

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
					Reconoce las diferentes representaciones de los conjuntos.	Establece las relaciones elemento-conjunto y conjunto-conjunto.	Presenta buena disposición para realizar trabajos propuestos dentro y fuera del aula.	Conjuntos:					
						Realiza operaciones entre conjuntos.	Aprecia la opinión de sus compañeros y de su maestro.	Determinación: extensión y comprensión					
					Identifica los elementos de un conjunto.	Usa las operaciones entre conjuntos para resolver problemas cotidianos.		Pertenencia, unión, intersección, diferencia, complemento					
						Representa los conjuntos en diagramas de Venn.							

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualdad.	Conjuntos y números naturales	Al jugar dos partidos de figuritas, en el primer partido perdí 16 figuritas y en el segundo no recuerdo qué ocurrió, pero al terminar ambas partidas, en total gané 10 figuritas. ¿Qué pasó en la segunda vuelta? ¿Gané o perdí? ¿Cuántas figuritas?	Interpretar información proporcionada, empleando notación de conjuntos y números naturales para comunicar información.	Comprende las características del sistema de numeración decimal.	Ubica en la recta numérica números naturales.		Sistema de numeración decimal	1				
					Reconoce el efecto que tienen las operaciones básicas sobre los números.	Realiza operaciones de adición y sustracción.		Adición y sustracción:					
						Interpreta información cuantitativa.		Propiedades de la adición y de la sustracción					
						Formula problemas aditivos.		Problemas de aplicación					
						Resuelve problemas aditivos.							

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
1					Escribe números romanos para representar fechas. Reconoce las características del sistema de numeración romano y las aplica en representación de números enteros.	Compara números romanos en diferentes contextos.		Números romanos			1		
	Identifico, represento y utilizo ángulos en planos, mapas y croquis.				Identifica los elementos de un ángulo. Identifica las partes de un ángulo.	Mide ángulos utilizando el transportador. Construye ángulos utilizando regla y transportador.		Ángulos: Elementos y clasificación					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.	Ángulos y plano cartesiano	Todo triángulo tiene tres ángulos de 45°. ¿Es correcta esta afirmación? ¿Por qué?	Identificar, clasificar y construir ángulos según su amplitud; además, reconocer el plano cartesiano y sus componentes.	Identifica diferentes clases de ángulos según su medida.	Estima en grados la medida de un ángulo con aproximación razonable.	Muestra interés por los conocimientos relacionados con la geometría.		2	1			
					Identifica a simple vista un ángulo de 90°.	Calcula la medida de un ángulo si se conoce el complemento o el suplemento.		Ángulos complementarios y suplementarios					
					Reconoce patrones entre las coordenadas de un punto, para obtener otras parejas ordenadas.	Utiliza sistemas de coordenadas para localizar puntos y objetos.		Ubicación de puntos					
				Interpretar	Reconoce información presentada en tablas y pictogramas.	Obtiene conclusiones acerca de datos recogidos en tablas.		Análisis de datos agrupados: Tablas					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Interpreto información presentada en tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	Tablas y gráficas	¿Cómo obtener datos sobre mi familia y presentarlos en diferentes gráficos?	Interpretar de forma adecuada los datos suministrados en tablas o en gráficos estadísticos sencillos para la obtención de respuestas.	Describe datos obtenidos de situaciones de la vida cotidiana.	Presenta información en pictogramas.	Valora el trabajo propio y el de los demás.	pictogramas				1	
					Comprende que en ciertas situaciones una gráfica de puntos puede completarse para obtener una gráfica de línea.	Interpreta los datos que se encuentran presentados en gráficos.		Gráficas: barras, líneas y circulares					
						Representa la información dada en diversos tipos de gráficas.							
						Aplica la multiplicación y la división para resolver problemas cotidianos.	Cumple con la realización y entrega de tareas y trabajos en tiempos determinados.	Multiplicación y división:					
							Respeto el trabajo de los demás.	Propiedades de la multiplicación					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y	Operaciones con los naturales	Si están en el número 857 y dan saltos de 5 en 5 hacia atrás, ¿cuál es el último número mayor que 0 al que llegan?	Formular, analizar y resolver problemas donde se utilicen las 4 operaciones matemáticas básicas con números	Reconoce la relación que hay entre la multiplicación y la división.	Utiliza las propiedades de la multiplicación para operar de manera ágil.		División					
						Multiplica por 10, 100, 1000, etc. por escrito y mentalmente.							
						Divide entre 10, 100, 1000, etc. por escrito y mentalmente.		Multiplicaciones y divisiones abreviadas					
						Comprende la importancia de la jerarquía de operaciones.			3				

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
2	números naturales y de sus operaciones.			números naturales.	Encuentra la operación adecuada para resolver situaciones.	Resuelve problemas donde se emplean las 4 operaciones básicas.		Jerarquía de las cuatro operaciones y operaciones combinadas			2		
					Memoriza los criterios de divisibilidad.	Resuelve problemas haciendo uso de los conceptos de múltiplos y divisores.		Múltiplos y divisores					
						Descompone números en sus factores primos.		Descomposición en factores primos					
						Resuelve situaciones aplicando el MCD y el mcm.		Criterios de divisibilidad					
					Reconoce el MCD y el mcm de dos o más números.	Resuelve situaciones aplicando el MCD y el mcm.		Mínimo común múltiplo y máximo común divisor					
					Identifica los	Diferencia los		Polígonos: regulares e irregulares					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.	Círculo, circunferencia y polígonos	La medida de cada uno de los lados de un polígono es la misma. ¿Este polígono es regular o irregular? ¿Sus ángulos también serán iguales?	Identificar los elementos del círculo y la circunferencia necesarios para reconocer, clasificar y dibujar polígonos, tanto regulares como irregulares.	Reconoce los polígonos regulares e irregulares.	Construye polígonos entre regulares e irregulares.	Persevera en la construcción de objetos geométricos.	Construcción de polígonos regulares con regla, compás y transportador	4				
					Reconoce el círculo y la circunferencia.	Diferencia los elementos del círculo y la circunferencia.		Elementos del círculo (circunferencia, centro, radio, perímetro, cuerda)					
					Establece relaciones espaciales en sistemas de coordenadas.	Grafica en el plano cartesiano la posición de un objeto.		Localización de figuras en el plano cartesiano					
				Describir	Identifica la moda en un conjunto de datos.	Calcula la media de un conjunto de datos.							

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican.	Medidas de tendencia central	El promedio de edad del grado quinto es 11 años. ¿Qué significa esto?	la distribución de un conjunto de datos a partir de las medidas de tendencia central (mediana, moda y media aritmética).	Identifica la diferencia entre la mediana y la media.	Aplica las medidas de tendencia central en la solución de problemas.	Se integra fácilmente con sus compañeros para socializar tareas.	Medidas de tendencia central (Mediana o valor central, moda, media aritmética)					
					Comprende que elevar un número a una cierta potencia corresponde a multiplicar repetidas veces el número.	Usa la potenciación para resolver situaciones.							

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
					Comprende la relación que hay entre la potenciación, la radicación y la logaritmicación.	Resuelve problemas aplicando la radicación como una operación inversa a la potenciación. Usa la potenciación para resolver situaciones.	Participa activamente durante el desarrollo de las actividades propuestas.	Potenciación, radicación y logaritmicación					
						Resuelve problemas aplicando la radicación como una operación inversa a la potenciación.							1

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte-todo, cociente, razones y proporciones. Identifico la potenciación y la radicación en	Números naturales y racionales	¿Cómo podemos representar las fracciones? ¿Por qué necesitamos las fracciones?	Formular, analizar y resolver en forma adecuada situaciones problemas donde se utilicen las diferentes operaciones matemáticas con números naturales y fraccionarios para	Reconoce la jerarquía de las operaciones al escribir y evaluar expresiones numéricas que involucran paréntesis, sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y potencias.	Resuelve problemas en los que se encuentran operaciones combinadas.		Jerarquía de las operaciones	5				
					Reconoce el significado de los términos de una fracción.	Interpreta mediante gráficas la idea de fracción.		Clases de fracciones (Fracciones propias e impropias) y su representación					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	en contextos matemáticos y no matemáticos.			establecer propiedades y relaciones.		Emplea el concepto de fracción equivalente para interpretar enunciados y resolver situaciones.		Fracciones equivalentes					
					Comprende la equivalencia de fracciones en distintos contextos.	Multiplica o divide el numerador y el denominador de una fracción por un mismo número para hacerla equivalente a otra. Realiza adiciones y sustracciones entre fracciones.	Muestra dedicación para la resolución de problemas cotidianos con números fraccionarios.	Amplificación y simplificación de fracciones		2			
						Aplica los conceptos de simplificación y amplificación.							

MATEMÁTICAS 5.º													
Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
3						Compara y ordena fracciones .		Comparación de fracciones			3		
					Identifica los números mixtos.	Convierte una fracción impropia a un número misto y viceversa		Números mixtos					
					Identifica la operación que debe aplicar para resolver	Resuelve preguntas que involucran fracciones.		Operaciones con fracciones					
								Solución de problemas con fracciones					
			Si con seis cuadrados se construye un cubo, ¿con cuáles y cuántas figuras se construye un cilindro?		Reconoce el sistema empleado en la solución de situaciones en las que se hace necesario hallar áreas o perímetros de figuras	Calcula el perímetro de diferentes figuras geométricas.		Perímetro y área					
		Calcula el área de diferentes figuras geométricas.											

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Comparo y clasifico objetos tridimensionales según sus componentes (caras, lados) y propiedades. Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área,		¿Qué propiedades podemos medir a un objeto de acuerdo con su dimensión? Si con seis cuadrados se construye un cubo, ¿con cuáles y cuántas figuras se construye un cilindro?	Reconocer los sólidos geométricos; además, identificar sus unidades de medida,	Identifica sólidos a partir de sus vistas en el espacio.	Establece relación entre objetos del mundo real y los cuerpos geométricos.		Sólidos					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.	Figuras geométricas y mediciones	¿Qué propiedades podemos medir a un objeto de acuerdo con su dimensión?	sus características y relaciones, explicando las formas apropiadas para realizar las conversiones entre las magnitudes.	Describe qué unidades son más convenientes para tomar cierta medida.	Realiza mediciones con unidades de medida estándar de longitud, masa, área, capacidad y tiempo usando números naturales, fraccionarios y decimales.	Comparte con sus compañeros sus conocimientos y sus resultados.	Unidades de longitud, superficie, masa, volumen, tiempo y capacidad	6			2	
					Identifica distintos cuerpos geométricos.	Resuelve problemas que involucran los conceptos de volumen, área y perímetro.		Relaciones entre perímetro, área y volumen.					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
					Reconoce los elementos que conforman los cuerpos geométricos conocidos.	Usa el pensamiento espacial para descubrir el sólido que se genera al doblar una red de polígonos.		Desarrollo de sólidos.					
	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.	Principios de conteo	Si tengo 3 camisas y 2 pantalones, ¿de cuántas maneras diferentes me puedo vestir?	Determinar y resolver problemas donde se aplican situaciones de conteo (variaciones) para concluir resultados posibles.	Reconoce los datos presentados en situaciones de conteo.	Utiliza métodos de conteo para concluir posibles soluciones a situaciones de la vida real.	Se integra con sus compañeros para socializar el trabajo.	Conteo					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
4	en diferentes contextos y las relaciones con la de los porcentajes. Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad.	Decimales, razones, proporciones y ecuaciones	¿Qué relación hay entre las fracciones, los decimales y los porcentajes? ¿Cómo operar con fracciones?	ente con números decimales reconociendo las fracciones decimales como un porcentaje. Reconocer las razones y proporciones como partes de una igualdad.		Establece relaciones de orden entre números decimales.	Participa en clase con seguridad y pertinencia.	Operaciones con decimales	7				
						Redondea números decimales al número natural más próximo en situaciones que lo requieran.							
					Identifica magnitudes directas e inversamente proporcionales.	Encuentra razones y proporciones.		Razones y proporciones					
					Reconoce los porcentajes como fracciones decimales.	Escribe porcentajes como fraccionarios y decimales. Resuelve problemas que involucren porcentajes.		Magnitudes directas e inversamente proporcionales Porcentajes					
										3	4		

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
					Identifica magnitudes directas e inversamente proporcionales.	Resuelve situaciones de proporcionalidad aplicando la regla de tres.		Regla de tres simple					
					Comprende el concepto de igualdad.	Resuelve ecuaciones sencillas.		Ecuaciones sencillas					
	Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras. Conjeturo y verifico los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano	Figuras geométricas y sus movimientos	¿Cuándo una figura es semejante o congruente? ¿Cuándo una figura está rotada o trasladada?	Reconocer y aplicar movimientos a figuras geométricas en el plano.	Identifica los conceptos de congruencia, semejanza, traslación y rotación.	Construye figuras congruentes y semejantes.	Concluye trabajos propuestos en clase a tiempo y en orden.	Congruencia y semejanza					
					Reconoce la diferencia entre congruencia y semejanza.								
					Identifica figuras semejantes en imágenes cotidianas.			Transformaci					

MATEMÁTICAS 5.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	para construir diseños.				Identifica si una figura se encuentra trasladada o rotada con relación a una figura inicial.	Realiza traslaciones y rotaciones a figuras geométricas.		Traslaciones isométricas (Traslación, rotación)	8				
	Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.	Probabilidad de eventos	¿Qué importancia tiene la probabilidad en la predicción de eventos?	Utilizar los conceptos básicos de la probabilidad para determinar la posibilidad de ocurrencia de un hecho aleatorio.	Identifica situaciones donde interviene el azar.	Interpreta si un suceso es seguro, probable o imposible.	Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas.	Probabilidad:					
					Comprende la probabilidad de obtener ciertos resultados en situaciones sencillas.	Usa el concepto de probabilidad para justificar afirmaciones.		Sucesos: seguros, probables e imposibles					
						Utiliza el concepto de razón para determinar la probabilidad de un evento.		Probabilidad de eventos					
						Calcula la probabilidad de eventos.							