

## **PLAN DE AREA DE MATEMATICAS**

### **RESPONSABLES:**

SIXTA TULIA YANEZ LONDOÑO  
PAOLA ANDREA VILLAMIL MERCADO  
KATHERINE ORTIZ  
MARIA DURLAEZ ASPRILLA LOAIZA  
MARGARITA DEL CARMEN HERRERA  
ANCHI BRICEÑO TRIVIÑO  
PEDRO BAUTISTA CUERVO  
ANDRES VARGAS WILCHES  
DANIEL GAONA HERRERA  
TADYR AVILA GAVIRIA  
ANDREA BARREIRO ORTIZ  
ANDRES SALDAÑA CAMACHO

PUERTO BOYACA  
INSTITUCION EDUCATIVA SAN PEDRO CLAVER  
AREA DE MATEMATICAS

2023

## IDENTIFICACIÓN

### AREA DE MATEMATICAS

#### ÁREAS QUE CONFORMA EL GRUPO.

AREA	GRUPO DE ASIGNATURAS	GRADOS EN QUE SE IMPARTEN
MATEMATICAS	ARITMETICA, GEOMETRÍA Y ESTADISTICA	PRIMERO A SEPTIMO
	ALGEBRA, GEOMETRÍA Y ESTADISTICA	OCTAVO Y NOVENO
	TRIGONOMETRIA Y ESTADISTICA	DECIMO
	CALCULO Y ESTADISTICA	UNDECIMO

**DOCENTES A CARGO SECCIÓN PRIMARIA:** TODOS LOS DOCENTES DE IESPC SECCIÓN PRIMARIA

#### REPRESENTANTE DE DOCENTE DE PRIMARIA EN EL ÁREA

PAOLA ANDRES VILLAMIL MERCADO	KATHERINE ORTIZ
MARGARITA DEL CARMEN HERRERA	SIXTA TULIA YANEZ LONDOÑO

#### DOCENTE A CARGO SECCIÓN SECUNDARIA:

SURLEY ANDREA BARREIRO ORTIZ	ANDRES VARGAS WILCHES
ANCHI BRICEÑO TRIVIÑO	ANDRES SALDAÑA CAMACHO
PEDRO BAUTISTA CUERVO	DANIEL ALFONSO GAONA HERRERA
TADYR AVILA GAVIRIA	MARIA DURLAEZ ASPRILLA LOAIZA

#### INTENSIDAD HORARIA:

GRADO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO	UNDÉCIMO
HORA TRABAJA (SEMANAL)	5	6	6	6	4	4
	PRIMARIA					
	5					

## **INTRODUCCIÓN**

En cumplimiento de la Ley 115 de 1994 y considerando que los currículos de las diferentes instituciones educativas deben ceñirse al contexto colombiano, sin descuidar los avances científicos y tecnológicos internacionales, se han concebido los estándares como guías para el diseño del Proyecto Educativo Institucional PEI, y como referentes fundamentales para las evaluaciones que realice la propia institución y las que lleve a cabo el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES (SABER 11 y PRUEBAS SABER), entidad que efectúa las evaluaciones de Educación Básica y Media.

## **MODELO PEDAGÓGICO**

La reconceptualización del aprender reafirma los postulados de la pedagogía activa en cuanto da al aprendiz un papel activo a partir del desarrollo de sus capacidades y la satisfacción de necesidades e intereses, y surge entonces el aprendizaje abierto, sin fronteras; el aprendizaje sensible, trascendental; el significativo, el constructivista, el colaborativo; sometidos al saber y relacionado con el poder hacer del educando.

Por otra parte, el desarrollo humano implica el aprendizaje de saber-ser, saber-hacer, conocer y convivir, para potenciar las capacidades que le permitan a la persona afrontar las diversas situaciones cognitivas, prácticas, afectivas y sociales, como individuo y como integrante de la sociedad. Estos saberes que abarcan conceptos, procedimientos, valores y aptitudes, constituyen el punto de partida de todo aprendizaje hacia la solución de situaciones problemáticas concretas para la comprensión e interpretación del mundo. Así, la noción de aprendizaje está ligada al desarrollo afectivo, relacional y social del individuo. Una opción adecuada para responder a estas situaciones es la de aumentar la autonomía del estudiante en su propio proceso de aprendizaje.

Para definir el modelo pedagógico de la institución Educativa San Pedro Claver, se parte de las características y necesidades propias de los educandos y las familias de la región, teniéndose en cuenta los parámetros de evaluación contemplados en el decreto 1290 y la Ley 1098, Ley de Infancia y Adolescencia.

El modelo pedagógico se define como el paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía y como tal pretende responder de manera sistemática y coherente:

¿Qué tipo de ser humano se quiere formar? ¿Con qué experiencias crece y se desarrolla el ser humano? ¿Quién debe impulsar el proceso educativo? ¿Con qué métodos y técnicas puede alcanzarse mayor eficacia? y ¿Cómo se debe evaluar?

Bajo estas connotaciones el modelo claveriano a implementar debe ser un modelo de enseñanza para la comprensión, con enfoque Humanista, que permita formar

personas mentalmente competentes, libres y responsables, creativas y con excelentes redes de apoyo afectivo; con sentido de pertenencia, valoración y respeto por lo propio y lo ajeno; basado en las teorías del constructivismo social, en el que se toma como ideal una formación para la vida a través de un aprendizaje auto dirigido, en donde los estudiantes sean capaces de transformar la sociedad y la cultura en la cual se desarrollan; todo desde el enfoque de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel; orientando las acciones de los docentes en el diseño de un currículo por procesos, que garantice el desarrollo de un pensamiento complejo en los aprendices, ofreciéndoles la posibilidad de acceder a los medios y tecnologías de la información y la comunicación; a la ciencia y la cultura; desde ésta perspectiva el docente desempeña un papel trascendental pues, es él quien diseña y planifica estratégicamente los contenidos del plan de estudios que se han de implementar en el aula, contenidos que se han de monitorear y evaluar constantemente.

Para lograrlo se recomienda la implementación de estrategias como trabajo cooperativo, los Proyectos Pedagógicos de Formación Transversal, que permiten el análisis de la realidad y la selección de unos contenidos interdisciplinarios que facilitan la comprensión y el análisis de la realidad circundante, de esta forma serán los educandos quienes construyan su propio conocimiento, en la medida que aprendan a aprender. La construcción e implementación de los proyectos, debe partir del hecho que el objetivo fundamental de éstos es la evaluación propia de todo el proceso, por lo tanto, ellos deben estar según sus características y metas propias, insertos en cada una de las áreas y como tal formará parte integral de la evaluación.

## **DIAGNOSTICO**

### **ANALISIS PRUEBAS Avanzar 311 5ª**

Los estudiantes de los grados quinto en su mayoría cuentan con hogares disfuncionales, donde los cuidadores o padres poco se preocupan por colaborar con el bienestar estudiantil de los estudiantes, los dejan a merced de la voluntad del menor donde ellos hagan lo que puedan con sus tareas y compromisos académicos, un grupo reducido se destaca por acompañar a sus hijos en los deberes escolares, se preocupan por orientarlos para que cumplan con sus deberes y los acompañan en lo académico.

Los estudiantes se motivan con el uso de tecnologías aplicadas a la educación, son recursos que le permiten mejorar sus capacidades y aprender.

Según los resultados de las pruebas saber aplicada en la institución educativa San Pedro Claver a los grados quintos se observan los siguientes resultados.

Las competencias de comunicación aleatoria y numérica son las que tiene desempeño más bajo.

La competencia numérica variacional, resolución de problemas espacial y

razonamiento métrico espacial tiene un desempeño básico.

Las competencias de razonamiento aleatorio y resolución de problemas numérico variacional obtuvieron mejor resultado.

### Grado 11

Los estudiantes de nuestra Institución Educativa San Pedro Claver en el año 2022 que presentaron la prueba Saber ICFES, fueron 105 estudiantes. De los cuales en nivel 1 hay 13,5%, nivel 2 hay el 41,9%, nivel 3 hay 43,8% y en nivel 4 hay solo el 1%.



Los estudiantes de la institución muestran poco compromiso en lo concerniente a la parte académica en el área de matemáticas, un porcentaje considerable de estudiantes que tuvieron bajo puntaje en el área se debe a la falta de comprensión lectora y adiestramiento de manejo tanto de preguntas tipo ICFES como del manejo del tiempo a la hora de resolver la prueba; además ellos no le dan la importancia de dicha responsabilidad.

La mayoría de estudiantes que están en nivel 1, corresponden a estudiantes que en la clase de matemáticas tienen el siguiente comportamiento: Les da pena preguntar, no tienen las bases, se distraen muy fácilmente, están más pendientes de la copia que de entender lo que transcriben y una de las más graves es la falta de actitud frente al área.

### Grado 9

Los estudiantes de grado 9º para el año 2022 presentaron la prueba “Evaluar Para Avanzar”. Esta fue realizada de manera virtual, donde la gran mayoría de estudiantes la presentaron desde sus casas.

Esta prueba consta de 20 preguntas de opción múltiple con única respuesta y se encuentra distribuida por componentes y competencias de la siguiente manera:

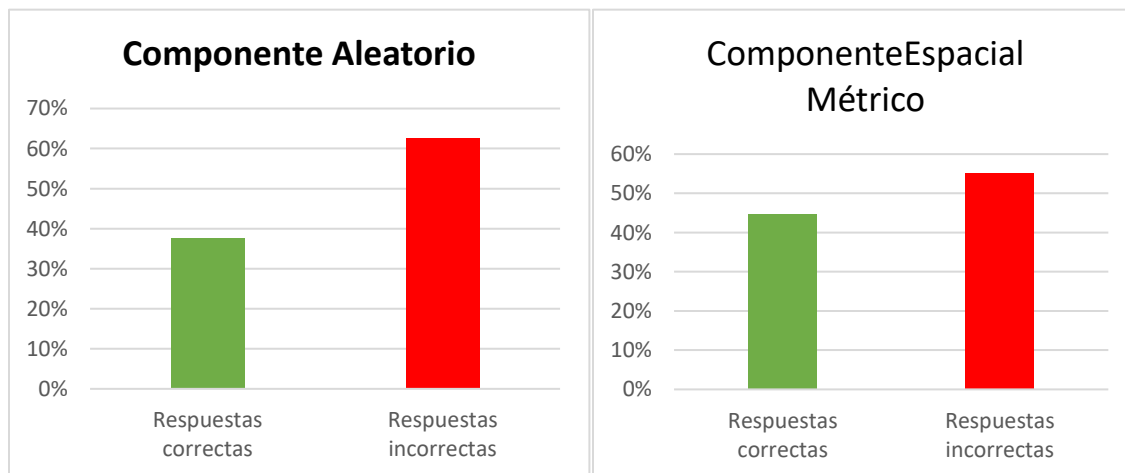
COMPONENTE	ALEATORIO	7
	ESPACILA METRICO	5
	NUMERICO VARIACIONAL	8
COMPETENCIA	COMUNICACION	6
	RAZONAMIENTO	6
	RESOLUCION	8

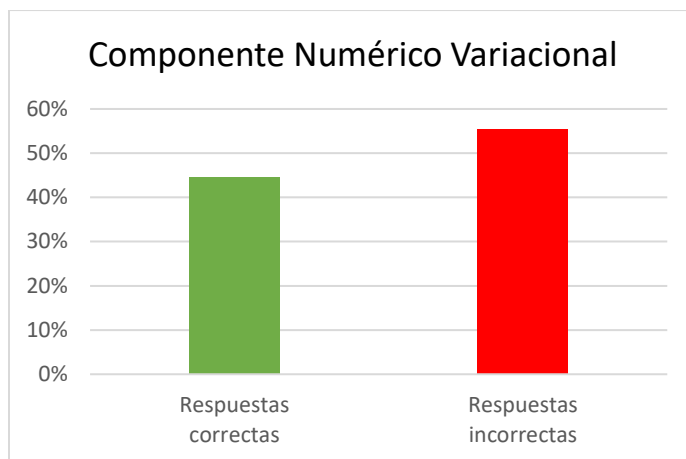
El análisis en esta prueba arroja los siguientes resultados:

GRADO	TOTAL, ESTUDIANTES QUE PRESENTARON LA PRUEBA
901	16
902	27
903	9
904	33
905	29

Resultados por componentes:

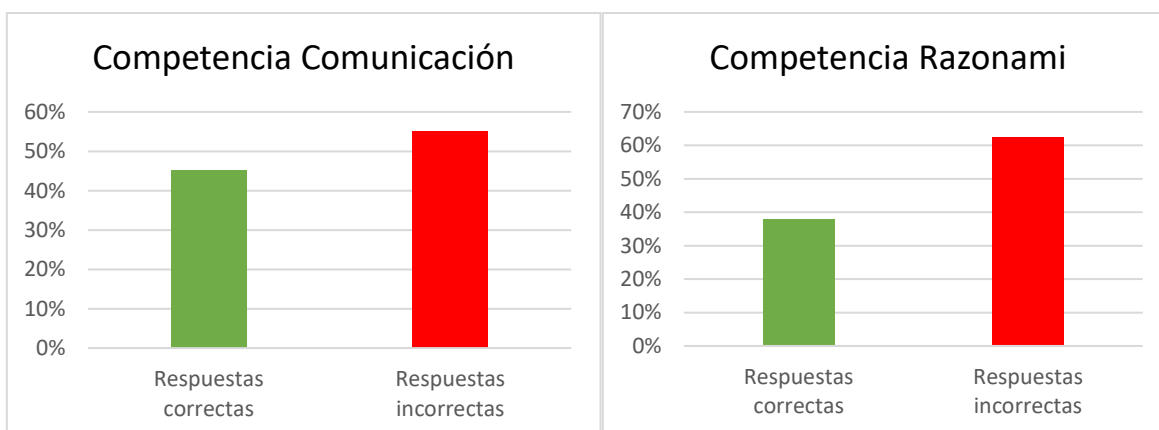
Aleatorio			Espacial Métrico			Numérico Variacional		
Respuestas correctas	299	37%	Respuestas correctas	255	45%	Respuestas correctas	407	45%
Respuestas incorrectas	499	63%	Respuestas incorrectas	315	55%	Respuestas incorrectas	505	55%

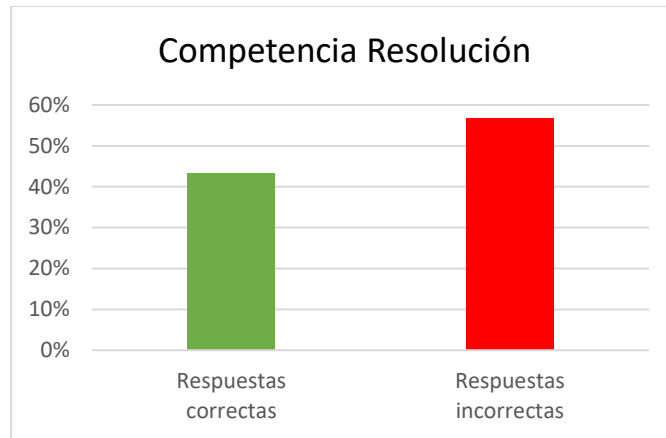




### Resultados por competencias:

Comunicación			Razonamiento			Resolución		
Respuestas correctas	308	45%	Respuestas correctas	258	38%	Respuestas correctas	407	45%
Respuestas incorrectas	376	55%	Respuestas incorrectas	426	62%	Respuestas incorrectas	505	55%





Se puede concluir en los datos obtenidos tanto por componentes como por competencias que los resultados no son los esperados, la componente aleatoria es la que más resultados desfavorables presenta con una pérdida del 63% y las competencias de razonamiento por su parte presente una pérdida del 62%, sin embargo, a manera general tanto las componentes como las competencias presentan todos resultados desfavorables. Estos resultados pueden tener relación con varios aspectos entre los que se resalta la poca claridad frente a la presentación de la prueba, por otro lado, que los estudiantes presentaran la prueba desde casa sin supervisión de un docente llevaría a que los estudiantes no pusieran su mayor empeño frente a la realización de esta prueba.

## **FINES Y OBJETIVOS DEL SISTEMA EDUCATIVO**

### **MARCO LEGAL**

Cuenta con la Resolución 2343 de 1994 del Ministerio de Educación Nacional: Por medio de la cual se adopta un diseño de lineamientos generales de los procesos curriculares del servicio público educativo y se establecen los indicadores de logros curriculares para la educación formal. Atendiendo a los estándares básicos de competencias, estos tienen como sentido propiciar conocimiento siguiendo las directrices del Ministerio de Educación Nacional, de tal manera que el estudiante sea apto para desempeñarse en su contexto social.

- Cumplir con los fines de la educación, como lo plantea el plan de estudio institucional en acuerdo con la Constitución Política Colombiana y la ley 115 de 1994.
- Cumplir con los objetivos generales y específicos por nivel de la educación colombiana, como lo plantea el plan de estudio institucional en acuerdo con la ley 115 de 1994
- Contribuir con el cumplimiento de los aspectos relacionados con el área contemplados en el decreto 1860 de 1994
- Dar cumplimiento a los preceptos del decreto 1290 de 2008 y reglamentado el Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes SIEE.



- Implementar estrategias pedagógicas y de evaluación para desarrollar en los estudiantes las competencias generales a todas las áreas, específica del área, ciudadanas y laborales generales, expresadas en los estándares por competencias del MEN.
- Implementar estrategias pedagógicas y de evaluación para desarrollar en los estudiantes, aquellos elementos planteados en la filosofía, la visión, la misión, la política de calidad, los valores corporativos y los objetivos tanto generales como específicos de PEI. De acuerdo con los diferentes marcos de referencia, el plan de estudio del área de MATEMÁTICA de la institución educativa SAN PEDRO CLAVER, municipio de PUERTO BOYACÁ (BOYACÁ) tiene como intencionalidad, que los estudiantes desarrollen las competencias generales de interpretación, argumentación y proposición, además de las competencias específicas del área como son COMUNICACIÓN, RAZONAMIENTO, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, las competencias ciudadanas y las competencias laborales generales, que le permitan ser personas respetuosas, responsables, honestas, amistosas, tolerantes, competentes y críticos dentro de la sociedad en la que se desenvuelven. Cumpliendo de esta manera con el ideal de una formación integral como se plantea en los fines y objetivos de la institución.

## **JUSTIFICACIÓN**

La Institución Educativa SAN PEDRO CLAVER-PUERTO BOYACÁ tiene como misión formar de manera integral a los estudiantes de los grados preescolar a undécimo; enseñándoles a desarrollar sus propias habilidades para fortalecer el pensamiento matemático; y una sana convivencia asuman con responsabilidad sus compromisos frente a sí mismo y frente a la sociedad.

Por ende, la Institución espera alcanzar metas propuestas en la misión y visión institucional para ser reconocida a nivel local en el año como pionera en la formación en valores de sus estudiantes y por la calidad de sus servicios educativos, logrando de esta forma que sus estudiantes estén preparados para desempeñarse adecuadamente en nuestra sociedad. La Institución Educativa San Pedro Claver en su filosofía orienta su trabajo con base en criterios de calidad y valores sociales como la participación y la solidaridad, para formar seres humanos integrales, capaces de cumplir a cabalidad sus responsabilidades familiares, comunitarias y sociales.

El área de Matemáticas no es ajena a la misión, visión y al cumplimiento de los objetivos de la Institución y conforme a ellos se han implementado a través de la malla curricular, los lineamientos curriculares de matemáticas y derecho básicos de aprendizaje (DBA) planteado por el Ministerio Educación Nacional que permiten la formación académica e integral de los educando fortalecer el pensamiento lógico-matemático como numéricos, variacional, aleatorio, métrico y espacial, teniendo en cuenta los proyectos transversales propuesto en el proyecto educativo institucional

(PEI) para realizar una lectura crítica al contexto social, desarrollar habilidades, destrezas y fortalecer los valores de tolerancia, participación y solidaridad entre los estudiantes.

## **ESTRUCTURA CONCEPTUAL DEL ÁREA**

### **MARCO CONCEPTUAL**

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

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

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

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

Para el desarrollo de las matemáticas se proponen métodos que:

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

### **COMPETENCIAS GENERALES**

**INTERPRETATIVA:** Se refiere al conjunto de procesos cognitivos, actitudinales y motrices necesarios para entender y comprender una determinada Situación problema, relación, afirmación, esquema gráfico o tabla, relacionados con elementos numéricos, lógicos, algebraicos o factibles de matematizar.

**ARGUMENTATIVA:** Procesos mediante los cuales se exponen las razones para justificar determinados razonamientos o procedimientos matemáticos, lo cual exige razonamiento lógico y análisis, abordando las relaciones de necesidad y suficiencia, los encadenamientos y las consecuencias de determinado procedimiento desde el saber matemático.

**PROPOSITIVA:** Proceso mediante el cual se proponen hipótesis, procedimientos, cuestionamientos, preguntas, problemas y soluciones a problemas teniendo como base los conceptos, habilidades y actitudes del área de las matemáticas.

## **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL ÁREA COMPETENCIA DESCRIPCION DE LA COMPETENCIA**

**Comunicativa:** Se refiere a la capacidad del estudiante para expresar ideas, interpretar, representar, usar diferentes tipos de lenguaje, describir relaciones. Relacionar materiales físicos y diagramas con ideas matemáticas. Modelar usando lenguaje escrito, oral, concreto, pictórico, gráfico y algebraico. Manipular proposiciones y expresiones que contengan símbolos y fórmulas, utilizar variables y construir argumentaciones orales y escritas.

**Razonamiento:** Relacionado con el dar cuenta del cómo y del porqué de los caminos que se siguen para llegar a conclusiones. Justificar estrategias y procedimientos puestos en acción en el tratamiento de situaciones problema. Formular hipótesis, hacer conjeturas, explorar ejemplos y contraejemplos, probar y estructurar argumentos. Generalizar propiedades y relaciones, identificar patrones y expresarlos matemáticamente. Plantear preguntas. Saber que es una prueba de matemáticas y cómo se diferencia de otros tipos de razonamiento y distinguir y evaluar cadenas de argumentos.

**Planteamiento y resolución de problemas:** Está ligada a formular problemas a partir de situaciones dentro y fuera de la matemática. Traducir la realidad a una estructura matemática. Desarrollar y aplicar diferentes estrategias y justificar la elección de métodos e instrumentos para la solución de problemas. Justificar la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de una respuesta obtenida. Verificar e interpretar resultados a la luz del problema original y generalizar soluciones y estrategias para dar solución a nuevas situaciones problema.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en los y las estudiantes habilidades, destrezas a partir de los conocimientos y pensamientos matemáticos necesarios, mediante la comprensión del número, su representación, sus relaciones y operaciones, en los diferentes sistemas numéricos; el análisis de características mensurables y eventos aleatorios; para que realice una lectura crítica y reflexiva al contexto social, comprenda y utilice operaciones de cálculo y procedimientos lógicos en el planteamiento y la solución de situaciones problema.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA POR GRADO

#### Grado primero:

- **Matemáticas:** Desarrollar las habilidades matemáticas en el pensamiento numérico/variacional a través de la implementación de actividades didácticas que motiven a los educandos.
- **Geometría:** Desarrollar las habilidades matemáticas en el pensamiento espacial/métrico a través del diseño y construcción con cuerpos y figuras geométricas bidimensionales y tridimensionales.
- **Estadística:** Desarrollar las habilidades matemáticas en el pensamiento aleatorio en los estudiantes del grado primero a través del análisis construcción y diseño de graficas estadísticas.

#### Grado segundo:

- **Matemáticas:** Reconocer el uso de números naturales en diferentes contextos y usa operaciones y propiedades de éstos para establecer relaciones entre ellos en situaciones específicas.
- **Geometría:** Recolectar y Clasificar un conjunto de datos usando las distintas formas de representación
- **Estadística:** Identificar atributos de objetos y eventos que son susceptibles de ser medidos y establecer diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con sus propiedades.

#### Grado tercero:

- **Matemáticas:** Formular, plantear, transformar y resolver problemas a partir de situaciones de la vida cotidiana.
- **Geometría:** Reconocer elementos básicos de la geometría identificando y diferenciando figuras bidimensionales y tridimensionales y aplica sobre ellas transformaciones isométricas.
- **Estadística:** Analizar, clasificar y organizar datos, los representa en tablas de frecuencia, pictogramas o diagramas; comunica los resultados obtenidos para resolver preguntas.

#### **Grado cuarto:**

- **Matemáticas:**

- ✓ Resolver y formular problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.
- ✓ Justificar regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.

- **Geometría:**

- ✓ Diferenciar y ordenar, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).
- ✓ Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.

- **Estadística:**

- ✓ Interpretar información presentada en tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).
- ✓ Resolver y formular problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.

#### **Grado quinto:**

- **Matemáticas:**

- ✓ Reconocer el uso de números naturales, racionales, decimales y romanos en diferentes contextos, aplica las propiedades de éstos para establecer relaciones entre ellos en situaciones específicas.
- ✓ Identificar, analizar y resolver situaciones y problemas de su medio, para cuyo tratamiento se requieran la realización de operaciones básicas de cálculo, la utilización de fórmulas sencillas y la realización de los algoritmos correspondientes.

- **Geometría:**

- ✓ Conocer y aplicar diferentes sistemas de medida a objeto, espacios y la figura geométrica para determinar los atributos medibles y resolver problemas cotidianos de su entorno.
- ✓ Identificar figuras bidimensionales y tridimensionales en su entorno inmediato, utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para incrementar su comprensión y desarrollar nuevas posibilidades de acción en dicho entorno.

- **Estadística:**
  - ✓ Utilizar técnicas básicas de recolección de datos para obtener información sobre fenómenos y situaciones de su entorno; representarla en diagramas de barras sencillas y dobles, gráficas de líneas y gráficos circulares y establecer conclusiones.
  - ✓ Conocer e identificar las medidas de tendencia central (moda, mediana y media) aplicarlas en la solución de problemas de su vida diaria.

#### **Grado sexto:**

- **Matemáticas:** Utiliza, representa y reconoce los conjuntos de números naturales, enteros y racionales, aplicándolos en el entorno.
- **Geometría:** Describe y aplica medidas unidimensionales, bidimensionales y tridimensionales observadas en el entorno.
- **Estadística:** Promover y reivindicar que la estadística y la probabilidad son contenidos necesarios para el aprendizaje del alumnado en la educación básica.

#### **Grado séptimo.**

- **Matemáticas:** Resolver, comparar diferentes procedimientos y representaciones del número para solucionar problemas de la vida cotidiana.
- **Geometría:** Emplear escalas de medida y representarlas en superficies, volúmenes y los construye en maquetas aplicando los conceptos aprendidos.
- **Estadística:** Proponer y analizar la información de los datos obtenidos representándolos en diferentes gráficas y aplicar el concepto de probabilidad en ellas.

#### **Grado octavo:**

- **Álgebra:** Utilizar procedimientos geométricos para representar números racionales e irracionales, asimismo identifica el conjunto de los números reales y sus clasificaciones, de la misma forma los utiliza para solucionar problemas del contexto, además usa el lenguaje algebraicas para modelar diferentes situaciones de la vida real y realiza operaciones de forma inductiva.
- **Geometría:** Calcular medidas de superficies y volúmenes, además utiliza las propiedades de congruencia y semejanza entre figuras bidimensionales y resuelve problemas con unidades de medida utilizando de manera pertinente procedimientos inductivos
- **Estadística:** Comparar, usar e interpretar datos que provienen de situaciones reales, asimismo reconoce la media, mediana y moda en un conjunto de datos y establece conjeturas y verifica hipótesis con conceptos básicos de probabilidad

### Grado noveno:

- **Álgebra:** comprender el conjunto de los reales, propiedades y operaciones a través de la expresión algebraica aplicándolo a entorno.
- **Geometría:** Identificar los elementos de la geometría bidimensional y tridimensional modelando matemáticamente situaciones de la vida cotidiana.
- **Estadística:** Analizar e interpretar situaciones que aplique los conceptos de la estadística descriptiva y los fundamentos de probabilidad.

### Grado décimo:

- **Trigonometría:**
  - ✓ El alumno adquirirá la habilidad para reconocer y resolver los diferentes tipos de triángulos.
  - ✓ El alumno manipulará identidades trigonométricas para la solución de ecuaciones trigonométricas.
  - ✓ El alumno generalizará los conceptos de la trigonometría plana en la esfera.
- **Probabilidad:** Introducir los conceptos de espacio de probabilidad, variables aleatorias discretas, variables aleatorias continuas, probabilidad condicional e independencia, que le permitirán posteriormente al estudiante profundizar en esta disciplina. Adicionalmente los temas de esta asignatura habilitarán al estudiante a desarrollar nuevo conocimiento en temas relacionados con esta asignatura como la Estadística.

### Grado undécimo:

- **Cálculo:**
  - ✓ Reconozcan e integren formalmente en su vida las experiencias y conocimientos que ya tienen.
  - ✓ Fortalezcan las habilidades básicas de lectura, escritura, cálculo, expresión oral y comprensión del entorno natural y social.
  - ✓ Fortalezcan las habilidades básicas de lectura, escritura, cálculo, expresión oral y comprensión del entorno natural y social.
- **Probabilidad:** solucionen problemas en los distintos lugares donde se desenvuelven a partir de la creatividad, el estudio, la aplicación de métodos y procedimientos de razonamiento lógico y científico y la toma de decisiones de manera razonada y responsable.

# PRIMARIA





**GRADO: PRIMERO**

**PERIODO: PRIMERO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, Comparación, Codificación, Localización, entre otras.).	<b>V2.1</b> Identifica los usos de los números (como códigos, cardinal, media, ordinal) y las operaciones (suma y resta) en contexto de juego, familiares, económicos, entre otros).	-Conjuntos (universal, vacío y unitario) -Representación de un conjunto -Pertenencia y no pertenencia -Subconjunto -Cardinal de un conjunto -Unidades Noción y comprensión de cantidades (números del 0 al 9, ordinalidad y mayor y menor que) -Conteo, razonamiento, comunicación y representación. Adición y sustracción por una cifra.	<b>Comunicación / Numérico-variacional</b> Reconocer el uso de los números naturales en diferentes contextos.	Relacionar números ordinales con la posición de elementos en un conjunto.	Participación en clase. Trabajo colaborativo  Taller evaluativo  Exposición sobre el tema.  Trabajo individual  taller sustentación análisis y  Solución de problemas	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas
Desarrollo habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio.	V2.7 Describe y representa trayectorias y posiciones de objetos y personas para orientar a otros o a sí mismo en el	-izquierda–derecha, -arriba – abajo, -adelante – atrás, -dentro – fuera, -debajo-encima, cerca – lejos. Más pequeño que. Más grande que.	<b>Comunicación / Espacial-métrico</b> Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y	Ubica objetos de acuerdo con instrucciones referidas a la posición o instrucciones referidas a dirección (dentro-	Elaboración de trabajos en grupos  Participación Presentación de talleres	<b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno

	espacio circundante.	Largo- corto -El punto -Líneas rectas, curvas, abiertas y cerradas -Ángulos.	posición.	fuera-encima-debajo, hacia la izquierda- hacia la derecha- arriba-abajo).	Trabajo cooperativo Evaluación continúa	
Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los represento en tablas.	V2.10 Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo y pictogramas sin escalas, y comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.	-Recolección de datos. -tablas de frecuencia. Pictogramas.	<b>Resolución /aleatorio</b> Resolver una situación problema, calculando datos extraídos de dos formas de representación.	Determinar cuál es el evento más favorable o menos favorable en un experimento aleatorio.	Elaboración de trabajos en grupos  Participación Presentación de talleres  Trabajo cooperativo  Evaluación continua.	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.

**GRADO: PRIMERO**

**PERIODO: SEGUNDO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Reconocer el efecto que tienen las operaciones básicas sobre los números.	<b>V2.2</b> Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.	-Unidades y decena -Números hasta 99 -Carnalidad y orden de números -Adición de decenas con reagrupación y sin reagrupación con números hasta 99 -Sustracción con números hasta 99 sin desagrupar y desagrupando	<b>Razonamiento / Numérico variacional</b> Generar equivalencias entre expresiones numéricas.	Establecer equivalencia entre expresiones numéricas en situaciones aditivas.	Taller evaluativo  Exposición sobre el tema.  Trabajo individual  taller sustentación taller análisis y solución de problemas	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas
Realizo construcciones y diseño utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales.	V2.6 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, numero de lados, numero de caras entre otros).	-Figuras planas y formas geométricas triángulo, cuadrilátero y circunferencia -Medidas de longitud (milímetro, centímetro, decímetro, metro) -Perímetro y área. -Planos.	<b>Razonamiento / Espacial-métrico</b> Establecer diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con sus propiedades.	Comparar figuras planas y menciona diferencias y similitudes entre dos variables.	Taller evaluativo  Exposición sobre el tema.  Trabajo individual  taller sustentación taller análisis y solución de problemas	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.

<p>Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</p>	<p>V2.8 Describe cualitativamente situaciones para identificar el cambio y la variación usando gestos, dibujos, diagramas, medios gráficos y simbólicos.</p>	<p>-Diagrama de barras vertical -Diagrama de barras horizontal. -Grafico circular</p>	<p><b>Comunicación / Aleatorio</b> Clasificar y ordenar datos.</p>	<p>Elaborar una lista de datos que cumplen un criterio de clasificación determinado.</p>	<p>Taller evaluativo Exposición sobre el tema. Trabajo individual taller sustentación taller análisis y solución de problemas</p>	<p><b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno</p>
---	--	---	--	--	---	--

**GRADO: PRIMERO**

**PERIODO: TERCERO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	V2.2 Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.	-Números hasta 999 -La centena y comparación de números -La adición y la sustracción con tres dígitos reagrupando y sin reagrupar. -Solución de problemas de adición y sustracción con números de 2 y tres dígitos.	<b>RESOLUCIÓN/ Numérico variacional</b>  Reconocer equivalencias entre diferentes tipos de representaciones con números.	Establecer correspondencia entre iconos y texto que representan cantidades.	Resolución de problemas  Talleres prácticos en el aula  Evaluaciones	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas
Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales.	V2.6 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, numero de lados,	-Plano cartesiano -Solidos geométricos (cubo, prima, pirámide, esferas, cono, cilindro) -Volumen-capacidad	<b>Razonamiento/espacial-métrico</b> Ordenar objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con sus atributos medibles	Ordenar figuras tridimensionales de acuerdo a sus atributos medibles.	Creación de figuras tridimensionales  Talleres prácticos  Evaluaciones	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.

	numero de caras entre otros).					
Exploro desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	V2.8 Describe cualitativamente situaciones para identificar el cambio y la variación usando gestos, dibujos, diagramas, medios gráficos y simbólicos.	-Probabilidad -Seguro-imposible-probable -Permutaciones y combinaciones.	<b>Resolución /Aleatorio</b> Describir características de un conjunto a partir de los datos que lo representan.	Enunciar que cosas tienen o no en común los elementos de un conjunto de datos.	Creación de figuras tridimensionales  Talleres prácticos  Evaluaciones	<b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno.

**GRADO: PRIMERO**

**PERIODO: CUARTO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pe nsamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
<p>Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.</p>	<p>V2.2 Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma-resta) y resolver problemas aditivos.</p>	<p>-Adición y sustracción por tres cifras. -El reloj -Los días de la semana -El calendario -resolución de problemas con adición y sustracción.</p>	<p><b>Razonamiento/ Numérico variacional</b> Establecer conjeturas acerca del número decimal a partir de representaciones pictóricas.</p>	<p>Descomponer una cifra representada en unidades, decenas y centenas.</p>	<p>Taller evaluativo Exposición sobre el tema. Trabajo individual. taller sustentación análisis y solución de problemas</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas</p>
<p>Dibujo y describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.</p>	<p>V2.6 Compara objetos del entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas bidimensional y tridimensional (cubos, recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, número de caras entre otros.)</p>	<p>-Simetría -Traslación -Rotación -reflexión -Reducción de figuras -Ampliación de figuras -Congruencia y semejanza.</p>	<p><b>Comunicación/ espacial-métrico</b> Describir características de figuras que son semejantes o congruentes entre sí.</p>	<p>Reconocer similitudes o diferencias entre figuras semejantes o congruencias</p>	<p>Taller evaluativo Exposición sobre el tema. Trabajo individual. taller sustentación análisis y solución de problemas</p>	<p><b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.</p>
<p>Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos</p>	<p>V2.8 Describe cualitativamente situaciones para identificar el cambio y la variación usando</p>	<p>-Medidas de tendencia central -Gráficos de barras doble -Patrón de cambio.</p>	<p><b>Razonamiento / Aleatorio</b> Describir tendencias que se presentan en un conjunto a partir</p>	<p>Determinar la moda en un conjunto de datos.</p>	<p>Taller evaluativo Exposición sobre el tema. Trabajo individual.</p>	<p><b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de</p>

estandarizados de acuerdo al contexto.	gestos, dibujos, diagramas, medios gráficos y simbólicos.		de los datos que lo describen.		taller sustentación análisis y solución de problemas	ahorro e inversión en su entorno
--	---	--	--------------------------------	--	---	----------------------------------



## GRADO: SEGUNDO

**PERIODO: PRIMERO**

**ASIGNATURA: Matemáticas**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, Comparación, Codificación, Localización, entre otras.).	<b>V.2.2</b> Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo.	Conjuntos (universal, vacío y unitario) Representación de un conjunto Pertenencia y no pertenencia Subconjunto Cardinal de un conjunto Diagramas de Venn.	Comunicación/Pensamiento numérico  Aprendizaje: Describir características de un conjunto a partir de los datos que lo representan.	Reconocer cuales datos en un conjunto tienen determinadas características	Exposición Ejercicios vivenciales individuales y grupales Talleres en grupo Trabajos en diferentes materiales Solución de problemas Trabajo colaborativo	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas.
Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.	<b>V.2.3.</b> 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.	La unidad, la decena y la centena. Números hasta 999 Números ordinales. Adición y sustracción con números hasta 999. Orden y comparación de números Valor posicional Mayor que y menor que.	Comunicación/Pensamiento numérico y sistemas numéricos.	Tiene claro el concepto de unidad, decena y centena y resuelve distintos tipos de problemas que involucran adiciones y sustracciones.	Ejercicios vivenciales individuales y grupales Talleres en grupo Trabajos en diferentes materiales Solución de problemas Trabajo colaborativo	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas.
Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y	<b>V.2.10</b> Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con	Recolección de datos. Tablas de frecuencia. Pictogramas.	Comunicación/Pensamiento aleatorio.  Aprendizaje:	Organizar los datos en tablas de conteo y en pictogramas con escala (uno a muchos).	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.	<b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la

diagramas de barras.	escalas y gráficos de puntos, comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.		Clasificar y ordenar datos.		Presentación de talleres. Trabajo colaborativo.	importancia de ahorro e inversión en su entorno.
Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia	Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas.	Rectas, rayos y segmentos. Líneas paralelas y perpendiculares. Ángulos y clases de ángulos (agudos, llanos y obtusos).	Razonamiento/ Espacial métrico.  Aprendizaje: Establecer conjeturas que se aproximen a las nociones de paralelismo y perpendicularidad en figuras planas.	Identificar en dibujos, objetos o espacios reales posiciones de objetos, de aristas o líneas que son paralelas, verticales o perpendiculares	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo.	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.

## GRADO: SEGUNDO

PERIODO: SEGUNDO							ASIGNATURA: Matemáticas
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales	
Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.	<b>V.2.3.</b> Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo	La unidad y la decena de mil Números hasta 99.999 Adición y sustracción con números hasta cinco cifras Descomposición en sumandos Propiedades de la adición Problemas de suma y resta Números pares e impares El doble y el triple	<b>Resolución/Pensamiento numérico y sistemas numéricos</b>  Aprendizaje: Resolver problemas aditivos rutinarios de composición y transformación e interpretar condiciones necesarias para su solución.	Reconocer la unidad y la decena de mil y resuelve problemas usando la adición y la sustracción.	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo.	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas.	
Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.	<b>V.2.4.</b> 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.	Figuras planas. (triángulo, cuadrilátero, circunferencia). Medidas de longitud Perímetro Plano	<b>Comunicación/Espacial métrico</b>  Aprendizaje: Identificar atributos de objetos y eventos que son susceptibles de ser medidos.	Reconocer que en una figura plana se puede medir la longitud y la superficie	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo.	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.	
Represento datos	<b>V.2.10</b> Clasifica y	Diagramas de	<b>Comunicación/al</b>	Representar un	Elaboración de	<b>Proyecto</b>	

<p>relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras</p>	<p>organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos, comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas</p>	<p>barras vertical. Diagrama de barras horizontal y grafico circular.</p>	<p><b>atorio.</b> Aprendizaje: Representar un conjunto de datos a partir de un diagrama de barras e interpretar lo que un diagrama de barras determinado representa.</p>	<p>conjunto de datos a partir de un diagrama de barras.</p>	<p>trabajos en grupo. Participación en clases. Presentación de talleres. Trabajo colaborativo.</p>	<p><b>Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno.</p>
---	---	---	--	---	--	--

## GRADO: SEGUNDO

GRADO: SEGUNDO						
PERIODO: TERCERO			ASIGNATURA: Matemáticas			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas	<b>V.2.2</b> Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo.	Adiciones con sumandos iguales Tablas de multiplicar Términos de la multiplicación Multiplicación con y sin reagrupación Problemas de multiplicación El reloj. Repartos exactos e inexactos	<b>Razonamiento/ Pensamiento numérico</b>  Aprendizaje: Generar equivalencias entre expresiones numéricas.	Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre números naturales, los describe y los justifica.	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo.	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas.
Diferencio atributos y propiedades de objetos tridimensionales.  Dibujo y describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.	<b>V.2.6</b> Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales	Plano cartesiano -Sólidos geométricos (cubo, prisma, pirámide, esferas, cono, cilindro) -Volumen-capacidad	<b>Razonamiento/ Pensamiento espacial y sistemas geométricos.</b>  Aprendizaje: Establece diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con sus propiedades.	Compara figuras y cuerpos geométricos y establece relaciones y diferencias entre ambos.	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo.	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.
Explico –desde mi experiencia– la posibilidad o imposibilidad de	Explica, a partir de la experiencia, la posibilidad de ocurrencia o no de	Probabilidad de un evento. -Seguro-imposible-probable	<b>Razonamiento /Aleatorio</b> Establecer conjeturas acerca	Identificar resultados seguros, posibles o imposibles, según	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en	<b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b>

ocurrencia de eventos cotidianos	un evento cotidiano y el resultado lo utiliza para predecir la ocurrencia de otros eventos.	-Permutaciones y combinaciones	de la posibilidad de ocurrencia de eventos.	corresponda, en una situación cotidiana.	clases. Presentación de talleres. Trabajo colaborativo.	concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno.
----------------------------------	---	--------------------------------	---	--	---	--

## GRADO: SEGUNDO

GRADO: SEGUNDO						
PERIODO: CUARTO			ASIGNATURA: Matemáticas			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Describo situaciones de medición utilizando fracciones comunes.</p> <p>Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)</p>	<p><b>V.2.2</b> Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo.</p>	<p>División Términos de la división División exacta e inexacta Fracciones Mitades y cuartos Solución de problemas</p>	<p>Comunicación/pensamiento numérico.</p> <p>Aprendizaje: Usar fracciones comunes para describir fracciones continuas y discretas.</p>	<p>Representar gráfica y simbólicamente fracciones comunes en contextos continuos.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupo.</p> <p>Participación en clases.</p> <p>Presentación de talleres.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas.</p>
<p>Reconozco y aplico traslaciones y giros sobre una figura.</p> <p>Reconozco y valoro simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño.</p> <p>Reconozco congruencia y semejanza entre figuras (ampliar, reducir).</p>	<p><b>V.2.7.</b> Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas.</p>	<p>Simetría Congruencia y semejanza. Traslación Rotación Reflexión Reducción de - figuras Ampliación de figuras -</p>	<p>Comunicación/Espacial métrico.</p> <p>Aprendizaje: Describe características entre figuras que son semejantes o congruentes entre sí</p>	<p>Reconocer similitudes y diferencias tanto entre figuras congruentes como en figuras semejantes entre sí.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupo.</p> <p>Participación en clases.</p> <p>Presentación de talleres.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p>	<p><b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.</p>
<p>Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje</p>	<p><b>V.2.10</b> Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con</p>	<p>Medidas de tendencia central Gráficos de barras doble Patrón de cambio.</p>	<p>Razonamiento/aleatorio</p> <p>Aprendizaje:</p>	<p>Determinar la moda, la mediana y media de un conjunto de datos.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupo.</p> <p>Participación en clases.</p>	<p><b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la</p>

natural, dibujos y gráficas. Identifico regularidades y tendencias en un conjunto de datos.	escalas y gráficos de puntos, comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas		Describe tendencias que se representan en un conjunto a partir de los datos que lo describen.		Presentación de talleres. Trabajo colaborativo.	importancia de ahorro e inversión en su entorno.
--	--	--	---	--	--	--



**GRADO: TERCERO**

**PERIODO: PRIMERO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Reconozco el significado del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).	V.2.1 interpreta, formula y resuelve problemas aditivos de composición, transformación y comparación en diferentes contextos: multiplicativos, directos o inversos, en diferentes contextos.	Agrupación de Elementos y Formación de Conjuntos. Determinación por y Extensión de Conjuntos y Clasificación de Conjuntos. Relación de pertenencia. Intersección y Unión de Conjuntos. Representación gráfica de números. Lectura y Escritura de números naturales hasta de 6 cifras. Valor posicional Lectura y escritura de números. -antes y después de un número. -La adición, términos y propiedades -La sustracción. -comprobación de la sustracción. Estimación de sumas y restas. Uso de la suma y	<b>Resolución / Numérico-variacional</b>  Resolver problemas aditivos rutinarios de composición y transformación e interpretar condiciones necesarias para su solución	Interpretar condiciones necesarias para solucionar un problema aditivo de transformación.	Participación en clase. Trabajo colaborativo  Taller evaluativo  Exposición sobre el tema.  Trabajo individual  taller sustentación análisis y  Solución de problemas	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas

		resta para resolver problemas de composición y transformación.				
Construyó secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.	V.6 Describe y representa formas bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas.	Rectas, semirrectas o rayos y segmentos. Rectas paralelas, secantes y perpendiculares -Ángulos y sus clases.	<b>Comunicación / Espacial-métrico</b> Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición.	Relacionar objetos de su entorno con formas bidimensionales y tridimensionales, nombra y describe sus elementos.	Elaboración de trabajos en grupos  Participación Presentación de talleres  Trabajo cooperativo Evaluación continúa	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.
Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los represento en tablas.	v.2.10 lee 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.	-Recolección de datos. -tablas de frecuencia. Pictogramas.	<b>Resolución /aleatorio</b> Resolver una situación problema, calculando datos extraídos de dos formas de representación.	Identificar y construir tablas y gráficos que representan los datos a partir de la información dada.	Elaboración de trabajos en grupos  Participación Presentación de talleres  Trabajo cooperativo  Evaluación continua.	<b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno

**GRADO: TERCERO**

**PERIODO: SEGUNDO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pen samiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Reconocer el efecto que tienen las operaciones básicas sobre los números.	<p><b>V2.2</b> Propone desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en solución de problemas.</p> <p><b>V.2.3</b> Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.</p>	<p>-Sistema de numeración romano.</p> <p>-relación entre adición y multiplicación</p> <p>-Repaso tablas de las tablas de multiplicar, la multiplicación y sus términos.</p> <p>-operadores multiplicativos (el doble, el triple el cuádruple).</p> <p>-propiedades de la multiplicación (conmutativa y asociativa, distributiva).</p> <p>-Multiplicación una, dos y tres cifras.</p> <p>- múltiplos de un número.</p> <p>Medidas de longitud (milímetro, centímetro, decímetro, metro)</p> <p>-El metro, múltiplos y submúltiplos.</p>	<p><b>Razonamiento / Numérico variacional</b></p> <p>Generar equivalencias entre expresiones numéricas.</p>	<p>Reconocer el uso de las operaciones para calcular la medida compuesta de diferentes objetos de su entorno.</p> <p>Utilizar las propiedades de las operaciones y del sistema de numeración decimal para justificar acciones como: descomposición de números, completa hasta la decena más cercana.</p> <p>Duplicar, cambiar la posición, multiplicar abreviadamente con múltiplos de 10 ente otros.</p>	<p>Taller evaluativo</p> <p>Exposición sobre el tema.</p> <p>Trabajo individual taller sustentación taller análisis y solución de problemas</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas</p>
Realizo construcciones y diseño utilizando	v.2.6 Describe y	Polígonos y clases de polígonos:	<b>Razonamiento / Espacial-métrico</b>	Interpretar y comparar las	Taller evaluativo	<b>Proyecto Educación en</b>

cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales.	representa formas bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas.	triángulo, cuadrilátero, pentágono, hexágono, heptágono, octágonos, nonágonos y decágonos). Clases de triángulos: (isósceles, escaleno, equilátero) -Perímetro. -Planos.	Establecer diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con sus propiedades.	propiedades de formas bidimensionales y tridimensionales.	Exposición sobre el tema.  Trabajo individual  taller sustentación taller análisis y solución de problemas	<b>tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.
Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.	v.2.10 lee 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.	-Diagrama de barras vertical -Diagrama de barras horizontal. -Grafico circular	<b>Comunicación / Aleatorio</b> Clasificar y ordenar datos.	Elaborar una lista de datos que cumplen un criterio de clasificación determinado.	Taller evaluativo  Exposición sobre el tema.  Trabajo individual  taller sustentación taller análisis y solución de problemas	<b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno

## GRADO: TERCERO

PERIODO: TERCERO

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	v.2.3 establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.	-la división y sus términos. -división exacta y división y división inexacta. -divisor de una cifra. -divisiones de cero con el dividendo. -divisiones con cero en el cociente. -divisiones de una, dos y tres cifras. -divisores de un número. Números primos y números compuesto. -criterios de divisibilidad. -Mínimo común múltiplo -Máximo común divisor. Secuencias con patrón aditivo. -secuencias con patrón multiplicativo.	<b>RESOLUCIÓN/ Numérico variacional</b>  Reconocer equivalencias entre diferentes tipos de representaciones con números.	Utilizar fracciones para expresar la relación del todo con algunas de sus partes asimismo diferencia este tipo de relación de otras como las relaciones de equivalencia, (igualdad) y de orden (mayor que - menor que).	Resolución de problemas  Talleres prácticos en el aula  Evaluaciones	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas
Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas	v.2.5 realiza estimaciones y mediciones de	-Plano cartesiano -figuras congruentes y simetría	<b>Razonamiento/ espacial-métrico</b> Ordenar objetos bidimensionales y	Ordenar figuras tridimensionales de acuerdo a sus atributos medibles.	Creación de figuras tridimensionales	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b>

tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales.	volumen, capacidad, longitud, área, peso de objetos a la duración de eventos como parte del proceso para resolver diferentes problemas.	-ampliación y reducción de figuras.	tridimensionales de acuerdo con sus atributos medibles	Comparar objetos según su longitud, área, peso, capacidad.	Talleres prácticos Evaluaciones	Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.
Exploro desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	V.2.11 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, igual)	-la moda -Probabilidad -Seguro-imposible- probable -Permutaciones y combinaciones.	<b>Razonamiento /Aleatorio</b> Establecer conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.	Formular y resolver preguntas que formulan expresiones que jerarquizan la posibilidad de ocurrencia de un evento, por ejemplo: imposible, menos posible, igualmente posible, más posible, seguro.	Creación de figuras tridimensionales Talleres prácticos Evaluaciones	<b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno.

**GRADO: TERCERO**

**PERIODO: CUARTO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Uso representaciones principalmente concretas y pictóricas- para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.	v.2.3 establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.	--Representación de fracciones. -Fracción de un conjunto. - comparación de fracciones. - fracciones propias e impropias. -fracciones homogéneas y heterogéneas. -fracciones equivalentes - amplificación y simplificación de fracciones. -fracción de un numero -adición de fracciones homogéneas -sustracción de fracciones homogéneas.	<b>Razonamiento/ Numérico variacional</b> Establecer conjeturas acerca del número decimal a partir de representaciones pictóricas.	Identificar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.	Taller evaluativo  Exposición sobre el tema.  Trabajo individual.  taller sustentación  análisis y solución de problemas	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas
Dibujo y describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.	V.2. Describe y representa formas bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas.	-Traslación -Rotación -reflexión	<b>Comunicación/e spacial-métrico</b> Describir características de figuras que son semejantes o congruentes entre sí.	Reconocer similitudes o diferencias entre figuras semejantes o congruencias.	Taller evaluativo  Exposición sobre el tema.  Trabajo individual. taller	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conocer y cumplir las normas de tránsito, para evitar los efectos

					sustentación análisis y de solución de problemas	económicos.
Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados de acuerdo al contexto.	V.2.11 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, igual)	-Medidas de tendencia central (media, mediana y moda) -Gráficos de barras doble -Patrón de cambio.	<b>Razonamiento / Aleatorio</b> Describir tendencias que se presentan en un conjunto a partir de los datos que lo describen.	Determinar la media, mediana y moda en un conjunto de datos.	Taller evaluativo Exposición sobre el tema. Trabajo individual. taller sustentación análisis y de solución de problemas	<b>Proyecto Educación Económica y Financiera:</b> concientizar la importancia de ahorro e inversión en su entorno



**GRADO: CUARTO**

**PERIODO: PRIMERO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros).	<p><b>DBA 9 V.2:</b> Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas.</p> <p><b>DBA 2 V.2:</b> Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal.</p>	<p>Comparación de orden de números naturales de cinco cifras. (Sistema de numeración decimal).</p> <p>Operación con números naturales y recta numérica.</p> <p>Adición y sustracción.</p> <p>Números romanos</p> <p>Resolución de problemas</p>	<p><b>COMUNICACIÓN/ Numérico variacional</b></p> <p>Reconocer e interpretar números naturales y fracciones en diferentes contextos</p>	<p>Resuelve y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números Naturales y números racionales,</p> <p>Utilizar los números romanos para expresar cantidades</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas</p>
Reconoce los elementos básicos de la geometría Identifico, represento y utilizo ángulos en giros,	<p><b>DBA 15 V.1:</b> Usa el transportador para medir ángulos y los clasifica dependiendo si son mayores o menores a</p>	<p>Elementos básicos de la geometría: (punto, línea, plano y segmento)</p> <p>Ubicación de coordenadas,</p>	<p><b>Razonamiento/ Aleatorio</b></p> <p>Reconocer nociones de paralelismo y perpendicularidad en distintos</p>	<p>Identificar, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, Inclinationes, figuras, puntas y esquinas en situaciones</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p>	<p><b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conoce y cumple las normas de tránsito, para evitar los efectos</p>

<p>aberturas, Inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.</p>	<p>un Angulo recto.</p> <p><b>DBA 6 V.2:</b> Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.</p>	<p>puntos.</p> <p>Análisis y solución de situaciones problema</p> <p>Medición de ángulos y Clasificación de ángulos.</p> <p>Clases de ángulos</p> <p>Elementos de un polígono</p>	<p>contextos y utilizarlas para construir y clasificar figuras planas y sólidos.</p>	<p>estáticas y dinámicas.</p>	<p>Trabajo cooperativo</p>	<p>económicos.</p>
<p>Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos.</p> <p>Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</p>	<p><b>DBA 8 V.2:</b> 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.</p>	<p>Recolección de datos</p> <p>Tabulación de la información.</p> <p>Tablas de frecuencia.</p> <p>Pictogramas</p>	<p>Comunicación/ Aleatorio</p> <p>Clasifica y organiza la presentación de datos.</p> <p>Representar gráficamente un conjunto de datos e interpretar representaciones graficas</p>	<p>Representar datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de Barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Educación Económica y Financiera:</b> Reconoce la importancia de ahorro e inversión en su entorno.</p>

**GRADO: CUARTO**

**PERIODO: SEGUNDO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/p ensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	<b>DBA 9 V.2:</b> Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones o aritméticas o algebraicas.	La multiplicación y Propiedades de la multiplicación: (asociativa, conmutativa y distributiva) y Múltiplos de un número. Mínimo común múltiplo. División y partes de la división. Divisores de un número. Resolución de problemas	<b>Comunicación/ Numérico variacional</b>  Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus operaciones.	Hallar y calcular con dominio los múltiplos, los divisores, el MCM, el MCD de los números naturales.	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo.	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas
Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características	<b>DBA 6 V.2:</b> Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas. Cuadriláteros: paralelogramos, trapecios, trapecoide.	Figuras planas. (triángulos, cuadrilátero, circunferencia) Polígonos regulares e irregulares  Medidas de longitud Perímetro Plano	<b>Razonamiento/ Espacial métrico</b>  Argumentar formal e informalmente sobre las propiedades y relación de las figuras planas y solidas	Clasificar y construir Figuras planas según sus características de medidas de longitud, forma y tamaño (triángulos, cuadriláteros).	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo.	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conoce y cumple las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.
Interpreto información presentada	<b>DBA10 V.2:</b> Recopila y organiza	Diagramas de barras vertical.	<b>Resolución/ Aleatorio</b>	Usar y elaborar gráficas de barras para representar	Elaboración de trabajos en grupo.	<b>Educación Económica y Financiera:</b>

en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares)	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.	Diagrama de barras horizontal y gráfico circular.  Resolución de problemas	Resolver y formular problemas en diferentes contextos, que requieren hacer inferencias a partir de un conjunto de datos estadísticos provenientes de diferentes fuentes	resultados de estudios estadísticos para dar solución a diversos problemas de ordenamiento de elementos.	Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo.	Reconoce la importancia de ahorro e inversión en su entorno.
--	---	--	---	--	--	--

**GRADO: CUARTO**

**PERIODO: TERCERO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones De medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.</p>	<p><b>DBA1 V.2:</b> Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos. <b>DBA V.2:</b> Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal <b>DBA 3 V.2:</b> Establece relaciones mayores que, menor que, igual que ...</p>	<p>Componentes de una fracción: numerador y denominador Simplificación y amplificación de fracciones. Fracciones equivalentes. Comparación de números fraccionarios. Números mixtos Sumas, restas, multiplicación y división de fracciones. Resolución de problemas.</p>	<p><b>Comunicación/ Numérico Variacional</b>  Reconocer e interpretar números naturales y fracciones en diferentes contextos. Reconocer diferentes representaciones de un mismo número (natural o fracción y hacer conjeturas entre ellas.</p>	<p>Interpretar las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.  Participación  Presentación de talleres  Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas</p>
<p>Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras  Conjeturo y verifico los resultados de aplicar</p>	<p><b>DBA 7 V.2:</b> Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las</p>	<p>Semejanza y congruencia.  Movimiento de figuras: rotación, traslación y reflexión.</p>	<p><b>Razonamiento/ Espacial métrico</b>  Hacer conjeturas y verificar propiedades de congruencia y semejanza entre las figuras</p>	<p>Determinar cuándo dos figuras congruentes y cuando semejantes.  Diferenciar los conceptos de</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.</p>	<p><b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conoce y cumple las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.</p>

transformaciones a figuras en el plano para constar.	modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación-reducción).	El plano cartesiano y el análisis de problemas	bidimensionales. Comunicación/ Espacial métrica Usar sistemas de referencia para localizar o describir posición de objetos y figuras	reflexión, traslación, rotación y simetría y hacer construcciones y transformaciones.	Trabajo colaborativo	
Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican. Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.	<b>DBA 10 V.2:</b> 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	La media, la mediana y la moda	<b>Comunicación /Aleatorio</b>  Reconocer la media, mediana y la moda con base en la representación de un conjunto de datos y explicar sus diferencias en distribuciones diferentes.	Resolver y formular problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Exposiciones.  Trabajo colaborativo	<b>Educación Económica y Financiera:</b> Reconoce la importancia de ahorro e inversión en su entorno.

**GRADO: CUARTO**

**PERIODO: CUARTO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/p ensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.	<p><b>DBA V.2:</b> Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal</p> <p><b>DBA 3 V.2:</b> Establece relaciones mayores que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.</p>	<p>Fracciones decimales Décimas centésimas y Lectura de números decimales.</p> <p>Comparación de números decimales Operaciones básicas con decimales</p> <p>Porcentajes básicos.</p>	<p><b>Resolución/Numérico variacional</b></p> <p>Justificar y generar equivalencias entre expresiones numéricas Analizar relación de dependencia en diferentes situaciones.</p>	Utilizar la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relacionar estas dos notaciones con la de los porcentajes.	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas</p>
Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas	<p><b>DBA 4 V.2:</b> Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, viscosidad, masa, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos</p>	<p>Atributos medibles de los objetos.</p> <p>Área, de Sólidos: cono, prisma, cilindro, cubo, esfera y pirámide.</p> <p>Medidas de</p>	<p><b>Comunicación/Esapacial Métrico</b></p> <p>Identificar relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud</p>	Hallar el área, El volumen, la capacidad, el peso, la masa, La duración, la rapidez, la temperatura de objetos y solido como: cono, cilindro, cubo,	<p>Elaboración de trabajos en grupo.</p> <p>Participación en clases.</p> <p>Presentación de talleres.</p>	<p><b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conoce y cumple las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.</p>

de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.	y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden  <b>DBA 5 V.2:</b> Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, ...	capacidad, masa y volumen de objetos y sólidos.	determinar su pertinencia.	esfera y pirámide.	Trabajo colaborativo	
Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.	<b>DBA 11 V.2:</b> 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	Probabilidad de un evento (seguro, probable e imposible).	<b>Razonamiento/ Aleatorio</b>  Utiliza diferentes métodos y estrategias para calcular la probabilidad de un evento	Conjeturar y poner a prueba predicciones acerca de la posibilidad de Ocurrencia de eventos.	Elaboración de trabajos en grupo.  Participación en clases.  Presentación de talleres.  Trabajo colaborativo	<b>Educación Económica y Financiera:</b> Reconoce la importancia de ahorro e inversión en su entorno.



**GRADO: QUINTO**

**PERIODO: PRIMERO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/p ensamamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.</p>	<p><b>DBA 2 V.2</b></p> <p>Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación.</p>	<p>Sistema de Numeración Decimal</p> <p>Números hasta 999999</p> <p>Adición y sustracción.</p> <p>Propiedades de la adición.</p> <p>Multiplicación de números naturales y propiedades.</p> <p>Potenciación Radicación y Logaritmicación</p> <p>Análisis y solución de problemas.</p>	<p><b>Comunicación</b></p> <p><b>Numérico Variacional</b></p> <p>Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus propiedades.</p>	<p>Formular, resolver y representar problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales, racionales y de sus operaciones.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas</p>
<p>Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y característica cas.</p>	<p><b>DBA 5 V.2:</b></p> <p>Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en los perímetros no</p>	<p>El plano cartesiano</p> <p>Medición y clasificación de ángulos.</p> <p>Clases de rectas</p>	<p>Espacial métrico</p> <p>Aprendizaje: Identificar atributos de objetos y eventos que son</p>	<p>Identificar y representar ángulos con giros, aberturas, Inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de</p>	<p>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial: Conoce y cumple las normas de tránsito, para</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificó como, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.</li> </ul>	<p>implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras</p>	<p>Polígonos y su clasificación. superposición de figuras. Perímetros</p>	<p>susceptibles de ser medidos.</p>	<p>situaciones estáticas y dinámicas.</p>	<p>talleres Trabajo cooperativo</p>	<p>evitar los efectos económicos.</p>
<p>Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos.  Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</p>	<p><b>DBA 8 V.2:</b> 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.</p>	<p>Proceso estadístico Recolección de datos Tabulación de la información. Tablas de frecuencia. Pictogramas</p>	<p><b>Comunicación/ Aleatorio</b>  Clasifica y organiza la presentación de datos</p>	<p>Interpretar información presente en tablas y gráficas. (Pictogramas, Gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos. Participación Presentación de talleres Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Educación Económica y Financiera:</b> Reconoce la importancia de ahorro e inversión en su entorno.</p>

**GRADO: QUINTO**

**PERIODO: SEGUNDO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/p ensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.</p> <p>Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</p>	<p><b>DBA 2 V.2</b> Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación.</p> <p><b>DBA 2 V.2</b> Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.</p>	<p>Multiplicaciones por 10, 100 y 1000</p> <p>División de números naturales.</p> <p>Divisiones entre 10, 100, 1000.</p> <p>Múltiplos y divisores.</p> <p>Criterios de divisibilidad</p> <p>Números primos y compuestos</p> <p>Descomposición en factores primos.</p> <p>MCM Y MCD</p> <p>Análisis y solución de problemas.</p>	<p><b>Comunicación/ Numérico Variacional</b></p> <p>Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus propiedades.</p>	<p>Analizar y solucionar problemas, donde se requieren varias operaciones para obtener la respuesta, aplicando la jerarquización de las operaciones.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas</p>
<p>Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.</p>	<p><b>DBA 4 V.2:</b> Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de</p>	<p>Construcción de polígonos regulares con el compás y transportador.</p> <p>Círculo y</p>	<p><b>Razonamiento/Espacial métrico</b></p> <p>Comparar y clasificar objeto tridimensionales o</p>	<p>Dibujar y clasificar polígonos tanto regulares como irregulares teniendo en</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p>	<p><b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conoce y cumple las normas de</p>

<p>• Conjeturo y verifico los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseño.</p>	<p>figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.</p>	<p>circunferencia elementos que los conforman.  Medidas de longitud.  Área y volumen</p>	<p>figuras bidimensionales o tridimensionales de acuerdo con sus componentes y propiedades.</p>	<p>cuenta Identificar los elementos del círculo y la circunferencia</p>	<p>Presentación de talleres  Trabajo cooperativo</p>	<p>tránsito, para evitar los efectos económicos.</p>
<p>Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos.  Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</p>	<p><b>DBA 8 V.2:</b> 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.</p>	<p>Tablas de frecuencia.  Diagrama de barras Vertical, horizontal y lineal  Gráfico circular</p>	<p><b>Comunicación/ Aleatorio</b>  Clasifica y organiza la presentación de datos</p>	<p>Interpretar y analiza información presentada en diversas graficas estadísticas</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.  Participación  Presentación de talleres  Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Educación Económica y Financiera:</b> Reconoce la importancia de ahorro e inversión en su entorno.</p>

**GRADO: QUINTO**

**PERIODO: TERCERO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/p ensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
<p>Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones</p> <p>Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.</p>	<p><b>DBA 1 V.2</b> 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.</p> <p><b>DBA 3 V.2</b> Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones.</p>	<p>Las fracciones y sus términos. Fracciones equivalente Fracción mixta y conversión a impropia.</p> <p>Adición y sustracción de fracciones homogéneas. Adición y sustracción de fracciones heterogéneas.</p> <p>Fracción de una cantidad. Multiplicación y división de fracciones.</p> <p>Fracciones decimales y de números decimales. Lectura y escritura de números decimales.</p> <p>Orden de los números decimales. Decimales en la recta numérica.</p>	<p><b>Comunicación</b></p> <p><b>Numérico Variacional</b></p> <p>Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus propiedades.</p>	<p>Utilizar adecuadamente los números fraccionarios para resolver problemas a través de situaciones cotidianas.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas</p>
<p>Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y</p>	<p><b>DBA 7 V.2</b> Resuelve y propone situaciones en las</p>	<p>Congruencias y semejanzas.</p> <p>Traslaciones.</p>	<p><b>Razonamiento/ Aleatorio</b></p> <p>Reconocer</p>	<p>Identificar y justificar relaciones de Congruencia y</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p>	<p><b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b></p>

<p>describir relaciones espaciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre <b>figura</b>.</li> </ul>	<p>que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano,</p>	<p>Reflexión y Rotación</p> <p>Construcción de mosaicos.</p> <p>Análisis y solución de problemas.</p>	<p>nociones de paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y utilizarlas para construir y clasificar figuras planas y sólidos.</p>	<p>semejanza entre figuras geométricas.</p>	<p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p>Conoce y cumple las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.</p>
<p>Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.</li> </ul>	<p><b>DBA 8 V.2:</b> 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.</p>	<p>Probabilidad de ocurrencia de un evento. (Seguro, probable o imposible).</p> <p>Patrón de cambio. Representación del cambio.</p> <p>Razones y proporciones</p> <p>Análisis y solución de problemas.</p>	<p><b>Razonamiento/ Aleatorio</b></p> <p>Establecer mediante combinaciones o permutaciones sencillo, el número de elementos de un conjunto en un contexto aleatorio.</p> <p>Conjeturar y argumentar acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.</p>	<p>Determinar y resolver problemas en donde se apliquen situaciones de conteo (variaciones) para concluir resultados posibles.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Educación Económica y Financiera:</b> Reconoce la importancia de ahorro e inversión en su entorno.</p>

**GRADO: QUINTO**

**PERIODO: CUARTO**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pe nsamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad y situaciones económicas, sociales y de las ciencias naturales.	<b>DBA 10 V.2</b>  Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas	Aproximación de números decimales. Adición y sustracción de números decimales.  Multiplicación entre un número decimal por uno natural.  División entre números decimales por uno natural.  División entre números decimales.  Ecuaciones sencillas Análisis y solución de problemas.	<b>Resolución/ Numérico variacional</b>  Resolver y formulas problemas sencillos de proporcionalidad directa e inversa.	Utilizar apropiadamente operaciones no convencionales para dar solución a diversas situaciones problema del entorno.	Elaboración de trabajos en grupos.  Participación  Presentación de talleres  Trabajo cooperativo	<b>Competencias Laborales:</b> utiliza los algoritmos básicos en la solución de problemas
Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.	<b>DBA 6 V.2</b>  Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la	Sólidos geométricos (cubo, prisma, pirámide, esferas, cono, cilindro)  Poliedros regulares  Volumen- capacidad	<b>Resolución/ Métrico espacial.</b>  Resolver problemas utilizando diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficie	Utilizar los procedimientos acordes para determinar la superficie o el volumen de algunos cuerpos sólidos de su entorno.	Elaboración de trabajos en grupos.  Participación  Presentación de talleres  Trabajo cooperativo	<b>Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial:</b> Conoce y cumple las normas de tránsito, para evitar los efectos económicos.

	composición y descomposición de las formas.					
<p>Describe e interpreto variaciones representadas en gráficos.</p> <p>• Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.</p>	<p><b>DBA 8 V.2:</b></p> <p>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.</p>	<p>-Porcentaje de una cantidad</p> <p>Razones y proporciones</p> <p>Magnitudes directas e inversamente proporcionales.</p> <p>Regla de tres Simple directa.</p> <p>Regla de tres Simple inversa.</p> <p>- Permutaciones</p> <p>-Combinaciones</p> <p>-Gráficos de barras dobles.</p>	<p><b>Comunicación/ Aleatorio</b></p> <p>Reconocer y predecir patrones numéricos.</p> <p>Clasifica y organiza la presentación de datos</p>	<p>Resolver y formular problemas sencillos de proporcionalidad directa e inversa en su contexto.</p>	<p>Elaboración de trabajos en grupos.</p> <p>Participación</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p><b>Educación Económica y Financiera:</b></p> <p>Reconoce la importancia de ahorro e inversión en su entorno.</p>



# SECUNDARIA



## GRADO: 6°

PERIODO: Primero

ASIGNATURA: Matemáticas

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>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.</p>	<p>DBA V2 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lógica proposicional</li> <li>• Sistema de numeración decimal</li> <li>• Sistema de numeración romano</li> <li>• Sistema de numeración binario</li> <li>• Operaciones con números Naturales.</li> </ul>	<p>resolución / numérico variacional</p>	<p><b>Superior</b> Describe y representa proposiciones lógicas y halla el valor de verdad de ella; identifica la característica sobre la teoría de conjuntos; desarrolla y plantea estrategia para la solución de problema utilizando las operaciones básicas y propiedades de los números naturales.</p> <p><b>Alto</b> Identifica proposiciones lógicas simple o compuesta; comprende la solución a través de conjunto; resuelve problemas matemáticos utilizando las operaciones básicas de conjunto de los números naturales.</p> <p><b>Básico</b> Comprende el concepto de proposición y no proposición lógica, representa gráficamente un conjunto; reconoce el conjunto de los números naturales como sistema de numeración y sus operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división).</p> <p><b>Bajo</b></p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p>	<p>Manejo del tiempo libre</p>

				se le dificultad comprender el concepto de proposiciones lógicas, la noción de conjunto y el algoritmo de cada una operación básica entre números naturales.		
<b>PERIODO: Primero</b>				<b>ASIGNATURA: Geometría</b>		
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	<b>DBA V2</b> Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectas (paralelas y perpendiculares)</li> <li>• Ángulos entre rectas paralelas y transversales</li> <li>• Ángulos opuestos por el vértice</li> <li>• Elementos de los polígonos</li> <li>• Clasificación de polígonos</li> </ul>	RAZONAMIENTO ESPACIAL METRICO	<p><b>Superior</b> Construye rectas paralelas y perpendiculares, asimismo ángulos según sus diferentes características y amplitud, resuelve y formula problemas usando modelos geométricos.</p> <p><b>Alto</b> Reconoce las características de las líneas paralelas y las líneas perpendiculares; ángulos y sus características; necesarias para construir las usando regla, compas y transportador, plantea y resuelve problemas de aplicación.</p> <p><b>Básico</b> Identifica las diferentes características y amplitud de los ángulos, rectas paralelas y las rectas perpendiculares; resuelve algunos problemas de aplicación.</p> <p><b>Bajo</b> Presenta dificultad en la construcción de ángulos, su clasificación y amplitud, rectas paralelas y las rectas perpendiculares.</p>	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.	Manejo del tiempo libre

**PERIODO: Primero**

**ASIGNATURA: Estadística**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.</p>	<p>Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.</p>	<p>Población y muestra. Variables cualitativas y cuantitativas. Recolección de información. Tablas de frecuencia</p>	<p>Comunicación / Pensamiento aleatorio y sistemas de datos</p>	<p>Recopila y organiza información, llevarla a una tabla de frecuencias, graficar y sacar conclusiones.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso. Sustentación de talleres. Participación activa en clase. Evaluaciones escritas. Evaluaciones Talleres.</p>	<p><b>Aprovechamiento de tiempo libre</b> La creación del semillero de matemáticas permitirá estimular el estudio de las ciencias, las matemáticas y la tecnología mediante actividades lúdicas y de experimentación, donde se deduzcan los conceptos básicos de estas áreas y los encuentren significativos</p>

**GRADO: 6°**

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Matemáticas**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.</p>	<p>DBA V2 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Potenciación</li> <li>● Criterios de divisibilidad</li> <li>● Números primos y compuestos</li> <li>● Mínimo común múltiplo</li> <li>● Máximo común divisor</li> <li>● Radicación</li> <li>● Logaritmicación</li> <li>● Múltiplos y divisores</li> </ul>	<p>RESOLUCIÓN / NUMERICO VARIACIONAL</p>	<p><b>Superior</b> Plantea y resuelve estrategias para la solución de un problema matemático, utilizando las propiedades de potenciación y radicación; resuelve situaciones con números fraccionarios y representan figura en el plano cartesiano. <b>Alto</b> aplica las propiedades de potenciación y radicación e interpretar situaciones con números fraccionarios <b>Básico</b> Reconoce las operaciones de potenciación y radicación en el conjunto de los números naturales y resuelve problema simple con números fraccionarios. <b>Bajo</b> Se le dificultad hacer operaciones con potenciación y radicación y además no resuelve problema con números fraccionarios.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p>	<p>Manejo del tiempo libre</p>

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Geometría**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.</p>	<p>Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Medidas de longitud.</li> <li>● Perímetro, área y volumen</li> <li>● Medidas de área</li> <li>● Unidades de volumen, masa y capacidad</li> <li>● Conversiones de medidas</li> </ul>	<p>RESOLUCION / ESPACIAL METRICO</p>	<p><b>Superior</b> Formula y resuelve problemas con polígonos según la longitud de sus lados y la medida de sus ángulos interiores y exteriores. Utiliza técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos geométricos.</p> <p><b>Alto</b> Construye y clasifica polígonos usando elementos como regla, compás y transportador, plantea y resuelve problemas de aplicación.</p> <p><b>Básico</b> Construye algunos polígonos usando elementos como regla y transportador. Resuelve con cierta dificultad situaciones de aplicación.</p> <p><b>Bajo</b> Se le dificulta reconocer, clasificar y construir polígonos.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática</p> <p>Evaluación Sumativa</p> <p>Autoevaluación y Coevaluación.</p>	<p>Manejo del tiempo libre</p>

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Estadística**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (diagramas de barras, diagramas circulares.)	Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.	Diagrama de barras.  Diagrama circular.  Diagrama lineal	Comunicación /  Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	Construye e interpreta diagramas de barras, circulares y lineales a partir de una colección de datos.	Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.  Sustentación de talleres.  Participación activa en clase.  Evaluaciones escritas.  Evaluaciones  Talleres.	<b>Aprovechamiento de tiempo libre</b>  La creación del semillero de matemáticas permitirá estimular el estudio de las ciencias, las matemáticas y la tecnología mediante actividades lúdicas y de experimentación, donde se deduzcan los conceptos básicos de estas áreas y los encuentren significativos

## GRADO: 6°

**PERIODO: Tercero**

**ASIGNATURA: Matemáticas**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.	Interpreta los números enteros y racionales 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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números racionales (fundamentos)</li> <li>• representación en recta numérica</li> <li>• Operaciones fundamentales</li> <li>• números decimales</li> <li>• (fundamentos)</li> <li>• Operaciones fundamentales</li> <li>• Relación entre fracciones y decimales</li> <li>• Porcentajes</li> </ul>	RESOLUCIÓN / NUMERICO VARIACIONAL	<p><b>Superior</b> Plantea y modela situaciones matemáticas que impliquen las propiedades de los conjuntos de números naturales, números fraccionarios y decimales.</p> <p><b>Alto</b> Aplica y resuelve operaciones con los números decimales utilizando propiedades y determina las áreas y volúmenes de cuerpos sólidos.</p> <p><b>Básico</b> Efectúa operaciones con los números decimales y reconocer las características de los cuerpos sólidos.</p> <p><b>Bajo</b> Se le dificulta comprender y efectúa operaciones de números decimales en situaciones cotidianas.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p>	Manejo del tiempo libre

**PERIODO: Tercero**

**ASIGNATURA: Geometría**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Predigo y comparo los resultados de	Observa objetos tridimensionales	Escalas de diferentes	RAZONAMIENTO	<b>Superior</b> Reconoce y compara los	Evaluación formativa	Manejo del tiempo libre



<p>aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.</p>	<p>desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman</p>	<p>medidas Transformaciones (rotaciones, traslaciones, homotecias, reflexiones) aplicadas a figuras planas.</p>	<p>/ ESPACIAL METRICO</p>	<p>resultados de transformaciones como translaciones, rotaciones y reflexión.  <b>Alto</b>            Calcula áreas y volumen a través de composiciones de figuras. Identifica relaciones entre unidades para medir magnitudes.  <b>Básico</b>            Reconoce los métodos para calcular áreas y volumen de figuras, construcción y transformaciones en cuerpos geométricos.  <b>Bajo</b>            Presenta dificultad para calcular áreas, volumen y las diversas magnitudes en figuras geométricas</p>	<p>permanente y sistemática             Evaluación Sumativa             Autoevaluación y Coevaluación.</p>	
--	---	---	---------------------------	--	--	--

PERIODO: Tercero			ASIGNATURA: Estadística			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.</p>	<p>Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones</p>	<p>Medidas de tendencia Central</p>	<p>Comunicación /             Pensamiento aleatorio y sistemas de datos</p>	<p>Comprende las medidas de tendencia central en un conjunto de datos y usarlas para sacar conclusiones.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.             Sustentación de talleres.             Participación activa en clase.</p>	<p><b>Aprovechamiento de tiempo libre</b>             La creación del semillero de matemáticas permitirá estimular el estudio de las ciencias, las matemáticas y la tecnología mediante</p>

	gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.				Evaluaciones escritas. Evaluaciones Talleres.	actividades lúdicas y de experimentación, donde se deduzcan los conceptos básicos de estas áreas y los encuentren significativos
--	---	--	--	--	---	--

## GRADO: 6°

PERIODO: Cuarto						
ASIGNATURA: Matemáticas						
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.	Reconoce y establece diferentes relaciones diversos dominios (orden y equivalencia) entre elementos de numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Números enteros.</li> <li>● recta numérica.</li> <li>● Lenguaje algebraico.</li> <li>● Ecuaciones</li> </ul>	RAZONAMIENTO / NUMERICO VARIACIONAL	<p><b>Superior</b> Determinar y proponer estrategias para la solución de problema con los números enteros e identifica el concepto de probabilidad en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p><b>Alto</b> Resuelve problemas matemáticos con las operaciones básicas del conjunto de los números enteros y los ubica en la recta numérica.</p> <p><b>Básico</b> Comprende el conjunto de los números enteros y la aplicación en situaciones cotidianas.</p> <p><b>Bajo</b> Se le dificultad comprende la noción de números enteros, así mismo no efectúa correctamente las operaciones de dicho conjunto.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p>	Manejo del tiempo libre
PERIODO: Cuarto						
ASIGNATURA: Geometría						
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales

Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.	Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.	Objetos tridimensionales y volúmenes	RAZONAMIENTO / ESPACIAL METRICO	<p><b>Superior</b> Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas, identifica, clasifica y construye poliedros con relación a sus propiedades.</p> <p><b>Alto</b> Identificar y describir figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales</p> <p><b>Básico</b> Reconoce las diferentes características y elementos de un poliedro.</p> <p><b>Bajo</b> Se dificulta reconocer y construir poliedros según sus elementos.</p>	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.	Manejo del tiempo libre
<b>PERIODO: Cuarto ASIGNATURA: Estadística</b>						
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.	A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas.	Conceptos básicos de probabilidad	Comunicación / Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	Comprende las medidas de tendencia central en un conjunto de datos y usarlas para sacar conclusiones.	Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.  Sustentación de talleres.	<p><b>Aprovechamiento de tiempo libre</b></p> <p>La creación del semillero de matemáticas permitirá estimular el estudio de las ciencias, las matemáticas y la tecnología mediante actividades lúdicas</p>

					Participación activa en clase. Evaluaciones escritas. Evaluaciones Talleres.	y de experimentación, donde se deduzcan los conceptos básicos de estas áreas y los encuentren significativos
--	--	--	--	--	---	--

**GRADO: 7°**

**PERIODO: Primero**

**ASIGNATURA: Matemáticas**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>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.</p>	<p><b>DBA V2</b> Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.</p>	<p>*El conjunto de los números enteros y sus generalidades.</p> <p>*Representación de los números enteros (Plano cartesiano)</p> <p>*Operaciones básicas con los números enteros, (suma, sustracción, multiplicación y división).</p> <p>*El mcd y mcm entre números enteros y en la resolución de problemas.</p> <p>*Reconocimiento de los números enteros a partir de los números relativos.</p> <p>*Potenciación y radicación de los números enteros.</p>	<p>RESOLUCIÓN / NUMERICO VARIACIONAL</p>	<p><b>Superior</b> Analiza y resuelve problemas cotidianos con las propiedades de los números enteros y las propiedades de potenciación y radicación.</p> <p><b>Alto</b> Identifica las propiedades de los números enteros, operaciones básicas y los ubican en la recta real.</p> <p><b>Básico</b> Realiza operaciones básicas de los números enteros aplicando la ley de los signos.</p> <p><b>Bajo</b> se le dificulta aplicar la ley de los signos y resolver operaciones básicas en los números enteros.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.</p>	<p>Manejo del tiempo libre</p>

PERIODO: Primero			ASIGNATURA: Geometría			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	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.	Polígonos, triángulos y cuadriláteros y sus clasificaciones	COMUNICACION / ESPACIAL METRICO	<p><b>Superior</b> Determina la clasificación de un triángulo a partir de sus elementos y sus propiedades.</p> <p><b>Alto</b> A semeja las características, las clases, las relaciones y las propiedades de los cuadriláteros.</p> <p><b>Básico</b> Construye e identifica las clases de Cuadriláteros con regla y compás</p> <p><b>Bajo</b> Se dificulta construir y clasificar cuadriláteros y no trae los elementos de trabajo (regla, compas y graduador)</p>	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación	Manejo del tiempo libre
PERIODO: Primero			ASIGNATURA: Estadística			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas,	Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en	<b>Conceptos Fundamentales de la Estadística</b> Población Muestra	<b>Comunicación/ Pensamiento</b> aleatorio y	Representa e interpreta la información obtenida a partir de una tabla o una gráfica de variable	Evaluación formativa permanente y sistemática	Manejo del tiempo libre

<p>televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</p> <p>Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.</p>	<p>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. (DBA V.2)</p> <p>Comprende que algunos conjuntos de datos pueden representarse con histogramas y que distintos intervalos producen distintas representaciones. (DBA V.1)</p>	<p>Variables Estadísticas.</p> <p><b>Caracterización de una y dos variables cualitativas.</b></p> <p>Tablas de Contingencia Moda. Diagrama de Barras Diagrama Circular</p>	<p>sistemas de datos.</p> <p><b>Aprendizaje</b></p> <p>Interpretar y transformar información estadística presentada en distintos formatos.</p>	<p>cualitativa.</p>	<p>Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	
--	---	--	--	---------------------	--	--



## GRADO: 7°

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Matemáticas**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.</p>	<p><b>DBA V2</b> 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.</p>	<p>El conjunto de los números racionales.</p> <p>Representación gráfica de un racional en la recta numérica y el plano cartesiano.</p> <p>Orden de los fraccionarios y fracciones equivalentes.</p> <p>Clasificación de los decimales</p> <p>Operaciones entre racionales (Suma, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación).</p> <p>Resolución de problemas con racionales, decimales y porcentajes usando métodos gráficos.</p>	<p>RESOLUCIÓN / NUMERICO VARIACIONAL</p>	<p>Resuelve problemas cotidianos con las propiedades de los números racionales como números fraccionarios y decimales.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.</p>	<p>Manejo del tiempo libre</p>

PERIODO: Segundo			ASIGNATURA: Geometría			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).	Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.	Unidades de medida Longitud, área Convergencias.	COMUNICACION / ESPACIAL METRICO	<p><b>Superior</b> Modela situaciones que requiera de la geometría y lo aplica en problema cotidiano.</p> <p><b>Alto</b> comprende la importancia de los modelos geométricos y resuelve situaciones con ella.</p> <p><b>Básico</b> reconoce algunos modelos geométricos para resolver problemas matemáticos</p> <p><b>Bajo</b> el estudiante identifica situaciones que requiera de los conceptos básicos de la</p>	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.	Manejo del tiempo libre

				geometría ni tiene interés por aprender.		
<b>PERIODO: Segundo</b>			<b>ASIGNATURA: Estadística</b>			
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/ pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
<p>Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación</p> <p>Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.</p>	<p>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. (DBA V.2)</p> <p>Comprende cómo la distribución de los datos afecta la</p>	<p><b>Caracterización de Variables Cuantitativas Datos no Agrupados</b> Diagrama de tallo y hojas Medidas de tendencia central: media, mediana, moda. Medidas de Posición: cuartiles y deciles.</p> <p><b>Datos Agrupados</b></p>	<p><b>Resolución / Pensamiento</b> aleatorio y sistemas de datos.</p> <p><b>Aprendizaje:</b> Utilizar distintas estrategias para la solución de problemas que involucran conjuntos de datos estadísticos, presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares y pictogramas</p>	<p>Elabora diagramas de tallo y hoja, histogramas, polígonos de frecuencia y establece conclusiones a partir de ellos con variable cuantitativa.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Manejo del tiempo libre</p>

	media, la mediana y la moda. (DBA V.1)					
--	---	--	--	--	--	--

## GRADO: 7°

**PERIODO: Tercero**

**ASIGNATURA: Matemáticas**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.	<b>DBA V2</b> Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.	*Ecuaciones en el conjunto de los números enteros *Ecuaciones en el conjunto de los números racionales *Razones *Proporciones *Propiedades de las proporciones *Proporcionalidad directa *Proporcionalidad inversa *Solución de problemas con ecuaciones y con razones	COMUNICACION / NUMERICO VARIACIONAL	Analiza y resuelve problema cotidiano que involucre el conjunto de números racionales y el concepto de proporcionalidad.	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.	Manejo del tiempo libre

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Geometría**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
---------------------	-----	----------------	--------------------------	------------------------	-------------------------	--

<p>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>	<p>Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.</p>	<p>Escalas de diferentes medidas Transformaciones (rotaciones, traslaciones, homotecias, reflexiones) aplicadas a figuras planas.</p>	<p>RAZONAMIENTO / ESPACIAL METRICO</p>	<p><b>Superior</b> Emplea transformaciones de polígonos en un plano para establecer congruencia, semejanza y simetría ente figuras.</p> <p><b>Alto</b> Establece congruencia, semejanza y simetría ente figuras.</p> <p><b>Básico</b> Reconoce polígonos congruentes y semejantes</p> <p><b>Bajo</b> Se dificulta reconoce polígonos congruentes y semejantes.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.</p>	<p>Manejo del tiempo libre</p>
<p><b>PERIODO: Segundo</b></p>			<p><b>ASIGNATURA: Estadística</b></p>			
<p><b>Estándar específico</b></p>	<p><b>DBA</b></p>	<p><b>Ejes temáticos</b></p>	<p><b>Competencia/ pensamiento</b></p>	<p><b>Indicador de desempeño</b></p>	<p><b>Criterios de evaluación</b></p>	<p><b>Articulación con proyectos institucionales</b></p>
<p>Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio</p>	<p>Entiende la diferencia entre la probabilidad</p>	<p>Probabilidad Experimento Aleatorio Espacio</p>	<p><b>Razonamiento / Pensamiento</b></p>	<p>Determina si un experimento es o no aleatorio.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y</p>	<p>Manejo del tiempo libre</p>

<p>usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad</p>	<p>teórica y el resultado de un experimento (DBA V.1)</p> <p>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. (DBA V.2)</p>	<p>Muestral Evento Principio de Multiplicación Diagrama de Árbol</p>	<p>aleatorio y sistemas de datos.</p> <p><b>Aprendizaje:</b> Usar diferentes modelos y argumentos combinatorios para analizar experimentos aleatorios</p>	<p>Encuentra el número de elementos del espacio muestral y un evento dado.</p>	<p>sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	
---	---	--	---	--	--	--

## GRADO: 7°

**PERIODO: Cuarto**

**ASIGNATURA: Matemáticas**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.	<b>DBA V2</b> Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.	*Ecuaciones en el conjunto de los números enteros *Ecuaciones en el conjunto de los números racionales *Razones *Proporciones *Propiedades de las proporciones *Proporcionalidad directa *Proporcionalidad inversa *Solución de problemas con ecuaciones y con razones	COMUNICACION / NUMERICO VARIACIONAL	Analiza y resuelve problema cotidiano que involucre el conjunto de números racionales y el concepto de proporcionalidad	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.	Manejo del tiempo libre

**PERIODO: Cuarto**

**ASIGNATURA: Geometría**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
---------------------	-----	----------------	--------------------------	------------------------	-------------------------	--



Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.	Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.	Objetos tridimensionales y volúmenes	RAZONAMIENTO / ESPACIAL METRICO	<p><b>Superior</b> Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.</p> <p><b>Alto</b> Identifica las características de un poliedro.</p> <p><b>Básico</b> Reconoce los diferentes elementos de un poliedro.</p> <p><b>Bajo</b> Se dificulta reconocer los poliedros según sus elementos.</p>	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación.	Manejo del tiempo libre
--	--	--------------------------------------	---------------------------------	--	--	-------------------------

**PERIODO: Cuarto**

**ASIGNATURA: Estadística**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/ pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.	Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol. Asigna	<b>Técnicas de Conteo Permutaciones</b> Combinaciones Cálculo de Probabilidad	<b>Razonamiento / Pensamiento</b> aleatorio y sistemas de datos.  <b>Aprendizaje:</b> Usar diferentes modelos y	Halla la probabilidad de ocurrencia de un evento. Determina qué técnica de conteo se debe usar para determinar un	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación	Manejo del tiempo libre

	probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad. (DBA V.2)		argumentos combinatorios para analizar experimentos aleatorios	espacio muestral.		
--	--	--	--	-------------------	--	--

## GRADO: 8°

**PERIODO: Primero**

**ASIGNATURA: Algebra**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluaci ón	Articulación con proyectos institucionales
<p>Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.</p> <p>Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</p> <p>Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.</p>	<p>Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades <b><u>(DBA 1).</u></b></p> <p>Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. <b><u>(DBA 2).</u></b></p> <p>Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (equivalencia e igualdad</p>	<p>Números Racionales e Irracionales.</p> <p>Los Reales, sus propiedades y operaciones.</p> <p>Expresiones algebraicas y sus clasificaciones.</p> <p>Lenguaje algebraico.</p> <p>Operaciones entre expresiones algebraicas (Suma, resta, multiplicación y división).</p> <p>Valor numérico</p>	<p>COMUNICACIÓN, RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN</p> <p>PENSAMIENTO NUMÉRICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Utilizar procedimientos geométricos para representar números racionales e irracionales e identificar las diferentes representaciones para argumentar por qué son o no son números reales. *Utilizar lenguaje algebraico para representar diferentes modelos matemáticos. *Representar</p>	<p>Utiliza, y construye varias representaciones (geométricas, decimales o no decimales) de los números racionales o irracionales.</p> <p>Identifica las diferentes representaciones (decimales y no decimales) para argumentar por qué un número es o no racional.</p> <p>Utiliza el lenguaje algebraico para representar situaciones de la cotidianidad.</p> <p>*Realiza operaciones básicas con expresiones algebraicas.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Emprendimiento, Proyecto Educación Económica y Financiera</p>

	<p>condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones. <b>(DBA 3).</b></p> <p>Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos. <b>(DBA 9).</b></p>		relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas y realizar diferentes operaciones			
<b>PERIODO: Primero</b>			<b>ASIGNATURA: Geometría</b>			
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pe nsamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluaci ón</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
<p>Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.</p> <p>Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</p>	<p>Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico. <b>(DBA 4).</b></p>	<p>Perímetro de figuras planas</p> <p>Área de figuras planas</p> <p>Aplicaciones con perímetro y área de figuras planas</p>	<p>RESOLUCIÓN / PENSAMIENTO ESPACIAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Establecer y utilizar diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficies y volúmenes.</p>	<p>Usa diferentes estrategias para determinar medidas de perímetros y superficies de figuras planas utilizando el lenguaje algebraico.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática</p> <p>Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Proyecto Prevención de desastres</p>

**PERIODO: Primero**

**ASIGNATURA: Estadística**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pe nsamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluaci ón</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas.	Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto <b>(DBA 11)</b>	Generalidades de la estadística (población, muestra y variables estadísticas).  Gráficos estadísticos.	<b>COMUNICACIÓN / PENSAMIENTO ALEATORIO</b>  <b>APRENDIZAJE</b> Comparar, usar e interpretar datos que provienen de situaciones reales y traducir entre diferentes representaciones de un conjunto de datos.	Interpreta información presentadas en tablas y gráficos.  Compara diferentes representaciones del mismo conjunto de datos (tablas y/o gráficos).	Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación	Urbanidad y Cívica Proyecto Ambiental Escolar (PRAES) Proyecto de Educación sexualidad Proyecto Prevención de desastres Proyecto Educación Económica y Financiera Proyecto Educación Económica y Financiera

## GRADO: 8°

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Algebra**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluaci ón	Articulación con proyectos institucionales
<p>Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</p> <p>Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades fundamentales de la teoría de los números.</p>	<p>Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones. <b><u>(DBA 3).</u></b></p> <p>Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos. <b><u>(DBA 9).</u></b></p>	<p>Productos y cocientes notables.</p> <p>Descomposici ón factorial: factor común y factorización de binomios).</p> <p>Ecuaciones de primer grado</p>	<p>RAZONAMIENTO Y RESOLUCIÓN /</p> <p>PENSAMIENTO NÚMÉRICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Interpretar y usar expresiones algebraicas equivalentes.</p> <p>Reconocer el lenguaje algebraico como forma de representar procesos inductivos.</p> <p>Usar y relacionar diferentes presentaciones para modelar situaciones de variación.</p>	<p>Idéntica equivalencia entre expresiones algebraicas y entre expresiones numéricas.</p> <p>Usa expresiones algebraicas como forma de representar cambios numéricos (generalizaciones ).</p> <p>Reconoce procesos necesarios en la resolución de ecuaciones.</p> <p>Representa relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas y opera con y sobre</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Proyecto Ambiental Escolar (PRAES) Proyecto de Educación sexualidad Proyecto Educación Económica y Financiera</p>

				variables.		
<b>PERIODO: Segundo</b>			<b>ASIGNATURA: Geometría</b>			
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pe nsamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluaci ón</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
<p>Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.</p> <p>Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas</p>	<p>Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen y la capacidad de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias. <b>(DBA 5).</b></p>	<p>Área del cilindro, cono y esfera</p> <p>Volumen de cilindro, cono y esfera</p> <p>Aplicaciones con área y volumen de cuerpos de tercera dimensión</p>	<p><b>RESOLUCIÓN / ESPACIAL MÉTRICO</b></p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Establecer y utilizar diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficies y volúmenes.</p>	<p>Reconoce que el procedimiento para determinar el volumen y la superficie no siempre es único.</p> <p>Explica la pertinencia o no de la solución de un problema de cálculo de área o volumen de acuerdo con las condiciones de la situación.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática</p> <p>Evaluación Sumativa</p> <p>Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Emprendimiento</p>
<b>PERIODO: Segundo</b>			<b>ASIGNATURA: Estadística</b>			
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pe nsamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluaci ón</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>

<p>Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.</p>	<p>Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto <b>(DBA 11)</b></p>	<p>*Medidas de tendencia central para datos no agrupados y *agrupados. Medidas de dispersión</p>	<p>COMUNICACIÓN / PENSAMIENTO ALEATORIO</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Reconocer la media, mediana y moda con base en la representación de un conjunto de datos y explicitar sus diferencias en distribuciones diferentes.</p>	<p>* Determina y calcula medidas de tendencia central en un conjunto de datos.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Urbanidad y Cívica Proyecto Ambiental Escolar (PRAES) Proyecto de Educación sexualidad Proyecto Prevención de desastres Proyecto Educación Económica y Financiera Proyecto Educación Económica y Financiera</p>
--	--	--	---	--	--	--



## GRADO: 8°

**PERIODO: Tercero**

**ASIGNATURA: Algebra**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluació n	Articulación con proyectos institucionale s
<p>Idéntico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.</p> <p>Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</p> <p>Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos</p>	<p>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. <b>(DBA 3).</b></p> <p>Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos. <b>(DBA 9)</b></p>	<p>Factorización de trinomios cuadrados perfectos por adición y sustracción</p> <p>Cubos perfectos de binomios</p> <p>Sistema de ecuaciones lineales</p>	<p>COMUNICACIÓN Y RAZONAMIENTO</p> <p>PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Reconocer el lenguaje algebraico como forma de representar procesos inductivos, asimismo representa relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas.</p>	<p>Ejecuta procedimientos para resolver una ecuación lineal y sistemas de ecuaciones lineales y argumenta la validez o no de un procedimiento.</p> <p>Factoriza trinomios cuadrados perfectos y cubos perfectos de binomios y los modela en situaciones de variación.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Emprendimiento, Proyecto Educación Económica y Financiera</p>

PERIODO: Tercero			ASIGNATURA: Geometría			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluació n	Articulación con proyectos institucionale s
<p>Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).</p> <p>Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.</p>	<p>Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. <b>(DBA 6)</b></p> <p>Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales <b>(DBA 7)</b></p>	<p>Congruencia y semejanza de triángulos</p> <p>Segmentos proporcionales</p> <p>Teorema de Thales</p>	<p>RAZONAMIENTO, RESOLUCIÓN.</p> <p>ESPACIAL MÉTRICO</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Hacer conjeturas y verificar propiedades de congruencias y semejanzas entre - figuras bidimensionales.</p>	<p>Establece y justifica las relaciones de semejanza y congruencia entre guras planas.</p> <p>Usa definiciones o criterios de semejanza para explicar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática</p> <p>Evaluación Sumativa</p> <p>Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Emprendimiento Proyecto Educación Económica y Financiera Proyecto Educación en tránsito y seguridad vial</p>
PERIODO: Tercero			ASIGNATURA: Estadística			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluació n	Articulación con proyectos institucionale s
<p>Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo).</p>	<p>Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas</p>	<p>Diagrama de árbol</p> <p>Probabilidad (operaciones entre conjuntos,</p>	<p>RAZONAMIENTO</p> <p>PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS</p>	<p>Comprender y utilizar la terminología de la probabilidad.</p> <p>Verifica hipótesis a partir de los</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática</p> <p>Evaluación Sumativa</p> <p>Autoevaluaci</p>	<p>Urbanidad y Cívica Proyecto Ambiental Escolar (PRAES) Proyecto de Educación</p>

	de la probabilidad. <b>(DBA 12)</b>	experimento aleatorio, espacio muestral y eventos).  Propiedades de probabilidad.	<b>APRENDIZAJE</b> Establecer conjeturas y verificar hipótesis acerca de los resultados de un experimento aleatorio usando conceptos básicos de probabilidad.	resultados obtenidos de un en un experimento aleatorio de una situación cotidiana usando conceptos básicos de probabilidad.  Compara el grado de probabilidad de dos o más eventos de un mismo espacio muestral, basado de un hecho real a partir de sus valores de probabilidad.	ón y Coevaluación	sexualidad Proyecto Prevención de desastres Proyecto Educación Económica y Financiera Proyecto Educación Económica y Financiera
--	--	---	--	---	-------------------	--

## GRADO: 8°

### PERIODO: Cuarto ASIGNATURA: Algebra

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</p> <p>Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.</p> <p>Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.</p> <p>Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números real.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades fundamentales de la teoría de los números.</p>	<p>Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales. <b>(DBA 7).</b></p> <p>Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos. <b>(DBA 9).</b></p>	<p><b>ECUACIONES Y FUNCIONES</b> Ecuaciones de primer grado con una incógnita Dependencia entre magnitudes</p> <p>Funciones Continuidad y variación de funciones</p> <p>Crecimiento y decrecimiento de funciones</p>	<p><b>COMUNICACIÓN, RAZONAMIENTO, RESOLUCIÓN.</b></p> <p><b>NUMÉRICO VARIACIONAL</b></p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Establecer relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.</p> <p>Resolver ecuaciones de primer grado y analizar propiedades generales de las funciones.</p>	<p>Toma decisiones informadas en exploraciones numéricas, algebraicas o gráficas de los modelos matemáticos usados.</p> <p>Relaciona características algebraicas de las funciones, sus gráficas y procesos de aproximación sucesiva.</p> <p>Opera con formas simbólicas que representan números y encuentra valores desconocidos en ecuaciones numéricas.</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Emprendimiento, Proyecto Educación Económica y Financiera</p>

### PERIODO: Cuarto ASIGNATURA: Geometría

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pe nsamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Justifico la pertinencia de	Identifica	Teorema de	RESOLUCIÓN /	*Utiliza el	Evaluación	Proyecto

<p>utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</p> <p>Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).</p>	<p>regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales <b>(DBA 7)</b></p> <p>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. <b>(DBA 3).</b></p>	<p>Pitágoras.</p> <p>Distancia entre dos puntos</p> <p>Unidades de medida (convergencias)</p>	<p><b>ESPACIAL MÉTRICO</b></p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Resolver y formular problemas usando modelos geométricos.</p> <p>Resolver problemas con unidades de medida utilizando de manera pertinente procedimientos inductivos en hechos de la vida real. Calcular distancia entre dos puntos del plano cartesiano.</p>	<p>teorema de Pitágoras para solucionar problemas de la cotidianidad. * Usa de manera pertinente procedimientos para calcular convergencias de diferentes unidades de medida. *Calcula la distancia entre dos puntos ubicados en el plano cartesiano</p>	<p>formativa permanente y sistemática Evaluación Sumativa Autoevaluación y Coevaluación</p>	<p>Prevención de desastres</p>
---	---	---	--	--	---	--------------------------------

**PERIODO: Cuarto**

**ASIGNATURA: Estadística**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pe nsamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
<p>Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de</p>	<p>Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la</p>	<p>Técnicas de conteo (principio multiplicativo, sumativo,</p>	<p><b>RAZONAMIENTO ALEATORIO</b> Utilizar diferentes métodos y estrategias para</p>	<p>Utiliza técnicas de conteo adecuadas para resolver problemas de</p>	<p>Evaluación formativa permanente y sistemática Evaluación</p>	<p>Proyecto Ambiental Escolar (PRAES) Proyecto</p>

árbol, técnicas de conteo)	predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad. <b>(DBA 12)</b>	permutaciones y combinaciones ).	calcular la probabilidad de eventos simples.	probabilidad en diferentes contextos.	Sumativa Autoevaluación y Coevaluación	Democracia y Derechos humanos
----------------------------	---	----------------------------------	--	---------------------------------------	--	-------------------------------

# GRADO: 9°

**PERIODO: Primero**

**ASIGNATURA: Algebra**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.</p>	<p>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.</p>	<p>CONJUNTO DE NUMEROS REALES</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RAZONAMIENTO</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> NUMERICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Reconocer equivalencias entre expresiones algebraicas básicas en diferentes contextos</p>	<p>Identifica la diferencia entre exactitud y aproximación en las diferentes representaciones de los números reales.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p>	
<p>Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.</p>	<p>Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.</p>	<p>OPERACIONES DE CONJUNTOS NUMEROS REALES</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> NUMERICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Resolver problemas en los que se presenta un modelo algebraico relacionando variables</p>		<p>Participación activa en clase.</p> <p>Evaluaciones escritas</p>	

PERIODO: Primero			ASIGNATURA: Geometría			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.	Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.	<b>Razones y Proporciones.</b> Concepto de razón.  Concepto de proporción y propiedades.  Las proporciones en figuras geométricas.	<b>COMPETENCIA:</b> RAZONAMIENTO  <b>PENSAMIENTO:</b> ESPACIAL- SISTEMA GEOMETRICO	Realiza procesos identificando semejanza de triángulos	Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.  Sustentación de talleres.  Participación activa en clase.	
Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.		<b>Semejanza de triángulos.</b> Criterios de semejanza entre triángulos	<b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN  <b>PENSAMIENTO:</b> GEOMETRICO- ESPACIAL		Entrega puntual de trabajo  Trabajo colaborativo en clase  Evaluación diagnóstica coevaluativa  Autoevaluación	
PERIODO: Primero			ASIGNATURA: Estadística			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.	Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información	<b>Población y muestra.</b> Tipos de muestra  <b>Variables cualitativas y cuantitativas.</b>	<b>COMPETENCIA:</b> Comunicación  <b>PENSAMIENTO:</b> Aleatorio  <b>APRENDIZAJE:</b>	Analiza e interpreta información estadística presentada en distintos formatos	Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.  Sustentación de talleres.	



	<p>mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.</p>	<p>Clasificación</p>	<p>Interpretar y transformar información estadística presentada en distintos formatos</p>		<p>Participación activa en clase.</p>	
		<p><b>Organización y representación de datos.</b></p> <p>Tipos de graficas</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> Aleatorio.</p> <p><b>APRENDIZAJE:</b> Solucionar problemas en contextos cotidianos que se resuelven con el manejo de datos</p>		<p>Entrega puntual de trabajo</p> <p>Trabajo colaborativo en clase</p> <p>Evaluación diagnostica coevaluativa</p> <p>Autoevaluación</p>	

# GRADO: 9°

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Algebra**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos</p>	<p>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.</p>	<p>Ecuaciones lineales.</p> <p>Sistema de ecuaciones lineales.</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RAZONAMIENTO</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> NUMERICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Reconocer equivalencias entre expresiones algebraicas básicas en diferentes contextos</p>	<p>Modela y resuelve problemas en situaciones que involucren variaciones lineales o cuadráticas.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p> <p>Evaluaciones escritas</p>	
<p>Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</p> <p>Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales</p>		<p>Inecuaciones lineales</p> <p>Ecuaciones cuadráticas</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> NUMERICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Resolver problemas en los que se presenta un modelo algebraico relacionando variables</p>			

PERIODO: Segundo				ASIGNATURA: Geometría		
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.</p> <p>Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes.</p>	<p>Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.</p>	<p>Concepto de área.</p> <p>Cálculo de áreas de ciertas figuras.</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RAZONAMIENTO</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> ESPACIAL-SISTEMA GEOMETRICO</p>	<p>Interpreta las expresiones algebraicas que representan el volumen y el área cuando sus dimensiones varían.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p>	
		<p>Concepto de volumen.</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> GEOMETRICO-ESPACIAL</p>		<p>Entrega puntual de trabajo</p> <p>Trabajo colaborativo en clase</p> <p>Evaluación diagnóstica</p> <p>Autoevaluación</p>	
PERIODO: Segundo				ASIGNATURA: Estadística		
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus</p>	<p>Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y</p>	<p><b>Medidas de tendencia central</b></p> <p>DATOS NO</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> Comunicación</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> Aleatorio</p>	<p>Determina las medidas de tendencial central y dispersión a partir de un grupo de datos.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el</p>	

<p>diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.</p> <p>Reconozco tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.</p>	<p>gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto.</p>	<p>AGRUPADO</p> <p>DATO AGRUPADO</p>	<p><b>APRENDIZAJE:</b> Interpretar y transformar información estadística presentada en distintos formatos</p>		<p>proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p> <p>Entrega puntual de trabajo</p> <p>Trabajo colaborativo en clase</p> <p>Autoevaluación</p>	
		<p><b>Medidas de dispersión</b></p> <p>DATOS NO AGRUPADO</p> <p>DATO AGRUPADO</p>				

# GRADO: 9°

**PERIODO: Tercero**

**ASIGNATURA: Algebra**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Modelo de situaciones de variación con funciones polinómicas</p>	<p>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.</p>	<p>Definición de función, elementos y representación</p> <p>Función lineal.</p> <p>Función cuadrática.</p> <p>Función exponencial</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RAZONAMIENTO</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> NUMERICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Reconocer equivalencias entre expresiones algebraicas básicas en diferentes contextos</p> <p><b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> NUMERICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Resolver problemas en los que se presenta un modelo algebraico relacionando variables</p>	<p>Plantea y resuelve problemas que involucran funciones lineales cuadráticas, exponenciales, logarítmicas.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p> <p>Evaluaciones escritas</p>	

PERIODO: Tercero			ASIGNATURA: Geometría			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Represento y construyo objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.	Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.	Clasificación del poliedro.	<b>COMPETENCIA:</b> RAZONAMIENTO	Construye cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida adecuados.	Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.	
		Volúmenes de cuerpos sólidos.	<b>PENSAMIENTO:</b> ESPACIAL- SISTEMA GEOMETRICO		Sustentación de talleres.	
		Equivalencia entre las unidades de volumen, capacidad y peso	<b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN		Participación activa en clase.	
			<b>PENSAMIENTO:</b> GEOMETRICO- ESPACIAL		Entrega puntual de trabajo	
					Trabajo colaborativo en clase	
					Evaluación diagnóstica	
					Autoevaluación	
PERIODO: Tercero			ASIGNATURA: Estadística			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol,	Encuentra el número de posibles resultados de experimentos	Permutaciones  Variaciones  Combinaciones	<b>COMPETENCIA:</b> Comunicación  <b>PENSAMIENTO:</b> Aleatorio	Plantea y resuelve situaciones problemas que involucran técnicas de conteo	Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el	

técnicas de conteo).	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.		<b>APRENDIZAJE:</b> Interpretar y transformar información estadística presentada en distintos formatos		proceso. Sustentación de talleres. Participación activa en clase. Entrega puntual de trabajo Trabajo colaborativo en clase Autoevaluación	
----------------------	---	--	---	--	--	--

# GRADO: 9°

**PERIODO: Cuarto**

**ASIGNATURA: Algebra**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.</p> <p>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.</p>	<p>Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.</p>	<p>Sucesiones</p> <p>Progresiones aritméticas</p> <p>Progresiones geométricas</p>	<p><b>COMPETENCIA:</b> RAZONAMIENTO</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> NUMERICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Reconocer equivalencias entre expresiones algebraicas básicas en diferentes contextos</p> <p><b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN</p> <p><b>PENSAMIENTO:</b> NUMERICO Y VARIACIONAL</p> <p><b>APRENDIZAJE</b> Resolver problemas en los que se presenta un modelo algebraico relacionando variables</p>	<p>Generaliza cálculos procedimentales para deducir la fórmula del término general de una sucesión y determina si es o no una progresión aritmética.</p>	<p>Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p> <p>Evaluaciones escritas</p>	



PERIODO: Cuarto			ASIGNATURA: Geometría			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Describo y modelos fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.	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.	Identificar un triángulo rectángulo.	<b>COMPETENCIA:</b> RAZONAMIENTO  <b>PENSAMIENTO:</b> ESPACIAL- SISTEMA GEOMETRICO	Justifica procedimientos de medición a partir del Teorema de Thales, Teorema de Pitágoras y relaciones intra e inter figurales	Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el proceso.	
		Teorema de Pitágoras.				
		Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo.	<b>COMPETENCIA:</b> RESOLUCIÓN  <b>PENSAMIENTO:</b> GEOMETRICO- ESPACIAL		Participación activa en clase.	
		Aplicaciones en contextos propios			Entrega puntual de trabajo	
		Teorema de Thales			Trabajo colaborativo en clase	
					Evaluación diagnóstica	
					Autoevaluación	
PERIODO: Cuarto			ASIGNATURA: Estadística			
Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).	Propone y realiza experimentos aleatorios en contextos de	Experimentos aleatorios.  Espacios muestrales.	<b>COMPETENCIA:</b> Razonamiento  <b>PENSAMIENTO:</b> Aleatorio	Argumentar los diferentes modelos estadísticos para analizar e interpretar datos	Evaluación formativa con realimentación permanente durante todo el	

	<p>las ciencias naturales o sociales y predice la ocurrencia de eventos, en casos para los cuales el espacio muestral es indeterminado</p>	<p>Regla de Laplace</p>	<p><b>APRENDIZAJE:</b> Usar diferentes modelos y argumentos combinatorios para analizar experimentos aleatorios.</p>	<p>estadísticos</p>	<p>proceso.</p> <p>Sustentación de talleres.</p> <p>Participación activa en clase.</p> <p>Entrega puntual de trabajo</p> <p>Trabajo colaborativo en clase</p> <p>Autoevaluación</p>	
--	--	-------------------------	--	---------------------	---	--

## GRADO: 10°

**PERIODO: Primero**

**ASIGNATURA: Trigonometría**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana.	Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones. (D.B.A 5)	Sistemas de coordenadas cartesianas  Definición y partes de un ángulo  Ángulos sobre el plano cartesiano  Medición de ángulos en el sistema sexagesimal y cíclico  Velocidad angular  Velocidad lineal  Teorema de Pitágoras y criterios de semejanza	Razonamiento / Pensamiento espacial y sistemas geométricos	Identificar y dibujar los ángulos en el sistema cartesiano.	La evaluación que se utilizará será la formativa, con realimentación permanente durante todo el proceso por parte del docente y compañeros de curso.	<b>Aprovechamiento de tiempo libre</b>  La creación del semillero de matemáticas permitirá estimular el estudio de las ciencias, las matemáticas y la tecnología mediante actividades lúdicas y de experimentación, donde se deduzcan los conceptos básicos de estas áreas y los encuentren significativos
Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.			Razonamiento / Pensamiento métrico y sistemas de medidas	Diferenciar entre sistema sexagesimal y sistema cíclico y ponerlos en práctica de acuerdo a la pertinencia en problema de contexto	El decreto nacional de evaluación (1290).  Guías.  Fotocopias  Ejercicios individuales y grupales.	
Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.			Comunicación / Pensamiento espacial y sistemas geométricos	Diferenciar entre sistema sexagesimal y sistema cíclico y ponerlos en práctica de acuerdo a la pertinencia en problema de contexto	Orden y pulcritud en la presentación de los trabajos escritos.  Sustentación de estos trabajos.  Formulación y resolución de problemas.	
Resuelvo y formulo			Resolución /	Comprende las	Comprende y usa	

problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.	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 (D.B.A 6)		Pensamiento métrico y sistemas de medidas	diferencias entre velocidad angular y velocidad linear en un punto dado y soluciona problemas de contexto a partir de estas.		
--	---	--	---	--	--	--

**PERIODO: Primero**

**ASIGNATURA: Probabilidad**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/ pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).	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. (D.B.A 8)	Variables cualitativas. Distribución de frecuencias. Variables cuantitativas Discretas. Distribución de frecuencias	Comunicación / Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	Diferencia los conceptos de población, muestra variable haciendo aplicaciones en situaciones de su entorno.	La evaluación que se utilizará será la formativa, con realimentación permanente durante todo el proceso por parte del docente y compañeros de curso. Guías. Fotocopias Ejercicios individuales y grupales	<b>Educación financiera</b> Fomentar la Educación Financiera en Educación Financiera para contribuir al desarrollo de conocimientos, actitudes y comportamientos o competencias a la hora de toma de decisiones económicas.

## GRADO: 10°

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Trigonometría**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Reconozco y describo curvas o lugares geométricos.	Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones (D.B.A 5)	Definición de las funciones trigonométricas	Comunicación / Pensamiento espacial y sistemas geométricos	Reconoce en las gráficas de las funciones trigonométricas aspectos como periodicidad, dominio, rango y asíntotas; y usar estas para resolver problemas del entorno y conocer aplicaciones comunes de dichas funciones	La evaluación que se utilizará será la formativa, con realimentación permanente durante todo el proceso por parte del docente y compañeros de curso.	<p><b>Aprovechamiento de tiempo libre</b></p> <p>La creación del semillero de matemáticas permitirá estimular el estudio de las ciencias, las matemáticas y la tecnología mediante actividades lúdicas y de experimentación, donde se deduzcan los conceptos básicos de estas áreas y los encuentren significativos</p>
Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.	Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones. (D.B.A 4)	Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo	Razonamiento / Pensamiento espacial y sistemas geométricos	Identifica las funciones trigonométricas en un triángulo rectángulo.	El decreto nacional de evaluación (1290). Guías. Fotocopias	
Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas.		Funciones trigonométricas de ángulos notables	Resolución / Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos	Grafica e interpreta las funciones trigonométricas	Ejercicios individuales y grupales.  Orden y pulcritud en la presentación de los trabajos escritos.	

					Sustentación de estos trabajos.  Formulación y resolución de problemas.	
<b>PERIODO: Segundo</b>				<b>ASIGNATURA: Probabilidad</b>		
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Reconozco tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.	Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencia 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. (D.B.A 9)	Variables cuantitativas continuas.  Tablas de frecuencias para variables continuas.  Representaciones gráficas.  Medidas de tendencia central.	Comunicación / Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	Encuentra las medidas de tendencia central y de dispersión, usando, cuando sea posible, herramientas tecnológicas.  Usa algunas de las propiedades de las medidas de tendencia central y de dispersión para caracterizar un conjunto de datos.	La evaluación que se utilizará será la formativa, con realimentación permanente durante todo el proceso por parte del docente y compañeros de curso.  Guías.  Fotocopias  Ejercicios individuales y grupales	<b>Educación financiera</b>  Fomentar la Educación Financiera en Educación Financiera para contribuir al desarrollo de conocimientos, actitudes y comportamientos o competencias a la hora de toma de decisiones económicas.

## GRADO: 10°

**PERIODO: Tercero**

**ASIGNATURA: Trigonometría**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.	Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones. (D.B.A 5)	Teorema de seno  Teorema de coseno  Identidades trigonométricas  Ecuaciones trigonométricas	Razonamiento / Pensamiento métrico y sistemas de medidas	Expresa una función trigonométrica en términos de las otras funciones trigonométricas	La evaluación que se utilizará será la formativa, con realimentación permanente durante todo el proceso por parte del docente y compañeros de curso.	<p><b>Aprovechamiento de tiempo libre</b></p> <p>La creación del semillero de matemáticas permitirá estimular el estudio de las ciencias, las matemáticas y la tecnología mediante actividades lúdicas y de experimentación, donde se deduzcan los conceptos básicos de estas áreas y los encuentren significativos</p>
Establezco relaciones y diferencias entre distintas notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.	Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos. (D.B.A 1)		Comunicación / Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Resolver por medio del teorema del seno o del coseno, situaciones de la vida cotidiana, tales como distancias, ángulos, etc.	El decreto nacional de evaluación (1290).  Guías.  Fotocopias	
Describo y modelos fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.	Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones. (D.B.A 4)		Comunicación / Pensamiento espacial y sistemas geométricos	Resolver por medio del teorema del seno o del coseno, situaciones de la vida cotidiana, tales como distancias, ángulos, etc.	Ejercicios individuales y grupales.  Orden y pulcritud en la presentación de los trabajos escritos.	

					Sustentación de estos trabajos.	
					Formulación y resolución de problemas.	
<b>PERIODO: Tercero</b>			<b>ASIGNATURA: Probabilidad</b>			
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/ pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad).	Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencia 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. (D.B.A 9)	Medidas de dispersión  Medidas de posición Cuartiles, deciles y percentiles.	Resolución de problemas / Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	Interpreta y compara lo que representan cada una de las medidas de dispersión en un conjunto de datos.  Usa algunas de las propiedades de las medidas de tendencia central y de dispersión para caracterizar un conjunto de datos.  Formula conclusiones sobre la distribución de un conjunto de datos, empleando más de una medida.	La evaluación que se utilizará será la formativa, con realimentación permanente durante todo el proceso por parte del docente y compañeros de curso.  Guías.  Fotocopias  Ejercicios individuales y grupales	<b>Educación financiera</b>  Fomentar la Educación Financiera en Educación Financiera para contribuir al desarrollo de conocimientos, actitudes y comportamientos o competencias a la hora de toma de decisiones económicas.



## GRADO: 10º

**PERIODO: Cuarto**

**ASIGNATURA: Trigonometría**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.	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. (D.B.A 7)	La línea recta La circunferencia La parábola La elipse La hipérbola Ecuación general de segundo grado	Resolución / Pensamiento espacial y sistemas geométricos	Emplea la parábola para vincular elementos de la cotidianidad con su concepto.  Aplica en su entorno los elementos de la elipse por medio de la observación con imágenes comunes.  Comprueba, a partir del uso de la ecuación de segundo grado, que todas las cónicas toman un aspecto similar al de esta.	La evaluación que se utilizará será la formativa, con realimentación permanente durante todo el proceso por parte del docente y compañeros de curso.  El decreto nacional de evaluación (1290).  Guías.  Fotocopias	<b>Aprovechamiento de tiempo libre</b>  La creación del semillero de matemáticas permitirá estimular el estudio de las ciencias, las matemáticas y la tecnología mediante actividades lúdicas y de experimentación, donde se deduzcan los conceptos básicos de estas áreas y los encuentren significativos
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	Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes		Comunicación / Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos	Distinguir las diferentes ecuaciones de la recta y sus aplicaciones  Observa en su entorno situaciones que se pueden solucionar con el concepto de circunferencia.	Ejercicios individuales y grupales.  Orden y pulcritud en la presentación de los trabajos escritos.	

Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.	representaciones. (D.B.A 5)		Resolución / Pensamiento espacial y sistemas geométricos	Utiliza las ecuaciones de la línea recta para hallar la solución de problemas en contexto.	Sustentación de estos trabajos.  Formulación y resolución de problemas.	
<b>PERIODO: Cuarto</b>			<b>ASIGNATURA: Probabilidad</b>			
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
<p>Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.</p> <p>Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con remplazo)</p>	<p>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. (D.B.A 10)</p>	<p>Probabilidad.</p> <p>Principio multiplicativo</p> <p>Principio aditivo</p> <p>Probabilidad de la unión de sucesos</p> <p>Probabilidad condicionada.</p> <p>Independencia de sucesos.</p>	<p>Resolución de problemas / Pensamiento aleatorio y sistemas de datos</p>	<p>Identifica los conceptos de probabilidad de sucesos y los aplica a la solución de problemas de la vida real</p> <p>Infiere o valida la probabilidad de ocurrencia del evento en estudio.</p>	<p>La evaluación que se utilizará será la formativa, con realimentación permanente durante todo el proceso por parte del docente y compañeros de curso.</p> <p>Guías.</p> <p>Fotocopias</p> <p>Ejercicios individuales y grupales</p>	<p><b>Educación financiera</b></p> <p>Fomentar la Educación Financiera en Educación Financiera para contribuir al desarrollo de conocimientos, actitudes y comportamientos o competencias a la hora de toma de decisiones económicas.</p>

## GRADO: 11º

**PERIODO: Primero**

**ASIGNATURA: Cálculo**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
Utilizo la terminología, la notación y las propiedades de las operaciones propias de la lógica y teoría de conjuntos para resolver problemas en contextos matemáticos y no matemáticos.	Comprende que entre cualesquiera dos números reales hay infinitos números reales.	Proposiciones Tablas de verdad Cuantificadores Pertenencia de conjuntos Relaciones entre conjuntos Operaciones entre conjuntos	Competencia: Interpretación y argumentación	Halla el valor de verdad de proposiciones compuestas y utiliza de forma adecuada todos los conectores lógicos.	Se evaluará continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano (actitud, dedicación, interés, participación) y su capacidad de diferenciación a través de pruebas escritas y orales, en grupo o individuales donde no se requiere el uso estricto de la memoria, sino del	EEF y Proyecto de vida
Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.	Comprende que entre cualesquiera dos números reales hay infinitos números reales.	El conjunto de números reales. Desigualdades Inecuaciones Intervalos Valor absoluto.	Competencia: Interpretación y argumentación  Pensamiento numérico	Clasifica y representa las desigualdades en forma de intervalos y gráficamente utilizando los procesos matemáticos conocidos. Determina la gráfica, el dominio y rango de una función	análisis, la comprensión y proposición de cada uno de los contenidos.	
Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales.	Analiza algebraicamente funciones racionales y encuentra su dominio y sus asíntotas.  Reconoce las propiedades	Conceptos básicos de funciones. Dominio y rango Transformación de funciones. Operaciones con funciones. Clasificación de funciones. Propiedades de las	Competencia: Interpretación y argumentación	Clasifica y representa las desigualdades en forma de intervalos y gráficamente utilizando los procesos matemáticos conocidos. Determina la gráfica, el dominio y rango de una función	Prueba Saber con situaciones a partir de las cuales se	

	básicas que diferencian las familias de funciones exponenciales, lineales, logarítmicas, polinómicas, etc. e identifica cuáles puede utilizar para modelar situaciones específicas.	funciones.			plantean preguntas de comprensión y análisis.	
<b>PERIODO: Primero</b>			<b>ASIGNATURA: Probabilidad</b>			
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.	Determina si dos eventos son dependientes o independientes utilizando la noción de probabilidad condicional.	Probabilidad. Cálculo de probabilidades. Fórmulas para calcular probabilidades.	Competencia: Interpretación y argumentación  Pensamiento aleatorio.	El estudiante tiene dominio de los conocimientos para hallar resolver situaciones que involucre las probabilidades.	Se evaluará continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano (actitud, dedicación, interés, participación) y su capacidad de diferenciación a través de pruebas escritas y orales, en grupo o individuales	EEF y Proyecto de vida

## GRADO: 11°

**PERIODO: Segundo**

**ASIGNATURA: Cálculo**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.</p>	<p>Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función <math>f(x)</math> en un punto <math>A = (a, f(a))</math></p>	<p>Límite definición. Propiedades de límites. Clases de límites. Continuidad. Funciones continuas. Continuidad en un punto. Continuidad en un intervalo.</p>	<p>Competencia: Interpretación - argumentación . Pensamiento: Métrico y sistemas de medidas</p>	<p>APLICA EL CONCEPTO DE LÍMITE PARA HALLAR EL VALOR DE LA FUNCIÓN</p>	<p>Evaluación escrita de competencias, con actividades para afianzar los logros propuestos en el desarrollo de los temas. Prueba Saber con situaciones a partir de las cuales se plantean preguntas de comprensión y análisis. Se evaluará continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano (actitud, dedicación, interés, participación) y su capacidad de diferenciación a través de pruebas escritas y orales, en grupo o</p>	<p>EEF y Proyecto de vida</p>

individuales donde no se requiere el uso estricto de la memoria, sino del análisis, la comprensión y proposición de cada uno de los contenidos.

**PERIODO: Segundo** **ASIGNATURA: Probabilidad**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/ pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
<p>Resuelvo y planteo problemas básicos de conteo (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con reemplazo).</p>	<p>Calcula e interpreta la probabilidad de que un evento ocurra o no ocurra en situaciones que involucran conteos con combinaciones y permutaciones.</p>	<p>Técnicas de conteo. Diagramas de árbol. Principio aditivo y multiplicativo.</p>	<p>Competencia: Interpretación y argumentación Pensamiento aleatorio.</p>	<p>Plantea y resuelve situaciones problemas que involucran técnicas de conteo</p>	<p>Se evaluará continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano (actitud, dedicación, interés, participación) y su capacidad de diferenciación a través de pruebas escritas y orales, en grupo o individuales.</p>	<p>EEF y Proyecto de vida</p>

## GRADO: 11°

**PERIODO: Tercero**

**ASIGNATURA: Cálculo**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Interpreto 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.</p>	<p>Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función <math>f(x)</math> en un punto <math>A = (a, f(a))</math></p>	<p>Incrementos y diferenciales.  Derivada de una función. Derivada en un punto. Derivada en un intervalo. Derivación y continuidad. Reglas de derivación. Derivada de funciones compuestas. Derivación implícita. Derivadas de orden superior.</p>	<p>Competencia: Interpretación y argumentación  Pensamiento métrico.</p>	<p>Resuelve problemas que involucran el concepto de la derivada y aplica la definición por límite.</p>	<p>Evaluación escrita de competencias, con actividades para afianzar los logros propuestos en el desarrollo de los temas. Prueba Saber con situaciones a partir de las cuales se plantean preguntas de comprensión y análisis. Se evaluará continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano (actitud, dedicación, interés, participación) y su capacidad de diferenciación a través de pruebas escritas y orales, en grupo o individuales donde no se requiere el uso estricto de la memoria, sino del</p>	<p>EEF y Proyecto de vida</p>

					análisis, la comprensión y proposición de cada uno de los contenidos.	
<b>PERIODO: Tercero</b>			<b>ASIGNATURA: Probabilidad</b>			
<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Resuelvo y planteo problemas básicos de conteo (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con reemplazo).	Calcula e interpreta la probabilidad de que un evento ocurra o no ocurra en situaciones que involucran conteos con combinaciones y permutaciones.	Permutación  Variación  Combinación	Competencia: Interpretación y argumentación  Pensamiento aleatorio.	Plantea y resuelve situaciones problemas que involucran técnicas de conteo	Se evaluará continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano (actitud, dedicación, interés, participación) y su capacidad de diferenciación a través de pruebas escritas y orales, en grupo o individuales.	EEF y Proyecto de vida



## GRADO: 11°

**PERIODO: Cuarto**

**ASIGNATURA: Cálculo**

Estándar específico	DBA	Ejes temáticos	Competencia/ pensamiento	Indicador de desempeño	Criterios de evaluación	Articulación con proyectos institucionales
<p>Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.</p>	<p>Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función <math>f(x)</math> en un punto <math>A = (a, f(a))</math></p>	<p>Concepto de integral. Área bajo una curva. Integral definida. Teorema fundamental del cálculo. Antiderivadas. Método de sustitución y partes. Aplicación de la integral. Volúmenes de sólidos.</p>	<p>Competencia: Interpretación y argumentación  Pensamiento espacial.</p>	<p>El estudiante tiene dominio de los conocimientos para hallar la integral de una función aplicando las técnicas de integración</p>	<p>Evaluación escrita de competencias, con actividades para afianzar los logros propuestos en el desarrollo de los temas. Prueba Saber con situaciones a partir de las cuales se plantean preguntas de comprensión y análisis. Se evaluará continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano (actitud, dedicación, interés, participación) y su capacidad de diferenciación a través de pruebas escritas y orales, en grupo o</p>	<p>EEF y Proyecto de vida</p>

individuales donde no se requiere el uso estricto de la memoria, sino del análisis, la comprensión y proposición de cada uno de los contenidos.

**PERIODO: Cuarto** **ASIGNATURA: Probabilidad**

<b>Estándar específico</b>	<b>DBA</b>	<b>Ejes temáticos</b>	<b>Competencia/ pensamiento</b>	<b>Indicador de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Articulación con proyectos institucionales</b>
Usar comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación.	Reconoce la desviación estándar como una medida de dispersión de un conjunto de datos.	Cálculo de medidas de tendencia central, dispersión y correlación con ayuda de Excel.	Competencia: Interpretación y argumentación  Pensamiento aleatorio	Determinar las medidas de localización a partir de un grupo de datos.	Se evaluará continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano (actitud, dedicación, interés, participación) y su capacidad de diferenciación a través de pruebas escritas y orales, en grupo o individuales	EEF y Proyecto de vida