

MALLA CURRICULAR

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Primero
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros) • Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros). • Uso representaciones –principalmente concretas y pictóricas– para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal • Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación <p>Estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> • Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los usos de los números (como código, cardinal, medida, ordinal) y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego, familiares, económicos, entre otros. 2. Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos. 3. Utiliza las características posicionales del Sistema de Numeración Decimal (SND) para establecer relaciones entre cantidades y comparar números. 4. Reconoce y compara atributos que pueden ser medidos en objetos y eventos (longitud, duración, rapidez, masa, peso, capacidad, cantidad de elementos de una colección, entre otros). 5. Realiza medición de longitudes, capacidades, peso, masa, entre otros, para ello utiliza instrumentos y unidades no estandarizadas y estandarizadas. 6. Compara objetos del entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas bidimensionales y tridimensionales (Curvo o recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, número de caras, entre otros). 7. Describe y representa trayectorias y posiciones de objetos y personas para orientar a otros o a sí mismo en el espacio circundante. 8. Describe cualitativamente situaciones para identificar el cambio y la variación usando gestos, dibujos, diagramas, medios gráficos y simbólicos. 9. Reconoce el signo igual como una equivalencia entre expresiones con sumas y restas. 10. Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo y pictogramas sin escalas, y comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Comunicativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones. <p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco congruencia y semejanza entre figuras (ampliar, reducir) • Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras <p>Científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto. 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo que todos los niños y niñas tenemos derecho a recibir buen trato, cuidado y amor. • Expreso mis sentimientos y emociones mediante distintas formas y lenguajes (gestos, palabras, pintura, teatro, juegos, etc). <p>Participación y responsabilidad democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expreso mis ideas, sentimientos e intereses en el salón y escucho respetuosamente los de los demás miembros del grupo. • Comprendo qué es una norma y qué es un acuerdo. <p>Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico las diferencias y semejanzas de género, aspectos físicos, grupo étnico, origen social, costumbres, gustos, ideas y tantas otras que hay entre las demás personas y yo. • Reconozco y acepto la existencia de grupos con diversas características de etnia, edad, género, oficio, lugar, situación socioeconómica, etc. 	<p>De Tipo Intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones: Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación. <p>De Tipo Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación Ética: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. <p>De Tipo Interpersonal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación: Respeto las ideas expresadas por los otros, aunque sean diferentes de las mías. <p>De Tipo Tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la tecnología y las herramientas informáticas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. Modelación. Comunicación. Razonamiento. Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuantifica situaciones con números naturales, a través de diversas representaciones para resolver problemas en situaciones de conteo, comparación y medición. Reconoce la posición de los objetos con respecto a un punto de referencia, para identificar dirección, distancia y ubicación. Compara el tamaño de los objetos mediante las expresiones grande, mediano, pequeño, largo o corto; para acercarse al uso de unidades de medida. Describe e identifica correctamente las características de los conjuntos y realizar lectura y escritura de cantidades en cualquier contexto y circunstancia. 	<p>Relaciones especiales</p> <ul style="list-style-type: none"> Conjuntos: representación gráficas y características. Cardinal: Pertenece y no pertenece. Relaciones de orden: mayor que, menor que, igual a. Lectura y escritura de los números, conteos. Representación de los números utilizando el ábaco. Valor de posición, componer y descomponer. Números ordinales. Ejercicios de aplicación suma y resta. El tiempo (Días de la semana) Organización de datos. Figura geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza ejercicios de afianzamiento utilizando cantidades. Reconoce los significados de los números en diferentes contextos. Realiza el conteo, seriación de cantidades dadas. Lee, escribe y ubica los números naturales en la recta numérica. Reconoce del orden de los días de la semana. Establece relaciones de orden entre cantidades. Organiza datos teniendo en cuenta cualidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumple con las actividades, talleres y actividades propuestas para la clase. Evidencia responsabilidad en la entrega de los trabajos asignados. Utiliza el lenguaje técnico propio de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. Modelación. Comunicación. Razonamiento. Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica regularidades en los números naturales hasta dos dígitos utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.) para la comprensión del sistema de numeración decimal. Compara y ordena objetos según sus atributos medibles, usando patrones arbitrarios para acercarse al uso de unidades de medida estandarizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de la numeración. Comparación entre números de dos dígitos. Realiza conteos. Adición y sustracción. Sumas llevando. Problemas de aplicación. Ubicación en la casilla. Composición y descomposición. Conceptos de punto y línea. Líneas rectas y curvas. Líneas abiertas y cerradas. Figuras geométricas. Sistema de información. Recolección de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce y escribe números del 30 al 90. Compara cantidades de dos dígitos. Escribe series ordenadas de números. Desarrolla adecuadamente algoritmos de suma y resta. Aplica estrategias de análisis y comprensión del enunciado en la solución del problema. Realiza composición y descomposición de acuerdo con su valor posicional. Reconoce nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos. Identifica y gráfica las diferentes clases de líneas. Interpreta tablas para la recolección de datos. Recoge, registra, organiza datos para representarlos gráficamente o para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Demuestra interés y curiosidad por los procesos matemáticos. Participa en el desarrollo de las actividades en clase. Se interesa por conocer y desarrollar elementos nuevos o de mayor complejidad. Explora su imaginación y creatividad en la realización de talleres. Reconoce el valor que tiene el dominio de las relaciones especiales en la vida cotidiana. Es responsable en los trabajos individuales y en pequeños grupos. Manifiesta buen comportamiento y actitudes en el trabajo en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. Modelación. Comunicación. Razonamiento. Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el valor posicional en los números naturales usando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.) para la comprensión del sistema de numeración decimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de la numeración del 70 al 99. Decenas completas. Relación de orden, lectura y escritura. Comparaciones. Representación en el ábaco. Solución de problemas sencillos de suma y resta. Solución de problemas de sumas reagrupando. Conteos y seriaciones. Composición y descomposición de los números mediante suma. Meses del año. Horas del día. Prismas y pirámides. Cilindros y conos (sólidos geométricos). El calendario. Días de la semana. Grafica de barras. Recolección de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza conteos de decenas completas. Descompone cantidades en decenas y unidades. Compone cantidades de dos cifras. Compara cantidades hasta el 99. Realiza sumas y restas aplicados en situaciones de la vida cotidiana. Realiza serie de cantidades de 2 en 2, de 3 en 3, de 5 en 5, etc. Reconoce el valor que tiene el dominio de las relaciones espaciales en la vida cotidiana. Apreciar la expresión artística que ofrecen los sólidos y las figuras geométricas. Establecimiento de secuencias temporales. Ubicación de fechas en el calendario. Registro de datos en tablas sencillas. Organización de información recolectada en diagrama de barras. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora las operaciones de suma y resta en la resolución de situaciones reales. Reflexiona acerca de la necesidad de prestar atención para el enriquecimiento de la lógica matemática. Reconoce la utilidad que tiene en la vida diaria algunos instrumentos del tiempo como el calendario. Valora tablas estadísticas como medio de organización de datos. Reconoce la importancia de analizar situaciones para predecir posibles resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. Modelación. Comunicación. Razonamiento. Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce en los objetos atributos que se puedan comparar (longitud, masa y tiempo) por medio del uso de instrumentos convencionales como el metro, la balanza, el calendario y el reloj, para una comprensión objetiva del entorno físico. Representa datos relativos al entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras para interpretar situaciones cotidianas y establecer generalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> La centena. Centenas completas. Números hasta el 999. Comparaciones. Adición y sustracción de centenas completas. Adición y sustracción con números de tres cifras. Adición con reagrupación con números de tres cifras. Problemas de aplicación. Rectas. Líneas paralelas, verticales, oblicuas y horizontales. El reloj. Partes del reloj. Pictogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de las centenas hasta 900. Lectura y escritura de números de hasta tres cifras. Descomposición de números en centenas, decenas y unidades. Seriaciones y comparaciones con números hasta de tres cifras. Suma y resta. Solución de situaciones aditivas. Explica el uso de las diferentes clases de líneas. Reconocimiento del reloj. Distinción de las manecillas del reloj y de la información que dan. Interpretación de pictogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la importancia de la suma y resta para solucionar situaciones reales. Despierta el interés y curiosidad por los procesos matemáticos enseñados. Manifiesta gusto e interés por las actividades en clase. Respeto la opinión de los demás. Aprecia el valor del tiempo en la ocurrencia de eventos. Reconoce la utilidad que tiene el reloj en la vida diaria. Participo y me integro en actividades grupales. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Segundo
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros). • Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros). • Uso representaciones –principalmente concretas y pictóricas– para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del Sistema Decimal. • Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación. <p>Estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> • Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpreta, propone y resuelve problemas aditivos (de composición, transformación y relación) que involucren la cantidad en una colección y la medida de magnitudes (longitud, peso, capacidad y duración de eventos) y problemas multiplicativos sencillos. 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. 3. Utiliza el Sistema de Numeración Decimal para comparar, ordenar y establecer diferentes relaciones entre dos o más secuencias de números con ayuda de diferentes recursos. 4. Compara y explica características que se pueden medir, en el proceso de resolución de problemas relativos a longitud, superficie, velocidad, peso o duración de los eventos, entre otros. 5. Utiliza patrones, unidades e instrumentos convencionales y no convencionales en procesos de medición, cálculo y estimación de magnitudes como longitud, peso, capacidad y tiempo. 6. Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales. 7. Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas. 8. Propone e identifica patrones y utiliza propiedades de los números y de las operaciones para calcular valores desconocidos en expresiones aritméticas. 9. Opera sobre secuencias numéricas para encontrar números u operaciones faltantes y utiliza las propiedades de las operaciones en contextos escolares o extraescolares. 10. Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos, comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas. 11. Explica, a partir de la experiencia, la posibilidad de ocurrencia o no de un evento cotidiano y el resultado lo utiliza para predecir la ocurrencia de otros eventos. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Comunicativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo, de acuerdo con el contexto, un vocabulario adecuado para expresar mis ideas. <p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros). <p>Científicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observo mi entorno. Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo que las normas ayudan a promover el buen trato y evitar el maltrato en el juego y en la vida escolar. <p>Participación y responsabilidad democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expreso mis ideas, sentimientos e intereses en el salón y escucho respetuosamente los de los demás miembros del grupo. <p>Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoro las semejanzas y diferencias de gente cercana. (¿Qué tal si me detengo a escuchar sus historias de vida?). 	<p>De Tipo Intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones: Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación. <p>De Tipo Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación Ética: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. <p>De Tipo Interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación: Respeto las ideas expresadas por los otros, aunque sean diferentes de las mías. <p>De Tipo Tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la tecnología y las herramientas informáticas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. Modelación. Comunicación. Razonamiento. Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce significados del número en diferentes contextos por medio del planteamiento de situaciones problemas para desarrollar el razonamiento, la creatividad y la comunicación, a través del aprovechamiento de material concreto y digital. Identifica nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos, trazando segmentos, rectas y semirrectas, según las condiciones establecidas. 	<p>Relaciones especiales</p> <ul style="list-style-type: none"> Conjuntos: Representación, gráficas, características. Cardinal: Pertenece y no pertenece. Círculo con los números de cero hasta diecinueve. Relaciones de orden: Mayor que, Menor que, igual a. Lectura y escritura de los números, conteos. Representación de los números utilizando el ábaco. Valor de posición, componer y descomponer. Números ordinales. Ejercicios de aplicación suma y resta. El tiempo (Días de la semana) Organización de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza ejercicios de afianzamiento utilizando cantidades. Reconocer significados de números en diferentes contextos. Realiza el conteo, seriación de cantidades dadas. Ubicación, lectura y escritura de cantidades. Reconocimiento del orden de los días de la semana. Establece relaciones de orden entre cantidades. Organiza datos teniendo en cuenta cualidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumple con las actividades, talleres y actividades propuestas para la clase. Manifiesta la responsabilidad en la entrega de talleres y trabajos. Muestra buen comportamiento y actitudes en clase. Utiliza el lenguaje técnico propio de la asignatura. Demuestra capacidad de asombro y de indignación con los tópicos nuevos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. Modelación. Comunicación. Razonamiento. Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve y formula problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación para comparar los resultados de diferentes operaciones y analizar la validez de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de la numeración. Comparación entre números de dos, tres dígitos. Realiza conteos. Adición y sustracción. Sumas llevando. Problemas de aplicación. Ubicación en la casilla. Composición y descomposición. Conceptos de punto y línea. Líneas rectas y curvas. Líneas abiertas y cerradas. Figuras geométricas. Sistema de información. Recolección de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce y escribe números del 30 al 90. Compara cantidades de dos dígitos. Escribe series ordenadas de números. Desarrolla adecuadamente algoritmos de suma y resta. Aplica estrategias de análisis y comprensión del enunciado en la solución del problema. Realiza composición y descomposición de acuerdo con su valor posicional. Reconoce nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos. Identifica y gráfica las diferentes clases de líneas. Interpreta tablas para la recolección de datos. Recoge, registra, organiza datos para representarlos gráficamente o para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Demuestra interés y curiosidad por los procesos matemáticos. Participa en el desarrollo de las actividades en clase. Se interesa por conocer y desarrollar elementos nuevos o de mayor complejidad. Explora su imaginación y creatividad en la realización de talleres. Reconoce el valor que tiene el dominio de las relaciones especiales en la vida cotidiana. Es responsable en los trabajos individuales y en pequeños grupos. Manifiesta buen comportamiento y actitudes en el trabajo en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce el significado de la multiplicación y la manera como puede representarse gráficamente utilizando el algoritmo de manera eficaz para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas. • Reconoce el uso de las magnitudes y sus unidades de medida, para calcular el perímetro y el área de una figura plana, Utilizando diferentes patrones para medir longitudes y superficies. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación entre adición y multiplicación, teniendo en cuenta la aplicación de las propiedades de la multiplicación. • Análisis de procedimientos para el cálculo de productos e identificación de patrones multiplicativos para la resolución de problemas • Componentes y características de un sólido geométrico. • Cálculo de perímetros y áreas de figuras planas. • Interpretación de gráficas • Identificación del patrón de cambio en una secuencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza conteos de decenas completas. • Descompone cantidades en decenas y unidades. • Compose cantidades de dos cifras. • Compara cantidades hasta el 99. • Realiza sumas y restas aplicados en situaciones de la vida cotidiana. • Realiza serie de cantidades de 2 en 2, de 3 en 3, de 5 en 5, etc. • Reconoce el valor que tiene el dominio de las relaciones espaciales en la vida cotidiana. • Apreciar la expresión artística que ofrecen los sólidos y las figuras geométricas. • Establecimiento de secuencias temporales. • Ubicación de fechas en el calendario. • Registro de datos en tablas sencillas. • Organización de información recolectada en diagrama de barras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora las operaciones de suma y resta en la resolución de situaciones reales. • Reflexiona acerca de la necesidad de prestar atención para el enriquecimiento de la lógica matemática. • Reconoce la utilidad que tiene en la vida diaria algunos instrumentos del tiempo como el calendario. • Valora tablas estadísticas como medio de organización de datos. • Reconoce la importancia de analizar situaciones para predecir posibles resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las unidades básicas que permiten medir longitudes, superficies y masas para la resolución de problemas con diferentes unidades de medida que existen en el entorno. • Analiza la información presentada en tablas y gráficas de barras, por medio de la lectura de situaciones estadísticas, para la resolución de un problema existente en el entorno. • Identifica el patrón de cambio para la construcción de una secuencia cualitativa y cuantitativa a partir de la descripción de eventos y objetos del entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • La centena. • Centenas completas. • Números hasta el 999. • Comparaciones. Adición y sustracción de centenas completas. • Adición y sustracción con números de tres cifras. • Adición con reagrupación con números de tres cifras. • Problemas de aplicación. • Rectas. • Líneas paralelas, verticales, oblicuas y horizontales. • El reloj. • Partes del reloj. • Pictogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de las centenas hasta 900. • Lectura y escritura de números de hasta tres cifras. • Descomposición de números en centenas, decenas y unidades. • Seriaciones y comparaciones con números hasta de tres cifras. • Suma y resta. • Solución de situaciones aditivas. • Explica el uso de las diferentes clases de líneas. • Reconocimiento del reloj. • Distinción de las manecillas del reloj y de la información que dan. • Interpretación de pictogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de la suma y resta para solucionar situaciones reales. • Despierta el interés y curiosidad por los procesos matemáticos enseñados. • Manifiesta gusto e interés por las actividades en clase. • Respeta la opinión de los demás. • Aprecia el valor del tiempo en la ocurrencia de eventos. • Reconoce la utilidad que tiene el reloj en la vida diaria. • Participo y me integro en actividades grupales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA AJUSTES, MODIFICACIONES Y/O PLAN DE MEJORAMIENTO DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
-------------------	-------------------	-------------------

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

<hr/>	<hr/>	<hr/>			<hr/>
---	---	---	--	--	---

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Tercero
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros) • Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros). • Uso representaciones –principalmente concretas y pictóricas– para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal • Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación <p>Estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> • Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpreta, formula y resuelve problemas aditivos de composición, transformación y comparación en diferentes contextos; y multiplicativos, directos e inversos, en diferentes contextos. 2. Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas. 3. Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas. 4. Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el perímetro de figuras planas (especialmente cuadriláteros). 5. Realiza estimaciones y mediciones de volumen, capacidad, longitud, área, peso de objetos o la duración de eventos como parte del proceso para resolver diferentes problemas. 6. Describe y representa formas bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas. 7. Formula y resuelve problemas que se relacionan con la posición, la dirección y el movimiento de objetos en el entorno. 8. Describe y representa los aspectos que cambian y permanecen constantes en secuencias y en otras situaciones de variación. 9. Argumenta sobre situaciones numéricas, geométricas y enunciados verbales en los que aparecen datos desconocidos para definir sus posibles valores según el contexto. 10. Lee e interpreta información contenida en tablas de frecuencia, gráficos de barras y/o pictogramas con escala, para formular y resolver preguntas de situaciones de su entorno. 11. Plantea y resuelve preguntas sobre la posibilidad de ocurrencia de situaciones aleatorias cotidianas y cuantifica la posibilidad de ocurrencia de eventos simples en una escala cualitativa (mayor, menor e igual). 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Comunicativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo, de acuerdo con el contexto, un vocabulario adecuado para expresar mis ideas. <p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros). <p>Científicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas. 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo que mis acciones pueden afectar a la gente cercana y que las acciones de la gente cercana pueden afectarme a mí. <p>Participación y responsabilidad democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entiendo el sentido de las acciones reparadoras, es decir de las acciones que buscan enmendar el daño causado cuando incumplo normas o acuerdos. <p>Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico las diferencias y semejanzas de género, aspectos físicos, grupo étnico, origen social, costumbres, gustos, ideas y tantas otras que hay entre las demás personas y yo. 	<p>De tipo intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación. <p>De tipo personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actúo por iniciativa personal más que por presión externa. • Privilegio las acciones que atienden los intereses colectivos más que los particulares. <p>De tipo interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interactúo con otros aunque no los conozca previamente, para enfrentar una tarea o situación • Respeto los acuerdos establecidos colectivamente. <p>De tipo organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilo, organizo y analizo datos para producir información que pueda ser transmitida a otros. • Contribuyo a preservar y mejorar el ambiente haciendo uso adecuado de los recursos a mi disposición. <p>De tipo tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciono y utilizo herramientas tecnológicas en la solución de problemas.

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende los conceptos básicos sobre conjuntos a partir de relaciones entre sus elementos para su uso en diversas aplicaciones. • Establece relación entre las líneas mediante la comparación con el objeto de clasificarlas para identificarlas en diferentes elementos de su entorno • Describe y realiza procesos de medición de objetos y posiciones de objetos utilizando patrones arbitrarios y estandarizados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe e identifica el conjunto de los números naturales • Discrimina cifras por unidades, decenas, centenas y más • Diferencia números mayores y menores • Compara y ordena números • Descomposición • Composición • Adición y sustracción de números naturales • Propiedades de la adición • Estimación de sumas y de diferencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre conjuntos, pertenece, no pertenece, unión e intersección. • Escribe, lee, compara y realiza ejercicios de aplicación con números hasta 99.999. • Identifica las clases de líneas. • Reconoce las diferentes clases de ángulos y polígonos en el espacio en el que se desenvuelve. • Relata brevemente lo que es estadística y su evolución a través del tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple oportunamente con la entrega de talleres, tareas y actividades propuestas. • Desarrolla con agrado las actividades planeadas. • Maneja un vocabulario adecuado de acuerdo al área. • Manifiesta entusiasmo en el trazo de figuras y cuerpos geométricos. • Demuestra interés al conocer la importancia de la estadística en la vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea y resuelve situaciones matemáticas con las operaciones básicas y lo aplica en solución de problemas. • Ubica algunos lugares de acuerdo a la dirección dada para mejorar su ubicación espacial. • Diferencia las propiedades de objetos tridimensionales y los reconoce entre los objetos de su entorno. • Identifica el concepto de área o superficie para resolver situaciones matemáticas. • Resuelve situaciones matemáticas relacionadas con el perímetro y el área de los poliedros para comprender sus propiedades y características. 	<ul style="list-style-type: none"> • Números hasta de 6 cifras. • Adición, sustracción, multiplicación, términos y propiedades. • Relación entre adición y multiplicación. • Multiplicación por 1,2 y/o 3 cifras, múltiplos de un número. • Problemas de aplicación. • El triángulo y sus clases. • Cuadriláteros. • Plano cartesiano. • Recolección de datos. • Tablas de frecuencia. • Representación gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza sumas, restas, multiplicaciones por 1, 2 y 3 cifras con su respectiva aplicación en la vida cotidiana. • Distingue y realiza creativamente clases de triángulos y cuadriláteros. • Representa datos en tablas de frecuencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra agrado al resolver operaciones y situaciones problémicas. • Cumple responsablemente con talleres y trabajos. • Es responsable y creativo en los trabajos individuales y en pequeños grupos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los conceptos de fracción para describir, plantear y solucionar situaciones problemáticas de su entorno. • Identifica y calcula las medidas de tendencia central en una serie de datos para caracterizarlos. • Organiza información de una tabla de frecuencias en diferentes tipos de gráficas para analizar la información allí contenida. 	<ul style="list-style-type: none"> • La división y sus términos. • División exacta e inexacta. • División de una cifra. • Divisiones con ceros en el dividendo. • Divisiones con ceros en el cociente. • Divisor de dos cifras. • Divisiones de un número. • Números primos y números compuestos. • Criterios de divisibilidad. • Traslación de figuras. • Reflexión de figuras. • Rotación de figuras. • Magnitudes y unidades. • El metro, múltiplos y submúltiplos. • Perímetro de polígonos. • Interpretación de gráficas. • La moda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora algunos sólidos como el cubo, la pirámide y el prisma. Determina los elementos que la forman (caras, aristas y vértices). • Solución de situaciones matemáticas con perímetro y área. • Identifica en una encuesta la media, la mediana y la moda. • Realiza gráficas lineales de acuerdo a los datos. • Representa fracciones gráficamente y en la recta numérica realizando comparaciones entre ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la división en la resolución de situaciones reales que impliquen repartos equitativos. • Convencimiento de la necesidad de realizar la prueba de la división. • Valoración de los criterios de divisibilidad como método para ahorrar tiempo y cálculos. • Demuestra interés para participar y reflexionar con temas planteados en clase. • Cumple responsablemente con las actividades programadas dentro y fuera del aula de clase. • Colaboración en el trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y compara las relaciones y operaciones entre fracciones mediante variadas actividades para la resolución de problemas. • Reconoce el significado de longitud, áreas, volumen, capacidad y tiempo como unidades de medidas básicas para resolver situaciones problemáticas. • Aplica encuestas, tabula datos y grafica la información para obtener resultados sobre preferencias de la población estudiantil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representación de fracciones. • Fracción de un conjunto. • Comparación de fracciones. • Fracciones propias e impropias. • Fracciones homogéneas y heterogéneas. • Fracciones equivalentes. • Amplificación y simplificación de factores. • Fracción de un número. • Adición y sustracción de fracciones homogéneas. • Medición de superficies. • Área de triángulos. • Área del rectángulo. • Área del cuadrado. • Horas, minutos y segundos. • Medición de la masa. • Medición del volumen. • Medición de la capacidad. • Ejercicios prácticos sobre sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión gráfica y numérica de fracciones. • Clasificación de fracciones propias e impropias. • Clasificación de fracciones homogéneas y heterogéneas. • comparación de fracciones. • Operaciones entre fracciones. • Medición de longitudes. • Cálculo de perímetro y áreas de diferentes figuras. • Estimación de lapsos de tiempo. • Estimulación de masas, volúmenes y capacidades. • Aplicación de encuestas, interpretación y graficación de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración adecuada del conocimiento para su progreso. • Cumplimiento de funciones y creatividad en sus trabajos. • Escucha activa de diferentes puntos de vista. • Valora y respeta a sus compañeros durante el trabajo en grupo. • Demuestra aprecio por la exactitud en la medida. • Realiza con agrado las actividades propuestas. • Aceptación de buena manera de las opiniones y gustos de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA AJUSTES, MODIFICACIONES Y/O PLAN DE MEJORAMIENTO DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Cuarto
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes. • Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. • Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas. • Analizo y explico sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. • Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura. <p>Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). • Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos. 2. Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios)¹, expresados como fracción o como decimal. 3. Establece relaciones mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal. 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. 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. 6. Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas. 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). 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. 9. Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas. 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. 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. 		

¹No se espera en este nivel escolar un estudio profundo de los números racionales como sistema numérico, sino una primera aproximación a las cantidades -generalmente llamada en los grados de primaria como fraccionarios- que expresan una razón entre otras dos cantidades, y cuyo resultado no siempre da un número exacto de unidades. Aunque estrictamente hablando los conceptos representados por estas expresiones no son coincidentes se acompañará la palabra "racionales" de la palabra "fraccionario" escrita entre paréntesis.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales • Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas. • Realizo y describo patrones de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados. • Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. • Represento datos utilizando tablas y gráficas. <p>Comunicativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas. <p>Científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto. 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conozco y respeto las reglas básicas del diálogo, como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona. (Clave: practico lo que he aprendido en otras áreas, sobre la comunicación, los mensajes y la escucha activa). <p>Participación y responsabilidad democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboro activamente para el logro de metas comunes en mi salón y reconozco la importancia que tienen las normas para lograr esas metas. <p>Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoro las semejanzas y diferencias de gente cercana. (¿Qué tal si me detengo a escuchar sus historias de vida?). 	<p>De Tipo Intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones: Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación. <p>De Tipo Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación Ética: Cumplo las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. <p>De Tipo Interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación: Realizo mis intervenciones respetando el orden de la palabra previamente acordado. <p>De Tipo Tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la tecnología y las herramientas informáticas: Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve y formula problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales para que los aplique en la vida cotidiana. • Reconoce el uso de laguna magnitud y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas para solucionar situaciones de la vida cotidiana. • Aplica unidades de medida para trazar ángulos y soluciones de situaciones de situaciones cotidianas. • Construye gráficos de líneas para representar datos para aclarar situaciones problemáticas. • Diferencia el significado de evento y probabilidad, con ejercicios prácticos para hallar respuestas a soluciones dadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales. • Potenciación radicación y logaritmación. • Unidad de longitud • Medición construcción de ángulos. • Relaciones entre rectas. • Proceso estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de la suma, diferencia, producto y el cociente de números naturales en actividades individuales, grupales y con talleres y ejercicios en clase Resolución de ejercicios con unidades de medida de longitud. • Identificación, medición y clasificación de ángulos. • Trazado de paralelos y perpendiculares • Organización de datos en tablas de frecuencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con las actividades y talleres. • Manifiesta la responsabilidad en la entrega de trabajos y talleres. • Valoración del uso de las magnitudes y sus unidades como medio de expresión y control de la realidad • Reconocimiento de la presencia de elementos geométricos en el entorno cotidiano. • Valoración de las diversas formas de representación de datos como instrumento de ayuda para mejorar la comprensión de la realidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica algoritmos de adición, sustracción, multiplicación y división para formular y solucionar situaciones matemáticas. • Reconoce las medidas de longitud y las utiliza en su contexto para determinar distancias y características de los objetos. • Aplica encuestas y recolecta información en tablas de frecuencias utilizando graficas de barras, lineales y pictogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prismas • Pirámides • cubos • Unidades de volumen. • Unidades de masa. • Unidades de capacidad. • Relación entre capacidad y volumen. • Moda, Mediana y media. • Graficas circulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza multiplicaciones con cuatro cifras en el multiplicador, realiza multiplicaciones abreviadas por 10, 100..., resuelve diferentes ejercicios aplicando las propiedades y las compara con las de la adición • Plantea y resuelve operaciones y situaciones matemáticas de la división relacionados con la cotidianidad, identifica los números primos y los compuestos según el número de divisores • Formula y resuelve situaciones matemáticas tuya estrategia de solución son las operaciones básicas. • Recolecta información, la tabula, la presenta en tablas de frecuencia absoluta y en grafica de barras, lineal y pictogramas 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la presencia de poliedros y de cuerpos redondos en el entorno y en el arte. • Reconocimiento de la importancia de la métrica en la vida cotidiana y en diversos campos. • Representación gráfica • Realiza en forma ordenada gráficos. • Halla la moda, mediana y media en un sistema de datos. • Interpreta gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el concepto de fracción para descubrir, plantear situaciones matemáticas de su entorno. • Plantea y resuelve situaciones matemáticas con fracciones homogéneas y heterogéneas aplicando la adición, sustracción, multiplicación y división. • Identifica las medidas de tendencia central en una serie de datos, promedio, moda utilizando esa información. • Analiza los datos que se encuentran en diagramas lineales y circulares en un estudio realizado de forma individual o en colectivos. • Resuelve situaciones matemáticas aplicando el área de figuras bidimensionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • La fracción y los términos. • Fracciones en la semirrecta numérica. • Comparación de fracciones. • Adición y sustracción de fracciones. • Números mixtos • Multiplicación y división de fracciones. • Unidades de longitud. • Unidades de área. • Unidades de volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Represento gráficamente, escribo y leo fracciones. • Realizo operaciones con cantidades fraccionarias. • Resuelve ejercicios que impliquen la estimación y medición de longitud. • Construye figuras con material reciclable. • Calcula el perímetro de figuras geométricas. • Haya el área de superficies planas. • Resuelve problemas que implique uso de medias de superficie. • Recolecta y organiza datos en tablas de frecuencia. • Calculo de la probabilidad de ocurrencia de un evento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco la utilidad de las fracciones como medio de expresión de la realidad. • Comprendo la utilidad del cálculo con fracciones para resolver situaciones del entorno cotidiano. • Valorización del uso de las magnitudes y sus unidades como medio de expresión y control de la realidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal relación con el conteo recurrente de unidades para aplicarlo a situaciones que se presentan en la cotidianidad. • Utiliza sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales para mejorar el concepto de ubicación en un lugar determinado. • Selecciona unidades tanto convencionales como estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones. Para aplicarlos en el entorno bidimensional y tridimensional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fracciones decimales • Comparación de números decimales • Operaciones con números decimales. • Coordenada en el plano cartesiano. • Traslación de figuras. • Rotación de figuras. • Área de figuras compuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lee y escribe números decimales. • Relaciona fracciones con números decimales • Representa números decimales en la recta numérica. • Suma y resta cantidades decimales. • Ubica e identifica de un punto de acuerdo con sus coordenadas • Traslada figuras • Rotación y reflexión de una figura. • Cálculo de superficies de figuras planas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce de que la unidad esta formada por partes mas pequeñas. • Valora el uso del plano cartesiano para la ubicación espacial de los elementos del entorno. • Reconoce y valora la existencia de los movimientos en el plano y su aplicación en la elaboración de obras de arte. • Comprende la necesidad de la existencia de un conjunto articulado de unidades de medida. • Gusto al construir cuerpos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Quinto
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes. • Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. • Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas. • Analizo y explico sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. • Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura. <p>Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). • Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación. 2. Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación. 3. Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones. 4. Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos. 5. Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras. 6. Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas. 7. 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. 8. Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas. 9. Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas. 10. Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados. 11. Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos. 12. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizo y describo patrones de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados. • Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales. Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales. • Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. • Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas. • Represento datos utilizando tablas y gráficas. <p>Comunicativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas. <p>Científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto. 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¡Me cuido a mí mismo! Comprendo que cuidarme y tener hábitos saludables favorece mi bienestar y mis relaciones. <p>Participación y Responsabilidad Democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participo con mis profesores, compañeros y compañeras en proyectos colectivos orientados al bien común y a la solidaridad. <p>Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco que todos los niños y las niñas somos personas con 	<ul style="list-style-type: none"> • De tipo intelectual: Asumo las consecuencias de mis decisiones. • De tipo personal: Asumo las consecuencias de mis propias acciones. • De tipo interpersonal: Respeto los acuerdos definidos con los otros. • De tipo tecnológico: Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo. • De tipo organizacional: Identifico la información requerida para desarrollar una tarea o actividad. • De tipo empresarial y para el emprendimiento: Reconozco las necesidades de mi entorno cercano (mi casa, mi barrio, mi colegio).

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce números hasta un trillón, los ordena y aplica algoritmos de adición, sustracción, multiplicación y división mediante comparación de posiciones numéricas con el fin de relacionar ubicación versus valor numérico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales. • Potenciación radicación y logaritmación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de la suma, diferencia, producto y el cociente de números naturales en actividades individuales, grupales y con talleres y ejercicios en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con las actividades y talleres. • Manifiesta la responsabilidad en la entrega de trabajos y talleres. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve y formula problemas que para su solución requiere de operaciones con números fraccionarios con el fin de aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de longitud • Medición construcción de ángulos. • Relaciones entre rectas. • Proceso estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa gráficamente y en la recta numérica fracciones, halla la fracción de un número en diferentes contextos, soluciona operaciones y situaciones matemáticas con fracciones homogéneas y heterogéneas. • Resuelve situaciones matemáticas de la vida cotidiana que requieren de ecuaciones. Identifica y elabora sólidos geométricos como prismas y pirámides e identifica las caras, aristas y vértices. • Resuelve situaciones matemáticas realizando conversiones de medida • Identifica en una encuesta medidas de tendencia central. • Realiza un diagrama circular de acuerdo a la información de una tabla de frecuencia absoluta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del uso de las magnitudes y sus unidades como medio de expresión y control de la realidad • Reconocimiento de la presencia de elementos geométricos en el entorno cotidiano. • Valoración de las diversas formas de representación de datos como instrumento de ayuda para mejorar la comprensión de la realidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve y formula problemas que para su solución requiere de operaciones con números Decimales. • Diferencia las propiedades de objetos tridimensionales y los reconoce entre los objetos de su entorno. • Identifica el plano cartesiano y su utilización para analizar las propiedades de traslación, rotación, y simetría aplicándolos en situaciones cotidianas de su entorno. • Identifica las medidas de capacidad, masa y tiempo y las relaciona con su vida cotidiana. • Organiza información en tablas de frecuencia y diagrama de barras para el análisis de datos estadísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prismas • Pirámides • cubos • Unidades de volumen. • Unidades de masa. • Unidades de capacidad. • Relación entre capacidad y volumen. • Moda, Mediana y media. • Graficas circulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa gráficamente y en la recta numérica números decimales • Resuelve situaciones matemáticas empleando razón y proporción. • Halla el término desconocido de una proporción aplicando la propiedad fundamental, resuelve situaciones matemáticas con proporciones directas e inversas, representación en la tabla y gráfica. • Ubica polígonos en el plano cartesiano y realiza traslación, rotación y simetría. • Resuelve situaciones matemáticas con medidas de capacidad, masa y tiempo y las relaciona con su entorno. • Realiza tablas de frecuencia absoluta y relativa, acumulada porcentual y grafica circular de acuerdo a una serie de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la presencia de poliedros y de cuerpos redondos en el entorno y en el arte. • Reconocimiento de la importancia de la métrica en la vida cotidiana y en diversos campos. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona la regla de tres con el cálculo de porcentajes para realizar comparaciones entre datos de interés. • Comprende la geometría de poliedros y cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) para su posterior construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regla de tres simple directa. • Regla de tres simple inversa. • Porcentaje. • Porcentaje de una cantidad. • Los poliedros regulares. • Los cuerpos redondos (cono, cilindro, esfera). • Relación entre capacidad y volumen. • Patrón de cambio en secuencias numéricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve situaciones matemáticas concretas utilizando la regla de tres simple directa e inversa. • Calcula porcentajes sobre todo tipo de información y domina la interpretación de resultados. • Construye poliedros y cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) • Domina la conversión entre unidades de capacidad y volumen y comprende su relación • Identifica el patrón de cambio en una secuencia de datos ordenada y establece relaciones entre los datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asumo una posición crítica frente a los contenidos de la clase. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA AJUSTES, MODIFICACIONES Y/O PLAN DE MEJORAMIENTO DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
-------------------	-------------------	-------------------

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

<hr/>	<hr/>	<hr/>			<hr/>
---	---	---	--	--	---

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Sexto
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa. • Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación. • Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos. • Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte. <p>Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican. • Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos). 2. Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas. 3. Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos. 4. Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos. 5. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas. 6. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados. 7. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico. 8. Identifica y analiza propiedades de covariación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.). 9. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas. 10. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés. 11. Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango. 12. A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Comunicativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo los aspectos formales y conceptuales (en especial: características de las oraciones y formas de relación entre ellas), al interior de cada texto leído. <p>Matemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Represento y describo datos utilizando tablas y graficas. <p>Científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas. 	<p>Convivencia y Paz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y respeto otras posturas en la solución de situaciones matemáticas. <p>Participación y responsabilidad democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participo en debates y discusiones matemáticas, reconociendo el mejor argumento. <p>Pluralidad, identidad y valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparto mis conocimientos matemáticos con los otros. 	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezco acciones para resolver una situación matemática determinada. • Reconozco mis fortalezas y debilidades matemáticas frente a mis proyectos personales. <p>Intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aporto mis conocimientos y capacidades en los procesos de trabajo en equipo. <p>Organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizo la información recolectada para solucionar tareas y actividades.

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula problemas cuya solución requiere del uso de las operaciones básicas en el conjunto de los números enteros para afianzar sus habilidades operacionales. • Genera sistemas de numeración propios a partir de la comparación y contrastación del conocimiento de algunos sistemas antiguos y actuales para comprender la importancia en los avances científicos y tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Figuras bidimensionales de acuerdo a sus componentes y características. • Construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. • Relación entre un conjunto de datos y su representación • Métodos informales en la solución de ecuaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas utilizando las propiedades de las operaciones básicas aritméticas. • Identifica figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes y características. • Define conceptos básicos geométricos. • Clasifica distintos tipos de ángulos. • Identifica y clasifica los cuadriláteros. • Comprende los conceptos básicos en estadística. • Identifica al plano cartesiano. • Clasifica e interpreta datos de su entorno. • Comprende los conceptos de igualdad. • Interpreta el uso de ecuaciones sencillas en la solución de problemas matemáticos y no matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa en forma asertiva sus conocimientos y capacidades en la solución de los problemas matemáticos. • Escucha y expresa, con sus palabras, las razones de sus compañeros(as) durante discusiones grupales, incluso cuando no está de acuerdo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece semejanzas y diferencias entre la representación gráfica de un conjunto de datos presentes en diagramas de barras, gráficas de líneas y gráficos circulares para generalizar sus características. • Organiza, cuenta, tabula y representa, en diferentes tipos de gráficos, los datos recolectados en situaciones del grupo escolar y de su entorno para aplicar la estadística a situaciones cotidianas. 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes y características. • Usa adecuadamente la regla, la escuadra y el transportador. • Construye y mide ángulos. • Construye cuadriláteros. • Elabora tablas de frecuencias. • Realiza gráficas utilizando el plano cartesiano. • Resuelve problemas matemáticos y no matemáticos utilizando las ecuaciones sencillas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las necesidades y los puntos de vista de personas o grupos en una situación de conflicto, en la que no está involucrado. • Muestra respeto en clase frente a la opinión de sus compañeros. • Aporta coherentemente a la temática de la clase como a su vez valora los aportes de sus compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y resuelve situaciones problema del contexto, en donde se pueden utilizar las fracciones para resolver problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas. • Clasifica cuadriláteros y polígonos en relación con sus propiedades para diferenciarlos y caracterizarlos. • Utiliza técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas para desarrollar la motricidad fina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría de números. • Concepto de fracción y clases de fracciones. • Cuadriláteros y polígonos • Perímetro y área. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa los conceptos de la teoría de números para operar fraccionarios. • Resuelve problemas del contexto, utilizando los números fraccionarios. • Construye cuadriláteros y polígonos de acuerdo con sus componentes y características. • Calcula el perímetro y área del polígono regular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo adecuadamente los espacios y recursos a mi disposición. • Busco la información necesaria para desarrollar mis actividades académicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo datos provenientes de diversas fuentes reconociendo la relación entre un conjunto de datos y su representación con el fin seleccionar y construir graficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Datos estadísticos • Tipos de variables • Tablas de frecuencias • Diagramas estadísticos • Probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico los tipos de variable (cuantitativo y cualitativo) recolectados de diversas fuentes para la elaboración de gráficos estadísticos y análisis de los mismos • Busco alternativas de solución haciendo uso de un conjunto de datos presentados en diversas formas para la resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asumo una posición crítica frente a los contenidos de la clase. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA AJUSTES, MODIFICACIONES Y/O PLAN DE MEJORAMIENTO DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Séptimo
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa. • Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación. • Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos. • Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte. <p>Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican. • Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. 2. Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas. 3. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas. 4. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades. 5. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones. 6. Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en la variación explica el comportamiento de situaciones y fenómenos de la vida diaria. 7. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica. 8. Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas. 9. Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol. Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>COMUNICATIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conozco y utilizo algunas estrategias argumentativas que posibilitan la construcción de textos orales y escritos en situaciones comunicativas auténticas. <p>CIENTIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico y acepto diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos. <p>MATEMATICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo que todas las familias tienen derecho al trabajo, la salud, la vivienda, la propiedad, la educación y la recreación. <p>Participación y Responsabilidad Democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo la importancia de participar en el gobierno escolar y de hacer seguimiento a sus representantes. <p>Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco que pertenezco a diversos grupos (familia, colegio, barrio, región, país, etc.) y entiendo que eso hace parte de mi identidad. 	<p>De tipo Intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observo una situación cercana a mi entorno (mi casa, mi barrio, mi colegio) y registro información para describirla <p>De tipo personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco mis habilidades, destrezas y talentos. <p>De tipo interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico actitudes, valores y comportamientos que debo mejorar o cambiar. <p>De tipo organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilo, organizo y analizo datos para producir información que pueda ser transmitida a otros. • Contribuyo a preservar y mejorar el ambiente haciendo uso adecuado de los recursos a mi disposición. <p>De tipo tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciono y utilizo herramientas tecnológicas en la solución de problemas.

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona ecuaciones y polinomios aritméticos utilizando diferentes métodos en el conjunto de los números enteros resolver problemas en diferentes contextos y dominios numéricos. • Maneja los conceptos de población, muestra y variables estadísticas, calcula frecuencias e interpreta los datos a través de diagramas para representar de diversas maneras la información recolectada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de número entero. • Representación de los números enteros en la recta numérica. • Valor absoluto de un número entero. • Operaciones con números enteros. • El plano cartesiano. • Orden en el conjunto de los números enteros. • Polinomios aritméticos. • Ecuaciones. • Polígonos (generalidades). • Clasificación de polígonos. • Población, muestra y variables. • Tablas y frecuencias absoluta, relativa y porcentual. • Diagramas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver polinomios aritméticos utilizando las diferentes operaciones con números enteros. • Solucionar ecuaciones utilizando diferentes métodos en el conjunto de los números enteros. • Identificar y aplicarlas características de los polígonos, círculo y circunferencia. • Manejarlos conceptos de población, muestra y variables estadísticas, cálculo frecuencias e interpreta los datos a través de diagramas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo mis aportes con los de mis compañeros y compañeras e incorporo en mis conocimientos y juicios elementos valiosos aportados por otros. • Participo en la construcción de normas para la convivencia en los grupos sociales y políticos a los que pertenezco (familia, colegio, barrio...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza números racionales, generalizando propiedades de las relaciones entre números racionales y de las operaciones entre ellos para justificar procedimientos aritméticos. • Halla el perímetro y el área en figuras geométricas a través de ejercicios prácticos para comprender las relaciones espaciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de potencia y de raíz • Números racionales en sus diferentes representaciones. • Tablas de frecuencias absolutas, relativas, porcentual y diagrama de barras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolecto y registro sistemáticamente información que obtengo de diferentes fuentes (orales, escritos iconográficos, virtuales...) • Tomo notas de las fuentes estudiadas; clasifico, organizo y archivo la información obtenida • Utilizo diversas formas de expresión (escrito, exposiciones orales, carteleras...) para comunicar los resultados de mi investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra Interés en la realización de actividades para la comprensión de los contenidos . • Adquiere un lenguaje matemático que da cuenta de la conceptualización del área. • Busca estrategias y alternativas para superar las dificultades de la comprensión en los contenidos del área. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona situaciones problema aplicando las operaciones de proporcionalidad simple; directa e inversa para comprender matemáticamente situaciones de cambio. • Identifica el espacio muestral de un evento simple y calculo su posibilidad de ocurrencia para predecir posibles resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Razón. • Proporción. • Propiedades de las proporciones. • Magnitudes directamente e inversamente proporcionales. • Regla de tres simple. • Regla de tres compuesta. • Repartos proporcionales. • Interés. • Perímetro de polígonos. • Longitud de la circunferencia. • Área de polígonos regulares. • Triángulo rectángulo. • Teorema de Pitágoras. • Área de polígonos irregulares(trapezio, rombo, trapezoide) • Área del círculo. • Experimentos aleatorios o no deterministas. • Espacio muestral. • Sucesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona situaciones problema aplicando las operaciones de proporcionalidad simple; directa e inversa. • Resuelve situaciones problema aplicando las operaciones de proporcionalidad compuesta. • Halla el perímetro y el área en figuras geométricas. • Identifica el espacio muestral de un evento simple. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participo de las actividades dentro y fuera del aula. • Resalto la contribución de las matemáticas en el desarrollo de habilidades de pensamiento. • Valoro las estrategias utilizadas para el desarrollo de la clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona situaciones problema por medio de la aplicación de las unidades de medida del sistema métrico decimal para diferenciar las unidades de longitud, volumen y superficie. • Identifica las características de los poliedros , a través de su manipulación y construcción para calcular su volumen y su área superficial. • Resuelve problemas y ejercicios que involucran datos de probabilidad para predecir posibles resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • El metro. Múltiplos y submúltiplos. • Otras unidades de longitud. • El metro cuadrado. Múltiplos y submúltiplos. • Unidades agrarias de uso en Colombia. • El metro cúbico. Múltiplos y submúltiplos. • El litro. • Relación entre las unidades de volumen y capacidad. • El peso. • Relación entre unidades de volumen y peso. • Otras medidas de capacidad y peso usadas en Colombia. • Poliedros. • Relación entre unidades de volumen y peso. • Otras medidas de capacidad y peso usadas en Colombia. • Diagrama de árbol. • Probabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona situaciones problema por medio de la aplicación de las unidades de medida del sistema métrico decimal. • Utiliza el sistema métrico decimal para la solución de ejercicios y problemas donde se relacionan unidades de longitud, volumen y superficie. • Identifica las características de los poliedros y calcula su volumen. • Resuelve problemas y ejercicios que involucran datos de probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Asumo una posición crítica frente a los contenidos de la clase. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA AJUSTES, MODIFICACIONES Y/O PLAN DE MEJORAMIENTO DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Octavo
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos. • Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas. • Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan. • Análisis en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura. <p>Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). • Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. 2. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. 3. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones. 4. Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico. 5. Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias. 6. Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. 7. Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales. 8. Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación. 9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos. 10. Propone relaciones o modelos funcionales entre variables e identifica y analiza propiedades de covariación entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.). 11. Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. 12. Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Comunicativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco el lenguaje como capacidad humana que configura múltiples sistemas simbólicos y posibilita los procesos de significar y comunicar. <p>Matemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparo e interpreto los resultados de mis pruebas y la comparo con parámetros ya establecidos. <p>Desarrollo de compromisos personales y sociales.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud. 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo la importancia de brindar apoyo a la gente que está en una situación difícil <p>Participación y responsabilidad democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exijo el cumplimiento de las normas y los acuerdos por parte de las autoridades, de mis compañeros y de mí mismo/a. <p>Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo que cuando las personas son discriminadas, su autoestima y sus relaciones con los demás se ven afectadas 	<p>De tipo Intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solución de problemas: Relaciono los elementos que componen los problemas identificados. <p>De Tipo Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación ética: Asumo las consecuencias de mis propias acciones. <p>De Tipo Organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación al servicio: Busco mejorar mi forma de relacionarme con otros con base en sus apreciaciones.

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza operaciones aritméticas utilizando números reales, para resolver problemas de contextos cotidianos, de las ciencias y de las matemáticas. • Selecciona y usa técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, y ángulos con niveles de precisión apropiados para profundizar en las relaciones espaciales. • Recolecta datos estadísticos para interpretar analíticamente información proveniente de diversos medios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Números reales • Aspectos generales de ángulos • Aspectos generales de estadística • Aplicaciones de los campos numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo operaciones entre números reales, aplicando propiedades. • Represento en la recta numérica, los números reales, relaciones de orden y algunas operaciones entre ellos. • Resuelvo operaciones con ángulos y los expreso en diferentes unidades. • Recolecto información a través de encuestas, entrevistas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asumo una posición crítica frente a los contenidos de la clase. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO

EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona y usa técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies y ángulos con niveles de precisión apropiados. • Encuentra las medidas de dispersión de datos agrupados y no agrupados para analizarlos y obtener conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas • Triángulos • Organización y representación de datos • Aplicación de variables 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo operaciones entre polinomios algebraicos y los reescribo • Represento las líneas notables del triángulo. • Utilizo el teorema de Thales para determinar semejanza. • Tomo decisiones mediante análisis de las medidas de dispersión.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asumo una posición crítica frente a los contenidos de la clase. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica las propiedades distributiva y recolectiva en el manejo y análisis de expresiones algebraicas para resolver productos notables y criterios de factorización. • Interpreta y utiliza las medidas de tendencia central: media, mediana y moda para establecer sus semejanzas y diferencias en distribuciones diversas. • Resuelve situaciones geométricas mediante la construcción y ubicación de las líneas y los puntos notables de triángulos para determinar comparaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Descomposición en factores • Líneas y puntos notables en diversos triángulos • Medidas de tendencia central • Aplicaciones de las propiedades distributiva y recolectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada mediante los productos notables y los criterios de factorización. • Resoluciona de situaciones problemas del entorno y propias de las matemáticas mediante talleres individuales y grupales. • Presenta actividades escritas que dan cuenta del manejo adecuado de las líneas y puntos notables del triángulo y de las medidas de tendencia central en diversas situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza de manera responsable las actividades individuales y grupales propuestas dentro y fuera del aula. • Utiliza y proporciona recursos para usarlos correctamente en el desarrollo de actividades que le permiten desarrollar tareas o talleres. • Se muestra activo, responsable y respetuoso durante la recolección de información y el desarrollo de las actividades grupales. • El uso del lenguaje algebraico en el manejo de las situaciones propias de la asignatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y compara el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo en fracciones algebraicas para resolver operaciones básicas con ellas • Identifica relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de la función lineal para resolver situaciones propias de variación propias de las matemáticas y del entorno. • Compara resultados de experimentos aleatorios mediante el uso de conceptos básicos de probabilidad para calcular la probabilidad de eventos simples. • Identifica los métodos de demostración y los criterios de congruencia triangular para solucionar diversas situaciones problémicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fracciones algebraicas • Ecuaciones y función lineal • Probabilidad • Métodos de demostración y congruencia triangular 	<ul style="list-style-type: none"> • El manejo, análisis de fracciones algebraicas y sus operaciones básicas para la simplificación de las mismas • Elaboración de tablas y gráficas en las cuales se apliquen los elementos de la función lineal • Presenta actividades escritas que dan cuenta del manejo de la congruencia y la probabilidad en diversas situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza de manera responsable las actividades individuales y grupales propuestas dentro y fuera del aula. • Utiliza y proporciona recursos para usarlos correctamente en el desarrollo de actividades que le permiten desarrollar tareas o talleres. • Se muestra activo, responsable y respetuoso durante la recolección de información y el desarrollo de las actividades grupales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Noveno
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos. • Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas. • Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan. • Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura. <p>Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). • Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas. 2. Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones. 3. Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas. 4. Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares. 5. Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Thales y el teorema de Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes. 6. Conjetura acerca de las regularidades de las formas bidimensionales y tridimensionales y realiza inferencias a partir de los criterios de semejanza, congruencia y teoremas básicos. 7. Interpreta el espacio de manera analítica a partir de relaciones geométricas que se establecen en las trayectorias y desplazamientos de los cuerpos en diferentes situaciones. 8. Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. 9. Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, geométricos, métricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas. 10. Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa 11. comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización. 12. Encuentra el número de posibles resultados de experimentos aleatorios, con reemplazo y sin reemplazo, usando técnicas de conteo adecuadas, y argumenta la selección realizada en el contexto de la situación abordada. Encuentra la probabilidad de eventos aleatorios compuestos. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Comunicativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo estrategias para la búsqueda, organización, almacenamiento y recuperación de información que circula en diferentes medios de comunicación masiva. <p>Científicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolecto y registro la información que obtengo de diferentes fuentes. • Utilizo mapas, cuadros, tablas, gráficas y cálculos estadísticos para analizar información 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumento y debato sobre dilemas de la vida cotidiana en los que distintos derechos o distintos valores entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos. <p>Participación y responsabilidad democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizo críticamente mi participación en situaciones en las que se vulneran o respetan los derechos e identifico cómo dicha participación contribuye a mejorar o empeorar la situación. <p>Pluralidad identidad y valoración de las diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conozco y respeto los derechos de aquellos grupos a los que históricamente se les han vulnerado (mujeres, grupos étnicos minoritarios, homosexuales, etc.). 	<p>De tipo intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada. <p>De tipo personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tengo en cuenta el impacto de mis emociones y su manejo en mi relación con otros. <p>De tipo interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respeto las ideas expresadas por los otros, aunque sean diferentes de las mías. <p>De tipo tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo. <p>De tipo Organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubico los recursos en los lugares dispuestos para su almacenamiento. <p>De tipo Empresarial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco las necesidades de mi entorno cercano (mi casa, mi barrio, mi colegio).

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las propiedades de las operaciones entre los elementos de los conjuntos numéricos en diferentes contextos, para comparar y cuantificar situaciones con números en diversas representaciones. • Distingue la notación científica a partir de la potenciación para expresar grandes cantidades en forma simplificada. • Reconoce la estructura de los números imaginarios y sus operaciones para su aplicación en la solución de problemas. • Determina los elementos necesarios para caracterizar una variable cualitativa a partir de tablas de frecuencia y representación gráfica de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos. • Resuelve problemas que involucran expresiones algebraicas. • Determina en qué casos se hace necesario el uso de la notación científica. • Realiza ejercicios que involucran números imaginarios. • Identifica las diferentes características de las variables de un estudio estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica la información requerida para desarrollar una tarea o actividad. • Organiza la información recolectada utilizando procedimientos definidos. • Analiza los cambios que se producen al hacerlas cosas de manera diferente. • Realiza la organización de datos estadísticos en tablas de frecuencia • Representa gráficamente datos de un estudio en diferentes diagramas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa sus ideas, sentimientos e intereses en el salón y escucha respetuosamente los de los demás miembros del grupo. • Reconoce que emociones como el temor o la rabia pueden afectar su participación en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce cuando una relación es función mediante expresiones algebraicas y/o graficas en el plano en la solución de problemas. • Utiliza las características de la función lineal a partir de sus diferentes representaciones para solucionar situaciones reales a través de sistemas de ecuaciones. • Distingue ecuaciones cuadráticas mediante sus representaciones para la solución de problemas en diferentes contextos. • Determina los elementos necesarios a partir de un conjunto de datos para caracterizar dos variables cualitativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas asociados a la vida real. • Partes de la función lineal en la solución de problemas. • Ecuaciones 2x2 y 3x3 utilizando los diferentes métodos. • Ecuaciones cuadráticas. • Tablas de frecuencia y representación gráfica de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce diferentes formas y métodos para resolver situaciones problema. • Encuentra similitudes en procesos que conllevan a la solución de problemas. • Utiliza materiales de forma adecuada para desarrollar actividades propuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es responsable en el cumplimiento de sus deberes académicos, en procura de un mejor avance de acuerdo al grado den el que se encuentra. • Centra su posición de manera respetuosa ante sus compañeros durante el desarrollo delas clases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza mediante representaciones gráficas cartesianas, los comportamientos de cambio de las funciones exponenciales y logarítmicas para resolver problemas. • Construye graficas de funciones logarítmicas y exponenciales utilizando el plano cartesiano en la solución de problemas reales. • Determina los elementos necesarios a partir de un conjunto de datos para caracterizar una variable cuantitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características de la función exponencial y logarítmica. • Función logarítmica y función exponencial. • Ecuaciones logarítmicas. • Ecuaciones exponenciales • Diagrama de tallo y hoja, grafica de puntos histograma y ojiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas utilizando los materiales sugeridos. • Descubre relaciones conceptuales y las aplica en el desarrollo de tareas. • Es recursivo a la hora de resolver problemas cotidianos, respetando un orden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es respetuoso y responsable del uso de su material de trabajo y el material de sus compañeros. • Coopero y muestro solidaridad con mis compañeros y mis compañeras; trabajo constructivamente en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y contrasta propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas matemáticos (Pitágoras y Tales). • Aplica y justifica criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas para aprender a elaborar demostraciones. • Identifica los poliedros y sus elementos, a través de construcción y manipulación para hallar la fórmula que permite calcular la medida de su área y su volumen. • Reconoce las técnicas de conteo, a partir de eventos probabilísticos para aplicarlas en el cálculo de la probabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Thales y criterios de semejanza de triángulos. • Elementos de la circunferencia junto y sus propiedades. • Cuerpos redondos y medidas como área y volumen. • Otros cuerpos geométricos el tronco de cono, el tronco de pirámide y sus elementos. • Técnicas de conteo: Principio multiplicativo, permutaciones y combinatorias 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza distintos métodos para encontrar resultados semejantes en el desarrollo de sus tareas. • Recolecta la información necesaria para el planteamiento y solución de tareas concretas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica múltiples opciones para manejar sus conflictos y ve las posibles consecuencias de cada opción. • Expresa, en forma asertiva, sus puntos de vista e intereses en las discusiones grupales. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA AJUSTES, MODIFICACIONES Y/O PLAN DE MEJORAMIENTO DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------	-------------------------	-------------------------

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS / COMPETENCIAS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Décimo
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada. • Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos. • Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan. • Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. <p>Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño experimentos aleatorios (de las ciencias físicas, naturales o sociales) para estudiar un problema o pregunta. Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos. 2. Utiliza las propiedades algebraicas de equivalencia y de orden de los números reales para comprender y crear estrategias que permitan compararlos y comparar subconjuntos de ellos (por ejemplo, intervalos). 3. Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas. 4. Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones. 5. Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones. 6. Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas. 7. Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes. 8. Selecciona muestras aleatorias en poblaciones grandes para inferir el comportamiento de las variables en estudio. Interpreta, valora y analiza críticamente los resultados y las inferencias presentadas en estudios estadísticos. 9. Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencias central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos. 10. Propone y realiza experimentos aleatorios en contextos de las ciencias naturales o sociales y predice la ocurrencia de eventos, en casos para los cuales el espacio muestral es indeterminado. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Científicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados. <p>Comunicativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo el valor del lenguaje en los procesos de construcción del conocimiento. <p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos. 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribuyo a que los conflictos entre personas y entre grupos se manejen de manera pacífica y constructiva mediante la aplicación de estrategias basadas en el diálogo y la negociación. <p>Participación y responsabilidad democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo distintas formas de expresión para promover y defender los derechos humanos en mi contexto escolar y comunitario. <p>Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizo críticamente las decisiones, acciones u omisiones que se toman en el ámbito nacional o internacional y que pueden generar conflictos o afectar los derechos humanos. 	<p>De tipo Intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizo una situación (social, cultural, económica, laboral) para identificar alternativas de acción o solución. <p>De tipo personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construyo una visión personal de largo, mediano y corto plazo, con objetivos y metas definidas, en distintos ámbitos. <p>De tipo interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezco los intereses comunes y contrapuestos de los miembros de un grupo o comunidad. <p>De tipo organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico las necesidades, expectativas e inquietudes de los otros. <p>De tipo tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de medición necesarios para enfrentar un problema, siguiendo métodos y procedimientos establecidos. <p>De tipo empresariales y para el emprendimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco mis motivaciones personales frente a la creación de empresas o unidades de negocio.

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza representaciones decimales de los números reales a través de distintos métodos para diferenciar entre racionales e irracionales. • Reconoce la densidad e incompletitud de los números racionales a través de distintos métodos, comparando y contrastando sus propiedades y operaciones para construir y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos. • Reconoce las técnicas de aproximación realizándolas en procesos infinitos numéricos para la resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Números reales • Triángulos • Estadística: medidas de tendencia central y dispersión. • Gráficos estadísticos y técnicas de conteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce de la densidad e Incompletitud de los números racionales. • Soluciona de problemas aplicando los puntos y líneas notables del triángulo y los criterios de semejanza. • Aplicaca de los conceptos de Medidas de Tendencia Central en la interpretación de tablas y graficas. • Sistematiza e interpreta de información de las tablas de frecuencias • Interpreta de gráficos estadísticos. • Cálcula e interpreta de las Medidas de Dispersión. • Aplica de las Técnicas de Conteo. • Hace Inferencias utilizando las medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa durante la puesta en común de preguntas y respuestas que involucren un lenguaje matemático. • Comparo mis aportes con los de mis compañeros he incorpore en mis conocimientos y juicios elementos valiosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar características y propiedades de los números fraccionarios, en sus distintas interpretaciones y de las figuras planas, mediante la medición de magnitudes e interpretación, y representación de datos, para la resolución de situaciones problemas de la vida diaria. • Reconocer y explicar las similitudes y diferencias que existen entre los poliedros y los polígonos tanto regulares como irregulares (triángulos cuadriláteros), dando cuenta de sus propiedades, características y formas de aplicación en el entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos • Triángulos rectángulos • Triángulos oblicuángulos • Ley de senos • Ley de cosenos • Identidades trigonométricas • Función • Identidades para sumas y diferencias de ángulos dobles y medios 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa, aplica y convierte ángulos. • Reconoce y aplica las propiedades y relaciones entre ángulos. • Identifica y caracteriza las cónicas por medio de expresiones algebraicas. • Desarrolla ejercicios que impliquen relaciones entre las Leyes de Seno y Coseno. • Aplica las Funciones Trigonómicas a diversos problemas. • Ubicaca de puntos en el plano polar. • Medidas de Tendencia Central y de Dispersión en la interpretación de tablas y graficas. • Hacer Inferencias utilizando las medidas de dispersión y gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa durante la puesta en común de preguntas y respuestas que involucren un lenguaje matemático. • Comparo mis aportes con los de mis compañeros he incorporo en mis conocimientos y juicios elementos valiosos. • Participo en debates y discusiones, asumo una posición, la confronto con la de otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar características y propiedades de los números decimales, en sus distintas interpretaciones y de las figuras planas, mediante la medición de magnitudes e interpretación, y representación de situaciones problemas de la vida diaria. • Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identidades trigonométricas. • Graficas de las funciones trigonométricas. • Fundamentos de geometría analítica. • Probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza operaciones aritméticas de manera precisa y eficiente con números decimales, para resolver situaciones y actividades de su diario vivir. • Desarrollo de problemas sencillos, utilizando las operaciones básicas tales como la suma resta, multiplicación y división de números naturales, decimales para dar respuesta a situaciones de la cotidianidad. • Realiza transformaciones en el plano (Rotaciones, Traslaciones y Reflexiones) y argumenta de forma clara sus respuestas al momento de socializarlas ante los demás. • Reconoce la importancia de aprender matemáticas, revirtiéndola a su diario vivir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa durante la puesta en común de preguntas y respuestas que involucren un lenguaje matemático. • Comparo mis aportes con los de mis compañeros he incorporo en mis conocimientos y juicios elementos valiosos. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y explica las relaciones existentes entre los componentes de los objetos tridimensionales y bidimensionales • Y diferencia los conceptos de congruencia y semejanza al momento de trabajar con objetos geométricos para la resolución de problemas de la vida diaria. • Aplica el concepto de congruencia utilizando la simetría entre figuras bidimensionales, para plantear y resolver problemas relacionados con magnitudes de áreas y volúmenes. • Aplica el concepto de razón y proporción al momento de interpretar y solucionar un problema sencillo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identidades trigonométricas. • Funciones trigonométrica. • Medidas de localización. • Geometría analítica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción y clasificación de objetos geométricos como método de entender las formas en que se presentan varias figuras del mundo. • Diferenciación de los componentes que tiene un objeto tridimensional y uno bidimensional, para la Resolución de problemas utilizando representaciones con polígonos y poliedros. • Realización de movimientos de figuras planas en el plano cartesiano para la Resolución de problemas con modelos geométricos. • Aplicación de modelos para hallar el volumen y la capacidad de algunos objetos geométricos. • Desarrollo de ejercicios donde se identifique el uso de las magnitudes masa, temperatura o capacidad y dar Solución a problemas sencillos utilizando el concepto de razón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa durante la puesta en común de preguntas y respuestas que involucren un lenguaje matemático. • Comparo mis aportes con los de mis compañeros he incorporo en mis conocimientos y juicios elementos valiosos. • Defiendo mis derechos y los de otras personas y contribuyo a denunciar ante las autoridades competentes, casos en los que son vulnerables. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA AJUSTES, MODIFICACIONES Y/O PLAN DE MEJORAMIENTO DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

Área: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Grado: Undécimo
<p>Estándares del área para el grado:</p> <p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada. • Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos. • Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan. • Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas. <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. <p>Aleatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño experimentos aleatorios (de las ciencias físicas, naturales o sociales) para estudiar un problema o pregunta. Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas. 		
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y sus relaciones y operaciones para construir y comparar los distintos sistemas numéricos. 2. Justifica la validez de las propiedades de orden de los números reales y las utiliza para resolver problemas analíticos que se modelen con inecuaciones. 3. Utiliza instrumentos, unidades de medida, sus relaciones y la noción de derivada como razón de cambio, para resolver problemas, estimar cantidades y juzgar la pertinencia de las soluciones de acuerdo al contexto. 4. Interpreta y diseña técnicas para hacer mediciones con niveles crecientes de precisión (uso de diferentes instrumentos para la misma medición, revisión de escalas y rangos de medida, estimaciones, verificaciones a través de mediciones indirectas). 5. Interpreta la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrolla métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos. 6. Modela objetos geométricos en diversos sistemas de coordenadas (cartesiano, polar, esférico) y realiza comparaciones y toma decisiones con respecto a los modelos. 7. Usa propiedades y modelos funcionales para analizar situaciones y para establecer relaciones funcionales entre variables que permiten estudiar la variación en situaciones intraescolares y extraescolares. 8. Encuentra derivadas de funciones, reconoce sus propiedades y las utiliza para resolver problemas. 9. Plantea y resuelve situaciones problemáticas del contexto real y/o matemático que implican la exploración de posibles asociaciones o correlaciones entre las variables estudiadas. 10. Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo. 		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIAS BÁSICAS	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS LABORALES
<p>Comunicativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retomo críticamente los lenguajes no verbales para desarrollar procesos comunicativos intencionados. <p>Matemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación. <p>Desarrollo de compromisos personales y sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas. 	<p>Convivencia y paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico dilemas de la vida en las que entran en conflicto el bien general y el bien particular; analizo opciones de solución, considerando sus aspectos positivos y negativos. <p>Participación y Responsabilidad Democrática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conozco y sé usar los mecanismos constitucionales de participación que permiten expresar mis opiniones y participar en la toma de decisiones políticas tanto a nivel local como a nivel nacional. <p>Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo que el respeto por la diferencia no significa aceptar que otras personas o grupos vulneren derechos humanos o normas constitucionales. 	<p>De tipo intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalúo las alternativas viables para solucionar el problema. <p>De tipo personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico los comportamientos apropiados para cada situación. <p>De tipo interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezco con los otros las reglas de juego. <p>De tipo tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades. <p>De tipo organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco los resultados y el impacto de mis acciones sobre los otros. <p>De tipo empresarial y para el emprendimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciono las estrategias para lograr los objetivos propuestos.

PRIMER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la densidad e incompletitud de los números racionales a través de distintos métodos, comparando y contrastando sus propiedades y operaciones para construir y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos. • Utiliza argumentos de la teoría de números para establecer correspondencias que involucran conjuntos numéricos mediante relaciones de orden. • Resuelve y formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente, para aplicarlos en contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Números reales. • Inecuaciones. • Problemas de aplicación con que involucran inecuaciones. • Problemas de aplicación que involucren figuras planas y cuerpos geométricos. • Funciones, tipos de funciones y familias de funciones. • Problemas de aplicación con que involucran funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendo el concepto de completos e incompletos de los diferentes conjuntos numéricos. • Resuelvo operaciones con intervalos. • Resuelvo problemas de aplicación que involucran los diferentes tipos de inecuaciones. • Determino el dominio, codominio y rango de una función y sus clasificaciones. • Resuelvo problemas de aplicación que involucran funciones. • Resuelvo problemas que involucren figuras planas y cuerpos geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa durante la puesta en común de preguntas y respuestas que involucren un lenguaje matemático. • Cumpló mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. • Comparo mis aportes con los de mis compañeros he incorporo en mis conocimientos y juicios elementos valiosos. • Defiendo mis derechos y los de otras personas y contribuyo a denunciar ante las autoridades competentes, casos en los que son vulnerables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación teniendo en cuenta sus propiedades. • Identifica y describe curvas y lugares geométricos teniendo en cuenta las características de sus expresiones para realizar su respectiva construcción. • Describe tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas para determinar si corresponden a una función o no. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones, tipos de funciones y familias de funciones. • Problemas de aplicación con que involucran funciones. • Construcción grafica de funciones. • Valor medio y aplicaciones. • Construcción de funciones por traslación y dilatación • Operaciones con funciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo problemas que involucren operaciones con funciones. • Identifico los diferentes tipos de funciones y contrasto sus diferencias. • Determino el dominio, codominio y rango de una función y sus clasificaciones. • Aplico el teorema de valor medio para la solución de problemas en distintos contextos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora las opiniones de los demás y reconoce puntos comunes y diferentes. • Comparte sus ideas con sus compañeros y respeta el trabajo de los demás. • Escucho a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

TERCER PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Justifica resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición. • Utiliza las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos para determinar el comportamiento de una función. • Interpreta el concepto de límite y hago uso de sus propiedades para determinar la continuidad o discontinuidad de una función en un punto o un intervalo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Límites de sucesiones • Límites y continuidad de funciones. • Propiedades de los límites de funciones. • Análisis de funciones. • Aplicaciones de límites. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describo el comportamiento de una función alrededor de un punto en el que se presenta una asíntota. • Analizo el comportamiento de una función a medida que la variable toma valores cada vez mayores. • Determino las indeterminaciones que se pueden presentar en una función. • Analizo la continuidad de una función en un punto o en un intervalo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora las opiniones de los demás y reconoce puntos comunes y diferentes. • Comparte sus ideas con sus compañeros y respeta el trabajo de los demás. • Escucho a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

CUARTO PERIODO ACADÉMICO					
EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos. • Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos. • Pensamiento Métrico y Sistemas de Medidas. <p>COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Modelación. • Comunicación. • Razonamiento. • Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrollo métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos. • Analiza las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas para solucionar problemas de aplicación. • Modela situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas usando sus propiedades para interpretar y utilizar sus derivadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Derivada de una función en un punto • Interpretación geométrica de la derivada • Derivada de una función • Calculo de derivadas. • Propiedades de la derivada. • Derivada de funciones compuestas. • Aplicaciones de la derivada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explico qué es la derivada de una función. • Hallo las ecuaciones de las rectas tangente y normal a una curva. • Calculo las derivadas laterales de una función. • Hallo la derivada de una función. • Derivo funciones compuestas e inversas • Derivo funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora las opiniones de los demás y reconoce puntos comunes y diferentes. • Comparte sus ideas con sus compañeros y respeta el trabajo de los demás. • Escucho a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. • Expreso mis ideas usando el lenguaje técnico de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos curriculares: Matemáticas. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf • Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. • República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de http://www.secretariasena.do.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html • Mesa, O. (1998). Contextos para el desarrollo de situaciones problema en la enseñanza de la matemática. Medellín: Grupo impresor.

ESPACIO PARA AJUSTES, MODIFICACIONES Y/O PLAN DE MEJORAMIENTO DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

ESPACIO PARA FELIXIBILIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y/O ADECUACIONES CURRICULARES DEL GRADO

Estándares del área para el grado:

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS BÁSICAS

COMPETENCIAS CIUDADANAS

COMPETENCIAS LABORALES

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------	-------------------------	-------------------------

**EJES TEMÁTICOS Y
COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS**

**INDICADORES DE
DESEMPEÑO**

CONTENIDOS / COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

EJES TEMÁTICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	CONTENIDOS / COMPETENCIAS			BIBLIOGRAFÍA
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>