: Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.	Interpreta la relación parte - todo y la representa por medio de fracciones, razones o cocientes. Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas	3. Utilización de la notación decimal para expresar las fracciones en diferentes contextos	
	DBA: Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones.	Representa fracciones con la ayuda de la recta numérica	Interpreta y utiliza números naturales y racionales (fraccionarios) asociados con un contexto para solucionar problemas Resuelve problemas que requieran reconocer un patrón de medida asociado a un número natural o a un racional (fraccionario).	
	Números Decimales	Analisis y Explicación de las distintas representaciones de un mismo número: fraccionario o decimal.	Determina criterios para ordenar fracciones y expresiones decimales de mayor a menor o viceversa	
	Procedimientos Decimales.	Identificación en el contexto de la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.	Resolución y formulación de problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos, Usando diversas estrategias de cálculo y de estimación en situaciones aditivas, de resta, multiplicativas y/o de división con números decimales	Propone estrategias para mejorar la economía familiar a partir del estudio de costo de la canasta familiar
	Figuras en el plano	Conjeturación y verificación de los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños.	Utilización de sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.	Valora sus habilidades y capacidades y las de sus compañeros, manifestando respeto por la diferencia.

	Razones- Proporciones y Estadística.	Expresión de situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa Interpretación o información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráfica de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares, promedio, moda, mediana, etc.)	Resolución problemas de proporcionalidad directa e inversa Descripción de la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo con la manera como se distribuyen en otros conjuntos de datos Formula preguntas y elabora encuestas para obtener los datos requeridos e identifica quiénes deben responder. Registra, organiza y presenta la información recolectada usando tablas, gráficos de barras, gráficos de línea, y gráficos circulares. Selecciona los gráficos teniendo en cuenta el tipo de datos que se va a representar. Escribe informes sencillos en los que compara la distribución de dos grupos de datos.	Valora el estudio estadístico como medio de conocimiento del entorno. Aprecia el trabajo interdisciplinario que se da entre las matemáticas y las demás áreas del conocimiento. Reconoce las buenas obras de sus compañeros y agradece por ellas.
	DBA: Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.	Interpreta la información obtenida y produce conclusiones que le permiten comparar dos grupos de datos de una misma población.		
	Regla de tres	Determinación de cuándo una cantidad variable se relaciona con el cambio de otra. Análisis y explicación relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, Sociales y de las ciencias naturales	Elaboración de gráficas para esbozar magnitudes inversa o directamente proporcionales	
	Proporcionalidad, razones y relaciones	Expresión y Ejemplificación de información, variables y porcentajes a partir de un conjunto de datos	Resolución y formulación problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.	

	Magnitudes Correlacionadas Estadística y variación		Utilización e interpretación de la media (o promedio) y la mediana, y comparo lo que indican, apropiándose de la información representada en tablas y diagramas.	
	Frecuencia y Moda		Comparación y Diseño de relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación diferentes representaciones Del mismo conjunto de datos.	
	Variables y Porcentajes		Utilización y justificación del uso de la estimación para resolver problemas	
	DBA: Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.	Explica la información que brinda cada medida en relación con el conjunto de datos. Argumenta la selección realizada empleando semejanzas y diferencias entre lo que cada una de las medidas indica	Interpreta y encuentra la media y la mediana en un conjunto de datos usando estrategias gráficas y numéricas. Selecciona una de las medidas como la más representativa del comportamiento del conjunto de datos estudiado	
	DBA: Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.	Identifica y enumera los resultados favorables de ocurrencia de un evento simple	Reconoce situaciones aleatorias en contextos cotidianos Enumera todos los posibles resultados de un experimento aleatorio simple. Anticipa la ocurrencia de un evento simple	

PERIODO	GRADO 5° - INDICADORES
PERIODO 1	1. Identifica el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos, reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. - (S) Identifica óptimamente el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos, reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. - (A) Identifica adecuadamente el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos, reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. - (B) Identifica mínimamente el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos, reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. - (b) Se le dificulta identificar el valor posicional de los números en el sistema decimal, descomponiendo los números y aplicando patrones numéricos, reconociendo el aporte de los compañeros en el trabajo en equipo. 2. Reconoce las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas y compartiendo los conocimientos con sus compañeros - (S) Reconoce óptimamente las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas y compartiendo los conocimientos con sus compañeros. - (A) Reconoce adecuadamente las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas y compartiendo los conocimientos con sus compañeros. - (B) Reconoce mínimamente las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas, compartiendo los conocimientos con sus compañeros. - (b) Reconoce con dificultad las regularidades y propiedades de los números, de sus relaciones y operaciones, resolviendo operaciones aditivas y multiplicativas y compartiendo los conocimientos con sus compañeros. 3. Distingue el cálculo matemático apropiado entre potenciación y/o radicación para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. - (S) Distingue óptimamente el cálculo matemático apropiado entre potenciación y/o radicación para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. - (A) Distingue adecuadamente el cálculo matemático apropiado entre potenciación y/o radicación para aplicar en una situación determinada,

	empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. - (B) Distingue mínimamente el cálculo matemático apropiado entre potenciación y/o radicación para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. - (b) Se le dificulta Distinguir el cálculo matemático apropiado entre potenciación y/o radicación para aplicar en una situación determinada, empleándolo correctamente y participando con motivación de las diferentes actividades propuestas. 4. Describe ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y halla el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando interés y deseo de aprender. - (S) Describe de manera optima ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y halla el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando interés y deseo de aprender. - (A) Describe de manera adecuada ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y halla el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando interés y deseo de aprender. - (B) Describe mínimamente ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y halla el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando interés y deseo de aprender. - (b) Describe con dificultad ángulos y relaciones entre el perímetro y el área de varias figuras representando éstos en diferentes situaciones (giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) y hallando el perímetro y el área en superficies del entorno, demostrando interés y deseo de aprender.
PERIODO 2	1. Aplica criterios de divisibilidad, números primos, m.c.m. y m.c.d. en la solución de situaciones cotidianas y matemáticas. Compartiendo equitativamente experiencias y aprendizajes con sus compañeros. (S). Aplica óptimamente criterios de divisibilidad, números primos, m.c.m. y m.c.d. en la solución de situaciones cotidianas y matemáticas. Compartiendo equitativamente experiencias y aprendizajes con sus compañeros. (A). Aplica adecuadamente criterios de divisibilidad, números primos, m.c.m. y m.c.d. en la solución de situaciones cotidianas y matemáticas. Compartiendo equitativamente experiencias y aprendizajes con sus compañeros. (B). Aplica mínimamente criterios de divisibilidad, números primos, m.c.m. y m.c.d. en la solución de situaciones cotidianas y matemáticas. Compartiendo equitativamente experiencias y aprendizajes con sus compañeros.

(b) Aplica con dificultad criterios de divisibilidad, números primos, m.c.m. y m.c.d. en la solución de situaciones cotidianas y matemáticas. Compartiendo equitativamente experiencias y aprendizajes con sus compañeros.

2. Construye y completa seriaciones aplicando patrones numéricos acorde a las propiedades de los números. Demostrando interés y gusto en el desarrollo de las actividades.

(S) Construye y completa óptimamente seriaciones aplicando patrones numéricos acorde a las propiedades de los números. Demostrando interés y gusto en el desarrollo de las actividades.

(A) Construye y completa adecuadamente seriaciones aplicando patrones numéricos acorde a las propiedades de los números. Demostrando interés y gusto en el desarrollo de las actividades.

(B) Construye y completa mínimamente seriaciones aplicando patrones numéricos acorde a las propiedades de los números. Demostrando interés y gusto en el desarrollo de las actividades.

(b) Construye y completa con dificultad seriaciones aplicando patrones numéricos acorde a las propiedades de los números. Demostrando interés y gusto en el desarrollo de las actividades.

3. Reconoce y explica las relaciones de congruencia y semejanza entre figuras y objetos tridimensionales, construyéndolos a partir de representaciones bidimensionales y/o realizando el proceso contrario, demostrando interés y creatividad.

- **(S)** Reconoce y explica de manera optima las relaciones de congruencia y semejanza entre figuras y objetos tridimensionales, construyéndolos a partir de representaciones bidimensionales y/o realizando el proceso contrario, demostrando interés y creatividad.

- **(A)** Reconoce y explica de manera adecuada las relaciones de congruencia y semejanza entre figuras y objetos tridimensionales, construyéndolos a partir de representaciones bidimensionales y/o realizando el proceso contrario, demostrando interés y creatividad.

- **(B)** Reconoce y explica mínimamente las relaciones de congruencia y semejanza entre figuras y objetos tridimensionales, construyéndolos a partir de representaciones bidimensionales y/o realizando el proceso contrario, demostrando interés y creatividad.

- **(b)** Reconoce y explica con dificultad las relaciones de congruencia y semejanza entre figuras y objetos tridimensionales, construyéndolos a partir de representaciones bidimensionales y/o realizando el proceso contrario, demostrando interés y creatividad.

4. Define las relaciones de dependencia de área y volumen respecto a las dimensiones de figura y sólido, Aplicando diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos y posee una actitud positiva frente al trabajo de la matemática.

- **(S)** Define óptimamente las relaciones de dependencia de área y volumen respecto a las dimensiones de figura y sólido, Aplicando diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos y posee una actitud positiva frente al trabajo de la matemática.

	- (A) Define adecuadamente las relaciones de dependencia de área y volumen respecto a las dimensiones de figura y sólido, Aplicando diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos y posee una actitud positiva frente al trabajo de la matemática. - (B) Define mínimamente las relaciones de dependencia de área y volumen respecto a las dimensiones de figura y sólido, Aplicando diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos y posee una actitud positiva frente al trabajo de la matemática.) - (b) Se le dificulta Definir las relaciones de dependencia de área y volumen respecto a las dimensiones de figura y sólido, Aplicando diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos y posee una actitud positiva frente al trabajo de la matemática. 5. Diferencia las propiedades o los atributos en objetos y eventos que se puedan medir, seleccionando las unidades convencionales o estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas. - (S) Diferencia óptimamente las propiedades o los atributos en objetos y eventos que se puedan medir, seleccionando las unidades convencionales o estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas. - (A) Diferencia adecuadamente las propiedades o los atributos en objetos y eventos que se puedan medir, seleccionando las unidades convencionales o estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas. - (B) Diferencia mínimamente las propiedades o los atributos en objetos y eventos que se puedan medir, seleccionando las unidades convencionales o estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas. - (b) Diferencia con dificultad las propiedades o los atributos en objetos y eventos que se puedan medir, seleccionando las unidades convencionales o estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones, manifestando interés y gusto en la aplicación de estas medidas.
PERIODO 3	1. Realiza operaciones utilizando fracciones homogéneas y heterogéneas como medio para resolver situaciones cotidianas. Valorando así los aportes de sus compañeros. Realiza óptimamente operaciones, utilizando fracciones homogéneas y heterogéneas como medio para resolver situaciones cotidianas. Valorando así los aportes de sus compañeros Realiza adecuadamente operaciones, utilizando fracciones homogéneas y heterogéneas como medio para resolver situaciones cotidianas. Valorando así los aportes de sus compañeros Realiza mínimamente operaciones, utilizando fracciones homogéneas y heterogéneas como medio para resolver situaciones cotidianas. Valorando así los aportes de sus compañeros

Realiza con dificultad operaciones, utilizando fracciones homogéneas y heterogéneas como medio para resolver situaciones cotidianas. Valorando así los aportes de sus compañeros.

2. Expresa fracciones en diferentes contextos, utilizando la notación decimal y relacionando las dos notaciones con los porcentajes, demostrando asimilar con facilidad nuevos aprendizajes.

- **(S)** Expresa óptimamente fracciones en diferentes contextos, utilizando la notación decimal y relacionando las dos notaciones con los porcentajes, demostrando asimilar con facilidad nuevos aprendizajes.

- **(A)** Expresa de manera adecuada fracciones en diferentes contextos, utilizando la notación decimal y relacionando las dos notaciones con los porcentajes, demostrando asimilar con facilidad nuevos aprendizajes.

- **(B)** Expresa mínimamente fracciones en diferentes contextos, utilizando la notación decimal y relacionando las dos notaciones con los porcentajes, demostrando asimilar nuevos aprendizajes.

- **(b)** Se le dificulta expresar fracciones en diferentes contextos, utilizando la notación decimal y relacionando las dos notaciones con los porcentajes demostrando asimilar nuevos aprendizajes.

3. Soluciona situaciones que requieran de las operaciones con números decimales demostrando una actitud positiva frente al trabajo de la matemática.

-**(S)** Soluciona óptimamente situaciones que requieran de las operaciones con números decimales demostrando una actitud positiva frente al trabajo de la matemática.

-**(A)** Soluciona adecuadamente situaciones que requieran de las operaciones con números decimales demostrando una actitud positiva frente al trabajo de la matemática.

-**(B)** Soluciona mínimamente situaciones que requieran de las operaciones con números decimales demostrando una actitud positiva frente al trabajo de la matemática.

-**(b)** Soluciona con dificultad situaciones que requieran de las operaciones con números decimales demostrando una actitud positiva frente al trabajo de la matemática.

4. Conjetura y verifica el resultado de aplicar transformaciones a figuras en el plano, construyendo y descomponiendo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas y valora los aportes de sus compañeros.

- **(S)** Conjetura y verifica de manera optima el resultado de aplicar transformaciones a figuras en el plano, construyendo y descomponiendo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas y valora los aportes de sus compañeros.

- **(A)** Conjetura y verifica de manera adecuada el resultado de aplicar transformaciones a figuras en el plano, construyendo y descomponiendo figuras y

	sólidos a partir de condiciones dadas y valora los aportes de sus compañeros. - (B) Conjetura y verifica de manera mínima el resultado de aplicar transformaciones a figuras en el plano, construyendo y descomponiendo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas y valora los aportes de sus compañeros. - (b) Conjetura y verifica con dificultad el resultado de aplicar transformaciones a figuras en el plano, construyendo y descomponiendo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas y valora los aportes de sus compañeros. 5. identifica las coordenadas en un plano cartesiano, utilizando el sistema de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales; aprendiendo con el apoyo de sus pares - (S) identifica de manera óptima las coordenadas en un plano cartesiano, utilizando el sistema de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales; aprendiendo con el apoyo de sus pares. - (A) identifica de manera adecuada las coordenadas en un plano cartesiano, utilizando el sistema de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales; aprendiendo con el apoyo de sus pares. - (B) identifica de manera mínima las coordenadas en un plano cartesiano, utilizando el sistema de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales; aprendiendo con el apoyo de sus pares. - (b) identifica con dificultad las coordenadas en un plano cartesiano, utilizando el sistema de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales; aprendiendo con el apoyo de sus pares.
PERIODO 4	1. Expresa situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas de proporcionalidad directa e inversa y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. - (S) Expresa óptimamente situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas de proporcionalidad directa e inversa y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. - (A) Expresa adecuadamente situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas de proporcionalidad directa e inversa y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. - (B) Expresa mínimamente situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas de proporcionalidad directa e inversa y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. - (b) Se le dificulta expresar situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa, resolviendo problemas de proporcionalidad directa e inversa y desarrollando talleres en forma clara y ordenada. 2. Analiza y explica las relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas,

sociales y de ciencias naturales, formulando y resolviendo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas y busca con interés alternativas de solución.

- **(S)** Analiza y explica óptimamente las relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, sociales y de ciencias naturales, formulando y resolviendo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas y busca con interés alternativas de solución.

- **(A)** Analiza y explica adecuadamente las relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, sociales y de ciencias naturales, formulando y resolviendo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas y busca con interés alternativas de solución.

- **(B)** Analiza y explica mínimamente las relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, sociales y de ciencias naturales, formulando y resolviendo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas y busca con interés alternativas de solución.

- **(b)** Analiza y explica con dificultad las relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, sociales y de ciencias naturales, formulando y resolviendo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas y busca con interés alternativas de solución.

3. Reconoce el uso de algunas magnitudes y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de magnitud respectiva en situación aditiva y multiplicativa y hace formulación y resolución de problemas en situación aditiva y multiplicativa de composición, transformación, comparación e igualación con magnitudes y valora sus habilidades y capacidades y las de sus compañeros, manifestando respeto por la diferencia

- **(S)** Reconoce de manera óptima el uso de algunas magnitudes y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de magnitud respectiva en situación aditiva y multiplicativa y hace formulación y resolución de problemas en situación aditiva y multiplicativa de composición, transformación, comparación e igualación con magnitudes y valora sus habilidades y capacidades y las de sus compañeros, manifestando respeto por la diferencia

- **(A)** Reconoce de manera adecuada el uso de algunas magnitudes y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de magnitud respectiva en situación aditiva y multiplicativa y hace formulación y resolución de problemas en situación aditiva y multiplicativa de composición, transformación, comparación e igualación con magnitudes y valora sus habilidades y capacidades y las de sus compañeros, manifestando respeto por la diferencia

- **(B)** Reconoce de manera mínima el uso de algunas magnitudes y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de magnitud respectiva en situación aditiva y multiplicativa y hace formulación y resolución de problemas en situación aditiva y multiplicativa de composición, transformación, comparación e igualación con magnitudes y valora sus habilidades y capacidades y las de sus compañeros, manifestando respeto por la diferencia

- **(b)** Dificilmente reconoce el uso de algunas magnitudes y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de magnitud respectiva en situación aditiva y multiplicativa y hace formulación y resolución de problemas en situación aditiva y multiplicativa de composición, transformación, comparación e igualación con magnitudes y valora sus habilidades y capacidades y las de sus compañeros, manifestando respeto por la diferencia.

4. Comprende y describe información presentada en gráficas, interpretando la media y la mediana y comparando lo que indican, a la vez que valora los nuevos conocimientos.

- **(S)** Comprende y describe óptimamente información presentada en gráficas, interpretando la media y la mediana y comparando lo que indican, a la vez que valora los nuevos conocimientos.

- **(A)** Comprende y describe adecuadamente información presentada en gráficas, interpretando la media y la mediana y comparando lo que indican, a la vez que valora los nuevos conocimientos.

- **(B).** Comprende y describe mínimamente información presentada en gráficas, interpretando la media y la mediana y comparando lo que indican, a la vez que valora los nuevos conocimientos.

- **(b)** Comprende y describe con dificultad información presentada en gráficas, interpretando la media y la mediana y comparando lo que indican, a la vez que valora los nuevos conocimientos.

5. Interpreta información, variables y porcentajes a partir de un conjunto de datos, usando diversas estrategias de cálculo y formulando y resolviendo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos y se muestra receptivo e interesado en los nuevos aprendizajes.

- **(S)** Interpreta óptimamente información, variables y porcentajes a partir de un conjunto de datos, usando diversas estrategias de calculo y formulando y resolviendo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos y se muestra receptivo e interesado en los nuevos aprendizajes.

- **(A)** Interpreta adecuadamente información, variables y porcentajes a partir de un conjunto de datos, usando diversas estrategias de calculo y formulando y resolviendo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos y se muestra receptivo e interesado en los nuevos aprendizajes.

- **(B)** Interpreta mínimamente información, variables y porcentajes a partir de un conjunto de datos, usando diversas estrategias de calculo y formulando y resolviendo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos y se muestra receptivo e interesado en los nuevos aprendizajes.

- **(b)** Interpreta con dificultad información, variables y porcentajes a partir de un conjunto de datos, usando diversas estrategias de calculo y formulando y resolviendo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos y se muestra receptivo e interesado en los nuevos aprendizajes.

MODELO PEDAGÓGICO INTEGRAL CON ENFASIS SOCIAL.

Metas: Crecimiento del individuo para la producción social

Método: Énfasis en el trabajo social colaborativo para el aprendizaje significativo.

Desarrollo: Progresivo y secuencial impulsado por el aprendizaje de las ciencias

Contenidos: Científico - técnico

Relación Maestro – Alumno: Bidireccional.

La metodología de la institución se enfoca en el trabajo colaborativo y aprendizajes significativos. Donde el estudiante desarrolla su personalidad y sus capacidades cognitivas en torno a las necesidades sociales y el docente es un investigador que convierte su aula en un taller donde se busca solución a los problemas para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

La evaluación es cualitativa y puede ser individual o colectiva. Se da preferencia a la autoevaluación y coevaluación, pues el trabajo es principalmente solidario.

Nos proponemos centrarnos en el modelo pedagógico que identifica nuestra Institución Educativa Sebastián De Belalcázar: “modelo histórico social”, para un aprendizaje significativo, en el cual los alumnos desarrollan su personalidad y sus capacidades cognitivas en torno a las necesidades sociales para una colectividad, en consideración del hacer científico.

La institución educativa Sebastián de Belalcázar posee un Modelo Pedagógico Integrador e Innovativo, ayuda a resolver los problemas del conocimiento planteados hoy por el avance de la Ciencia y la Tecnología y, además, formula opciones de trabajo, ocupación y continuidad en la formación para los jóvenes, en campos de saber y especializaciones de futuro en la ciudad, en región y en país.

Integra conocimientos porque parte de los saberes básicos como las Ciencias, la Cultura, la Matemática, la Tecnología y los asocia en un todo pedagógico y curricular desde el Preescolar hasta el grado once, incluyendo en lo posible en el futuro, la formación superior y la formación para el trabajo. Se busca formar al alumno según los saberes específicos que servirán como base, para incorporar saberes más complejos y desarrollados, de carácter técnico, tecnológico y científico.

En el trabajo del área aplicamos el método inductivo - deductivo para que el alumno a partir de situaciones de su vida cotidiana obtenga resultados adecuados e idóneos.

Se pretende capacitar para resolver problemas sociales, para mejorar la calidad de vida de una comunidad. El trabajo es principalmente solidario.

En este modelo los procesos de enseñanza y aprendizaje se llevan a cabo por medio de una interacción equilibrada entre docente, alumnos y saber, ubicados en un contexto real, en el que trabajaremos como estrategia metodológica fundamental la resolución de problemas y la actividad lúdica; haciendo énfasis en el trabajo solidario.

En este sentido es necesario implementar didácticas, o realizar otras actividades en el aula que promuevan los procesos de apropiación y de comprensión en lo diferentes

pensamientos matemáticos, desde una dinámica de participación, interacción y diferenciación y que genere procesos de comunicación. Para ello se propone desde los primeros años de escolaridad la implementación de situaciones problema como herramienta fundamental para la enseñanza de la matemática.

Se trata de proponer situaciones significativas que generen oportunidades de construcción, confrontación y búsqueda de estrategias, comprensiones y conocimientos por parte de los estudiantes, además del debate, el juego, la evaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación.

Al alumno se le da la oportunidad de trabajar talleres, investigaciones o consultas de temas relacionados con el área.

El maestro orienta al estudiante a través de preguntas, para que mediante su imaginación halle diferentes formas de encontrar respuestas.

Mostrar procedimientos que lleven al alumno a comprobar la verdad.

Compartir conocimientos y experiencias con actividades prácticas.

Facilitar al alumno recursos del medio y otros que estén a nuestro alcance que le permita su manipulación y aprenda con facilidad.

Las matemáticas, lo mismo que otras áreas del conocimiento, están presentes en el proceso educativo, para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes con la perspectiva de que puedan asumir los retos del siglo XXI. Se propone pues una educación matemática que propicie aprendizajes de mayor alcance y más duraderos que los tradicionales, que no sólo haga énfasis en el aprendizaje de conceptos y procedimientos sino en procesos de pensamiento ampliamente aplicable y útil para aprender cómo aprender.

Mediante el aprendizaje de las matemáticas los estudiantes no sólo desarrollan su capacidad de pensamiento y reflexión lógica sino que, al mismo tiempo, adquieran un conjunto de instrumentos poderosísimos para explorar la realidad, representarla, explicarla y predecirla; en suma para actuar en ella y para ella.

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

Es necesario relacionar los contenidos de aprendizaje con la experiencia cotidiana de los alumnos, así como presentarlos y enseñarlos en un contexto de situaciones problemáticas y de intercambio de puntos de vista.

Para el desarrollo de las matemáticas se proponen métodos que:

- a) Aproximen al conocimiento a través de situaciones y problemas que propician la reflexión, exploración y apropiación de los conceptos matemáticos.
- b) Desarrollan el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de situaciones.
- c) Estimulan la aptitud matemática con actividades lúdicas que ponen a prueba la creatividad y el ingenio de los estudiantes.

El desarrollo de las clases se realiza en 3 etapas: Actividades de exploración, Actividades de profundización, Actividades de culminación o evaluación.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Estrategias	Descripción
1-Planteamiento y solución de problemas	1-Mediante una correcta lectura e identificación de datos, los niños desarrollan habilidades para el manejo de situaciones cotidianas
2-Juguemos a la tienda	2-Aprender a partir de la acción tanto sobre contenidos como sobre procesos de desempeño.
3-Elaboración conteo y cambio de moneda	3-Favorece la interacción en el grupo, la participación, y la creatividad mediante la manipulación de dinero, el reconocimiento de magnitudes y el cálculo.
4-Elaboración actualizada de tablas de precios.	4-Permite aprendizajes significativos relacionando al estudiante con su cotidianidad.
5-Trabajo en equipo	5-Promueve la interacción y la comunicación y potencializa las fortalezas individuales
6-Construcción de juegos didácticos	6-Involucra las familias en el aprendizaje de los niños, haciendo más dinámica la matemática.
7-Cálculo lúdico	7-Carrusel rotativo por bases con juegos de mesa (parques, domino, lotería, bolos) aplicando en la practica la suma, la resta, la multiplicación, la división, la potenciación y la radicación
8-Taller para padres	8-Los padres asisten a sencillas capacitaciones con alumnos y educadora en temas desconocidos por ellos, que

9-Construcción de figuras y cuerpos geométricos 10-Recolección de datos y tabulación en tablas y/o diagramas 11. Ordenación y relaciones entre números 12. Desarrollo de cuestionarios 13. Resolución de operaciones básicas 14. Pequeñas investigaciones 15. Talleres virtuales 16.Elaboracion y trabajo en graficas 17. Ejercicios de medición 18. Elaboración de cuadros de información. 19-Construcción de figuras en el plano. 20- Medición y clasificación de ángulos. 21-Ejercicios prácticos en páginas web	permiten así el acompañamiento a sus hijos en el proceso escolar. 9-Utilizando material de reciclaje y todo tipo de papel se hacen cuerpos y figuras reconocidas 10-Desarrolla sencillas investigaciones en su comunidad, colecciona datos y los representa en pictogramas, tablas y diagramas de barras. 11. Practica lectura, escritura e identificación de números estableciendo relaciones entre ellos 12. Refuerza su aprendizaje matemático mediante el desarrollo de cuestionamientos propuestos con base en aprendizajes obtenidos 13.Realiza procesos aprendidos para la representación escrita de operaciones (suma resta, multiplicación y división), con naturales, decimales y fraccionarios 14. Busca información apropiándose de los medios tecnológicos para complementar su aprendizaje 15. Utiliza herramientas tecnológicas que le permiten apropiarse de nuevos conocimientos 16. Representa la información cuantitativa y cualitativa de forma ordenada y dosificada 17.Usa patrones arbitrarios y/o estandarizados para estimar medidas 18. Presenta la información de sus cálculos y medidas en cuadros ordenados. 19. Utiliza sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales. 20. Realiza construcciones y mediciones de rectas, ángulos y polígonos con instrumentos geométricos. 21. Recurre a información y gráficas virtuales para complementar tareas y aprendizajes
--	--

EVALUACION

	CRITERIO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
	1.Trabajo en equipo	- En forma cooperativa los niños responden sencillos cuestionarios y/o resuelven actividades planteadas en clase para afianzar su aprendizaje con aporte y explicación entre iguales	- Se realizará 1 vez cada semana con el objeto de recapitular y/o verificar sus avances.
	2. Planteamiento y solución de problemas de	- Los niños resuelven situaciones de su vida	- Actividad evaluable 3 veces durante el

	adición, resta, multiplicación, números fraccionarios y decimales. 3.Participación en clase 4.Evaluación periódica CRITERIOS INSTITUCIONALES -Autoevaluación -Heteroevaluacion -Coevaluación -Planes de apoyo	cotidiana mediante el planteamiento de éstas y el análisis y ejecución de operaciones básicas de multiplicación y división entre naturales, fraccionaria y decimales. - El interés, atención y trabajo durante las clases es tenido en cuenta porque facilita los aprendizajes y es manifestación de responsabilidad frente a los procesos -Es una evaluación escrita que hacemos periódicamente para constatar los avances y/o dificultades de los niños sobre los temas trabajados durante el periodo y nos permite el diagnóstico y ritmo de trabajo posible -Se produce cuando un alumno evalúa sus propias actuaciones y aprendizajes, el niño contrasta el nivel de aprendizaje con los logros esperados, así el niño aprende a valorar sus desempeño pero con responsabilidad - Es el conjunto de actividades, cuestionarios, procesos y seguimiento que el profesor hace a cada uno de los alumnos respecto a los aprendizajes -Evaluación realizada entre pares, sobre la actividad o trabajo realizado, lo hacemos después de una clase, de un trabajo en equipo o al finalizar un periodo académico - Son las actividades de menos dificultad, es decir más sencillas, que se proporcionan a los niños que presentan dificultades, de comprensión, procurando alcanzar con éstas, los mínimos logros del aprendizaje propuesto.	periodo académico. - Criterio observado diariamente y considerado al finalizar el periodo académico. - Acción realizada 2 veces por periodo. A mitad y finalización del periodo académico. -Acción que realizaremos constantemente, pero será calificada solo al finalizar cada periodo académico. -Se realizará 2 veces por cada periodo. A mitad y al finalizar el periodo académico. -Actividad tenida en consideración al final del periodo académico. -Son realizados al finalizar un periodo académico
		PLANES DE APOYO	

GRADO CUARTO	PARA RECUPERACION	PARA NIVELACION	PARA PROFUNDIZACION
PRIMER PERIODO	.Apareamiento entre números decimales y la lectura correspondiente a su nombre. .Completación de secuencias utilizando el signo $<$ $>$ $=$.Solución de problemas en situaciones aditivas , de sustracción, multiplicación y división Traza ángulos de diferentes formas y marca con x los vértices Resuelve problemas de perímetro y área. Descubre patrones y continua secuencias iniciadas.	. Identificación del valor de las cifras de un número de acuerdo con la posición que ocupa. .Ordenación de números en forma ascendente y descendente. .Planteamiento y solución de problemas con operaciones básicas (suma y resta, multiplicación y división. Utiliza el transportador para hallar la amplitud de ángulos presentados. Realiza ejercicios de medición comparando lados y espacios para establecer diferencias. Identifica múltiplos y divisores elaborando secuencias numéricas.	.comparación y ordenación de cantidades hasta de siete cifras. .Completación de tablas ubicando el número anterior y posterior donde corresponda. . Investigación de precios en tienda escolar para plantear y resolver situaciones aditivas y de sustracción, multiplicación y división. .Descripción de características diferenciando Los ángulos según su medida. Realiza trabajos en grupo para explicar y desarrollar formulas de perímetro y de área. . Elabora carteles decorativos a partir de patrones numéricos, geométricos y simbólicos
SEGUNDO PERIODO	Elaboración de taller con representación de divisiones en forma numérica, gráfica y sus correspondientes cocientes. Soluciona problemas que requieran de la división, los múltiplos y los divisores. Pequeña investigación frente a medidas de longitud, peso, capacidad y tiempo. Realiza ejercicios de medición y completa tablas de equivalencias.	Soluciona problemas planteados con uso de la división, el m.c.m. y el m.c.d y plantea otros similares. En forma individual relaciona unidades de medida y realiza conversiones. Planteamiento de problemas para aplicar la división y los procesos de medición en equipos pedagógicos. Planteamiento y Solución de problemas relacionados con las medidas	Construcción de dómino con fichas que contengan cocientes, primos, múltiplos y divisores, para trabajar con el grupo. Actividad del padrinazgo para resolver ejercicios, de división y estrategias de medición, planteando y dirigiendo procesos de situaciones problema, con sus compañeros menos avanzados Exposición y socialización de la información del trabajo realizado por los equipos pedagógicos.

			Construcción de lotería didáctica de asociación, con unidades, instrumentos y equivalencias de las diferentes medidas
TERCER PERIODO	Elabora plano cartesiano y ubica según coordenadas diversas, resultados obtenidos en planteamientos de proporcionalidad directa o inversa Recolecta y presenta objetos del entorno en los que identifica y describe sólidos conocidos. Interpreta información gráfica para expresar y comparar fracciones en contextos reales. Obtiene fracciones equivalentes por amplificación y simplificación.	Traza en cuartos de cartulina variados planos cartesianos y ubica en éstos diferentes poblaciones antioqueñas, para jugar por equipos pedagógicos a la localización. Establece relaciones entre cuerpos, comparando y señalando aristas, vértices y caras, asignando a la vez el nombre correspondiente a cada sólido. Selecciona y aplica estrategias para resolver problemas que requieran el uso de las fracciones. Expresa las características de los conos, los cilindros y los prismas.	Elabora y aplica un juego de guerra naval ubicando coordenadas para localizar, sólidos y resultados de problemas planteados Halla el volumen de algunos sólidos y socializa el proceso con sus compañeros. Trabaja en equipos pedagógicos para describir y explicar comprensivamente procesos generales para realizar operaciones entre fracciones. Relaciona los sólidos geométricos con objetos tridimensionales en el entorno.
CUARTO PERIODO	Analiza tablas y explica si las magnitudes son directa o inversamente proporcionales, justificando la respuesta. Calcula sumas, diferencias, productos y divisiones con números decimales. Re colecciona y organiza datos en tablas de frecuencia. Calcula probabilidad en la ocurrencia de eventos.	Soluciona problemas en situaciones planteadas con números decimales. Realiza gráficas que representen magnitudes, directa y/o inversamente relacionadas. Realiza lectura y escritura de números decimales en situaciones cotidianas. Escritura y solución de igualdades, desigualdades, ecuaciones e inecuaciones asociadas a situaciones cotidianas.	Plantea situaciones problema en proporcionalidad directa e inversa, registrándola en tarjetas y las resuelve en equipos solidarios. Practica en grupos cooperativos la descomposición de números decimales en los diversos órdenes. Invita y acompaña a los compañeros a reforzar los conceptos, desarrollando en parejas las actividades dejadas de hacer en el transcurso de todo el periodo.

		PLANES DE APOYO	
GRADO QUINTO	PARA RECUPERACION	PARA NIVELACION	PARA PROFUNDIZACION
PRIMER PERIODO	Establece relación entre números decimales y la lectura correspondiente a su nombre. .Completación de secuencias utilizando el signo $<$ $>$ $=$.Solución de problemas en situaciones aditivas, de sustracción, multiplicación y división. Soluciona problemas que requieran de la potenciación o radicación argumentando sus respuestas . Traza ángulos de diferentes formas y marca con x los vértices Resuelve problemas de perímetro y área.	. Identificación del valor de las cifras de un número de acuerdo con la posición que ocupa. .Ordenación de números en forma ascendente y descendente. .Planteamiento y solución de problemas con operaciones básicas (suma y resta, multiplicación y división. En forma individual relaciona columnas, presentadas con base, exponente y potencia y escribe productos como potencias. .Utiliza el transportador para hallar la amplitud de ángulos presentados. Realiza ejercicios de medición comparando lados y espacios para establecer diferencias.	.comparación y ordenación de cantidades hasta de siete cifras. .Completación de tablas ubicando el número anterior y posterior donde corresponda. . Investigación de precios en tienda escolar para plantear y resolver situaciones aditivas y de sustracción, multiplicación y división. .Actividad del padrinazgo para resolver ejercicios, de radicación, planteando y dirigiendo procesos de situaciones problema, con sus compañeros menos avanzados Descripción de características diferenciando Los ángulos según su medida. Realiza trabajos en grupo para explicar y desarrollar formulas de perímetro y de área.
SEGUNDO PERIODO	Soluciona problemas que requieran de la división, los múltiplos y los divisores. Pequeña investigación frente a medidas de longitud, peso, capacidad y tiempo. .Descubre patrones y continua secuencias iniciadas. Representación gráfica y exposición en carteles de diversas permutaciones con elementos dados.	Soluciona problemas planteados con uso de la división, el m.c.m. y el m.c.d y plantea otros similares. En forma individual relaciona unidades de medida y realiza conversiones. Planteamiento y Solución de problemas relacionados con las medidas Identifica múltiplos y divisores elaborando secuencias	Construcción de dómino con fichas que contengan cocientes, primos, múltiplos y divisores, para trabajar con el grupo. Actividad del padrinazgo para resolver ejercicios, de división y estrategias de medición, planteando y dirigiendo procesos de situaciones problema, con sus compañeros menos avanzado. Construcción de lotería didáctica de asociación, con unidades, instrumentos y equivalencias de

	Realiza ejercicios de medición y completa tablas de equivalencias Recolecta y presenta objetos del entorno en los que identifica y describe sólidos conocidos	numéricas. Planteamiento de situaciones problema con pautas establecidas, para generar variadas permutaciones Establece relaciones entre cuerpos, comparando y señalando aristas, vértices y caras, asignando a la vez el nombre correspondiente a cada sólido.	las diferentes medidas. Elabora carteles decorativos a partir de patrones numéricos, geométricos y simbólicos Elaboración de concurso para resolver, en el menor tiempo posible, permutaciones a partir de elemento presentados Halla el volumen de algunos sólidos y socializa el proceso con sus compañeros
TERCER PERIODO	Elaboración de taller con representación de fracciones en forma numérica, gráfica y su correspondiente lectura. Interpreta información gráfica para expresar y comparar fracciones en contextos reales. Obtiene fracciones equivalentes por amplificación y simplificación Calcula sumas, diferencias, productos y divisiones con números decimales Ubica, identifica y realiza movimientos a objetos bajo un sistema coordenado.	Plantea y Soluciona problemas relacionados con números decimales. Soluciona problemas planteados con números fraccionarios y plantea otros similares. Traza en cuartos de cartulina variados planos cartesianos y ubica en sólidos, diferentes poblaciones antioqueñas, para jugar por equipos pedagógicos a la Localización. Realiza lectura y escritura de números decimales en situaciones cotidianas.	Construcción de dominó con fichas que contengan números y gráficas de fracciones, para trabajar con el grupo. Acompaña y orienta a sus compañeros en la identificación, diferenciación y descripción de movimientos aplicados a cuerpos u objetos del entorno. Soluciona situaciones que requieran de las operaciones con números decimales. Elabora y aplica un juego de guerra naval ubicando coordenadas para localizar sólidos y resultados de problemas planteados. Practica en grupos cooperativos la descomposición de números decimales en los diversos órdenes.
CUARTO PERIODO	Completa tablas calculando diversos porcentajes en diferentes cantidades establecidas Analiza tablas y explica si las magnitudes son directa o inversamente proporcionales, justificando la respuesta	Soluciona problemas en situaciones planteadas que requieran hallazgo de porcentajes. Realiza gráficas que representen magnitudes, directa y/o inversamente relacionadas. Planteamiento de problemas para aplicar la recolección y graficación de datos en equipos	Expone en carteles, proceso ordenado, para hallar porcentajes Plantea situaciones problema en proporcionalidad directa e inversa, registrándola en tarjetas y las resuelve en equipos solidarios Exposición y socialización de la información del

	Elabora plano cartesiano y ubica según coordenadas diversas, resultados obtenidos en planteamientos de proporcionalidad directa o inversa. Pequeña investigación, recolección de datos y representación en tablas y diagramas. Re colecciona y organiza datos en tablas de frecuencia.	pedagógicos. Escritura y solución de igualdades, desigualdades, ecuaciones e inecuaciones asociadas a situaciones cotidianas. Organiza, en tablas de frecuencias, los datos recolectados en un estudio estadístico.	trabajo realizado por los equipos pedagógicos Invita y acompaña a los compañeros a reforzar los conceptos, desarrollando en parejas las actividades dejadas de hacer en el transcurso de todo el periodo.
--	---	--	---