

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	QUINTO	ASIGNATURA	ARITMETICA	PERIODO	1
OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar en el estudiante una actitud favorable hacia a las matemáticas que le permita comprender definiciones, conceptos y procesos de los números naturales y fraccionarios a través de actividades lúdicas, practicas, participativas que faciliten la comprensión de los temas.							
PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS							
➤ Pensamiento variacional y sistemas analíticos y algebraicos ➤ Pensamiento y sistema numéricos							
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS							
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS. ➤ Utiliza los números para representar situaciones de la vida cotidiana. ➤ Maneja operaciones con números naturales y fracciones. ➤ Plantea y resuelve situaciones problemáticas utilizando operaciones con números naturales y fracciones. ➤ Plantea conclusiones a partir del análisis de las situaciones cotidianas.							
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE							
➤ DBA 1, DBA 2, DBA 3 y DBA 9							
COMPETENCIAS							
• Lee y escribe números naturales reconociendo el valor posicional de sus cifras para establecer comparaciones de órdenes entre ellos. • Lee, escribe e identifica números ordinales y romanos en diferentes contextos • Resuelve situaciones problemáticas utilizando la adición y sustracción con números naturales para dar respuesta a lo planteado							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo las propiedades de los números naturales facilitan la resolución de problemas en contextos reales?							
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES					
UNIDAD 1: Fundamentos de numeración y operaciones con números naturales y fraccionarios • Potenciación, radicación y logaritmación • Polinomios aritméticos • Teoría de números - Múltiplos y divisores de un numero - Criterios de divisibilidad - Números primos y compuestos - Mínimo común múltiplo y máximo común divisor • Las fracciones: - Términos, escritura, lectura y representación de una fracción - Clasificación de fracciones	✓ Resuelve polinomios aritméticos simples, siguiendo el orden de las operaciones. ✓ Identifica y genera los múltiplos de un número dado por medio de la multiplicación y los divisores de un número por medio de la división exacta. ✓ Aplica los criterios de divisibilidad para determinar si un número es divisible sin necesidad de hacer la división completa. ✓ Clasificar los números naturales hasta el 100 en primos o compuestos utilizando el método de criba de Eratóstenes. ✓ Calcular el mínimo común múltiplo (m.c.m.) y el máximo común divisor (M.C.D.) utilizando listados de	• Muestra rigor y exactitud en la aplicación de los criterios de divisibilidad y en los cálculos de m.c.m. y M.C.D. • Valora la importancia de las reglas de las operaciones y la jerarquía (polinomios aritméticos) para obtener resultados correctos. • Fomenta la curiosidad y el pensamiento lógico al descubrir y aplicar las propiedades de los números (primos, compuestos, divisibilidad). • Desarrolla la perseverancia al buscar múltiplos y divisores, entendiendo que la matemática requiere paciencia y práctica. • Asume una actitud crítica al comparar fracciones, cuestionando el tamaño relativo de las partes.		✓ Aplica correctamente las propiedades de la potenciación y radicación. ✓ Simplifica polinomios aritméticos siguiendo jerarquías de operaciones. ✓ Identifica números primos y compuestos usando criterios matemáticos. ✓ Resuelve problemas cotidianos utilizando MCM y MCD. ✓ Identifica correctamente el numerador y el denominador en cualquier fracción dada. ✓ Escribe fracciones a partir de su lectura o representación gráfica. ✓ Representa fracciones dadas visualmente dividiendo la unidad en partes iguales y sombreando el número correcto de ellas.		Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: ○ Tareas en casa. ○ Exposición oral. ○ Técnicas grupales. ○ Participación en clase. ○ Pruebas escritas. ○ Trabajo en grupo. ○ Participación en proyectos. ○ Prácticas en el laboratorio. ○ Autoevaluación. ○ Coevaluación. ○ Comportamiento. ○ Convivencia. ○ Sentido de pertenencia.	

- Números mixtos - Equivalencia y relaciones de orden en las fracciones	múltiplos/divisores o la factorización simple. ✓ Lee, escribe y representa fracciones identificando correctamente el numerador y el denominador y utilizando modelos gráficos. ✓ Convertir fracciones impropias a números mixtos y viceversa. ✓ Reconoce y genera fracciones equivalentes mediante la amplificación (multiplicación) y la simplificación (división). ✓ Ordena y compara fracciones.	• Cultiva la pulcritud y el orden al escribir y representar gráficamente las fracciones, garantizando que el modelo sea claro. • Participa activamente en el descubrimiento y explicación de las reglas de potenciación y radicación de forma cooperativa.	✓ Convierte correctamente una fracción impropia a un número mixto y viceversa, identificando la p ✓ Genera fracciones equivalentes a una dada por amplificación y simplificación. ✓ Compara dos fracciones y establece la relación de orden ✓ Ordena un conjunto de fracciones de menor a mayor o de mayor a menor.	
---	--	--	---	--

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	QUINTO	ASIGNATURA	ARITMETICA	PERIODO	2		
OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar en el estudiante una actitud favorable hacia a las matemáticas que le permita comprender definiciones, conceptos y procesos de las fracciones y los números decimales a través de actividades lúdicas, practicas, participativas que faciliten la comprensión de los temas									
PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS									
➤ Pensamiento y sistemas numéricos									
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS									
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS.									
➤ Resuelvo problemas que involucren operaciones con fracciones homogéneas y heterogéneas.									
➤ Comparo y ordeno números decimales utilizando la semirrecta numérica.									
➤ Aplico propiedades de las operaciones básicas (+, -, ×, ÷) en fracciones y decimales.									
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE									
DBA 1, DBA 3 y DBA 9.									
COMPETENCIAS									
• Maneja operaciones con números naturales y fracciones. • Plantea y resuelve situaciones problemáticas utilizando operaciones con números naturales y fracciones. • Identifica los números decimales y diferencia la parte entera de la decimal efectuando operaciones entre ellos. • Escribe números decimales y resuelve operaciones con ellos.									
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo las operaciones con fracciones y números decimales nos ayudan a resolver situaciones diarias como repartir alimentos o medir distancias?									
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES		ACTITUDINALES					
Unidad 2: Operaciones entre fracciones y números decimales • Operaciones entre fracciones: - Adición y sustracción de fracciones homogéneas y heterogéneas - Multiplicación y división - Operaciones combinadas entre fracciones • Los números decimales: - Fracciones decimales - Lectura y escritura de números decimales - Ubicación de los números decimales en la semirrecta numérica - Relaciones de orden y aproximación de números decimales - Operaciones con números decimales: adición,		✓ Resuelve adiciones y sustracciones de fracciones homogéneas y heterogéneas, aplicando el método correcto de cálculo cuando sea necesario. ✓ Ejecuta multiplicaciones y divisiones de fracciones de forma precisa, utilizando el procedimiento de multiplicación directa y el inverso multiplicativo, respectivamente. ✓ Simplifica fracciones a su mínima expresión en los resultados de las operaciones. ✓ Resuelve operaciones combinadas con fracciones, aplicando el orden de las operaciones de manera sistemática y obteniendo resultados correctos. ✓ Lee y escribe números decimales correctamente, identificando la		• Valora la equivalencia entre las fracciones y los números decimales como dos formas de representar la misma cantidad. • Fomenta la perseverancia al resolver operaciones combinadas y divisiones decimales, donde el proceso puede ser más largo. • Desarrolla el orden y la limpieza al registrar los procedimientos de las operaciones entre fracciones (búsqueda de denominador común, simplificación). • Asume una actitud de confianza en su capacidad para manejar y operar con diferentes tipos de números. • Cultiva el pensamiento crítico al aproximar números decimales, entendiendo que se sacrifica exactitud por facilidad de uso.		✓ Realiza adiciones y sustracciones de fracciones homogéneas y heterogéneas. ✓ Halla productos y cocientes entre fracciones. ✓ Resuelve problemas mediante operaciones entre fracciones. ✓ Reconoce el uso de los números decimales en diferentes contextos. ✓ Establece relaciones de orden entre números decimales ✓ Realiza operaciones entre números decimales y las aplica en la solución de problemas. ✓ Efectúa operaciones básicas entre decimales.		Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: ○ Tareas en casa. ○ Exposición oral. ○ Técnicas grupales. ○ Participación en clase. ○ Pruebas escritas. ○ Trabajo en grupo. ○ Participación en proyectos. ○ Prácticas en el laboratorio. ○ Autoevaluación. ○ Coevaluación. ○ Comportamiento. ○ Sentido de pertenencia.	

sustracción, multiplicación y división.	posición de cada cifra y su valor posicional. ✓ Representa números decimales en la semirrecta numérica, ubicándolos de forma precisa entre los números enteros y otros decimales. ✓ Compara y ordena números decimales de manera eficaz, aplicando criterios de valor posicional y redondea números decimales a la posición requerida. ✓ Realiza operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con números decimales, aplicando los algoritmos correctos y manejando adecuadamente la posición del punto decimal.			
--	---	--	--	--

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	QUINTO	ASIGNATURA	ARITMETICA	PERIODO	3
OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar en el estudiante una actitud favorable hacia a las matemáticas que le permita comprender definiciones, conceptos y procesos de los números naturales, fraccionarios, decimales y enteros a través de actividades lúdicas, practicas, participativas que faciliten la comprensión de los temas							
pensamientos matemáticos							
Pensamiento numérico y sistema numéricos							
ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA							
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS							
➤ Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte-todo, cociente, razones y proporciones ➤ Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa ➤ Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas ➤ Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos							
DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE							
DBA 1, DBA 8 y DBA 9.							
COMPETENCIAS							
• Identifica y establece razones y proporciones en situaciones concretas, comprendiendo la relación entre cantidades. • Diferencia magnitudes directamente e inversamente proporcionales. • Reconoce y diferencia cantidades que representan ganancias/aumentos y pérdidas/disminuciones en situaciones de la vida real. • Lee y escribe números que representan estas cantidades relativas, interpretando su significado en el contexto dado. • Representa cantidades relativas (positivas y negativas de forma intuitiva) en la recta numérica, comprendiendo su posición y orden.							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo podemos utilizar las relaciones de proporcionalidad y las propiedades de los números enteros para modelar y resolver situaciones de la vida real?							
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES					
Unidad 3: Proporcionalidad y números enteros. • Razones y proporciones - Magnitudes directamente e inversamente proporcionales. - Regla de tres - Porcentajes • Números enteros: - Escritura y lectura. - Representación en la recta numérica. - Ideas precursoras en las operaciones con números enteros (opuesto y adición y multiplicación)	• Reconoce cuándo dos cantidades guardan una relación de proporcionalidad directa y proporcionalidad inversa en problemas sencillos. • Aplica la regla de tres simple directa para resolver problemas prácticos donde una cantidad varía en relación con otra. • Lee y escribe cantidades que representan situaciones con números enteros. • Representa números en la recta numérica, ubicando correctamente cantidades positivas y negativas. • Identifica el opuesto de un número dado en la recta numérica y explica su significado en un contexto.	✓ Demuestra curiosidad por explorar las relaciones entre diferentes cantidades en situaciones cotidianas, como al comparar precios o repartir porciones. ✓ Muestra perseverancia al resolver problemas de proporcionalidad y porcentajes, buscando distintas estrategias hasta encontrar la solución. ✓ Valora la importancia de la proporcionalidad para tomar decisiones justas y equitativas en situaciones de reparto o comparación. ✓ Colabora activamente con sus compañeros al resolver problemas en grupo, escuchando otras ideas y aportando sus propias soluciones.		✓ Identifica y escribe razones sencillas a partir de situaciones dadas. ✓ Clasifica correctamente situaciones como de proporcionalidad directa o inversa. ✓ Resuelve problemas de regla de tres simple directa, explicando el proceso seguido. ✓ Calcula el porcentaje de una cantidad dada, obteniendo el resultado correcto. ✓ Lee y escribe números que representan situaciones de ganancia/pérdida, tener/deber o temperaturas. ✓ Ubica números en la recta numérica, posicionando correctamente cantidades positivas y negativas. ✓ Identifica el opuesto de un número dado y lo asocia a una situación contraria.		Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: ○ Tareas en casa. ○ Exposición oral. ○ Técnicas grupales. ○ Participación en clase. ○ Pruebas escritas. ○ Trabajo en grupo. ○ Participación en proyectos. ○ Prácticas en el laboratorio. ○ Autoevaluación. ○ Coevaluación. ○ Comportamiento. ○ Sentido de pertenencia.	

	• Calcula el resultado de adiciones y sustracciones simples que involucran cantidades positivas y negativas, utilizando la recta numérica o situaciones concretas	✓ Acepta y comprende que existen cantidades que representan valores negativos en contextos de la vida diaria. ✓ Muestra interés por representar y ubicar números en la recta numérica, reconociéndola como una herramienta útil para entender su orden y magnitud. ✓ Aplica el pensamiento crítico al analizar situaciones que requieren el uso de números enteros, como en cambios de saldo o variaciones de temperatura.	✓ Calcula el resultado de adiciones y sustracciones básicas que involucran cantidades positivas y negativas.	
--	---	--	--	--

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	QUINTO	ASIGNATURA	GEOMETRIA	PERIODO	1
OBJETIVO DE GRADO: Identificar, clasificar y construir diferentes tipos de polígonos y sus ángulos, para aplicar estos conocimientos en el cálculo del perímetro y área de figuras planas, y en la resolución de problemas de la vida cotidiana que involucren el uso y conversión de unidades de longitud y superficie, demostrando precisión en sus procedimientos y justificación en sus razonamientos.							
PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS							
➤ Pensamiento geométrico métrico							
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS							
PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS.							
➤ Clasifico y describo figuras de dos y tres dimensiones de acuerdo con sus componentes (ángulos, lados, vértices, caras) y propiedades.							
➤ Construyo y descompongo figuras de dos y tres dimensiones en formas básicas y viceversa.							
➤ Realizo conversiones entre unidades de longitud y superficie del sistema métrico decimal.							
➤ Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.							
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE							
DBA 4, DBA 5, DBA 6							
COMPETENCIAS							
- Describe y representa los diferentes tipos de ángulos utilizando lenguaje matemático apropiado y diversas herramientas. - Establece criterios de clasificación para agrupar polígonos según sus propiedades - Construye modelos físicos o dibujos de polígonos a partir de sus propiedades o descripciones verbales, demostrando comprensión de sus características geométricas. - Establece equivalencias entre unidades de medida, comprendiendo la relación entre ellas.							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo puedes calcular el perímetro y el área de tu casa?¿cómo serían las unidades de medida?							
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES		ACTITUDINALES			
Unidad 1: Fundamentos de geometría y ángulos - Ángulos: - Clases de ángulos y pares de ángulos - Los polígonos: - Clasificación y construcción - Triángulos y cuadriláteros. - Unidades de longitud y superficie. - Equivalencia entre unidades de longitud y superficie. - Perímetro y área de figuras geométricas.		✓ Identifica y clasifica correctamente los ángulos presentes en diversas figuras geométricas y objetos del entorno, utilizando criterios claros. ✓ Dibuja y traza diferentes tipos de ángulos utilizando instrumentos geométricos básicos como la regla, el transportador y el compás. ✓ Clasifica polígonos basándose en el número de sus lados y sus propiedades básicas. ✓ Diferencia y clasifica triángulos y cuadriláteros según sus características y propiedades. ✓ Realiza conversiones sencillas entre unidades de longitud del sistema métrico decimal para resolver problemas prácticos.		•Muestra interés por identificar formas y ángulos en su entorno. •Trabaja con orden, limpieza y precisión al usar materiales como regla, compás y transportador. •Demuestra responsabilidad al compartir y cuidar los instrumentos geométricos. •Se esfuerza por mejorar sus trazos y representar figuras con claridad. •Participa activamente en actividades prácticas y de medición.		✓ Identifica, nombra, mide y construye correctamente ángulos utilizando regla y transportador. ✓ Reconoce pares de ángulos adyacentes o complementarios en contextos gráficos simples. ✓ Clasifica y construye diferentes tipos de polígonos. ✓ Convierte unidades de longitud y superficie correctamente en ejercicios prácticos. ✓ Trabaja con orden, cuidado y respeto en sus actividades geométricas.	
						Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: - Tareas en casa. - Exposición oral. - Técnicas grupales. - Participación en clase. - Pruebas escritas. - Trabajo en grupo. - Participación en proyectos. - Prácticas en el laboratorio. - Autoevaluación. - Coevaluación. - Comportamiento. - Sentido de pertenencia.	

	✓ Aplica equivalencias entre unidades de superficie para entender y resolver situaciones de medición. ✓ Calcula el perímetro y el área de diversos polígonos.			
--	---	--	--	--

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	CUARTO	ASIGNATURA	GEOMETRIA	PERIODO	2
OBJETIVO DE GRADO: Comprender y aplicar los conceptos básicos de la geometría para identificar, representar y transformar figuras planas y cuerpos geométricos, usando instrumentos y sistemas de medida, con precisión, creatividad y responsabilidad.							
PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS							
➤ Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos ➤ Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas							
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS							
➤ Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas. ➤ 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 diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.							
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE							
DBA 4, DBA 5 y DBA 6							
COMPETENCIAS							
• Comprende los conceptos de volumen, longitud, masa, superficie y capacidad de un cuerpo, así como sus equivalencias y medidas. • Resuelve problemas relacionados con el sistema métrico decimal y utiliza las unidades de medida adecuadas.							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Alguna vez has subido a una báscula?¿pudiste interpretar la información?							
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES					
Unidad 2: Sólidos geométricos • Sólidos geométricos: - Poliedros - Cuerpos redondos • Unidades de volumen • Unidades de capacidad • Unidades de masa • Relación entre las unidades de volumen, capacidad y masa. • Perímetro y área del círculo y la circunferencia.	✓ Identifica los elementos básicos de los sólidos (caras, aristas y vértices) mediante la observación y construcción de maquetas. ✓ Relaciona los sólidos geométricos con su desarrollo plano y construir modelos sencillos. ✓ Resuelve situaciones del contexto que involucran volumen. ✓ Halla la capacidad que poseen distintos cuerpos. ✓ Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar la medida de masa. ✓ Calcula volúmenes de distintas figuras ✓ Expresa cantidades con las distintas unidades de capacidad. ✓ Realiza conversiones de unidades de medidas.	• Muestra rigor y pulcritud al construir los sólidos geométricos y al realizar los cálculos de perímetro y área. • Valora la importancia de las unidades de medida (volumen, capacidad, masa) para la vida diaria. • Fomenta la curiosidad y la observación al buscar e identificar las formas geométricas en el entorno (arquitectura, objetos, naturaleza). • Asume una actitud colaborativa en las actividades de construcción de sólidos y al realizar mediciones experimentales en grupo. • Cultiva el pensamiento espacial al manipular y visualizar los sólidos desde diferentes perspectivas.		✓ Reconoce y clasifica poliedros (prismas y pirámides). ✓ Construye modelos sencillos de poliedros con materiales escolares. ✓ Utiliza adecuadamente unidades de medida de longitud, masa, capacidad y tiempo. ✓ Calcula perímetros usando fórmulas básicas. ✓ Nombra y localiza partes del círculo (radio, diámetro, centro). ✓ Trabaja en equipo con responsabilidad y respeto.		Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: ○ Tareas en casa. ○ Exposición oral. ○ Técnicas grupales. ○ Participación en clase. ○ Pruebas escritas. ○ Trabajo en grupo. ○ Participación en proyectos. ○ Prácticas en el laboratorio. ○ Autoevaluación. ○ Coevaluación. ○ Comportamiento. ○ Sentido de pertenencia.	

	✓ Establece la relación básica entre las unidades de volumen, capacidad y masa. ✓ Diferencia y dibuja un círculo (la superficie) de una circunferencia (el borde). ✓ Calcula el perímetro de la circunferencia (longitud) y el área del círculo usando fórmulas sencillas o aproximadas, con el apoyo de recursos visuales.			
--	---	--	--	--

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	QUINTO	ASIGNATURA	GEOMETRIA	PERIODO	3
OBJETIVO DE GRADO: Comprender y aplicar los conceptos básicos de la geometría para identificar, representar y transformar figuras planas y cuerpos geométricos, usando instrumentos y sistemas de medida, con precisión, creatividad y responsabilidad.							
PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS							
➤ PENSAMIENTO METRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS ➤ PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMETRICOS							
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS							
➤ Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones describir relaciones espaciales. ➤ Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras.							
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE							
➤ DBA 4 y DBA 7							
COMPETENCIAS							
• Reconoce y construye cuerpos geométricos simples. • Realiza movimientos de una figura en un plano. • Establece regularidades y patrones que le permiten graficar una figura • Aplica sistemas de medidas y realiza transformaciones (traslación, rotación y simetría).							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo puedo construir una figura en 3D y transformarla haciendo que gire o se desplace sin que pierda su forma?							
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES					
Unidad 3: Plano cartesiano y volumen de prismas • Plano cartesiano • Movimientos en el plano: - Congruencia y semejanza de figuras geométricas. - Traslación - Reflexión o simetría - Rotación • Volumen de prismas	• Ubicar puntos en el plano cartesiano utilizando pares ordenados (x, y) y trazar figuras simples (polígonos). • Identificar y dibujar las coordenadas de puntos a partir de su ubicación en un plano cartesiano dado. • Aplica conceptos de traslación, rotación y simetría en el diseño de figuras geométricas. • Resuelve problemas que implican transformaciones geométricas en el plano. • Utiliza esquemas para representar movimientos y simetrías. • Calcular el volumen de prismas rectangulares contando las unidades cúbicas que lo componen o aplicando la fórmula. • Resolver problemas sencillos de la vida cotidiana que impliquen el cálculo de volumen de recipientes o cajas.	• Muestra precisión al ubicar puntos y trazar figuras en el plano cartesiano y al aplicar los movimientos (traslación, rotación, reflexión). • Fomenta el orden y la organización al registrar los pares ordenados y al mostrar los pasos para el cálculo del volumen. • Desarrolla la visión espacial y la capacidad de abstracción al trabajar con las transformaciones de figuras. • Asume una actitud perseverante ante la complejidad de los movimientos en el plano, practicando hasta lograr la correcta manipulación. • Valora la utilidad del plano cartesiano como un sistema		✓ Ubica puntos correctamente en el plano cartesiano con coordenadas positivas y negativas. ✓ Aplica transformaciones (traslación, rotación y simetría) en figuras planas con exactitud. ✓ Muestra curiosidad y participación en actividades prácticas de geometría.		Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: ○ Tareas en casa. ○ Exposición oral. ○ Técnicas grupales. ○ Participación en clase. ○ Pruebas escritas. ○ Trabajo en grupo. ○ Participación en proyectos. ○ Prácticas en el laboratorio. ○ Autoevaluación. ○ Coevaluación. ○ Comportamiento. ○ Sentido de pertenencia.	

		universal para ubicar objetos y lugares. • Manifiesta curiosidad por entender cómo se calculan y se aprovechan los espacios tridimensionales (volumen) en la construcción y la ingeniería.		
--	--	---	--	--

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	QUINTO	ASIGNATURA	ESTADÍSTICA	PERIODO	1
OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar en los estudiantes la capacidad de recolectar, organizar, representar e interpretar datos utilizando tablas, gráficos y medidas estadísticas básicas, así como aplicar el lenguaje de la probabilidad para analizar situaciones de azar y formular predicciones en contextos cotidianos.							
PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS							
➤ Pensamiento Aleatorio y sistema de datos							
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS							
PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS.							
➤ Interpreto información presentada en tablas y gráficos. (pictogramas, gráficos de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).							
➤ Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.							
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE							
DBA 10							
COMPETENCIAS							
• Comprende conceptos básicos de estadística y representa datos en tablas y gráficos simples para interpretar información del entorno. • Extrae de su entorno información importante para el desarrollo de una situación problema. • Analiza una situación, extrae información y plantea conclusiones.							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: Menciona cuantos estudiantes del salón son rubios, cuantos morenos. ¿Qué característica estamos resaltando?¿Cómo podemos organizar adecuadamente la información?							
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES					
Unidad 1: Recolección y organización de datos. ✓ El estudio estadístico básico: - Recolección, representación e interpretación de los datos. ✓ Población y muestra ✓ Variables ✓ Tablas de frecuencias ✓ Tablas de doble entrada ✓ Situaciones problema	✓ Identifica los pasos básicos de un estudio estadístico usando ejemplos cotidianos. ✓ Diferencia y nombra la población y la muestra en situaciones sencillas. ✓ Reconoce los tipos de variables que se pueden contar de las que se pueden clasificar ✓ Recolecta datos utilizando métodos simples como conteo o encuestas con preguntas cerradas. ✓ Organiza los datos recolectados y luego los pasa a una tabla de frecuencias. ✓ Completa tablas de frecuencias con la cantidad de veces que se repite un dato (frecuencia absoluta). ✓ Lee e interpreta la información básica contenida en las tablas de doble entrada para comparar dos categorías a la vez.	• Muestra curiosidad por recolectar y organizar información. • Participa activamente en la elaboración de gráficos. • Valora el trabajo en equipo al realizar actividades estadísticas. • Demuestra responsabilidad en la recolección y presentación de datos.		✓ Elabora pequeñas encuestas y extrae información de estas. ✓ Elabora tablas de frecuencia con información recolectada en su medio. ✓ Extrae de tablas de frecuencia información y plantea conclusiones. ✓ Identifica variables y las organiza en tablas de doble entrada.		Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: ○ Tareas en casa. ○ Exposición oral. ○ Técnicas grupales. ○ Participación en clase. ○ Pruebas escritas. ○ Trabajo en grupo. ○ Participación en proyectos. ○ Prácticas en el laboratorio. ○ Autoevaluación. ○ Coevaluación. ○ Comportamiento. ○ Sentido de pertenencia.	

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	QUINTO	ASIGNATURA	ESTADISTICA	PERIODO	2
OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar en los estudiantes la capacidad de recolectar, organizar, representar e interpretar datos utilizando tablas, gráficos y medidas estadísticas básicas, así como aplicar el lenguaje de la probabilidad para analizar situaciones de azar y formular predicciones en contextos cotidianos.							
PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS							
➤ PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMA DE DATOS ➤ PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALITICOS							
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS							
PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS. ➤ Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). ➤ Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos. ➤ Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimento							
PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMA ALGEBRAICOS Y ANALITICOS ➤ Describo e interpreto variaciones representadas en gráficas.							
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE							
DBA 10							
COMPETENCIAS							
• Representa información de un conjunto de datos. • Selecciona un problema de su entorno, lo tabula , gráfica y plantea conclusiones.							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: Pregunta a tus compañeros por su programa de tv favorito. ¿Cómo representarías esta información? Y ¿Cómo lo interpretarías?							
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES					
Unidad 2: Representación y análisis de datos. ✓ Diagramas estadísticos: - Pictogramas - Diagramas de barras - Diagramas de líneas - Diagramas circulares - Diagramas de doble barra ✓ Lectura e interpretación de gráficas ✓ Comparación de datos	✓ Construye diagramas de barras a partir de una tabla de frecuencias, nombrando correctamente los ejes y colocando la escala apropiada. ✓ Elabora pictogramas asignando un símbolo que represente una cantidad de datos. ✓ Dibuja diagramas de líneas para representar la variación de un dato a lo largo del tiempo. ✓ Construye diagramas circulares simples para representar la distribución de datos en un total. ✓ Crea diagramas de doble barra para comparar dos conjuntos de datos en una misma gráfica. ✓ Lee e identifica la información principal en cualquier tipo de gráfica.	• Valora la utilidad de los gráficos para tomar decisiones informadas. • Escucha y respeta las ideas de sus compañeros durante la interpretación de resultados. • Acepta los errores como parte del proceso de análisis. • Muestra interés en comprender los datos más allá de la representación gráfica.		✓ Represento datos usando tablas y graficas (pictogramas, graficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). ✓ Interpreto información representada y tablas y graficas (pictogramas, graficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares) ✓ Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos ✓ Interpreta el concepto de frecuencia representado en distintos gráficos.		Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: ○ Tareas en casa. ○ Exposición oral. ○ Técnicas grupales. ○ Participación en clase. ○ Pruebas escritas. ○ Trabajo en grupo. ○ Participación en proyectos. ○ Prácticas en el laboratorio. ○ Autoevaluación. ○ Coevaluación. ○ Comportamiento. ○ Sentido de pertenencia.	

	✓ Compara conjuntos de datos presentados en diferentes gráficas para extraer conclusiones sencillas y claras.			
--	---	--	--	--

ÁREA	MATEMÁTICAS	GRADO	QUINTO	ASIGNATURA	ESTADÍSTICA	PERIODO	3
OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar en los estudiantes la capacidad de recolectar, organizar, representar e interpretar datos utilizando tablas, gráficos y medidas estadísticas básicas, así como aplicar el lenguaje de la probabilidad para analizar situaciones de azar y formular predicciones en contextos cotidianos.							
PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS							
PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMA DE DATOS							
ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS							
PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS. ➤ Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. ➤ 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.							
DERECHOS BÁSICOS DE PARENDIZAJE							
DBA 10, DBA 11 y DBA 12							
COMPETENCIAS							
• Aplica correctamente las medidas de tendencia central en problemas de su entorno y propone soluciones. • Reconoce situaciones de azar y certeza, utiliza el lenguaje de probabilidad y realiza predicciones en contextos simples.							
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: Si tienes en tu celular almacenadas un número determinado de canciones. ¿Si está configurado en modo aleatorio es posible determinar cuál será la primera en sonar?							
CONTENIDOS				INDICADORES DE DESEMPEÑO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES					
UNIDAD 3: Medidas de tendencia central y probabilidad ✓ Moda y mediana ✓ Media aritmética y rango ✓ Aplicación de medidas estadísticas en situaciones reales ✓ Experimentos aleatorios ✓ Técnicas de conteo ✓ Factorial de un numero ✓ Combinaciones y permutaciones. ✓ Proyecto final: recolección, gráfica y análisis de datos	• Efectúa sumatorias de datos. • Reconoce y diferencia las medidas de tendencia central en una distribución de datos. • Diferencia entre experimentos aleatorios y deterministas. • Usa correctamente términos como azar, posibilidad y certeza. • Realiza predicciones basadas en contextos estadísticos sencillos. • Aplica nociones de probabilidad en juegos, experimentos o actividades lúdicas.	• Reconoce la importancia de las medidas de tendencia central en la vida cotidiana. • Muestra disposición para participar en experimentos de probabilidad. • Explica con seguridad sus predicciones o conjeturas. • Valora la importancia de la probabilidad en situaciones cotidianas. • Acepta los resultados inesperados como parte de los juegos de azar. • Manifiesta interés y respeto cuando expresa dudas en clase. • Propicia un ambiente agradable entre sus compañeros		✓ Extrae información de una tabla de frecuencia y calcula las medidas de tendencia central. ✓ Interpreta y compara resultados de las medidas de tendencia central. ✓ Diferencia entre situaciones aleatorias y deterministas en contextos reales. ✓ Usa adecuadamente el vocabulario de probabilidad. ✓ Realiza predicciones justificadas en juegos o experimentos sencillos. ✓ Participa activamente en actividades prácticas de probabilidad con respeto y entusiasmo.		Esta se realiza de forma integral, teniendo en cuenta: ○ Tareas en casa. ○ Exposición oral. ○ Técnicas grupales. ○ Participación en clase. ○ Pruebas escritas. ○ Trabajo en grupo. ○ Participación en proyectos. ○ Prácticas en el laboratorio. ○ Autoevaluación. ○ Coevaluación. ○ Comportamiento. ○ Sentido de pertenencia.	