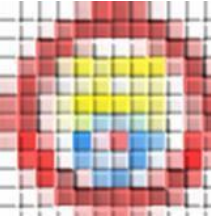


Matemáticas 4°-Primer Periodo

Estándar		Matriz de referencia			Desempeños			Contenidos		
Pensamiento/ Estándares	DBA V2 (Matemáticas 4°)	Competencia/ Componente	Aprendizaje	Evidencia	Saber (Conceptual)	Hacer (Procedimental)	Ser (Actitudinal)	Unidad Temática	Temas	SE MA NA
Pensamiento y sistemas numéricos - Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes - Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades	N° 2 Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal.	Razonamiento/ Numérico variacional	Usar y justificar propiedades (aditiva y posicional) del sistema de numeración decimal.	Explicar y comparar el valor de una cifra según su posición.	Compone y descompone números naturales.	Utiliza el sistema de numeración decimal para representar, comparar y operar con números mayores o iguales a 10.000.	Respeta las reglas que rigen el sistema de numeración decimal como herramienta universal para la lectura y escritura de números.	Operaciones con números N	- Si sistemas de numeración decimal - Números ordinales hasta el 100°	1 <

Pensamiento espacial y sistemas geométricos - Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características - Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales	N° 7, G: 5° Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.	Razonamiento/ Espacial métrico	Reconocer nociones de paralelismo y perpendicularidad entre lados de figuras planas y caras de sólidos.	Construir figuras planas a partir de condiciones sobre paralelismo y perpendicularidad de sus lados	Identifica y diferencias rectas, semirrectas y segmentos.	- Localiza puntos en un mapa a partir de coordenadas cartesianas. - Interpreta los elementos de un sistema de referencia (ejes, cuadrantes, coordenadas).	Se interesa y presenta amor al aprendizaje de líneas paralelas, perpendiculares y de ángulos en los objetos del entorno.	Rectas, ángulos y polígonos	- Recta, semirrecta y segmento - Rectas paralelas y perpendiculares - Plano cartesiano	7
Pensamiento espacial y sistemas geométricos - Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades - Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características	N° 6 Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.	Razonamiento/ Espacial métrico	Comparar y clasificar objetos tridimensionales o figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes y propiedades.	Identificar propiedades y características de sólidos o figuras planas.	Asocia características de formas bidimensionales con caras de objetos tridimensionales.	- Arma, desarma y crea formas bidimensionales y tridimensionales. - 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.	Coopera con sus compañeros en la identificación de polígonos en el entorno inmediato.		- Sólidos geométricos - Figuras planas	8
Pensamiento aleatorio y sistemas de datos - Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos	N° 11 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	Resolución/ Aleatorio	Resolver situaciones que requieren calcular la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos.	Calcular la probabilidad de un evento a partir de la descripción de un experimento aleatorio sencillo.	Compara la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos.	- Reconoce situaciones aleatorias en contextos cotidianos. - Anticipa los posibles resultados de una situación aleatoria.	Se interesa en la probabilidad de ocurrencia de un evento en situaciones reales como juegos de azar.	Estadística y variación	Probabilidad de un evento	10

	REPÚBLICA DE COLOMBIA		
	DEPARTAMENTO DE		
	MUNICIPIO O DISTRITO		
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA		
CODIGO DANE:		NIT:	ICFES:

Matemáticas 4° - Primer Periodo

Objetivo del periodo:

Desarrolla habilidades matemáticas y de razonamiento, incluyendo la comprensión y aplicación del sistema de numeración decimal, operaciones básicas, y la identificación de formas geométricas y eventos probabilísticos.

Criterios	Calificaciones				Puntos
	SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO	
Compone y descompone números naturales	El estudiante compone y descompone números naturales, utilizando diferentes formas de representación, como el valor posicional, la descomposición aditiva y multiplicativa, y la notación desarrollada. Utiliza los números ordinales hasta el 100 para indicar el orden de los elementos en una secuencia o una lista.	El estudiante compone y descompone números naturales, utilizando algunas formas de representación, como el valor posicional y la descomposición aditiva. Utiliza los números ordinales hasta el 100 para indicar el orden de los elementos en una secuencia o una lista, pero con algunas dificultades o errores.	El estudiante compone y descompone números naturales, utilizando una forma de representación, como el valor posicional. Utiliza los números ordinales hasta el 100 para indicar el orden de los elementos en una secuencia o una lista, pero con muchas dificultades o errores.	El estudiante no compone ni descompone números naturales, o lo hace de forma errónea o incompleta. No utiliza los números ordinales hasta el 100 para indicar el orden de los elementos en una secuencia o una lista, o lo hace de forma inadecuada o irrelevante.	
Distingue y diferencia los términos de la adición y de la sustracción.	El estudiante identifica y explica correctamente los términos de la adición y de la sustracción, como sumandos, suma, minuendo, sustraendo y diferencia. El estudiante aplica las propiedades conmutativa y asociativa de la adición y resuelve problemas de sustracción de números naturales con y sin canje.	El estudiante identifica y explica los términos de la adición y de la sustracción, pero comete algunos errores menores o imprecisiones. El estudiante aplica las propiedades conmutativa y asociativa de la adición y resuelve problemas de sustracción de números naturales con canje, pero tiene dificultades con los casos sin canje. .	El estudiante reconoce los términos de la adición y de la sustracción, pero no los explica con claridad o precisión. El estudiante aplica la propiedad conmutativa de la adición, pero no la asociativa. El estudiante resuelve problemas de sustracción de números naturales sin canje, pero no con canje.	El estudiante no reconoce ni explica los términos de la adición y de la sustracción. El estudiante no aplica ninguna de las propiedades de la adición. El estudiante no resuelve problemas de sustracción de números naturales.	



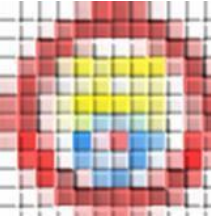
Aplica las propiedades de la multiplicación y elige la más adecuada para cada situación problema.	El estudiante aplica correctamente las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva de la multiplicación y las usa para resolver problemas de multiplicación con factores terminados en 0. El estudiante elige la propiedad más adecuada para cada situación problema y justifica su elección.	El estudiante aplica correctamente las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva de la multiplicación y las usa para resolver problemas de multiplicación con factores terminados en 0. El estudiante elige la propiedad más adecuada para la mayoría de las situaciones problema, pero tiene dificultades para justificar su elección.	El estudiante aplica correctamente la propiedad conmutativa de la multiplicación y la usa para resolver problemas de multiplicación con factores terminados en 0. El estudiante aplica las propiedades asociativa y distributiva de la multiplicación, pero comete algunos errores o confusiones. El estudiante elige la propiedad más adecuada para algunas situaciones problema, pero no puede justificar su elección.	El estudiante no aplica ninguna de las propiedades de la multiplicación y resuelve problemas de multiplicación con factores terminados en 0 de forma mecánica o memorizada. El estudiante no elige la propiedad más adecuada para ninguna situación problema y no sabe cómo justificar su elección.	
Identifica y diferencia rectas, semirrectas y segmentos	El estudiante identifica y diferencia correctamente las rectas, semirrectas y segmentos, así como las rectas paralelas y perpendiculares. Ubica y representa puntos, rectas y segmentos en el plano cartesiano, usando las coordenadas adecuadas. Explica con claridad y precisión los conceptos y las propiedades geométricas relacionadas con los temas.	El estudiante identifica y diferencia correctamente las rectas, semirrectas y segmentos, así como las rectas paralelas y perpendiculares. Ubica y representa puntos, rectas y segmentos en el plano cartesiano, usando las coordenadas adecuadas. Explica con suficiente detalle los conceptos y las propiedades geométricas relacionadas con los temas.	El estudiante identifica y diferencia las rectas, semirrectas y segmentos, pero a veces se equivoca al reconocer las rectas paralelas y perpendiculares. Ubica y representa puntos, rectas y segmentos en el plano cartesiano, pero comete algunos errores al usar las coordenadas. Explica de forma confusa o incompleta los conceptos y las propiedades geométricas relacionadas con los temas.	El estudiante no identifica ni diferencia las rectas, semirrectas y segmentos, ni las rectas paralelas y perpendiculares. No ubica ni representa puntos, rectas y segmentos en el plano cartesiano, o lo hace de forma errónea. No explica o explica de forma incorrecta los conceptos y las propiedades geométricas relacionadas con los temas.	
Asocia características de formas bidimensionales con caras de objetos tridimensionales	El estudiante asocia correctamente las características de las formas bidimensionales (lados, vértices, ángulos) con las caras de los objetos tridimensionales (prismas, pirámides, cilindros, conos, esferas). Reconoce y clasifica los objetos tridimensionales según sus formas planas. Explica con claridad y precisión las relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.	El estudiante asocia correctamente las características de las formas bidimensionales con las caras de los objetos tridimensionales. Reconoce y clasifica los objetos tridimensionales según sus formas planas. Explica con suficiente detalle las relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.	El estudiante asocia las características de las formas bidimensionales con las caras de los objetos tridimensionales, pero a veces se equivoca o se confunde. Reconoce y clasifica algunos objetos tridimensionales según sus formas planas. Explica de forma confusa o incompleta las relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.	El estudiante no asocia o asocia de forma incorrecta las características de las formas bidimensionales con las caras de los objetos tridimensionales. No reconoce ni clasifica los objetos tridimensionales según sus formas planas. No explica o explica de forma incorrecta las relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.	
Compara la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos	El estudiante compara correctamente la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos, usando fracciones, decimales o porcentajes. Identifica y diferencia los eventos seguros, probables, improbables e imposibles. Explica con claridad y precisión el concepto de probabilidad y los criterios para comparar eventos.	El estudiante compara correctamente la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos, usando fracciones, decimales o porcentajes. Identifica y diferencia los eventos seguros, probables, improbables e imposibles. Explica con suficiente detalle el concepto de probabilidad y los criterios para comparar eventos.	El estudiante compara la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos, pero a veces se equivoca o se confunde al usar fracciones, decimales o porcentajes. Identifica y diferencia algunos eventos seguros, probables, improbables e imposibles. Explica de forma confusa o incompleta el concepto de probabilidad y los criterios para comparar eventos.	El estudiante no compara o compara de forma incorrecta la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos, sin usar fracciones, decimales o porcentajes. No identifica ni diferencia los eventos seguros, probables, improbables e imposibles. No explica o explica de forma incorrecta el concepto de probabilidad y los criterios para comparar eventos.	

Matemáticas 4°- Segundo Período

Estándar		Matriz de referencia			Desempeños			Contenidos		
Pensamiento/ Estándares	DBA V2 (Matemáticas 4°)	Competencia/ Componente	Aprendizaje	Evidencia	Saber (Conceptual)	Hacer (Procedimental)	Ser (Actitudinal)	Unidad Temática	Temas	S E M A N A
Pensamiento numérico y sistemas numéricos - Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones	N° 2 G-2 Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo.	Comunicación/ Numérico variacional	Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus operaciones.	Identificar cuando un número es múltiplo o divisor de otro.	Nombra los distintos términos de la división y aplica correctamente la prueba del residuo y la prueba de la división.	Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre números naturales, los describe y los justifica.	Contempla la necesidad de realizar la prueba de la división para verificar si el procedimiento fue correcto.	División de números N y teoría de números	- División de números naturales - Estimación de cocientes - Múltiplos y divisores de un número	D
Pensamiento numérico y sistemas numéricos - Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.	N° 2 Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal	Resolución/ Numérico variacional	Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida, factor multiplicante, razón y producto cartesiano.	Resolver situaciones multiplicativas de adición repetida, factor multiplicante y razón.	- Conoce los criterios de divisibilidad para clasificar números. - Determina y distingue los números primos y los números compuestos.	Describe y desarrolla estrategias para calcular sumas y restas basadas en descomposiciones aditivas y multiplicativas.	Se interesa por los criterios de divisibilidad como método para ahorrar tiempo y cálculos.		- Criterios de divisibilidad - Números primos y compuestos	C
Pensamiento numérico y sistemas numéricos - Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones	N° 5 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	Comunicación/ Numérico variacional	Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus operaciones.	Identificar cuando un número es múltiplo o divisor de otro.	Deduce el mínimo común múltiplo y/o máximo común divisor de números naturales.	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	Valora la importancia del MCM y el MCD para optimizar soluciones a problemas de maximización y minimización de su entorno.		- Mínimo común múltiplo (MCM) - Máximo común divisor (MCD)	15



Pensamiento métrico y sistemas de medidas - Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos y volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos)	N° 5 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	Resolución/ Espacial métrico	Resolver problemas utilizando diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficies y volúmenes.	Reconocen que existen diferentes procedimientos para hallar el área de una figura plana o el volumen de un sólido en situaciones problemas.	Elige la unidad de medida más conveniente según la necesidad de la situación.	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.	Acepta que una magnitud puede tener diferentes unidades de medida y que se puede convertir de una unidad a otra.	La medición	- Unidades de área - Área de triángulos y cuadriláteros - Área de figuras compuestas	17
Pensamiento métrico y sistemas de medidas - Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos	N° 4 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	Resolución/ Espacial métrico	Usar representación geométrica y establecer relaciones entre ellas para solucionar problemas.	Determinar volúmenes a partir de la descomposición de sólidos.	Distingue magnitudes como volumen y capacidad, y reconoce sus diferencias.	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.	Se interesa por descubrir la relación que existe entre volumen y capacidad bajo experimentos con sólidos de su entorno.		- Volumen y su medición - Volumen de prismas - Unidades de capacidad	18
Pensamiento aleatorio y sistemas de datos - Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares)	N° 10 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. Interpreta la información y comunica sus conclusiones	Comunicación/ Aleatorio	Representar gráficamente un conjunto de datos e interpretar representación gráfica.	Leer e interpretar información presentada en diagramas de barras o pictogramas.	Analiza e interpreta información presentada en gráficas de puntos, de líneas y diagramas circulares.	Construye tablas de doble entrada y gráficos de barras agrupadas, gráficos de líneas o pictogramas con escala.	Valora las gráficas estadísticas como medio de registro de características de elementos del entorno.	Estadística y variación	- Gráficas de líneas y circulares	20

	REPÚBLICA DE COLOMBIA		
	DEPARTAMENTO DE		
	MUNICIPIO O DISTRITO		
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA		
CODIGO DANE:		NIT:	ICFES:

Matemáticas 4° - Segundo Periodo

Objetivo del periodo:

Desarrollar habilidades matemáticas y de razonamiento, incluyendo la comprensión y aplicación de la división, criterios de divisibilidad, y la relación entre el volumen y la capacidad. Este objetivo se logrará a través de la valoración de las gráficas estadísticas, la aceptación de que una magnitud puede tener diferentes unidades de medida, y el interés en el MCM y el MCD para optimizar soluciones a problemas de su entorno.

Criterios	Calificaciones				Puntos
	SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO	
Nombra los distintos términos de la división y aplica correctamente la prueba del residuo y la prueba de la división.	El estudiante nombra correctamente los distintos términos de la división (dividendo, divisor, cociente y residuo) y aplica correctamente la prueba del residuo y la prueba de la división. Resuelve las divisiones de números naturales de forma rápida y eficiente, usando estrategias como la estimación de cocientes o el reconocimiento de múltiplos y divisores. Explica con claridad y precisión el proceso y el resultado de cada división.	El estudiante nombra correctamente los distintos términos de la división y aplica correctamente la prueba del residuo y la prueba de la división. Resuelve las divisiones de números naturales de forma correcta, usando estrategias como la estimación de cocientes o el reconocimiento de múltiplos y divisores. Explica con suficiente detalle el proceso y el resultado de cada división.	El estudiante nombra los distintos términos de la división, pero a veces se equivoca o se confunde. Aplica la prueba del residuo y la prueba de la división, pero comete algunos errores o omisiones. Resuelve las divisiones de números naturales de forma incompleta o con algunos errores, usando estrategias como la estimación de cocientes o el reconocimiento de múltiplos y divisores. Explica de forma confusa o incompleta el proceso y el resultado de cada división.	El estudiante no nombra o nombra de forma incorrecta los distintos términos de la división. No aplica o aplica de forma incorrecta la prueba del residuo y la prueba de la división. No resuelve o resuelve de forma errónea las divisiones de números naturales, sin usar estrategias como la estimación de cocientes o el reconocimiento de múltiplos y divisores. No explica o explica de forma incorrecta el proceso y el resultado de cada división.	

- Conoce los criterios de divisibilidad para clasificar números. - Determina y distingue los números primos y los números compuestos.	El estudiante conoce y aplica correctamente los criterios de divisibilidad para clasificar números. Determina y distingue los números primos y los números compuestos, usando estrategias como la factorización o el uso de la criba de Eratóstenes. Explica con claridad y precisión el concepto y las propiedades de los números primos y compuestos.	El estudiante conoce y aplica correctamente los criterios de divisibilidad para clasificar números. Determina y distingue los números primos y los números compuestos, usando estrategias como la factorización o el uso de la criba de Eratóstenes. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades de los números primos y compuestos.	El estudiante conoce y aplica los criterios de divisibilidad para clasificar números, pero a veces se equivoca o se confunde. Determina y distingue algunos números primos y números compuestos, usando estrategias como la factorización o el uso de la criba de Eratóstenes. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades de los números primos y compuestos.	El estudiante no conoce o aplica de forma incorrecta los criterios de divisibilidad para clasificar números. No determina ni distingue los números primos y los números compuestos, o lo hace de forma errónea. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades de los números primos y compuestos.	
---	---	---	--	--	--



Deduce el mínimo común múltiplo y/o máximo común divisor de números naturales.	El estudiante deduce correctamente el mínimo común múltiplo y/o el máximo común divisor de números naturales, usando métodos como la factorización, la división sucesiva o el algoritmo de Euclides. Aplica el MCM y el MCD para resolver problemas de múltiplos, divisores, fracciones y proporcionalidad. Explica con claridad y precisión el concepto y las propiedades del MCM y el MCD.	El estudiante deduce correctamente el mínimo común múltiplo y/o el máximo común divisor de números naturales, usando métodos como la factorización, la división sucesiva o el algoritmo de Euclides. Aplica el MCM y el MCD para resolver problemas de múltiplos, divisores, fracciones y proporcionalidad. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades del MCM y el MCD..	El estudiante deduce el mínimo común múltiplo y/o el máximo común divisor de números naturales, pero a veces se equivoca o se confunde al usar los métodos. Aplica el MCM y el MCD para resolver algunos problemas de múltiplos, divisores, fracciones y proporcionalidad. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades del MCM y el MCD.	El estudiante no deduce o deduce de forma incorrecta el mínimo común múltiplo y/o el máximo común divisor de números naturales, sin usar los métodos adecuados. No aplica o aplica de forma errónea el MCM y el MCD para resolver problemas de múltiplos, divisores, fracciones y proporcionalidad. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades del MCM y el MCD.	
Elige la unidad de medida más conveniente según la necesidad de la situación.	El estudiante elige correctamente la unidad de medida más conveniente según la necesidad de la situación. Convierte las unidades de área de forma rápida y eficiente, usando las equivalencias entre ellas. Calcula el área de triángulos, cuadriláteros y figuras compuestas, usando las fórmulas adecuadas. Explica con claridad y precisión el concepto y las propiedades del área.	El estudiante elige correctamente la unidad de medida más conveniente según la necesidad de la situación. Convierte las unidades de área de forma correcta, usando las equivalencias entre ellas. Calcula el área de triángulos, cuadriláteros y figuras compuestas, usando las fórmulas adecuadas. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades del área. .	El estudiante elige la unidad de medida más conveniente según la necesidad de la situación, pero a veces se equivoca o se confunde. Convierte las unidades de área de forma incompleta o con algunos errores, usando las equivalencias entre ellas. Calcula el área de triángulos, cuadriláteros y figuras compuestas, pero comete algunos errores o omisiones al usar las fórmulas. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades del área.	El estudiante no elige o elige de forma incorrecta la unidad de medida más conveniente según la necesidad de la situación. No convierte o convierte de forma errónea las unidades de área, sin usar las equivalencias entre ellas. No calcula o calcula de forma errónea el área de triángulos, cuadriláteros y figuras compuestas, sin usar las fórmulas adecuadas. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades del área.	
Distingue magnitudes como volumen y capacidad, y reconoce sus diferencias	El estudiante distingue correctamente las magnitudes de volumen y capacidad, y reconoce sus diferencias. Mide el volumen de prismas y otros cuerpos geométricos, usando las fórmulas adecuadas. Convierte las unidades de capacidad de forma rápida y eficiente, usando las equivalencias entre ellas. Explica con claridad y precisión el concepto y las propiedades de ambas magnitudes.	El estudiante distingue correctamente las magnitudes de volumen y capacidad, y reconoce sus diferencias. Mide el volumen de prismas y otros cuerpos geométricos, usando las fórmulas adecuadas. Convierte las unidades de capacidad de forma correcta, usando las equivalencias entre ellas. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades de ambas magnitudes.	El estudiante distingue las magnitudes de volumen y capacidad, pero a veces se equivoca o se confunde al reconocer sus diferencias. Mide el volumen de prismas y otros cuerpos geométricos, pero comete algunos errores o omisiones al usar las fórmulas. Convierte las unidades de capacidad de forma incompleta o con algunos errores, usando las equivalencias entre ellas. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades de ambas magnitudes.	El estudiante no distingue o distingue de forma incorrecta las magnitudes de volumen y capacidad, ni reconoce sus diferencias. No mide o mide de forma errónea el volumen de prismas y otros cuerpos geométricos, sin usar las fórmulas adecuadas. No convierte o convierte de forma errónea las unidades de capacidad, sin usar las equivalencias entre ellas. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades de ambas magnitudes.	

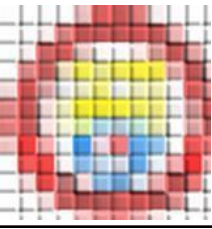
Analiza e interpreta información presentada en gráficas de puntos, de líneas y diagramas circulares.	El estudiante analiza e interpreta correctamente la información presentada en gráficas de puntos, de líneas y diagramas circulares. Identifica y describe las tendencias, los cambios, las proporciones y las relaciones que se muestran en las gráficas. Explica con claridad y precisión el significado y el propósito de cada tipo de gráfica.	El estudiante analiza e interpreta correctamente la información presentada en gráficas de puntos, de líneas y diagramas circulares. Identifica y describe las tendencias, los cambios, las proporciones y las relaciones que se muestran en las gráficas. Explica con suficiente detalle el significado y el propósito de cada tipo de gráfica.	El estudiante analiza e interpreta la información presentada en gráficas de puntos, de líneas y diagramas circulares, pero a veces se equivoca o se confunde. Identifica y describe algunas tendencias, cambios, proporciones y relaciones que se muestran en las gráficas. Explica de forma confusa o incompleta el significado y el propósito de cada tipo de gráfica.	El estudiante no analiza ni interpreta la información presentada en gráficas de puntos, de líneas y diagramas circulares, o lo hace de forma incorrecta. No identifica ni describe las tendencias, los cambios, las proporciones y las relaciones que se muestran en las gráficas. No explica o explica de forma incorrecta el significado y el propósito de cada tipo de gráfica.	
---	--	--	---	---	--

Matemáticas 4°- Tercer Periodo

Estándar		Matriz de referencia			Desempeños			Contenidos		
Pensamiento/ Estándares	DBA V2 (Matemáticas 4°)	Competencia/ Componente	Aprendizaje	Evidencia	Saber (Conceptual)	Hacer (Procedimental)	Ser (Actitudinal)	Unidad Temática	Temas	SEM AN A
Pensamiento y sistemas numéricos - Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.	N° 2 Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal	Comunicación/ Numérico variacional	Reconocer e interpretar números naturales y fracciones en diferentes contextos.	Reconocer la fracción como parte-todo, como cociente y como razón.	- Identifico a los términos de la fracción. - Determino cuando dos fracciones son equivalentes.	Identifica y construye fracciones equivalentes a una fracción dada.	Disfruta el uso de las fracciones para casos de reparto equitativo entre objetos., productos, etc.	Las fracciones y operaciones	- La fracción y sus géneros - Fracciones homogéneas y heterogéneas - Fracciones equivalentes	21
Pensamiento y sistemas numéricos - Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. - Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones	N° 2 Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal	Resolución/ Numérico variacional	Resolver y formular problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón.	Resolver situaciones problema sencillos con fracciones de uso común que requieran de la adición o sustracción para su solución.	Compara y ordena fracciones homogéneas, y analiza la aplicación de operaciones como suma y resta para este tipo de fracciones.	- Utiliza y justifica algoritmos estandarizados y no estandarizados para realizar operaciones aditivas con representaciones decimales provenientes de fraccionarios cuyas expresiones tengan denominador 10, 100, etc. - Propone estrategias para calcular sumas y restas de algunos fraccionarios.	Acepta que hay diferentes formas de expresar un número dependiendo de su relación con el contexto.		- Fracción de una cantidad - Adición y sustracción de fracciones homogéneas - Números mixtos	23
Pensamiento y sistemas numéricos - Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones	N° 3 Establece relaciones mayores que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal	Resolución/ Numérico variacional	Resolver y formular problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón.	Dar significado y utilizar la fracción como parte-todo, cociente o razón en contextos continuos y discretos para resolver problemas.	Describe el comportamiento de una fracción cuando se multiplica o divide por otra fracción (aumenta o disminuye).	- Establece, justifica y utiliza criterios para comparar fracciones y decimales. - Construye y compara expresiones numéricas que contienen decimales y fracciones.	Contempla la necesidad de conocer las operaciones de fracciones para aplicarlos en repartos y cálculo de medidas exactas.		Multiplicación y división de fracciones	25

	Pensamiento espacial y sistemas geométricos - Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales	N° 7 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)	Razonamiento/ Espacial métrico	Conjeturar y verificar los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano.	Realizar transformaciones en el plano: rotación, traslación, reflexión, simetría, homotecia.	Localiza elementos en un plano, identificándolos con una pareja de coordenadas. Asocia	-Aplica movimientos a figuras en el plano. -Diferencia los efectos de la ampliación y la reducción. -Representa elementos del entorno que sufren modificaciones en su forma.	Contempla el estudio de los movimientos en el plano como ayuda para identificar características de los objetos que observa a diario.	Movimientos en el plano y sólidos	- Coordenadas en el plano cartesiano - Traslación de figuras - Rotación de figuras - Reflexión de figuras	26
	Pensamiento espacial y sistemas geométricos - Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades.	N° 6 Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas	Razonamiento/ Espacial métrico	Relacionar objetos tridimensionales y sus propiedades con sus respectivos desarrollos de planos.	Asociar desarrollos de planos con sus respectivos sólidos.	Reconoce los sólidos geométricos, sus elementos y clasificación; y los relaciona con objetos tridimensionales en su entorno.	- Arma, desarma y crea formas bidimensionales y tridimensionales. - 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.	Aprecia el aporte de la geometría en los movimientos y formas de diferentes sólidos de su entorno.	Movimientos en el plano y sólidos	- Poliedros regulares - Prismas - Pirámides y conos	28
	Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos 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.	N°8 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.	Razonamiento/ Aleatorio	Describir tendencias que se presentan en un conjunto a partir de datos.	Señalar comportamientos de aumento o disminución entre dos variables.	Analiza la tendencia de una magnitud con respecto a otra (una aumenta cuando la otra aumenta, disminuye cuando aumenta, aumenta cuando disminuye).	Propone patrones de comportamiento numérico.	Acepta que dos magnitudes pueden estar correlacionadas o no, y las interpreta en gráficos de estilo lineal.	Estadística y variación	- Magnitudes correlacionadas - Correlación directa	30



	REPÚBLICA DE COLOMBIA		
	DEPARTAMENTO DE		
	MUNICIPIO O DISTRITO		
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA		
CODIGO DANE:		NIT:	ICFES:

Matemáticas 4° - Tercer Periodo

Objetivo del periodo:
 Desarrollar habilidades matemáticas y de razonamiento, incluyendo la comprensión y aplicación de fracciones, operaciones con fracciones, y la interpretación de magnitudes correlacionadas. Partiendo de uso geometría.

Criterios	Calificaciones				Puntos
	SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO	
Identifica los términos de la fracción. - Determina cuando dos fracciones son equivalentes.	El estudiante identifica correctamente los términos de la fracción (numerador y denominador) y los relaciona con el significado de la fracción como parte de un todo, como cociente o como razón. Determina cuando dos fracciones son equivalentes, usando métodos como la simplificación, la amplificación o el uso de fracciones irreducibles. Explica con claridad y precisión el concepto y las propiedades de las fracciones equivalentes.	. El estudiante identifica correctamente los términos de la fracción y los relaciona con el significado de la fracción como parte de un todo, como cociente o como razón. Determina cuando dos fracciones son equivalentes, usando métodos como la simplificación, la amplificación o el uso de fracciones irreducibles. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades de las fracciones equivalentes.	El estudiante identifica los términos de la fracción, pero a veces se equivoca o se confunde al relacionarlos con el significado de la fracción como parte de un todo, como cociente o como razón. Determina cuando dos fracciones son equivalentes, pero comete algunos errores o omisiones al usar los métodos. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades de las fracciones equivalentes.	El estudiante no identifica o identifica de forma incorrecta los términos de la fracción. No relaciona los términos de la fracción con el significado de la fracción como parte de un todo, como cociente o como razón. No determina o determina de forma incorrecta cuando dos fracciones son equivalentes, sin usar los métodos adecuados. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades de las fracciones equivalentes.	



Compara y ordena fracciones homogéneas, y analiza la aplicación de operaciones como suma y resta para este tipo de fracciones.	El estudiante compara y ordena correctamente fracciones homogéneas, usando criterios como el numerador, el denominador o la representación gráfica. Analiza la aplicación de operaciones como suma y resta para este tipo de fracciones, usando métodos como la reducción a común denominador o el uso de números mixtos.	El estudiante compara y ordena correctamente fracciones homogéneas, usando criterios como el numerador, el denominador o la representación gráfica. Analiza la aplicación de operaciones como suma y resta para este tipo de fracciones, usando métodos como la reducción a común denominador o el uso de números mixtos. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades de las fracciones homogéneas y sus operaciones.	El estudiante compara y ordena fracciones homogéneas, pero a veces se equivoca o se confunde al usar los criterios. Analiza la aplicación de operaciones como suma y resta para este tipo de fracciones, pero comete algunos errores o omisiones al usar los métodos. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades de las fracciones homogéneas y sus operaciones.	El estudiante no compara ni ordena fracciones homogéneas, o lo hace de forma incorrecta. No analiza o analiza de forma errónea la aplicación de operaciones como suma y resta para este tipo de fracciones, sin usar los métodos adecuados. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades de las fracciones homogéneas y sus operaciones.	
---	--	---	--	---	--



Describe el comportamiento de una fracción cuando se multiplica o divide por otra fracción (aumenta o disminuye).	El estudiante describe correctamente el comportamiento de una fracción cuando se multiplica o divide por otra fracción. Identifica y explica los casos en los que la fracción aumenta o disminuye, usando ejemplos y representaciones gráficas. Aplica las reglas de la multiplicación y la división de fracciones, usando métodos como la simplificación o el uso de fracciones inversas. Explica con claridad y precisión el concepto y las propiedades de estas operaciones.	El estudiante describe correctamente el comportamiento de una fracción cuando se multiplica o divide por otra fracción. Identifica y explica los casos en los que la fracción aumenta o disminuye, usando ejemplos y representaciones gráficas. Aplica las reglas de la multiplicación y la división de fracciones, usando métodos como la simplificación o el uso de fracciones inversas. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades de estas operaciones.	El estudiante describe el comportamiento de una fracción cuando se multiplica o divide por otra fracción, pero a veces se equivoca o se confunde. Identifica y explica algunos casos en los que la fracción aumenta o disminuye, usando ejemplos y representaciones gráficas. Aplica las reglas de la multiplicación y la división de fracciones, pero comete algunos errores o omisiones al usar los métodos. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades de estas operaciones.	El estudiante no describe o describe de forma incorrecta el comportamiento de una fracción cuando se multiplica o divide por otra fracción. No identifica ni explica los casos en los que la fracción aumenta o disminuye, o lo hace de forma errónea. No aplica o aplica de forma incorrecta las reglas de la multiplicación y la división de fracciones, sin usar los métodos adecuados. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades de estas operaciones.	
Localiza elementos en un plano, identificándolos con una pareja de coordenadas.	El estudiante localiza correctamente elementos en un plano, identificándolos con una pareja de coordenadas. Usa el sistema de ejes cartesianos y el origen como referencia. Aplica las transformaciones geométricas de traslación, rotación y reflexión para mover o cambiar la orientación de las figuras en el plano. Explica con claridad y precisión el concepto y las propiedades de las coordenadas y las transformaciones.	El estudiante localiza correctamente elementos en un plano, identificándolos con una pareja de coordenadas. Usa el sistema de ejes cartesianos y el origen como referencia. Aplica las transformaciones geométricas de traslación, rotación y reflexión para mover o cambiar la orientación de las figuras en el plano. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades de las coordenadas y las transformaciones.	El estudiante localiza elementos en un plano, identificándolos con una pareja de coordenadas, pero a veces se equivoca o se confunde. Usa el sistema de ejes cartesianos y el origen como referencia, pero comete algunos errores o omisiones. Aplica las transformaciones geométricas de traslación, rotación y reflexión para mover o cambiar la orientación de las figuras en el plano, pero no siempre de forma correcta. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades de las coordenadas y las transformaciones.	-El estudiante no localiza o localiza de forma incorrecta elementos en un plano, sin identificarlos con una pareja de coordenadas. No usa el sistema de ejes cartesianos ni el origen como referencia, o lo hace de forma errónea. No aplica o aplica de forma incorrecta las transformaciones geométricas de traslación, rotación y reflexión para mover o cambiar la orientación de las figuras en el plano. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades de las coordenadas y las transformaciones.	
Reconoce los sólidos geométricos, sus elementos y clasificación; y los relaciona con objetos tridimensionales en su entorno.	El estudiante reconoce correctamente los sólidos geométricos, sus elementos (vértices, aristas y caras) y su clasificación (poliedros regulares, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas). Relaciona los sólidos geométricos con objetos tridimensionales en su entorno, identificando sus formas y propiedades. Explica con claridad y precisión el concepto y las características de los sólidos geométricos.	El estudiante reconoce correctamente los sólidos geométricos, sus elementos y su clasificación. Relaciona los sólidos geométricos con objetos tridimensionales en su entorno, identificando sus formas y propiedades. Explica con suficiente detalle el concepto y las características de los sólidos geométricos.	El estudiante reconoce los sólidos geométricos, sus elementos y su clasificación, pero a veces se equivoca o se confunde. Relaciona algunos sólidos geométricos con objetos tridimensionales en su entorno, identificando sus formas y propiedades. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las características de los sólidos geométricos.	El estudiante no reconoce o reconoce de forma incorrecta los sólidos geométricos, sus elementos y su clasificación. No relaciona o relaciona de forma errónea los sólidos geométricos con objetos tridimensionales en su entorno, sin identificar sus formas y propiedades. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las características de los sólidos geométricos.	

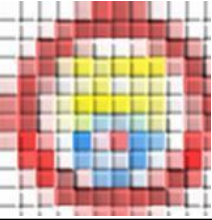


Analiza la tendencia de una magnitud con respecto a otra (una aumenta cuando la otra aumenta, disminuye cuando aumenta, aumenta cuando disminuye)	El estudiante analiza correctamente la tendencia de una magnitud con respecto a otra, usando gráficas, tablas o expresiones algebraicas. Identifica y describe los casos de correlación directa, en los que una magnitud aumenta cuando la otra aumenta, o disminuye cuando la otra disminuye. Explica con claridad y precisión el concepto y las características de la correlación directa.	El estudiante analiza correctamente la tendencia de una magnitud con respecto a otra, usando gráficas, tablas o expresiones algebraicas. Identifica y describe los casos de correlación directa, en los que una magnitud aumenta cuando la otra aumenta, o disminuye cuando la otra disminuye. Explica con suficiente detalle el concepto y las características de la correlación directa.	El estudiante analiza la tendencia de una magnitud con respecto a otra, pero a veces se equivoca o se confunde al usar gráficas, tablas o expresiones algebraicas. Identifica y describe algunos casos de correlación directa, en los que una magnitud aumenta cuando la otra aumenta, o disminuye cuando la otra disminuye. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las características de la correlación directa.	El estudiante no analiza o analiza de forma incorrecta la tendencia de una magnitud con respecto a otra, sin usar gráficas, tablas o expresiones algebraicas. No identifica ni describe los casos de correlación directa, en los que una magnitud aumenta cuando la otra aumenta, o disminuye cuando la otra disminuye. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las características de la correlación directa.	
--	--	---	--	--	--

Matemáticas 4°- Cuarto Periodo

Estándar		Matriz de referencia			Desempeños			Contenidos		
Pensamiento/ Estándares	DBA V2 (Matemáticas 4°)	Competencia/ Componente	Aprendizaje	Evidencia	Saber (Conceptual)	Hacer (Procedimental)	Ser (Actitudinal)	Unidad Temática	Temas	SE MANA
Pensamiento y sistemas numéricos - Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones	N° 3 Establece relaciones mayores que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal	Comunicación/ Numérico variacional	Reconocer e interpretar números naturales y fracciones en diferentes contextos.	Reconocer la fracción como parte-todo, como cociente y como razón.	Compara y ordena números decimales de menor a mayor o viceversa.	- Construye y utiliza representaciones pictóricas para comparar números racionales (como fracción o decimales). - Establece, justifica y utiliza criterios para comparar fracciones y decimales	Expresa ideas e intereses en el salón y escucha respetuosamente a sus compañeros en sus ideas a la resolución de problemas con números decimales.	Los decimales y sus operaciones	- Fracciones decimales - Números decimales - Comparación de números decimales	31
Pensamiento y sistemas numéricos - Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades	N° 2 Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal	Resolución/ Numérico variacional	Resolver y formular problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón.	Resolver situaciones problema sencillos con fracciones de uso común que requieran de la adición o sustracción para su solución.	Comprende cómo hacer aproximaciones de números decimales mediante el redondeo y el truncamiento.	Describe y desarrolla estrategias para calcular sumas y restas basadas en descomposiciones aditivas y multiplicativas.	Aprecia el uso del lenguaje numérico, en particular el de los números decimales, para interpretar situaciones de la vida cotidiana.		- Aproximación de números decimales - Adición y sustracción de números decimales	33
Pensamiento y sistemas numéricos - Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes	N° 5 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	Resolución/ Numérico variacional	Resolver y formular problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón.	Dar significado y utilizar la fracción como parte-todo, cociente o razón en contextos continuos y discretos para resolver problemas.	Selecciona y aplica estrategias para la resolución de problemas con números decimales.	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.	Confía en los procedimientos de cálculo con decimales que aprendió y muestra interés en aprender otros procedimientos.		- Multiplicación de números decimales - División de números decimales	35

	Pensamiento aleatorio y sistemas de datos - Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican	N° 10 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. Interpreta la información y comunica sus conclusiones	Razonamiento/ Aleatorio	Describir tendencias que se presentan en un conjunto a partir de datos.	Determinar la moda en un conjunto de datos.	Analiza el comportamiento de datos a partir de la frecuencia con que se repiten.	Encuentra e interpreta la moda y el rango del conjunto de datos y describe el comportamiento de los datos para responder las preguntas planteadas.	Participa en clase y muestra interés en la elaboración de tablas y gráficos que permiten determinar la moda de un conjunto de datos.	- Estudio estadístico. Frecuencia y moda	36
	Pensamiento o variacional y sistemas algebraicos y analíticos - Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica	N° 9 Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas	Comunicación/ Numérico variacional	Construir y describir secuencias numéricas y geométricas	Describir situaciones de variación usando lenguaje natural.	Deduce los términos que faltan en secuencias e identifica la variación e	- 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).	Genera formas nuevas de hacer e interpretar secuencias que se generan en su entorno.	- Secuencias y variación	37
	Pensamiento o variacional y sistemas algebraicos y analíticos - Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos	N° 9, G:5° Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.	Razonamiento/ Numérico variacional	Justificar y generar equivalencias entre expresiones numéricas.	Justifica por qué dos expresiones numéricas son o no equivalentes.	Diferencia entre igualdades y ecuaciones.	Resuelve ecuaciones numéricas cuando se involucran operaciones no convencionales.	Acepta la importancia de las ecuaciones para encontrar variables desconocidas en situaciones cotidianas.	- Igualdades y desigualdades - Ecuaciones e inecuaciones	39 40

	REPÚBLICA DE COLOMBIA		
	DEPARTAMENTO DE		
	MUNICIPIO O DISTRITO		
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA		
CODIGO DANE:		NIT:	ICFES:

Matemáticas 4° - Cuarto Periodo

Objetivo del periodo:

Desarrolla dominio de conceptos matemáticos básicos, incluyendo la manipulación y aplicación de números decimales, la interpretación de secuencias y la resolución de ecuaciones.

Criterios	Calificaciones				Puntos
	SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO	
Compara y ordena números decimales de menor a mayor o viceversa	El estudiante compara y ordena correctamente números decimales de menor a mayor o viceversa, usando criterios como el valor posicional, la cantidad de cifras decimales o la representación fraccionaria. Relaciona las fracciones decimales con los números decimales, usando la equivalencia entre ellos. Explica con claridad y precisión el concepto y las propiedades de los números decimales y su comparación.	El estudiante compara y ordena correctamente números decimales de menor a mayor o viceversa, usando criterios como el valor posicional, la cantidad de cifras decimales o la representación fraccionaria. Relaciona las fracciones decimales con los números decimales, usando la equivalencia entre ellos. Explica con suficiente detalle el concepto y las propiedades de los números decimales y su comparación.	El estudiante compara y ordena números decimales de menor a mayor o viceversa, pero a veces se equivoca o se confunde al usar los criterios. Relaciona algunas fracciones decimales con los números decimales, usando la equivalencia entre ellos. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las propiedades de los números decimales y su comparación	El estudiante no compara ni ordena números decimales de menor a mayor o viceversa, o lo hace de forma incorrecta. No relaciona o relaciona de forma errónea las fracciones decimales con los números decimales, sin usar la equivalencia entre ellos. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las propiedades de los números decimales y su comparación.	

. Comprende cómo hacer aproximaciones de números decimales mediante el redondeo y el truncamiento	El estudiante comprende cómo hacer aproximaciones de números decimales mediante el redondeo y el truncamiento. Aplica las reglas de redondeo y truncamiento para obtener números decimales más simples o con un determinado número de cifras decimales. Usa las aproximaciones para facilitar la adición y la sustracción de números decimales, estimando los resultados. Explica con claridad y precisión el concepto y las ventajas de las aproximaciones de números decimales.	El estudiante comprende cómo hacer aproximaciones de números decimales mediante el redondeo y el truncamiento. Aplica las reglas de redondeo y truncamiento para obtener números decimales más simples o con un determinado número de cifras decimales. Usa las aproximaciones para facilitar la adición y la sustracción de números decimales, estimando los resultados. Explica con suficiente detalle el concepto y las ventajas de las aproximaciones de números decimales. .	El estudiante comprende cómo hacer aproximaciones de números decimales mediante el redondeo y el truncamiento, pero a veces se equivoca o se confunde al aplicar las reglas. Obtiene números decimales más simples o con un determinado número de cifras decimales, pero comete algunos errores o omisiones. Usa las aproximaciones para facilitar la adición y la sustracción de números decimales, pero no siempre estima correctamente los resultados. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las ventajas de las aproximaciones de números decimales.	El estudiante no comprende o comprende de forma incorrecta cómo hacer aproximaciones de números decimales mediante el redondeo y el truncamiento. No aplica o aplica de forma errónea las reglas de redondeo y truncamiento, sin obtener números decimales más simples o con un determinado número de cifras decimales. No usa o usa de forma incorrecta las aproximaciones para facilitar la adición y la sustracción de números decimales, sin estimar los resultados.	
--	--	--	---	---	--



. Selecciona y aplica estrategias para la resolución de problemas con números decimales	El estudiante selecciona y aplica correctamente estrategias para la resolución de problemas con números decimales. Usa la multiplicación y la división de números decimales para modelar y resolver situaciones de la vida real, usando métodos como la alineación de los puntos decimales, la multiplicación por potencias de 10 o el uso de fracciones equivalentes. Explica con claridad y precisión el proceso y el resultado de cada problema	. El estudiante selecciona y aplica correctamente estrategias para la resolución de problemas con números decimales. Usa la multiplicación y la división de números decimales para modelar y resolver situaciones de la vida real, usando métodos como la alineación de los puntos decimales, la multiplicación por potencias de 10 o el uso de fracciones equivalentes. Explica con suficiente detalle el proceso y el resultado de cada problema.	El estudiante selecciona y aplica estrategias para la resolución de problemas con números decimales, pero a veces se equivoca o se confunde al usar la multiplicación y la división de números decimales. Modela y resuelve algunas situaciones de la vida real, usando métodos como la alineación de los puntos decimales, la multiplicación por potencias de 10 o el uso de fracciones equivalentes. Explica de forma confusa o incompleta el proceso y el resultado de cada problema.	El estudiante no selecciona ni aplica estrategias para la resolución de problemas con números decimales, o lo hace de forma incorrecta. No usa o usa de forma errónea la multiplicación y la división de números decimales para modelar y resolver situaciones de la vida real, sin usar los métodos adecuados. No explica o explica de forma incorrecta el proceso y el resultado de cada problema.	
Analiza el comportamiento de datos a partir de la frecuencia con que se repiten.	El estudiante analiza correctamente el comportamiento de datos a partir de la frecuencia con que se repiten. Usa tablas, gráficas y medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para describir y comparar los datos. Identifica y explica el concepto de frecuencia absoluta, relativa y acumulada. Explica con claridad y precisión el concepto y las características del estudio estadístico.	El estudiante analiza correctamente el comportamiento de datos a partir de la frecuencia con que se repiten. Usa tablas, gráficas y medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para describir y comparar los datos. Identifica y explica el concepto de frecuencia absoluta, relativa y acumulada. Explica con suficiente detalle el concepto y las características del estudio estadístico.	El estudiante analiza el comportamiento de datos a partir de la frecuencia con que se repiten, pero a veces se equivoca o se confunde al usar tablas, gráficas y medidas de tendencia central. Identifica y explica algunos conceptos de frecuencia absoluta, relativa y acumulada. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las características del estudio estadístico.	El estudiante no analiza o analiza de forma incorrecta el comportamiento de datos a partir de la frecuencia con que se repiten. No usa o usa de forma errónea tablas, gráficas y medidas de tendencia central. No identifica ni explica los conceptos de frecuencia absoluta, relativa y acumulada. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las características del estudio estadístico.	
. Deduce los términos que faltan en secuencias e identifica la variación	El estudiante deduce correctamente los términos que faltan en secuencias e identifica la variación. Usa reglas o fórmulas para encontrar los términos de una secuencia aritmética, geométrica o de otro tipo. Reconoce y describe los patrones de variación directa o inversa entre dos magnitudes. Explica con claridad y precisión el concepto y las características de las secuencias y la variación.	El estudiante deduce correctamente los términos que faltan en secuencias e identifica la variación. Usa reglas o fórmulas para encontrar los términos de una secuencia aritmética, geométrica o de otro tipo. Reconoce y describe los patrones de variación directa o inversa entre dos magnitudes. Explica con suficiente detalle el concepto y las características de las secuencias y la variación.	El estudiante deduce los términos que faltan en secuencias e identifica la variación, pero a veces se equivoca o se confunde al usar reglas o fórmulas. Encuentra algunos términos de una secuencia aritmética, geométrica o de otro tipo. Reconoce y describe algunos patrones de variación directa o inversa entre dos magnitudes. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las características de las secuencias y la variación.	El estudiante no deduce o deduce de forma incorrecta los términos que faltan en secuencias e identifica la variación. No usa o usa de forma errónea reglas o fórmulas para encontrar los términos de una secuencia aritmética, geométrica o de otro tipo. No reconoce ni describe los patrones de variación directa o inversa entre dos magnitudes. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las características de las secuencias y la variación.	

Diferencia entre igualdades y ecuaciones	El estudiante diferencia correctamente entre igualdades y ecuaciones. Reconoce y explica que una igualdad es una afirmación que indica que dos expresiones tienen el mismo valor, mientras que una ecuación es una igualdad que contiene una o más incógnitas. Aplica las propiedades de las igualdades y las ecuaciones para simplificar, resolver y comprobar problemas. Explica con claridad y precisión el concepto y las características de las igualdades y las ecuaciones.	El estudiante diferencia correctamente entre igualdades y ecuaciones. Reconoce y explica que una igualdad es una afirmación que indica que dos expresiones tienen el mismo valor, mientras que una ecuación es una igualdad que contiene una o más incógnitas. Aplica las propiedades de las igualdades y las ecuaciones para simplificar, resolver y comprobar problemas. Explica con suficiente detalle el concepto y las características de las igualdades y las ecuaciones.	El estudiante diferencia entre igualdades y ecuaciones, pero a veces se equivoca o se confunde al reconocer o explicar sus conceptos. Aplica algunas propiedades de las igualdades y las ecuaciones para simplificar, resolver y comprobar problemas, pero comete algunos errores u omisiones. Explica de forma confusa o incompleta el concepto y las características de las igualdades y las ecuaciones.	El estudiante no diferencia o diferencia de forma incorrecta entre igualdades y ecuaciones. No reconoce ni explica sus conceptos, o lo hace de forma errónea. No aplica o aplica de forma incorrecta las propiedades de las igualdades y las ecuaciones para simplificar, resolver y comprobar problemas. No explica o explica de forma incorrecta el concepto y las características de las igualdades y las ecuaciones.	
--	--	--	---	---	--