



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4

### PLAN DE ÁREA DE MATEMÁTICAS.

<b>Institución Educativa:</b> SAN ISIDORO.	<b>Dirección:</b> Cra. 6 No. 12-87 Espinal – Tolima.	<b>Año:</b> 2021																								
<b>Rector(a):</b> GILBERTO CARVAJAL CARDOSO.	<b>Coordinador(a):</b> JAIME ALIRIO BARRERO MONTEALEGRE.																									
<b>Nombre del Área:</b> MATEMÁTICAS.																										
<b>Jefe de Área:</b> GABRIEL BOTACHE GAITÁN.	<b>Secretaria(o) del Área:</b> LEIDY LORENA CARDOSO V.																									
<b>Docentes del Área:</b>  <table><tr><td>1. ANGEL HERNANDEZ ARCINIEGAS.</td><td>Básica media.</td></tr><tr><td>2. BELLANID MOSOS MADRID.</td><td>Básica primaria.</td></tr><tr><td>3. FLORINDA EDITH FUQUEME DUARTE.</td><td>Básica primaria.</td></tr><tr><td>4. FREDERY FABIAN POLANIAS SOTO.</td><td>Básica media.</td></tr><tr><td>5. GABRIEL BOTACHE GAITAN.</td><td>Básica secundaria y media.</td></tr><tr><td>6. GUSTAVO PULECIO ESPINOSA.</td><td>Básica secundaria.</td></tr><tr><td>7. GUSTAVO RAMIRO PUENTES VARGAS.</td><td>Básica secundaria.</td></tr><tr><td>8. HUGO GONZALEZ.</td><td>Básica primaria.</td></tr><tr><td>9. LEIDY LORENA CARDOSO VÁSQUEZ.</td><td>Básica secundaria.</td></tr><tr><td>10. LUZ MARITZA GARAY RESTREPO.</td><td>Básica secundaria.</td></tr><tr><td>11. ORFIDIA GALEANO PACHECO.</td><td>Básica primaria.</td></tr><tr><td>12. WILSON JAVIER CORTES BARRERO.</td><td>Básica secundaria y media.</td></tr></table>			1. ANGEL HERNANDEZ ARCINIEGAS.	Básica media.	2. BELLANID MOSOS MADRID.	Básica primaria.	3. FLORINDA EDITH FUQUEME DUARTE.	Básica primaria.	4. FREDERY FABIAN POLANIAS SOTO.	Básica media.	5. GABRIEL BOTACHE GAITAN.	Básica secundaria y media.	6. GUSTAVO PULECIO ESPINOSA.	Básica secundaria.	7. GUSTAVO RAMIRO PUENTES VARGAS.	Básica secundaria.	8. HUGO GONZALEZ.	Básica primaria.	9. LEIDY LORENA CARDOSO VÁSQUEZ.	Básica secundaria.	10. LUZ MARITZA GARAY RESTREPO.	Básica secundaria.	11. ORFIDIA GALEANO PACHECO.	Básica primaria.	12. WILSON JAVIER CORTES BARRERO.	Básica secundaria y media.
1. ANGEL HERNANDEZ ARCINIEGAS.	Básica media.																									
2. BELLANID MOSOS MADRID.	Básica primaria.																									
3. FLORINDA EDITH FUQUEME DUARTE.	Básica primaria.																									
4. FREDERY FABIAN POLANIAS SOTO.	Básica media.																									
5. GABRIEL BOTACHE GAITAN.	Básica secundaria y media.																									
6. GUSTAVO PULECIO ESPINOSA.	Básica secundaria.																									
7. GUSTAVO RAMIRO PUENTES VARGAS.	Básica secundaria.																									
8. HUGO GONZALEZ.	Básica primaria.																									
9. LEIDY LORENA CARDOSO VÁSQUEZ.	Básica secundaria.																									
10. LUZ MARITZA GARAY RESTREPO.	Básica secundaria.																									
11. ORFIDIA GALEANO PACHECO.	Básica primaria.																									
12. WILSON JAVIER CORTES BARRERO.	Básica secundaria y media.																									
<b>Municipio:</b> ESPINAL.	<b>Departamento:</b> TOLIMA.																									

CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO  
EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586  
EL ESPINAL - TOLIMA



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

## 0. IDENTIFICACIÓN.

**Nombre la Institución Educativa:**

Institución Educativa “San Isidoro”- Espinal (Tolima, Colombia).

**Docentes responsables:**

ANGEL HERNANDEZ ARCINIEGAS.	Básica media.
BELLANID MOSOS MADRID.	Básica primaria.
FLORINDA EDITH FUQUEME DUARTE.	Básica primaria.
FREDERY FABIAN POLANIAS SOTO.	Básica media.
GABRIEL BOTACHE GAITAN.	Básica secundaria y media.
GUSTAVO PULECIO ESPINOSA.	Básica secundaria.
GUSTAVO RAMIRO PUENTES VARGAS.	Básica secundaria.
HUGO GONZALEZ.	Básica primaria.
LEIDY LORENA CARDOSO VÁSQUEZ.	Básica secundaria.
LUZ MARITZA GARAY RESTREPO.	Básica secundaria.
ORFIDIA GALEANO PACHECO.	Básica primaria.
WILSON JAVIER CORTES BARRERO.	Básica secundaria y media.

<b>Año de elaboración</b>	: 2020
<b>Elaborado por</b>	: Docentes Área de Matemáticas.
<b>Año de actualización</b>	: 2021
<b>Actualizado por</b>	: Docentes Área de Matemáticas.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

## **1. INTRODUCCIÓN.**

Uno de los pilares para el mejoramiento de la calidad de la educación es la elaboración de un plan de área acorde con las directrices del Ministerio de Educación Nacional, los Lineamientos del Programa Todos a Aprender (PTA) y el PEI, el cual tiene como finalidad mostrar de manera unificada los contenidos y algunas orientaciones para el desarrollo curricular del área.

Al presentar los elementos básicos de manera unificada, se pretende mostrar la forma secuencial y el orden de prioridades con que se deben abordar los diferentes temas en esta área, desde la básica primaria hasta la media vocacional partiendo de los Lineamientos Curriculares, Estándares Básicos de Competencias, las Matrices de Referencia ICFES, Mallas de Aprendizaje y los Derechos Básicos de Aprendizaje, emanados por el M.E.N.

Se proponen distribuciones de tiempo, recursos y algunas estrategias metodológicas entre otros, las cuales deben ser enriquecidas por cada docente en su aula y socializadas oportunamente, de tal forma que llegue a complementar lo aquí propuesto, para bien de la comunidad educativa.

## **2. JUSTIFICACIÓN O ENFOQUE DEL ÁREA.**

De acuerdo con la Ley General de Educación, que en su Artículo 23, establece las áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer dentro del currículo y el Proyecto Educativo Institucional.

El área de matemáticas por ser una de las áreas fundamentales del conocimiento requiere de una planeación y diseño curricular de acuerdo con las características de los estudiantes. Es muy importante lograr que la comunidad educativa comprenda que las matemáticas son accesibles y agradables, mediante una adecuada orientación que implique una permanente interacción entre los docentes y sus estudiantes, entre estos y sus compañeros, de modo que sean capaces, a través de la exploración, abstracción, clasificación, medición y estimación para obtener resultados satisfactorios.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Nuestro compromiso desde el área de matemáticas es trabajar en un ambiente donde sea posible la discusión y la argumentación sobre diferentes ideas, de tal forma que se favorezca el desarrollo individual de la confianza en la razón como medio de autonomía intelectual.

El proyecto de área de matemáticas responde a las expectativas establecidas por el Estado, en lo que corresponde a la ley general de educación, ley 115 de febrero 8 de 1994, la cual establece que la educación es un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación integral.

La planeación y organización del área de matemáticas está basada en los estándares básicos de calidad propuestos por el Ministerio de Educación Nacional y por los referentes evaluados por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (I.C.F.E.S).

La evaluación será integral y se regirá estrictamente por el decreto 1290 de 2009 sobre evaluación y promoción.

### **3. OBJETIVOS Y METAS DE APRENDIZAJE**

#### **OBJETIVO GENERAL.**

Utilizar y aplicar los ejes articuladores de los estándares curriculares determinados por los cinco procesos generales que se contemplan en los Lineamientos Curriculares de Matemáticas como son: formular y resolver problemas, modelar procesos y fenómenos de la realidad, comunicar, razonar, formular, comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos, los cuales se integran a través del proceso en los diferentes grados de enseñanza aprendizaje del área, para aportar al desarrollo integral del educando.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

**METAS DE APRENDIZAJE:**

- **Grado Preescolar:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de ubicarse en un espacio - temporal y retener algunos algoritmos matemáticos.
- **Grado Primero:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de:
  - Identificar cantidades hasta tres dígitos y resolver problemas que involucren el operador suma y resta.
  - Identificar atributos de diferentes elementos del entorno.
  - Comparar objetos del entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas bidimensionales y tridimensionales.
- **Grado Segundo:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de:
  - Resolver problemas que involucren los operadores de adición, sustracción, multiplicación y divisiones sencillas.
  - Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.
  - Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos, comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.
- **Grado Tercero:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de formular y resolver problemas que involucren los operadores de adición, sustracción, multiplicación y división.
  - Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el perímetro de figuras planas (especialmente cuadriláteros).
  - Lee e interpreta información contenida en tablas de frecuencia, gráficos de barras y/o pictogramas con escala, para formular y resolver preguntas de situaciones de su entorno.
  -



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

- **Grado Cuarto:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de describir situaciones en las cuáles pueda usar fracciones y decimales en la resolución de ejercicios.
  - Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación- reducción).
  - 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.
- **Grado Quinto:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de desarrollar los conocimientos matemáticos para aplicarlos en operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como, la solución de problemas que impliquen estos conocimientos.
  - Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.
  - Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.
- **Grado Sexto:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de interpretar los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones y estimaciones.
  - Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.
  - Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

- **Grado Séptimo:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de profundizar y argumentar sobre las aplicaciones de los números racionales y sus diferentes representaciones, en la resolución de problemas en diferentes contextos.
  - Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.
  - 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.
  
- **Grado Octavo:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de reconocer y aplicar adecuadamente las diferentes expresiones algebraicas en la resolución de problemas.
  - Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.
  - Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto.
  
- **Grado Noveno:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de utilizar los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.
  - Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares.
  - Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.
  
- **Grado Décimo:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de resolver problemas mediante el uso de las propiedades de la función y use representaciones tabulares, gráficas y algebraicas, para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio de las magnitudes.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

- Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones.
  - 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.
- **Grado Undécimo:** al finalizar el año escolar, los estudiantes estarán en la capacidad de utilizar propiedades y modelos funcionales para analizar situaciones y establecer relaciones funcionales entre variables que permiten estudiar las variaciones en situaciones intra y extraescolares.
- Modela objetos geométricos en diversos sistemas de coordenadas (cartesiano, polar, esférico) y realiza comparaciones y toma decisiones con respecto a los modelos.
  - Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.

#### **4. MARCO LEGAL.**

Teniendo en cuenta que el objetivo del área de matemáticas es formar integralmente, que la evaluación se realiza con base en las dimensiones del ser (saber, saber hacer y ser), apoyado en la Constitución Política de Colombia de 1991 y la Ley General de Educación 115 de 1994. Tomamos como referencia las siguientes leyes y decretos:



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

<b>NORMA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Constitución política de Colombia 1991</b>	Artículos relacionados con la educación
<b>Ley 115 de 1194</b>	Ley General de Educación
<b>Decreto 1860</b>	Decreto reglamentario de la Ley General de Educación
<b>Decreto 1421 de 2017</b>	Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad
<b>Ley 1098 de 2006</b>	El Código de la Infancia y la Adolescencia, el cual tiene por objeto establecer normas sustantivas y procesales para la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, garantizar el ejercicio de sus derechos y libertades consagrados en los instrumentos internacionales de Derechos Humanos
<b>LEY 1295 DE 2009</b>	Por la cual se reglamenta la atención integral de los niños y las niñas de la primera infancia
<b>Decreto 1290</b>	Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media
<b>Ley 1620 de 2013</b>	Por el cual se reglamenta la Ley 1620 de 2013, que crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y formación para el ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar
<b>Decreto 1075</b>	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación-art.2.3.3.4.3.1
<b>Decreto 366 de 2009</b>	Por medio del cual se reglamenta la organización de servicio de apoyo pedagógico para la atención de estudiantes con discapacidad y con capacidades o talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva.
<b>LEY 1618 2013</b>	Por medio de la cual se establecen disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad
<b>Decreto 1965 2013</b>	Por el cual se reglamenta la Ley 1620 de 2013, que crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar"
<b>Decreto 1421/2017</b>	Por el cual reglamenta en el marco de la educación inclusiva
<b>Decreto 1470 de 2013</b>	Por medio del cual se reglamenta el Apoyo Académico Especial regulado en la Ley 1384 de 2010 y Ley 1388 de 2010 para la población menor de 18 años.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

## **5. MARCO TEÓRICO.**

Acorde con el modelo pedagógico cognitivo social de la Institución, el área de matemáticas contempla algunos referentes teóricos formando un híbrido con el objetivo que en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas se involucre al estudiante como un agente activo, constructor de su propio conocimiento (Piaget, Ausubel), utilizando material concreto y la tecnología para la resolución de problemas (George Pólya).

Además, las matemáticas son una herramienta que permite el desarrollo en las diferentes áreas del saber (Howard Gardner: inteligencias múltiples), a su vez, una de las metodologías utilizadas en el área es la interacción social entre las personas, en donde los estudiantes socializan los conocimientos adquiridos.

## **6. MARCO CONTEXTUAL.**

La Institución Educativa San Isidoro se encuentra ubicada en el municipio de El Espinal – Tolima, en la carrera 6 n° 12-87 Barrio Centro. En la actualidad, la Institución cuenta con más de 3000 estudiantes, procedentes de la zona urbana y sectores aledaños y de todos los estratos sociales y 109 docentes distribuidos en dos jornadas diurnas de preescolar, básica y media; además de la jornada nocturna y sabatina media por ciclos.

De los docentes, la gran mayoría tienen especializaciones, maestrías y algunos en formación de doctorado, y otros con más de veinte (20) años de experiencia.

La Institución cuenta con cinco (5) sedes: la principal, donde funciona el bachillerato y cuatro sedes de primaria (La Salle, Manuel Antonio Bonilla, Isaías Olivar, San Antonio en la zona rural), que ofrecen el nivel de preescolar y básica primaria.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

El proyecto de área reviste gran importancia ya que permite mediante el conocimiento de la población estudiantil prestar una orientación adecuada y oportuna a los estudiantes en coordinación con los padres de familia y/o acudientes, y docentes de la Institución. Esto se reflejará en propiciar un ambiente escolar de sana convivencia y que los jóvenes de esta Institución crezcan no solamente en el aspecto académico, sino que también sean personas que practiquen los valores para bien propio y de la sociedad en la cual están inmersos.

Algunas fortalezas y debilidades que presentan los estudiantes con más frecuencia en el área son:

- Los educandos tienen una riqueza en valores, lo que se puede evidenciar en una sana convivencia social.
- Los resultados de las pruebas externas son heterogéneos y un alto porcentaje de los egresados ingresan a la educación superior.
- Los estudiantes poseen serias dificultades en el desarrollo y aplicación de habilidades básicas de lectoescritura que incide en el rendimiento académico.
- Bajo nivel de responsabilidad en el cumplimiento de compromisos académicos.
- La mayoría de los estudiantes no han desarrollado hábitos de estudio.
- Falta aplicación específica de instrucciones en la presentación de trabajos escritos.
- Un alto porcentaje de los estudiantes no cuentan con el apoyo de sus padres, ya que algunos no están alfabetizados y/o no asumen su rol de apoyo en los procesos académicos, como agentes que motivan y direccionan el cumplimiento de labores correspondientes por parte de sus hijos.

## **7. MARCO CONCEPTUAL.**

En el marco conceptual y metodológico sugerido por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) para la actualización y el fortalecimiento de los currículos de los Establecimientos Educativos del país en los niveles institucional y de aula. Los componentes de la EICC son: documentos de referencia y herramientas pedagógicas, Materiales educativos, Evaluación formativa y acompañamiento.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

- Documentos de referencia

Serie de documentos que orientan la definición de los aprendizajes y las competencias que deben desarrollar los estudiantes. Entre ellos se encuentran Estándares Básicos de Competencias, las Matrices de referencia, los Lineamientos Curriculares, las Orientaciones Pedagógicas, los Derechos Básicos de Aprendizaje y las Mallas de aprendizaje. En estos documentos se presentan pautas y recomendaciones para la enseñanza en el área de las matemáticas.

- Lineamientos curriculares

Son las orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares que define el MEN con el apoyo de la comunidad académica educativa para apoyar el proceso de fundamentación y planeación de las áreas obligatorias y fundamentales definidas por la Ley General de Educación en su artículo 23. En el proceso de elaboración de los Proyectos Educativos Institucionales y sus correspondientes planes de estudio por ciclos, niveles y áreas, los lineamientos curriculares se constituyen en referentes que apoyan y orientan esta labor conjuntamente con los aportes que han adquirido las instituciones y sus docentes a través de su experiencia, formación e investigación.

- Estándares básicos de competencia

Un estándar es un criterio claro y público que permite juzgar si un estudiante, una Institución o el sistema educativo en su conjunto, cumplen con unas expectativas comunes de calidad; expresa una situación deseada en cuanto a lo que se espera que todos los estudiantes aprendan en cada una de las áreas a lo largo de su paso por la Educación Básica y Media, especificando por grupos de grados (1 a 3, 4 a 5, 6 a 7, 8 a 9, y 10 a 11) el nivel de calidad que se aspira alcanzar.

En este orden de ideas, los estándares básicos de competencias se constituyen en una guía para:

- Precisar los niveles de calidad de la educación a los que tienen derecho todos los (las) niños, niñas, jóvenes y adultos de todas las regiones del país.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

- Producir o adoptar métodos, técnicas e instrumentos (pruebas, preguntas, tareas u otro tipo de experiencias) que permitan evaluar interna y externamente si una persona, Institución, proceso o producto no alcanza, alcanza o supera esas expectativas de la comunidad.
  - El diseño del currículo, el plan de estudios, los proyectos escolares e incluso el trabajo de enseñanza en el aula.
  - La producción de los textos escolares, materiales y demás apoyos educativos, así como la toma de decisión por parte de instituciones y docentes respecto a cuáles utilizar.
  - El diseño de las prácticas evaluativas adelantadas dentro de la institución.
  - La formulación de programas y proyectos, tanto de la formación inicial del profesorado, como de la cualificación de docentes en ejercicio.
  - Igualmente, los estándares se constituyen en unos criterios comunes para las evaluaciones externas. Los resultados de estas, a su vez, posibilitan monitorear los avances en el tiempo y diseñar estrategias focalizadas de mejoramiento acordes con las necesidades de las regiones e, incluso, de las Instituciones Educativas. Igualmente, los estándares se constituyen en unos criterios comunes para las evaluaciones externas. Los resultados de estas, a su vez, posibilitan monitorear los avances en el tiempo y diseñar estrategias focalizadas de mejoramiento acordes con las necesidades de las regiones e, incluso, de las instituciones educativas.
- Los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) V.2

Los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) son un conjunto de saberes y habilidades fundamentales que orientan a la comunidad educativa acerca de lo que se espera que cada estudiante aprenda al finalizar un grado. Se plantean como un apoyo y un complemento para la construcción y actualización de propuestas curriculares, guardando coherencia con los Estándares Básicos de Competencias (EBC). Su importancia radica en que plantean elementos para construir posibles rutas de aprendizaje año a año para que, como resultado de un proceso, los estudiantes alcancen los EBC propuestos por cada grupo de grados.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

- Orientaciones pedagógicas.  
Son referentes para guiar con calidad la actividad pedagógica en una determinada área fundamental y obligatoria.
- Matriz de referencia.  
Las matrices de referencia presentan los aprendizajes que evalúa el ICFES por área a través de las pruebas Saber, relacionando las competencias y evidencias que se espera alcancen los estudiantes. Las Matrices de referencia son un elemento que aporta a los procesos de planeación y desarrollo de la evaluación formativa.
- **MALLAS DE APRENDIZAJE.**

Las Mallas de aprendizaje (en adelante, Mallas) son un recurso para el diseño curricular de los establecimientos educativos en sus distintos niveles. Estas llevan al terreno de lo práctico los Derechos Básicos de Aprendizaje (en adelante, DBA) a través de distintos elementos:

- Organización del área que parte de su estructuración epistemológica (que retoma los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias) y llega hasta las acciones realizadas por los estudiantes que dan cuenta de los aprendizajes que están desarrollando.
- Secuenciación de aprendizajes que hace explícita la complejidad creciente del mismo año a año.
- Propuesta de actividades que dan pistas a los docentes para tener más y mejores posibilidades de planeación en aula.
- Ventanas que ofrecen a los docentes información adicional sobre cuatro elementos cruciales para garantizar una propuesta pedagógica transformadora: recursos pertinentes, estrategias de evaluación formativa, prácticas para desarrollar competencias ciudadanas y estrategias para diferenciar las propuestas didácticas y evaluativas. Así, las Mallas no son un documento que vulnere la autonomía ni de los establecimientos ni de los docentes para el desarrollo de un diseño curricular enmarcado en su Proyecto Educativo Institucional. Por el contrario, se trata de un recurso que



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

busca orientar y fortalecer las apuestas curriculares contextualizadas de los establecimientos del país para garantizar equidad en los aprendizajes de todos los estudiantes.

## 8. DISEÑO CURRICULAR.

	GRADO: PRIMERO			AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 1		
				Saber	Hacer	Ser
Asocia el cardinal al número de elementos de un conjunto de datos.	Numérico.	• Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).	<b>DBA1.</b> Usa los números y las operaciones de suma y resta.	Reconoce significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).	Realiza taller del significado del número en diferentes contextos	. Realiza los trabajos asignados. •
Comparar figuras planas y mencionar diferencias y similitudes entre ellas.	Espacial.	. Reconozco y valoro simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño.	<b>DBA7.</b> Describe y representa trayectorias y posiciones de objetos y personas.	Identifica simetrías.	Realiza taller de simetrías.	. Participa con agrado en las actividades académicas
Determinar las mayores frecuencias para resolver un problema de selección.	Aleatorio.	-Determinar las mayores frecuencias para resolver un problema de selección.	<b>DBA10.</b> Recolecta, clasifica y organiza datos de variables cualitativas nominales.	Clasifico y organizo datos de acuerdo con cualidades y atributos y los presento en tablas	Realiza taller de la Clasificación y organización de datos de acuerdo con cualidades y atributos y los presenta en tablas.	. Colabora y participa con el desarrollo de la clase



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

GRADO: PRIMERO		AREA: MATEMÁTICAS				
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 2		
				Saber	Hacer	Ser
. Asocia el cardinal al número de elementos de un conjunto de datos.	Númérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</li> </ul>	Usa los números y las operaciones de suma y resta.	Reconoce propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.	Resuelve talleres sobre descripción, comparación y cuantificación de situaciones con números.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.
Hallar con una medida no convencional una medida de longitud.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.</li> <li>• Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.</li> </ul>	DBA4 <b>Reconoce y compara</b> atributos que pueden ser medidos en objetos y eventos, así como la cantidad de elementos de una colección.	Compara y ordena objetos respecto a atributos medibles y Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.	Realiza taller de Comparación y ordenamiento de objetos respecto a atributos medibles. Y Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
-Resolver una situación problema calculando datos extraídos de dos formas de representación.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreto cualitativamente datos referidos a situaciones del entorno escolar.</li> <li>• Describo situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.</li> </ul>	DBA10 <b>Recolecta, clasifica y organiza</b> datos de variables cualitativas nominales.	Represento datos relativos al entorno usando objetos concretos.	<b>Resuelve talleres sobre la</b> Representación de datos relativos al entorno usando objetos concretos,	Participa con agrado en las actividades académicas.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

	GRADO: PRIMERO			AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 3		
				Saber	Hacer	Ser
Relacionar números ordinales con la posición de elementos en un conjunto.	Numérico.	• Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).	DBA2 Utiliza estrategias para contar y resolver problemas aditivos	Resuelve y formula problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación	Realiza taller de problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación	Muestra creatividad en sus actividades diarias.
Hallar con una medida no convencional una medida de volumen.	Espacial.	• Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.	DBA5 Realiza medición y estimación utilizando instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas	Realiza estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social.	Resuelve actividades de medición de objetos, que existen en su entorno.	Demuestra habilidades al comparar y clasificar objetos que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.
Determinar cuál es el evento más favorable o menos favorable en un experimento aleatorio.	Aleatorio.	• Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas.	DBA7 Describe y representa trayectorias y posiciones de objetos y personas.	Reconoce y genera equivalencias entre objetos existentes en el medio.	Representa gráficamente los objetos comparados	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: PRIMERO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
				Saber	Hacer	Ser
Resolver y formular problemas sencillos de proporcionalidad directa.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> </ul>	<b>DBA2</b> Utiliza estrategias para contar y resolver problemas aditivos.	<b>Usa diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas</b>	<b>Realiza taller de estrategias de cálculo y de estimación.</b>	Muestra creatividad en sus actividades diarias.
-Hallar con una medida no convencional una medida de longitud.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a su entorno.</li> </ul>	<b>DBA5</b> Realiza medición y estimación utilizando instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas	Reconoce el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas.	Realiza taller del uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas.	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
Determinar cuál es el evento más favorable o menos favorable en un experimento aleatorio.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.</li> </ul>	<b>DBA10</b> Recolecta, clasifica y organiza datos de variables cualitativas nominales	Resuelve y formula preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo	<b>Realiza taller de la resolución y formulación de preguntas que requieren para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo.</b>	Muestra creatividad en sus actividades diarias.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: SEGUNDO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 1		
				Saber	Hacer	Ser
Asocia el cardinal al número de elementos de un conjunto de datos.	Numérico.	• Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.	<b>DBA 1. Interpreta y resuelve</b> problemas aditivos y multiplicativos sencillos.	Aplica los números en la resolución de problemas aditivos y multiplicativos.	Realiza taller de la aplicación de los números en la resolución de problemas aditivos y multiplicativos.	Realiza los trabajos asignados.
Comparar figuras planas y mencionar diferencias y similitudes entre ellas.	Espacial.	Reconozco y aplico traslaciones y giros sobre una figura.	DBA6 <b>Clasifica, describe y representa</b> objetos del entorno a partir de sus propiedades geométrica	Comprende las traslaciones y giros sobre figuras.	Realiza taller de traslaciones y giros sobre figuras.	Participa con agrado en actividades académicas.
Determinar las mayores frecuencias para resolver un problema de selección.	Aleatorio.	Resolver una situación problema calculando datos extraídos de dos formas de representación.	DBA10. <b>Recolecta, clasifica, representa</b> con escala y analiza variables cualitativas nominales.	Comprende y aplica la recolección, clasificación y representación de datos.	Realiza taller de la aplicación de la recolección, clasificación y representación de datos.	Muestra creatividad en sus actividades diarias.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: SEGUNDO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 2				
			Saber		Hacer	Ser	
-Relacionar números ordinales con la posición de elementos en un conjunto.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).</li> <li>Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</li> </ul>	DBA 2 <b>Utiliza</b> estrategias para calcular o estimar el resultado de una operación.	Usa representaciones principalmente concretas y pictóricas– para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.	Realiza taller de representaciones –principalmente concretas y pictóricas– para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.	Demuestra habilidades al comparar y clasificar objetos que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.	
-Hallar con una medida no convencional, una medida de longitud	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.</li> </ul>	DBA5 <b>Utiliza</b> patrones, unidades e instrumentos estandarizados y no estandarizados en procesos de medición, cálculo y estimación de magnitudes.	Realiza y describe procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.	<b>HACER.</b> Realiza taller de procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.	
-Resolver una situación problema calculando datos extraídos de dos formas de representación.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describo situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.</li> </ul>	DBA10 <b>Recolecta, clasifica, representa</b> con escala y analiza variables cualitativas nominales	Describe situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.	realiza talleres de las situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.	



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

	GRADO: SEGUNDO			AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 3		
				Saber	Hacer	Ser
Vincular un código numérico a un objeto o conjunto.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.</li> </ul>	<b>DBA 3</b> <b>Utiliza</b> las características del sistema de numeración decimal para comparar, ordenar y establecer relaciones entre cantidades.	Uso representaciones principalmente concretas y pictóricas– para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal	Realiza taller de representaciones para equivalencias numéricas.	Realiza los trabajos asignados.
-Hallar con una medida no convencional una medida de superficie.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizo estimaciones de medidas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.</li> </ul>	<b>Utiliza</b> patrones, unidades e instrumentos estandarizados y no estandarizados en procesos de medición, cálculo y estimación de magnitudes.	Realiza estimaciones de medidas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias	Realiza taller de estimaciones de medidas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
-Determinar cuál es el evento más favorable o menos favorable en un experimento aleatorio.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explico –desde mi experiencia– la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.</li> </ul>	<b>DBA11</b> <b>Explica</b> , a partir de la experiencia, la posibilidad de ocurrencia o no de un evento cotidiano.	<b>SABER</b> Explica –desde mi experiencia– la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	Realiza taller de la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	Realiza los trabajos asignados.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

GRADO: SEGUNDO		AREA: MATEMÁTICAS				
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
				Saber	Hacer	Ser
Vincular un código numérico a un objeto o conjunto.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico, si a la luz de los datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables.</li> <li>Identifico regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, etc.).</li> </ul>	<b>DBA 2</b> <b>Utiliza</b> estrategias para calcular o estimar el resultado de una operación.	Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.	Realiza talleres sobre las propiedades de los números.	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
-Comparar las diferentes magnitudes de una medida no convencional con medidas convencionales.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozco el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> </ul>	<b>DBA5</b> <b>Utiliza</b> patrones, unidades e instrumentos estandarizados y no estandarizados en procesos de medición, cálculo y estimación de magnitudes.	Reconozco el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas	Realiza talleres del uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.
-Determinar cuál es el evento más favorable o menos favorable en un experimento aleatorio.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelvo y formulo preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo.</li> </ul>	<b>DBA11</b> <b>Explica</b> , a partir de la experiencia, la posibilidad de ocurrencia o no de un evento cotidiano.	Resuelve y formula preguntas que requieran para su solución, coleccionar y analizar datos del entorno próximo.	Hace taller de preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno	Muestra creatividad en sus actividades diarias.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: TERCERO.		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR			PERIODO 1		
					Saber	Hacer	Ser
-Relacionar números ordinales con la posición de elementos en un conjunto.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.</li> <li>• Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.</li> <li>• Resuelvo y formulo problemas en situaciones de variación proporcional.</li> </ul>		<b>DBA2 Propone y justifica</b> estrategias para estimar y calcular resultados de operaciones.	Comprende las propiedades y relaciones entre los números y su aplicación en la resolución y formulación de problemas aditivos de composición y transformación y variación proporcional.	Realiza taller de las propiedades y relaciones entre los números y su aplicación en la resolución y formulación de problemas aditivos de composición y transformación y variación proporcional.	Entrega oportunamente las actividades académicas.
-Ordenar figuras bidimensionales y tridimensionales respecto de atributos medibles.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales.</li> </ul>		<b>DBA6. Describe y representa</b> formas de acuerdo con las propiedades geométricas	Comprende y realiza construcciones y diseños utilizando cuerpo y figuras tridimensionales y bidimensionales.	Realiza taller de construcciones y diseños utilizando cuerpo y figuras tridimensionales y bidimensionales.	Realiza los trabajos asignados.
-Resolver una situación problema calculando datos extraídos de dos formas de representación.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</li> </ul>		<b>DBA 10 Recolecta, clasifica, representa y analiza</b> variables cualitativas nominales y ordinales.	Comprende y aplica la representación de datos, pictogramas y diagramas de barras.	Realiza taller de la representación de datos, pictogramas y diagramas de barras.	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: TERCERO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 2		
				Saber	Hacer	Ser
Asocia el cardinal al número de elementos de un conjunto de datos.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).</li> <li>Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</li> </ul>	<b>DBA1 Interpreta y resuelve</b> problemas aditivos y multiplicativos	Describe situaciones de medición utilizando fracciones comunes.	Realiza taller de situaciones de medición utilizando fracciones comunes.	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.
Hallar con una medida no convencional la relación que tiene con una medida de longitud.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.</li> </ul>	<b>DBA4 Describe y argumenta</b> posibles reacciones entre área y perímetro de figuras planas.	Realiza y describe procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto	Realiza taller de procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.
-Determinar las mayores frecuencias para resolver un problema de selección	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico regularidades y tendencias en un conjunto de datos.</li> <li>Explico –desde mi experiencia– la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.</li> </ul>	<b>DBA 11 Determina</b> la posibilidad de ocurrencia de eventos simples y los cuantifica en una escala cualitativa.	Describe situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos. Representa datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.	Realiza taller de descripción de situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos y los representa en pictogramas y tablas de barras	Realiza los trabajos asignados.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: TERCERO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 3		
				Saber	Hacer	Ser
Vincular un código numérico a un objeto o conjunto.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> <li>• Identifico, si a la luz de los datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables</li> </ul>	<b>DBA2</b> <b>Propone y justifica</b> estrategias para estimar y calcular resultados de operaciones.	Describe situaciones de medición utilizando fracciones comunes.	Realiza talleres relacionados con situaciones de medición utilizando fracciones comunes.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.
-Hallar con una medida no convencional una medida de volumen. -	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias</li> </ul>	<b>DBA5</b> <b>Realiza</b> estimaciones y mediciones de diversas magnitudes: volumen, capacidad, tiempo, etc.	Realiza estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.	Realiza taller de estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.	Participa con agrado en las actividades académicas.
Determinar cuál es el evento más favorable o menos favorable en un experimento aleatorio	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico regularidades y tendencias en un conjunto de datos.</li> <li>• Explico –desde mi experiencia– la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.</li> </ul>	<b>DBA 11</b> <b>Determina</b> la posibilidad de ocurrencia de eventos simples y los cuantifica en una escala cualitativa.	Identifica regularidades y tendencias en un conjunto de datos. Explica –desde su experiencia– la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	Realiza talleres sobre las regularidades y tendencias en un conjunto de datos. Explica –desde su experiencia– la posibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	Demuestra habilidades de comparar y clasificar objetos que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: TERCERO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
				Saber	Hacer	Ser
Reconocer equivalencias entre diferentes tipos de representaciones relacionadas con números.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso representaciones –principalmente concretas y pictóricas–para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal.</li> </ul>	<b>DBA3 Establece</b> comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones aditivas y multiplicativas.	Usa diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas	Realiza taller de estrategias de cálculo mental.	Colabora y participa en el desarrollo de la clase.
Reconocer la relación que existe entre las diferentes magnitudes. -	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas. -</li> </ul>	<b>DBA5 Realiza</b> estimaciones y mediciones de diversas magnitudes: volumen, capacidad, tiempo, etc.	Reconozco el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas	Realiza talleres sobre el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas	Muestra creatividad en sus actividades diarias.
-Determinar cuál es el evento más favorable o menos favorable en un experimento aleatorio.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico –desde mi experiencia– la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.</li> <li>• Resuelvo y formulo preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo.</li> </ul>	<b>DBA 11 Determina</b> la posibilidad de ocurrencia de eventos simples y los cuantifica en una escala cualitativa.	Predice si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro. • Resuelve y formula preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo.	Resuelve y formula preguntas que requieren para su solución coleccionar y analizar datos del entorno.	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

	GRADO: CUARTO			AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 1		
				Saber	Hacer	Ser
Reconocer la fracción como parte- todo, como cociente y como razón -Ordenar números utilizando la recta numérica	Numérico.	Reconocer la fracción como parte- todo, como cociente y como razón -Ordenar números utilizando la recta numérica	<b>Representa, opera y hace</b> estimaciones con números naturales y fraccionarios (como fracción o decimal).	Comprende la fracción como parte – todo, como cociente y como razón y ordenar números utilizando la recta numérica.	Realiza taller de la fracción como parte – todo, como cociente y como razón y ordenar números utilizando la recta numérica.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.
Armar figuras planas con piezas.  Descomponer en regiones figuras planas regulares e irregulares.	Espacial.	• Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.	DBA7 <b>Identifica</b> los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje y las modificaciones que pueden sufrir las formas.	Reconoce los ángulos (en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas) en situaciones estáticas y dinámicas.	Realiza taller sobre los ángulos en situaciones estáticas y dinámicas.	Muestra creatividad en las actividades diarias
Ordenar y clasificar datos de situaciones cotidianas	Aleatorio.	• Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	DBA 10 <b>Recolecta, clasifica, representa</b> (tablas de doble entrada y pictogramas con escala) <b>y analiza</b> variables cualitativas nominales y ordinales	Identifica datos usando tablas, gráficas y analiza variables estadísticas.	Diseña datos usando tablas, graficando y analizando variables estadísticas.	Participa con agrado en las actividades académicas.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: CUARTO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 2				
			Saber		Hacer	Ser	
Identificar propiedades de las operaciones	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.</li> </ul>	DBA2 <b>Representa, opera y hace</b> estimaciones con números naturales y	Aplica las propiedades de las operaciones entre números	Realiza ejercicios donde aplica las propiedades de las operaciones	Participa con agrado en las actividades académicas.	
Justificar relaciones de semejanza y congruencia entre figuras	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, para diferentes mediciones.</li> </ul>	DBA4 <b>Caracteriza y compara</b> atributos medibles de los objetos con respecto a procedimientos, instrumentos, unidades y necesidades de uso.	<b>Caracteriza y compara</b> atributos medibles de los objetos con respecto a procedimientos, instrumentos, unidades y necesidades de uso.	Realiza taller de unidades, tanto convencionales como estandarizadas, para diferentes mediciones, el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación	Muestra creatividad en sus actividades diarias	
Identifica patrones en secuencias numéricas y o gráficas	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</li> </ul>	DBA 10 <b>Recolecta, clasifica, representa</b> (tablas de doble entrada y pictogramas con escala) <b>y analiza</b> variables cualitativas nominales y ordinales.	Compara diferentes representaciones del mismo conjunto de datos	Realiza talleres de diferentes representaciones del mismo conjunto de datos.	Tiende orientaciones para mejorar las actividades académicas.	



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: CUARTO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 3				
			Saber		Hacer	Ser	
Identificar descomposiciones numéricas aditivas y multiplicativas	Numérico.	Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación	DBA2 <b>Representa, opera y hace</b> estimaciones con números naturales y	Resuelve y formula problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.	Realiza taller de problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.	Colabora y participa en el desarrollo de la clase.	
Armaz sólidos con piezas	Espacial.	• Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).	DBA4 <b>Caracteriza y compara</b> atributos medibles de los objetos con respecto a procedimientos, instrumentos, unidades y necesidades de uso.	Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para armar figuras con fichas de diferente tamaño y forma.	Crea y organiza figuras con fichas de diferente formas y tamaños	Muestra creatividad en sus actividades diarias.	
Verificar hipótesis a partir de los resultados obtenidos en las expresiones aleatorias usando conceptos básicos de probabilidad.	Aleatorio.	• Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas)	DBA 10 <b>Recolecta, clasifica, representa</b> (tablas de doble entrada y pictogramas con escala) <b>y analiza</b> variables cualitativas nominales y ordinales	Interpreta información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares)	Realiza taller de interpretación de información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	Atiende a las orientaciones para mejorar las actividades académicas.	



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

	GRADO: CUARTO			AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
				Saber	Hacer	Ser
Expresar simbólicamente operaciones( suma, resta, multiplicación y división ) a partir de un enunciado gráfico o verbal	Numérico.	Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas	DBA3 <b>Establece</b> relaciones mayor que, menor que, igual a y relaciones multiplicativas (tanto como, tantas veces) entre números	Identifica las operaciones para resolver los problemas	Realiza las operaciones necesarias en los problemas formulados.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.
	Espacial.					
Determinar e interpretar la frecuencia y probabilidad de fenómenos aleatorios de forma empírica o como resultado de recuentos	Aleatorio.	Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.	DBA5 <b>Elige</b> instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir magnitudes y hacer cálculos	Analiza los diferentes resultados de los diagramas y tablas .	Desarrolla e interpreta diagramas y tablas de frecuencia.	Demuestra habilidades para interpretar resultados.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: QUINTO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 1				
			Saber		Hacer	Ser	
Reconocer la fracción como parte- todo, como cociente y como razón	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> </ul>	<b>DBA 1</b> <b>Interpreta</b> los números naturales y fraccionarios para resolver problemas	Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones	Realiza taller de fracciones en diferentes contextos: situación de medición, relaciones parte todo, cociente, razones.	Realiza trabajos asignados	
Descomponer en regiones figuras planas regulares e irregulares.  Armar sólidos con piezas.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.</li> <li>• Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.</li> </ul>	<b>DBA 6</b> <b>Identifica y describe</b> propiedades que caracterizan un cuerpo geométrico en términos de la bidimensional dad.	Compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades. • Compara y clasifica figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.	<b>Realiza taller de</b> ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas y sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.	Muestra creatividad en sus actividades diarias.	
Leer e interpretar información presentada en diagramas de barras o pictogramas	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</li> </ul>	<b>DBA 10</b> <b>Recolecta, organiza, representa, analiza y compara</b> dos grupos de datos.	Representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	Realizo taller de tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.	

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: QUINTO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 2				
			Saber		Hacer	Ser	
Reconocer la fracción como parte- todo, como cociente y como razón	Numérico.	• Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.	<b>DBA 1</b> <b>Interpreta</b> los números naturales y fraccionarios para resolver problemas	Utiliza la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciona estas dos notaciones con la de los porcentajes	Realiza taller de notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciona estas dos notaciones con la de los porcentajes.	Participa con agrado en las actividades académicas.	
Identifica los atributos de un objeto o evento que tienen la posibilidad de medidas : longitud, superficie, espacio que ocupa, duración,etc.	Espacial.	• Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).	<b>DBA 5</b> <b>Explica</b> las relaciones entre perímetro y área de diferentes figuras usando mediciones, superposición, cálculo, entre otras	Utiliza y justifica el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.	Realiza taller del uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.	Colabora y participa en el desarrollo de la clase.	
Interpretar tablas numéricas (horarios, precios, facturas, etc.) presentes en el entorno cotidiano	Aleatorio.	• Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos.	<b>DBA 10</b> <b>Recolecta, organiza, representa, analiza y compara</b> dos grupos de datos	Interpreta información presentada en tablas y gráficas. Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	Realiza taller de tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares	Participa con agrado en las actividades académicas.	



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: QUINTO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 3		
				Saber	Hacer	Ser
Reconocer la fracción como parte- todo, como cociente y como razón	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.</li> </ul>	<b>DBA 2</b> <b>Desarrolla</b> estrategias para estimar cálculos al solucionar problemas de potenciación.	Resuelve y formula problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.	Realiza taller de formulación de problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.	Participa con agrado en las actividades académicas.
Identifica los atributos de un objeto o evento que tienen la posibilidad de medidas : longitud, superficie, espacio que ocupa, duración,etc.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de Recipientes: pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).</li> </ul>	<b>DBA 5</b> <b>Explica</b> las relaciones entre perímetro y área de diferentes figuras usando mediciones, superposición, cálculo, entre otras.	Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Realiza taller de la utilización de diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.	Realiza los trabajos asignados.
Interpretar tablas numéricas (horarios, precios, facturas, etc.) presentes en el entorno cotidiano	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, Diagramas circulares).</li> </ul>	<b>DBA 10</b> <b>Recolecta, organiza, representa, analiza y compara</b> dos grupos de datos	Describe la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparo con la manera como se distribuyen en otros conjuntos de datos.	Realiza taller de cómo se distribuyen los distintos datos de un conjunto de ellos	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: QUINTO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
				Saber	Hacer	Ser
Reconocer e interpretar números naturales y fracciones en diferentes contextos	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> </ul>	<b>DBA 3</b> <b>Compara y ordena</b> números fraccionarios y decimales	Resuelve y formula problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas. Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos.	Realiza taller de problemas de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas, potenciación y radicación.	Realiza los trabajos asignados.
Realiza taller de problemas de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas, potenciación y radicación.	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud Respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> </ul>	<b>DBA 4</b> <b>Justifica</b> relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos	Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.	Realiza taller de la dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.	Demuestra habilidades al comparar y clasificar objetos que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.
Interpretar tablas numéricas (horarios, precios, facturas, etc.) presentes en el entorno cotidiano	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican.</li> </ul>	Realiza taller de la media o promedio y la mediana y comparo lo que indican.	Usa e interpreta la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican.	Realiza taller de la media o promedio y la mediana y comparo lo que indican.	Muestra creatividad en sus actividades diarias.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

GRADO: SEXTO		AREA: MATEMÁTICAS				
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 1		
				Saber	Hacer	Ser
Reconocer y utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos en diferentes contextos.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.</li> </ul>	<b>DBA 3</b> <b>Establece</b> relaciones entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.	Resuelve y formula 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.	Realiza talleres prácticos donde resuelva y formule problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números y las operaciones para simplificar cálculos en diferentes contextos.	Entrega oportunamente las actividades académicas.
Identificar la información relacionada con la medición en situaciones que involucran magnitudes.	Métrico-Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.</li> <li>Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.</li> <li>Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.</li> </ul>	<b>DBA 4</b> <b>Explica</b> diferentes estrategias y utiliza diferentes instrumentos para la construcción de figuras planas y cuerpos.  <b>DBA 5</b> <b>Propone y desarrolla</b> estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, etc.) para resolver problemas.	Formula preguntas, plantea y resuelve problemas en los que construye (mide y modela) diferentes cantidades y magnitudes.  Identifica y clasifica polígonos según sus características y propiedades en sistemas de representación cartesiana y geográfica.	- Realiza procesos de modelación a partir de situaciones problema reales.  - Realiza construcciones con regla y compás de diferentes objetos. - Realiza taller de polígonos en relación con sus propiedades.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.
Comparar, usar e interpretar datos que provienen de diversas fuentes y traducir entre diferentes representaciones	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</li> <li>Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.</li> </ul>	<b>DBA 10</b> <b>Utiliza</b> información estadística presentada en diversas fuentes de información para resolver preguntas que sean de su interés.	Reconoce la relación entre un conjunto de datos y su representación	Realiza talleres sobre la relación entre un conjunto de datos y su representación	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

de conjunto de datos.						
-----------------------	--	--	--	--	--	--

		GRADO: SEXTO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE		PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 2		
					Saber	Hacer	Ser
Utilizar las propiedades de los números enteros para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.		Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.</li> <li>Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.</li> </ul>	<p><b>DBA 2</b>  <b>Utiliza</b> las propiedades de los números enteros y sus operaciones para proponer estrategias de cálculo en la solución de problemas.</p> <p><b>DBA 3</b>  <b>Establece</b> relaciones entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.</p>	Identifica y comunica matemáticamente las diferentes propiedades, procedimientos y representaciones para operar con los números enteros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza talleres prácticos donde resuelve y formula problemas en los que emplea la teoría de números y de los números enteros.</li> <li>Representa en la recta numérica la posición de un número entero utilizando diversas estrategias.</li> </ul>	Demuestra habilidades al proponer estrategias y procedimientos para resolver problemas con los números enteros, que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.
Localizar objetos en un sistema de representación cartesiana.		Espacial-métrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.</li> <li>Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.</li> </ul>	<p><b>DBA 7</b>  <b>Reconoce</b> el plano cartesiano como un sistema bidimensional de referencia gráfico o geográfico.</p> <p><b>DBA 4</b>  <b>Explica</b> diferentes estrategias y utiliza diferentes instrumentos para la construcción de figuras planas y cuerpos.</p>	Reconoce las características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza plantillas del plano cartesiano (offline u online) para localizar objetos y figuras en sistemas de representación cartesiana y geográfica.</li> <li>Realiza talleres prácticos donde utiliza diferentes instrumentos para la construcción de triángulos y cuadriláteros, los compara y clasifica.</li> </ul>	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

<p>Interpretar y organizar la información en tablas, elaborar representaciones gráficas que provienen de diversas fuentes. Analizar y traducir entre diferentes representaciones de conjunto de datos.</p>	<p>Aleatorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</li> <li>• Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.</li> </ul>	<p><b>DBA 9</b>  <b>Opera</b> sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.</p> <p><b>DBA 10</b>  <b>Interpreta información</b> estadística presentada en diversas fuentes de información para analizarla y usarla para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.</p>	<p>Analiza y expresa sus ideas a partir de la representación de la información proveniente de diversas fuentes.</p>	<p>- Realiza talleres sobre lectura y análisis de información presentada en gráficos.          - Representa la información de una tabla de frecuencias mediante diagramas de barras simples y dobles.</p>	<p>Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.</p>
--	-------------------	--	--	---	---	---

		GRADO: SEXTO					AREA: MATEMÁTICAS
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR			PERIODO 3		
					Saber	Hacer	Ser
<p>Reconocer y utilizar diferentes representaciones y propiedades de los números racionales para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.</p>	<p>Numérico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.</li> <li>• Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.</li> </ul>		<p><b>DBA 2</b>  <b>Utiliza</b> las propiedades de los números racionales y sus operaciones para proponer estrategias de cálculo en la solución de problemas.</p>	<p>Utiliza números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.</p> <p>Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia) y las utiliza para argumentar</p>	<p>- Realiza taller de números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.</p> <p>- Formula preguntas, plantea y resuelve problemas en lo que emplea las diferentes representaciones</p>	<p>Demuestra habilidades al proponer estrategias y procedimientos para resolver problemas con los números racionales, que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.</p>



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

				procedimientos.	de números racionales (recta numérica, conversión y relación de orden).	
<p>Usar sistemas de referencia para localizar o describir posiciones de objetos y figuras.</p> <p>Identificar situaciones que involucren la estimación, medición y conversión de medidas de superficies y áreas.</p>	Espacial-métrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.</li> </ul>	<p><b>DBA 7</b>  <b>Reconoce</b> el plano cartesiano como un sistema bidimensional de referencia gráfico o geográfico.</p> <p><b>DBA 5</b>  <b>Desarrolla</b> estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades para resolver problemas.</p>	<p>Observa y conjetura los procedimientos realizados para efectuar transformaciones isométricas y homotecias sobre figuras bidimensionales.</p> <p>Identifica relaciones entre distintas unidades utilizadas para estima, mide y convierte cantidades a una misma magnitud.</p>	<p>Realiza taller de aplicación de transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales. Estimando y midiendo superficies de diferentes cantidades y objetos.</p>	<p>Muestra creatividad e interés en el desarrollo de actividades que involucran el pensamiento espacial.</p>
<p>Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos agrupados y no agrupados, a partir de la representación y análisis de diversas fuentes y gráficas.</p>	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.</li> <li>• Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos agrupados y no agrupados presentados en tablas, diagramas de barras (histogramas de frecuencias) y diagrama de líneas (polígonos de frecuencia).</li> </ul>	<p><b>DBA 11</b>  <b>Compara</b> características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual se seleccionan muestras.</p> <p>Utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.</p>	<p>Formula, plantea y analiza preguntas a partir de la representación gráfica de un conjunto de datos agrupados y no agrupados proveniente de diversas fuentes de información.</p>	<p>- Realiza talleres sobre lectura y análisis de información presentada en gráficos.</p> <p>- Representa la información mediante tablas de frecuencias y diversos diagramas, usando conjuntamente las medidas de tendencia central y rango.</p>	<p>Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.</p>



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		GRADO: SEXTO					AREA: MATEMÁTICAS
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE		PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
					Saber	Hacer	Ser
Interpretar y utilizar diferentes los números racionales (en sus representaciones de fracción y decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos que permitan argumentar procedimientos en la solución de problemas.		Numérico-Variacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.</li> <li>Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.</li> </ul>	<p><b>DBA 2</b>  <b>Utiliza</b> las propiedades de los números enteros y sus operaciones para proponer estrategias de cálculo en la solución de problemas.</p> <p><b>DBA 9</b>  <b>Opera</b> sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.</p>	<p>Interpreta y comunica matemáticamente las diferentes propiedades, procedimientos para operar con los números racionales (en sus representaciones de fracción y decimal).</p> <p>Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia) y las utiliza para argumentar procedimientos.</p>	Realiza talleres prácticos donde resuelve y formula problemas que involucran operaciones (básicas y combinadas) con números racionales (en sus representaciones de fracción y decimal).	Demuestra habilidades al proponer estrategias y procedimientos para resolver problemas con los números racionales, que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.
Identificar la información relacionada con la medición de cuerpos sólidos en situaciones que involucran áreas y volúmenes.		Métrico-Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.</li> <li>Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.</li> </ul>	<p><b>DBA 5</b>  <b>Propone y desarrolla</b> estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, etc.) para resolver problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representa objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.</li> <li>Identifica y describe figuras y cuerpos generados</li> </ul>	- Realiza talleres prácticos sobre la construcción de objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas y figuras; y cuerpos generados	Muestra creatividad e interés en el desarrollo de actividades que involucran el pensamiento espacial.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

			<p><b>DBA 6</b>  <b>Representa y construye</b> formas bidimensionales y tridimensionales con instrumentos de medidas apropiados.</p>	<p>por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.</p>	<p>por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.</p> <p>- Realiza talleres prácticos donde soluciona problemas que involucran el área de una superficie y el volumen de un cuerpo a partir del espacio que ocupa.</p>	
<p>Interpretar, determinar y resolver problemas que requieren del concepto de probabilidad de un suceso, experimentos (aleatorios y determinísticos) y espacio muestral.</p>	<p>Aleatorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.</li> <li>• Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.</li> </ul>	<p><b>DBA 12</b>  A partir de la información previamente obtenida en repetición, <b>compara</b> las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas en experimentos aleatorios sencillos.</p>	<p>Conjetura acerca del resultado de un experimento aleatorio o determinístico usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.</p>	<p>- Realiza talleres sobre lectura y análisis de información presentada en gráficos.</p> <p>- Realiza talleres prácticos basados en resultados de experimentos aleatorios usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.</p>	<p>Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.</p>



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

	GRADO: SEPTIMO			AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO	ESTÁNDAR		PERIODO 1		
				Saber	Hacer	Ser
<p>- Describe situaciones en las que los números enteros y racionales con sus operaciones están presentes.</p> <p>Representa los números enteros y racionales en una recta numérica.</p> <p>Describe procedimientos para calcular el resultado de una operación (suma, resta, multiplicación y división) entre números enteros y racionales.</p>	<b>PENSAMIENTO Y SISTEMAS NUMÉRICOS</b>	Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.	<p><b>DBA 1</b> Resuelve problemas que involucran los números racionales en contextos escolares y extraescolares.</p> <p><b>DBA 2</b> Utiliza algoritmos convencionales y no convencionales al realizar operaciones entre números racionales para la solución de problemas.</p>	Representa los números racionales en la recta numérica y en el plano cartesiano, resuelve las operaciones básicas aplicándolas en resolución de problemas de la vida cotidiana.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza y entrega oportunamente los trabajos asignados.</li> <li>- Participa con agrado en las actividades.</li> <li>- Atiende las orientaciones para mejorar las actividades.</li> </ul>
<p>Expresa la misma medida con diferentes unidades según el contexto.</p>	<b>PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS</b>	Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.	<p><b>DBA 4</b> Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.</p>	Identifica las unidades de longitud y halla perímetros de figuras planas	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza y entrega oportunamente los trabajos asignados.</li> <li>- Participa con agrado en las actividades.</li> <li>- Atiende las orientaciones para mejorar las actividades.</li> </ul>
<p>Construye tablas de frecuencia y gráficos (histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros), para datos agrupados usando, calculadoras o software adecuado.</p>	<b>PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.</li> <li>- Interpreto, produzco y comparo representaciones</li> </ul>	<p><b>DBA 8</b> Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones,</p>	Identifica y construye diferentes gráficos estadísticos.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza los trabajos asignados.</li> <li>- Entrega oportunamente las actividades académicas.</li> <li>- Participa con</li> </ul>

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares.)	relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.		temas vistos.	agrado en las actividades académicas. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
--	--	---	--	--	---------------	---

	GRADO: SEPTIMO			AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO	ESTÁNDAR		PERIODO 2		
				Saber	Hacer	Ser
- Describe situaciones en las que los números enteros y racionales con sus operaciones están presentes.  - Describe procedimientos para calcular el resultado de una operación (suma, resta, multiplicación y división) entre números enteros y racionales.	<b>PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS</b>	Análisis de las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.	<b>DBA 1</b> Resuelve problemas que involucran los números racionales en contextos escolares y extraescolares.  <b>DBA 2</b> Utiliza algoritmos convencionales y no convencionales al realizar operaciones entre números racionales para la solución de problemas.	Resuelve problemas sencillos de proporcionalidad directa e inversa.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza y entrega oportunamente los trabajos asignados. - Participa con agrado en las actividades. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades.
- Interpreta las modificaciones entre el perímetro y el área con un factor de variación respectivo. - Establece diferencias entre los gráficos del perímetro y del área.	<b>PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS</b>	Cálculo de áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.	<b>DBA 6</b> Cálculo de áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.	Identifica las unidades de superficie y halla áreas de figuras planas.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza y entrega oportunamente los trabajos asignados. - Participa con agrado en las actividades. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades.
Analiza la información presentada identificando variaciones, relaciones o	<b>PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS</b>	- Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación. - Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de	<b>DBA 8</b> Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información	Analiza e interpreta información representada en diferentes	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo	- Realiza los trabajos asignados. - Entrega oportunamente las actividades académicas.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

tendencias y elabora conclusiones que permiten responder la pregunta planteada.		datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares). - Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.	mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.	gráficos estadísticos.	en práctica los temas vistos.	- Participa con agrado en las actividades académicas. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
---	--	---	--	------------------------	-------------------------------	---

		GRADO: SEPTIMO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO	ESTÁNDAR		PERIODO 3		
				Saber	Hacer	Ser
Expresa la misma medida con diferentes unidades según el contexto.	<b>PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS</b>	Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.	<b>DBA 4</b> Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.	Identifica las unidades de masa, volumen y capacidad y realiza conversiones entre ellas.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza y entrega oportunamente los trabajos asignados. - Participa con agrado en las actividades. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades.
Enumera los posibles resultados de un experimento aleatorio sencillo.	<b>PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS</b>	Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.	<b>DBA 12 (6°)</b> A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas.	Reconoce un experimento aleatorio e identifica su espacio muestral y los diferentes sucesos.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza los trabajos asignados. - Entrega oportunamente las actividades académicas. - Participa con agrado en las actividades académicas. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
Reconoce e interpreta la representación de un objeto.	<b>PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS</b>	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.	<b>DBA 5</b> Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante	Reconoce y diferencia los conceptos de traslación, reflexión y rotación de una figura en el plano.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza los trabajos asignados. - Entrega oportunamente las actividades académicas. - Participa con agrado en las actividades

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

			rotaciones, traslaciones y reflexiones.			académicas. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
--	--	--	---	--	--	---

		GRADO: SEPTIMO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
				Saber	Hacer	Ser
Utiliza métodos informales exploratorios para resolver ecuaciones.	<b>PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS</b>	Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.	<b>DBA 7</b> Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.	Reconoce la correlación entre variables y resuelve ecuaciones sencillas.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza y entrega oportunamente los trabajos asignados. - Participa con agrado en las actividades. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades.
Expresa la misma medida con diferentes unidades según el contexto.	<b>PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS</b>	Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.	<b>DBA 4</b> Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.	Identifica las unidades tiempo y realiza conversiones entre ellas.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza y entrega oportunamente los trabajos asignados. - Participa con agrado en las actividades. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades.
Interpreta y asigna la probabilidad de ocurrencia de un evento dado, teniendo en cuenta el número de veces que ocurre el evento en relación con el número total de veces que realiza el experimento.	<b>PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS</b>	Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.	<b>DBA 12 (6°)</b> A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas.	Aplica el concepto de probabilidad en situaciones cotidianas.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza los trabajos asignados. - Entrega oportunamente las actividades académicas. - Participa con agrado en las actividades académicas. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Describe las congruencias y semejanzas en figuras bidimensionales y tridimensionales.	<b>PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS</b>	Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.	<b>DBA 6 (6°)</b> Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.	Establece la relación de congruencia y semejanza entre figuras geométricas.	Realiza las diferentes actividades propuestas durante la clase, poniendo en práctica los temas vistos.	- Realiza los trabajos asignados. - Entrega oportunamente las actividades académicas. - Participa con agrado en las actividades académicas. - Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.
---	--	---	--	---	--	---

MATRIZ DE REFERENCIA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	GRADO: OCTAVO		DBA	AREA: MATEMÁTICAS		
	ESTANDAR			COMPETENCIA		
	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 1		
				Saber	Hacer	Ser
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.</li> </ul>	<b>DBA 3</b> <b>Reconoce</b> diferentes usos y significados de las operaciones y del signo igual y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.	Comprende sin dificultad las operaciones con números enteros y notación científica.	Resuelve problemas con notación científica simplificando cálculos.	Realiza los trabajos asignados.  Entrega oportunamente las actividades académicas.
Localizar objetos en un sistema de representación cartesiana	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.</li> </ul>	DBA 6 <b>Identifica relaciones</b> de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran un objeto.	Comprende sin dificultad hallar el área de una figura plana: cuadrado, rectángulo, triángulo ubicados en un plano cartesiano.	Resuelve problemas de situaciones en un contexto de áreas de figuras planas: cuadrado, rectángulo y triángulo ubicados en un plano cartesiano.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.  Participa con agrado en las actividades académicas.
Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa,</li> </ul>	DBA 11 <b>Interpreta</b> información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos	Comprende sin dificultad la organización de datos en tablas de	Resuelve problemas de organización de datos en tablas de	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas.	datos están agrupados en intervalos.	frecuencias y diagramas de barra y las medidas de tendencia central.	frecuencias y diagramas de barras y las medidas de tendencia central.	académicas.  Muestra creatividad en sus actividades diarias.
--	--	---	--------------------------------------	--	---	--

		GRADO: OCTAVO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 2				
			Saber		Hacer	Ser	
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos.	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.</li> </ul>	<b>DBA 2 Construye</b> representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales e irracionales simplificando cálculos.	Comprende sin dificultad los números racionales y la expresión decimal de un número racional y la simplificación de cálculos.	Resuelve situaciones de un contexto aplicando los números racionales y la expresión decimal de un número racional con la simplificación de cálculos.	Realiza los trabajos asignados.  Entrega oportunamente las actividades académicas.	
Localizar objetos en un sistema de representación cartesiana	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).</li> </ul>	<b>DBA 6 Identifica relaciones</b> de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran un objeto.	Resuelve problemas de situaciones en un contexto determinado aplicando las clases de ángulos y su representación geométrica en el plano cartesiano.	Realiza un taller de las clases de ángulos y su representación geométrica y su ubicación en el plano cartesiano.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.  Participa con agrado en las actividades académicas.	



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (Prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</li> </ul>	DBA 11 <b>Interpreta</b> información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos.	Resuelve problemas aplicados en un contexto mediante la aplicación de los diagramas circulares, hallando las medidas de tendencia central.	Realiza un taller del diagrama circular, hallando las medidas de tendencia central.	<p>Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.</p> <p>Muestra creatividad en sus actividades diarias.</p>
---	------------	--	--	--	---	--

	GRADO: OCTAVO			AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 3		
				Saber	Hacer	Ser
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.</li> </ul>	<b>DBA 1</b> <b>Reconoce</b> la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus propiedades	Resuelve situaciones en un contexto determinado aplicando la ubicación de los números racionales en la recta numérica	Realiza un taller de la ubicación de los números racionales en la recta numérica	<p>Realiza los trabajos asignados.</p> <p>Entrega oportunamente las actividades académicas.</p>
Localizar objetos en un sistema de representación cartesiana	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.</li> </ul>	<b>DBA 6</b> <b>Identifica relaciones</b> de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran un objeto.	Resuelve problemas de situación en un contexto aplicando los criterios de congruencia y el teorema de Tales	Realiza un taller de los criterios de congruencia y el teorema de Tales	<p>Colabora y participa con el desarrollo de la clase.</p> <p>Participa con agrado en las actividades académicas.</p>



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (Prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</li> </ul>	DBA 11 <b>Interpreta</b> información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos.	Resuelve problemas donde se aplican los pictogramas y las medidas de tendencia central.	Realiza un taller de pictogramas y las medidas de tendencia central.	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.  Muestra creatividad en sus actividades diarias.
---	------------	--	--	---	--	---

		GRADO: OCTAVO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4			
				Saber	Hacer	Ser	
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos	Numérico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.</li> </ul>	<b>DBA 3</b> <b>Reconoce</b> diferentes usos y significados de las operaciones y del signo igual y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.	Resuelve problemas con los números irracionales y los números reales con las operaciones de potenciación radicación y logaritmación.	Realiza un taller de los números irracionales y los números reales.	Realiza los trabajos asignados.  Entrega oportunamente las actividades académicas.	
Localizar objetos en un sistema de representación cartesiana	Espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas</li> </ul>	DBA 7  <b>Identifica</b> regularidades y argumenta propiedades de figuras a partir de teoremas.	Resuelve problemas donde aplica los criterios de semejanzas de triángulos, Poliedros, Cuerpos redondos representados en el plano cartesiano.	Realiza un taller de criterios de semejanzas de triángulos, Poliedros, Cuerpos redondos representado en el plano de cartesiano.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.  Participa con agrado en las actividades académicas.	

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	• Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas.	DBA 11 <b>Interpreta</b> información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos.	Resuelve problemas donde se aplican las medidas de tendencia central y de dispersión, el diagrama de árbol y la probabilidad de sucesos.	Realiza un taller de medidas de tendencia central y de dispersión, diagrama de árbol y probabilidad de sucesos	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.  Muestra creatividad en sus actividades diarias.

		GRADO NOVENO.					AREA: MATEMATICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA				
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE		PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 1				
					Saber	Hacer	Ser		
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos	Numérico.	Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.  Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos		<b>DBA 1:</b> Utiliza los números reales para resolver problemas con expresiones polinómicas. <b>DBA 3:</b> Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.	Utiliza números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos	Realiza taller de los números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.  Demuestra habilidades para manipular los sistemas numéricos lo que le permite realimentar su proceso de aprendizaje.		
Identifica la información relacionada con la medición en situaciones que involucran	Métrico	Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.		<b>DBA 4:</b> Utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos para resolver	Generaliza procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el	Realizo taller de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus		

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

magnitudes.			situaciones.	volumen de sólidos.	sólidos.	compañeros de clase.
Compara e interpretar datos provenientes de diferentes fuentes	Aleatorio	Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.  Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas.	<b>DBA 10:</b> Propone un diseño estadístico para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos.	Aplica la terminología estadística, las gráficas, histogramas y medidas de tendencia central.	Realiza taller de la terminología estadística, las gráficas, histogramas y medidas de tendencia central.	Participa con agrado en las actividades académicas.

		GRADO NOVENO.		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 2		
				Saber	Hacer	Ser
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos	Variacional	Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.  Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.  Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.	<b>DBA 3:</b> Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.	Resuelve problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos	Realizo taller de las propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.	participa con el desarrollo de la clase.  Demuestra habilidades para manipular los sistemas numéricos lo que le permite realimentar su proceso de aprendizaje.
Identifica la información relacionada con la medición en situaciones que involucran	Métrico	Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.  Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones	<b>DBA 5:</b> Utiliza teoremas, propiedades y relaciones para justificar estrategias de medición.	Generaliza procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el	Realizo taller de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

magnitudes.		tomadas de distintas ciencias.		volumen de sólidos.		
Reconoce las medidas de tendencia central en un conjunto de datos	Aleatorio.	Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría. Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (Prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	<b>DBA 10:</b> Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.	Aplica la terminología estadística, las gráficas, histogramas y medidas de tendencia central.	Realiza taller de la terminología estadística, las gráficas, histogramas y medidas de tendencia central.	Participa con agrado en las actividades académicas.

		GRADO NOVENO.		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 3		
				Saber	Hacer	Ser
Reconocer procesos necesarios en la resolución de ecuaciones	Variacional	Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales	<b>DBA 3:</b> Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.	No se le dificultan los sistemas de ecuaciones lineales y los métodos de resolución y su aplicación	Utiliza los sistemas de ecuaciones lineales, métodos de resolución y aplicación.	Demuestra habilidades para resolver sistemas de ecuaciones lineales, lo que le permite realimentar su proceso de aprendizaje.
Describir características de objetos tridimensionales	Espacial.	Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.	<b>DBA 6:</b> Conjetura acerca de las regularidades de las formas y realiza inferencias a partir de criterios de semejanza y congruencia.	Se le facilita aplicar las propiedades de las regularidades y semejanzas de objetos geométricos.	Aplicar las propiedades de las regularidades y semejanzas de objetos geométricos para resolver problemas cotidianos.	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Reconoce la técnica de conteo adecuada para determinar la probabilidad de un evento aleatorio.	Aleatorio	Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).	<b>DBA 12:</b> Encuentra el número de resultados de experimentos aleatorios usando técnicas de conteo.	Aplica el diagrama de árbol. Permutaciones. Variaciones y combinaciones. Probabilidad frecuencial y clase de eventos.	Realiza taller de diagrama de árbol. Permutaciones y variaciones y combinaciones. Probabilidad frecuencial y clase de eventos.	Participa con agrado en las actividades académicas.
--	-----------	--	--	---	--	---

		GRADO NOVENO.		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 4				
			Saber		Hacer	Ser	
Observar y describir la variación de gráficas cartesianas que representan variaciones entre dos variables.	Variacional	Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.  • Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales. 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.	<b>DBA 8:</b> Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones y tomar decisiones.  <b>DBA 9:</b> Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas.	Aplica el concepto de función creciente, decreciente, lineal y afín, representación gráfica	Realiza taller de función creciente, decreciente, lineal y afín, representación gráfica	Demuestra habilidades para resolver sistemas de ecuaciones lineales, lo que le permite realimentar su proceso de aprendizaje.	
Resolver y formular problemas usando modelos geométricos	Espacial.	Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las	<b>DBA 6:</b> Conjetura acerca de las regularidades de las formas y realiza	Se le facilita aplicar las propiedades de	Aplicar las propiedades de la semejanza y	Participa con interés en actividades grupales,	

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		matemáticas y en otras disciplinas.	inferencias a partir de criterios de semejanza y congruencia.	las semejanzas y congruencias de objetos geométricos.	congruencia de objetos geométricos para resolver problemas cotidianos.	respetando las diferencias de sus compañeros de clase.
Utiliza informaciones diversas (frecuencias, simetrías, observaciones previas, etc) para asignar probabilidades a los eventos simples.	Aleatorio	Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).	<b>DBA 11:</b> Encuentra el número de posibles resultados de experimentos aleatorios, con reemplazo y sin reemplazo, usando técnicas de conteo adecuadas, y argumenta la selección realizada en el contexto de la situación abordada. Encuentra la probabilidad de eventos aleatorios compuestos.	Aplica el concepto de probabilidad para analizar y predecir la ocurrencia de un evento.	Utiliza los conceptos de la probabilidad para predecir eventos del entorno.	Participa con agrado en las actividades académicas.

		GRADO: DECIMO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE		PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	COMPETENCIA		
				PERIODO 1		
				Saber	Hacer	Ser
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos	Numérico.	Comparo y contraste 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.	<b>DBA 1</b> <b>Utiliza</b> las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos	Reconoce y aplica las propiedades de los números racionales e irracionales	Aplica los números racionales e irracionales a la solución de problemas de la cotidianidad	Realiza con destreza los trabajos asignados Entrega oportunamente sus actividades académicas.
Describir la localización de un objeto en un sistema de representación cartesiano	Espacial.	• Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos	<b>DBA 3</b> <b>Resuelve</b> problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales.	Realiza la medida de ángulos y los triángulos.	Realiza la medida de ángulos y los triángulos.	Participa con agrado en las actividades académicas.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	• Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con remplazo).	<b>DBA 10</b> 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.	Aplica con criterio experimentos aleatorios en el contexto, y predice el comportamiento de las variables en estudio.	Plantea o identifica una pregunta cuya solución requiera de la realización de un experimento aleatorio.	Demuestra habilidades al <b>comparar y clasificar objetos</b> que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.
---	------------	---	---	--	---	--

		GRADO: DECIMO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 2		
				Saber	Hacer	Ser
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos.	Numérico.	Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.	<b>DBA 2</b> Utiliza las propiedades algebraicas de equivalencia y de orden de los números reales.	Aplica los números racionales e irracionales en la solución de problemas con decimales	Realiza taller de los números racionales e irracionales en ejercicios con operaciones con decimales.	No se le dificulta los números racionales e irracionales.
Localizar objetos en un sistema de representación cartesiana.	Espacial.	• Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.	<b>DBA 5</b> Describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones.	Aplica Coordenadas cartesianas, la línea recta, posiciones relativas de dos rectas en el plano	Realiza taller de coordenadas cartesianas, la línea recta, posiciones relativas de dos rectas en el plano	No se le dificulta las coordenadas cartesianas, la línea recta.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Elabora conclusiones para responder el problema planteado	Aleatorio.	Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).	<b>DBA 10</b> 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.	Aplica los conceptos estadísticos fundamentales en la solución de problemas aleatorios en diferentes contextos.	Realiza estudios de campo y aplica experimentos aleatorios en áreas sociales	Presenta habilidades en el abordaje y realización de estudios estadísticos.
---	------------	---	---	---	--	---

		GRADO: DECIMO		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 3				
			Saber		Hacer	Ser	
Identifica la información relacionada con la medición en situaciones que involucran magnitudes	Numérico.	• Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos	<b>DBA 3</b> <b>Resuelve</b> problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales.	Aplica las razones trigonométricas en un triángulo rectángulo	Realiza la circunferencia unitaria e identifica sus razones trigonométricas	Realiza los trabajos asignados. Entrega oportunamente las actividades académicas.	
Identificar la información relacionada con la medición en situaciones que involucran magnitudes.	Espacial.	• Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.	<b>DBA 5</b> Explora y describe las propiedades de, los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones.	Identifica lugares geométricos a través de su representación en un sistema de referencia	Representa lugares geométricos en el plano cartesiano a partir de su expresión algebraica.	Aplica la elipse, ecuación canónica de la elipse con vértice en (h, k), ecuación general de la elipse.	

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Encuentra muestras aleatorias para hacer predicciones sobre el comportamiento de las variables en estudio	Aleatorio.	• Propongo inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas	Selecciona muestras aleatorias en poblaciones grandes para inferir el comportamiento de las variables en estudio, analiza e interpreta resultados.	Elabora análisis críticos de las conclusiones de los estudios presentados.	Realiza inferencias sobre los parámetros basadas en las estrategias calculadas.	Demuestra habilidades al <b>comparar y clasificar objetos</b> que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.
---	------------	---	--	--	---	--

		GRADO: DECIMO		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
				Saber	Hacer	Ser
Utiliza representaciones gráficas o numéricas para tomar decisiones, frente a la solución de problemas prácticos.	Numérico.	Comparo y contraste 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 y usa el concepto de razón de cambio, para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas.	Interpreta la tendencia numérica en relación con problemas prácticos con predicción del comportamiento futuro.	Relaciona características algebraicas de las funciones y sus gráficas.	Demuestra un alto grado de compromiso frente a las actividades académicas y las tareas encomendadas.
Utiliza las expresiones simbólicas de las cónicas y propone los rangos de variación para obtener una	Espacial.	• Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.	Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones partir	Identifica y aplica las propiedades de los lugares geométricos y sus	Utiliza el plano cartesiano para representar lugares geométricos.	Participa con agrado en las actividades académicas. Atiende las

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

gráfica requerida			de diferentes representaciones.	transformaciones.		orientaciones para mejorar las actividades académicas
Construye graficas para representar las distribuciones de los datos muestrales y encuentra los estadígrafos adecuados. usa software cuando sea posible.	Aleatorio.	• Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad).	Propone y realiza experimentos aleatorios en contextos de las ciencias naturales o sociales y predice la ocurrencia de eventos, en caso para los cuales el espacio muestral es indeterminable	Determina muestras aleatorias para hacer predicciones.	Formula conclusiones para validar la probabilidad de ocurrencia del evento en estudio.	Demuestra habilidades al <b>comparar y clasificar objetos</b> que le permiten realimentar su proceso de aprendizaje.

		GRADO: UNDÉCIMO.		AREA: MATEMÁTICAS			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR	PERIODO 1				
			Saber		Hacer	Ser	
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos.	Numérico.	Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.	Utiliza las propiedades de los números, sus relaciones y operaciones	Aplica los números racionales e irracionales.	Realiza taller de los números racionales e irracionales.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.  Participa con agrado en las actividades académicas.	
Localizar objetos en un sistema de representación cartesiana.	Espacial.	Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales,	DBA7. Usa propiedades y modelos funcionales para analizar situaciones y para	Utiliza las propiedades de las curvas que se observan en los bordes	Elabora taller propiedades de las curvas que se observan en los bordes	Demuestra habilidades al relaciones y diferencias que le permiten realimentar	

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

		diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.	establecer relaciones funcionales entre variables que permiten estudiar la variación en situaciones extraescolares y extraescolares.	obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales	obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales	su proceso de aprendizaje.  Participa con agrado en las actividades académicas.
Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación.	DBA10. Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.	Utiliza la información estadística en contextos reales	Elabora presentación sobre el uso de estadística en la vida diaria	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.  Entrega oportunamente las actividades académicas.

		GRADO: UNDÉCIMO.					AREA: MATEMÁTICAS
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA			
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 2			
				Saber	Hacer	Ser	
Utilizar las propiedades de las operaciones para simplificar cálculos.	Numérico.	Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.	DBA 7 Usa propiedades y modelos para analizar trayectorias y establecer relaciones entre variables	Utiliza los números reales y sus operaciones: números decimales y sus operaciones.	Realiza taller sobre densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y sus operaciones.	Entrega oportunamente las actividades académicas.  Colabora y participa con el desarrollo de la clase.	
Identificar la información relacionada con la medición en situaciones que	Espacial.	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.	DBA 6 Modela objetos geométricos en diversos sistemas de coordenadas.	Maneja objetos geométricos en diversos sistemas de coordenadas.	Realiza taller sobre sistemas geométricos en representación cartesiana y otros	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.	

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

involucran magnitudes.					(polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y figuras cónicas.	Muestra creatividad en sus actividades diarias.
Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	Justifico o refuto inferencias basadas en razonamientos estadísticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.	DBA10.Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.	Utiliza razonamientos estadísticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.	Realiza taller problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional	Muestra creatividad en sus actividades diarias.  Colabora y participa con el desarrollo de la clase.

		GRADO: UNDÉCIMO.					AREA: MATEMÁTICAS
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA			
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 3			
		Saber		Hacer	Ser		
Estima un valor numérico teniendo en cuenta las condiciones establecidas en una situación problema.	Numérico.	Comparo y contraste 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.	<b>DBA 3</b> Utiliza la noción de derivada y algunas magnitudes para resolver problemas	Utiliza el orden de los números y de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar	Realiza taller de derivada y magnitudes.	Participa con agrado en las actividades académicas. Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.  Entrega	

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

						oportunamente las actividades académicas.
Identificar la información relacionada con la medición en situaciones que involucran magnitudes.	Espacial.	Describo y modelos fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.	DBA6. Modela objetos geométricos en diversos sistemas de coordenadas (cartesiano, polar, esférico) y realiza comparaciones y toma decisiones con respecto a los modelos.	Resuelve problemas de funciones trigonométricas.	Realiza taller de sistemas de coordenadas (cartesiano, polar, esférico) y realiza comparaciones y toma decisiones con respecto a los modelos.	Atiende las orientaciones para mejorar las actividades académicas.  Colabora y participa con el desarrollo de la clase.
Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	Diseño experimentos aleatorios (de las ciencias físicas, naturales o sociales) para estudiar un problema o pregunta.	DBA10. Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.	Aplica medidas de tendencia no central, diagrama de caja y bigotes, medidas de dispersión.	Realiza taller de medidas de tendencia no central, diagrama de caja y bigotes, medidas de dispersión.	Muestra creatividad en sus actividades diarias.  Entrega oportunamente las actividades académicas.

		GRADO: UNDÉCIMO.		AREA: MATEMÁTICAS		
MATRIZ DE REFERENCIA	ESTANDAR		DBA	COMPETENCIA		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ESTÁNDAR		PERIODO 4		
				Saber	Hacer	Ser
Identificar la información relacionada con la medición en situaciones que involucran magnitudes.	Numérico.	Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.	DBA5. Interpreta la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrolla métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos.	Utiliza la razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva en problemas.	Realiza taller sobre pendiente de la tangente a una curva y métodos de derivadas y sus propiedades.	Colabora y participa con el desarrollo de la clase.  Participa con agrado en las actividades académicas.
Identificar la información relacionada con la medición en	Espacial.	Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.	<b>DBA 4</b> Interpreta y diseña técnicas para hacer mediciones con niveles crecientes de precisión (uso de diferentes	Maneja los argumentos geométricos para resolver y formular	Realiza taller sobre geometría y sus aplicaciones en contexto real.	Realiza los trabajos asignados. Participa con agrado en las actividades académicas.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

situaciones que involucran magnitudes.			instrumentos para la misma medición, revisión de escalas y rangos de medida, estimaciones, verificaciones a través de mediciones indirectas).  DBA5. Interpreta la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrolla métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos.	problemas en contextos matemáticos		
Reconocer medidas de tendencia central en un conjunto de datos.	Aleatorio.	Describe tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas.	DBA10. Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.	Utiliza variables en tendencia central con conjuntos de datos	Realiza taller sobre la media la moda, varianzas y estadística	Participa con interés en actividades grupales, respetando las diferencias de sus compañeros de clase.

## 9. METODOLOGÍA.

En cada una de las áreas el profesor hará el papel de orientador del proceso de enseñanza-aprendizaje atendiendo los requerimientos de los estudiantes para facilitarles la comprensión de cada una de las temáticas tratadas, así mismo, se hará uso de materiales como fotocopias, guías de trabajo, proyección de videos, prácticas de laboratorio hasta donde lo permitan los recursos que hay en la institución.

Se hará uso de otras ayudas como biblioteca escolar, bibliotecas de la ciudad, sala de cómputo y el servicio de Internet.

MOMENTO	¿DESDE EL ÁREA QUE ACTIVIDADES SE REALIZAN PARA...?



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4

Momento de exploración:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar un diagnóstico de saberes previos</li><li>• Con base en este diagnóstico, se realizarán actividades de refuerzo.</li><li>• Dinámicas de grupo.</li></ul>
Momento de Estructuración:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar el acuerdo pedagógico donde se establecen los contenidos temáticos a desarrollar, objetivos de aprendizaje y las evidencias del trabajo elaborado con los recursos y en los tiempos de conformidad con el contexto.</li><li>• Realimentar los procesos de aprendizaje para fortalecer las competencias.</li></ul>
Momento de transferencia:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar los conocimientos en resolución de problemas en situaciones del entorno.</li><li>• Realimentar los procesos de aprendizaje para fortalecer las competencias.</li></ul>
Momento de práctica/Ejecución:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicación de proyectos transversales.</li><li>• Realización de olimpiadas matemáticas.</li></ul>
Momento de valoración: Evaluación formativa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar y aplicar formatos de seguimiento y autoevaluación.</li></ul>

**10. RECURSOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE.**

CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO  
EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586  
EL ESPINAL - TOLIMA



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

La Institución Educativa San Isidoro cuenta con un grupo de docentes capacitados para asumir la orientación de cada una de las asignaturas que contempla el plan de estudios de la institución en lo que corresponde al área de matemáticas.

En cuanto a recursos físicos la institución cuenta con aulas dotadas con sus respectivos asientos y para este año se cuenta con servicio de Internet banda ancha. Una sala de proyecciones dotada con televisor.

El salario de los docentes y personal Administrativo que labora en el plantel es pagado por el estado y las demás necesidades de la institución son cubiertas con los aportes del CONPES.

La Institución cuenta con los textos del Programa Todos a Aprender (PTA) para básica primaria, básica secundaria y media (en formato digital). Los cuales se utilizan de acuerdo con los contenidos temáticos que se estén desarrollando.

## 11. INTENSIDAD HORARIA

La intensidad horaria está organizada de la siguiente manera:

- Para la básica primaria la intensidad horaria semanal de matemáticas es de 5 horas.
- Para la básica secundaria la intensidad horaria semanal de matemáticas es de 5 horas.
- Para la Media la intensidad horaria semanal de matemáticas es de 3 horas.

GRADO	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL.	PRIMER PERIODO.	SEGUNDO PERIODO.	TERCER PERIODO	CUARTO PERIODO	TOTAL
-------	-----------------------------	-----------------	------------------	----------------	----------------	-------

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4

<b>PRIMERO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>SEGUNDO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>TERCERO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>CUARTO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>QUINTO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>SEXTO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>SEPTIMO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>OCTAVO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>NOVENO</b>	5	50	50	50	50	200
<b>DÉCIMO</b>	3	30	30	30	30	120
<b>UNDÉCIMO</b>	3	30	30	30	30	120

## 12. EVALUACIÓN.

La evaluación se hará como lo indica el decreto 230 de 2002 en su artículo cuarto que a la letra dice: “La evaluación de los estudiantes será continua e integral, y se hará con referencia a cuatro períodos de igual duración en los que se dividirá el año escolar. Los principales objetivos de la evaluación son:

- A. Valorar el alcance y obtención de logros, competencias y conocimientos por parte de los educandos.
- B. Determinar la promoción o no de los educandos en cada grado de la educación básica y media.
- C. Diseñar e implementar estrategias para apoyar a los educandos que tengan dificultades en sus estudios; y
- D. Suministrar información que contribuya a la autoevaluación académica de la institución y a la actualización permanente de su plan de estudio.”



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4

Con base en la escala de valoración definida y adoptada por la Institución de acuerdo con la escala de valoración nacional, se tendrá en cuenta las siguientes equivalencias cuantitativas:

<b>RANGO</b>	<b>DESEMPEÑO</b>
<b>1.0 a 2.9</b>	<b>BAJO</b>
<b>3.0 a 3.9</b>	<b>BASICO</b>
<b>4.0 a 4.5</b>	<b>ALTO</b>
<b>4.6 a 5.0</b>	<b>SUPERIOR</b>

Desde el área de matemáticas se conciben los siguientes tipos de evaluación:

- Evaluación diagnóstica: evidenciando los conocimientos previos que tiene el estudiante.
- Evaluación formativa: observación permanente y continua de los desempeños de los estudiantes.
- Evaluación sumativa: verificando los aprendizajes alcanzados al finalizar cada periodo.
- Autoevaluación: valoración responsable donde se toma conciencia por parte del estudiante sobre el proceso de aprendizaje y su relación con el ambiente escolar.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

- Coevaluación: valoración del proceso de aprendizaje entre pares basado en criterios predefinidos en cuanto al desempeño y la calidad de sus trabajos.
- Heteroevaluación: valoración del proceso de aprendizaje por un agente distinto al rol de estudiante (docente, familia, comités de evaluación y promoción, pruebas de estado, entre otros).

### **DESERCIÓN ESCOLAR DEL AÑO LECTIVO 2020**

El año académico de 2020 la institución educativa no realizó reporte de desertores, por el motivo de la pandemia, y a raíz de está por la dificultad de los medios de comunicación con algunos sectores de la comunidad educativa. Las directivas tomaron la decisión de dejar a estos estudiantes como no desertores y si se establecía comunicación, se registraban sus trabajos, y si no se establecía comunicación se caracterizaban como reprobados.

### **REPITENCIA ESCOLAR DEL AÑO LECTIVO 2018**

#### **BÁSCIA PRIMARIA.**

Los siguientes datos corresponden a la cantidad de estudiantes que reprobaron matemáticas en el año 2018 de básica primaria de las sedes: Manuel Antonio Bonilla, Isaías Olivar, La Salle y San Antonio de la jornada de la mañana y tarde pertenecientes a la Institución Educativa “San Isidoro” del municipio del Espinal- Tolima.



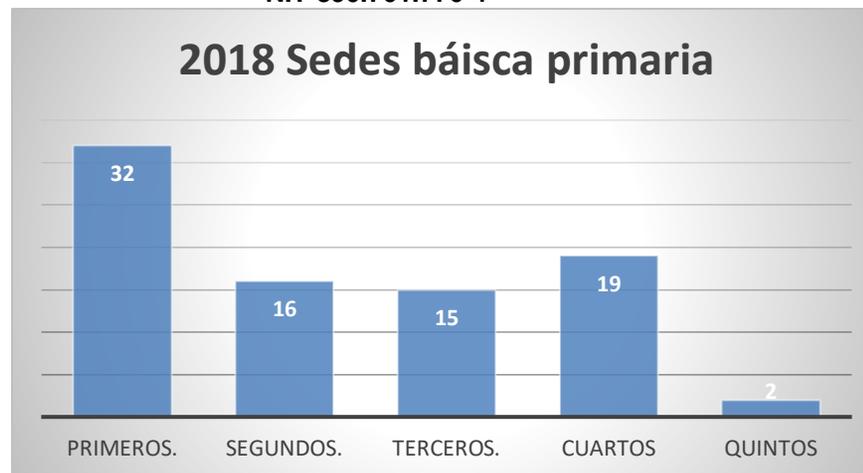
**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4

2018	
Jornada: mañana y tarde	Cantidad de estudiantes reprobados en las Sedes de básica primaria
PRIMEROS.	32
SEGUNDOS.	16
TERCEROS.	15
CUARTOS	19
QUINTOS	2

Los siguientes datos corresponden a la cantidad de estudiantes que reprobaron matemáticas en el año 2018 de básica primaria de las sedes: Manuel Antonio Bonilla, Isaías Olivar, La Salle y San Antonio de la jornada de la mañana y tarde pertenecientes a la Institución Educativa “San Isidoro” del municipio del Espinal- Tolima.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4



### **CONCLUSIÓN:**

Se observa una alta repitencia en los grados de primeros de básica primaria. La cantidad de estudiantes repitentes de los grados de los segundos y terceros es aproximadamente igual a la cantidad de estudiantes reprobados de los grados primeros. En vista de estos resultados el área de matemáticas promoverá el fortalecimiento de los conocimientos básicos en los grados de primero, segundo y tercero de básica primaria, mediante didácticas encaminadas a fortalecer la comprensión de los aprendizajes en matemáticas. Se realizará la construcción de una prueba saber interna para cada grado que esté fundamentada en los DBA, con el fin de identificar las barreras en los aprendizajes y minimizar el margen de reprobación por falta de comprensión de los aprendizajes.

### **BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.**

Los siguientes datos corresponden a la cantidad de estudiantes que reprobaron matemáticas en el año 2018 de básica

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

primaria de las sedes: Manuel Antonio Bonilla, Isaías Olivar, La Salle y San Antonio de la jornada de la mañana y tarde pertenecientes a la Institución Educativa “San Isidoro” del municipio del Espinal- Tolima.

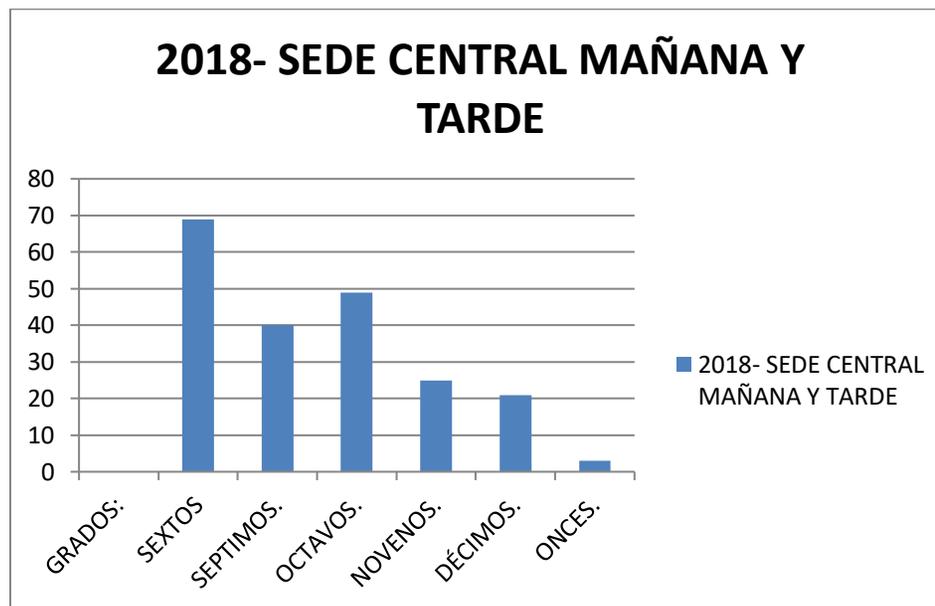
	<b>2018- SEDE CENTRAL</b>
	<b>MAÑANA Y TARDE</b>
<b>GRADOS:</b>	<b>Cant. De estudiantes</b>
<b>SXTOS</b>	69
<b>SEPTIMOS.</b>	40
<b>OCTAVOS.</b>	49
<b>NOVENOS.</b>	25
<b>DÉCIMOS.</b>	21
<b>ONCES.</b>	3

Los siguientes datos corresponden a la cantidad de estudiantes que reprobaron matemáticas en el año 2018 de básica primaria de las sedes: Manuel Antonio Bonilla, Isaías Olivar, La Salle y San Antonio de la jornada de la mañana y tarde pertenecientes a la Institución Educativa “San Isidoro” del municipio del Espinal- Tolima.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4



## CONCLUSIÓN:

Se observa una alta repitencia en los grados de sextos de básica secundaria. La cantidad de estudiantes repitentes de los grados de los grados séptimos octavos es aproximadamente igual a la cantidad de estudiantes reprobados de los grados sextos. En vista de estos resultados el área de matemáticas promoverá el fortalecimiento de los conocimientos básicos en los grados sextos, séptimos y octavos de básica secundaria, mediante didácticas encaminadas a fortalecer la comprensión de los aprendizajes en matemáticas. Se realizará la construcción de una prueba saber interna para cada grado que esté fundamentada en los DBA, con el fin de identificar las barreras en los aprendizajes y minimizar el margen de reprobación por falta de comprensión de los aprendizajes.

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

**USO PEDAGÓGICO DE LOS RESULTADOS:**

Análisis Resultados de pruebas Aprendamos, Supérate y Saber desde el Plan de Área, caracterización de comprensión de lectura en estudiantes de 3°, 5° y 9°, Informe por colegio “Aterrizando resultados”- año 2017

Grado: 3°		Tipo de prueba		Aprendamos x Saber Supérate con el saber x Pruebas Internas Caracterización de comprensión de lectura en estudiantes de 3° y 5°. Informe por colegio. Aterrizando resultados.
Resultados	Porcentaje	Competencias	Fortalezas	A mejorar
Insuficiente	82.5	Comunicación.		Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas (Numérico variacional).
	71.9	Comunicación.		Reconocer equivalencias entre diferentes tipos de representaciones relacionadas con números. (Numérico variacional).
	76.2	Razonamiento		Ordenar objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con atributos medibles. (Espacial métrico).
	74.8	Razonamiento.		Usar operaciones y propiedades de los números naturales para establecer relaciones entre ellos en situaciones específicas. (Numérico variacional).
Mínimo				
Satisfactorio	58.5	Resolución.		Resolver problemas a partir del análisis de datos recolectados (Aleatorio).
	68.6	Comunicación.		Construir y describir secuencias numéricas y geométricas. (Numérico variacional).
	68.8	Razonamiento.		Establecer diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con sus propiedades. (Espacial métrico)
Avanzado				



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Grado: 5°			Tipo de prueba	Aprendamos x Saber Supérate con el saber x Pruebas Internas Caracterización de comprensión de lectura en estudiantes de 3° y 5°. Informe por colegio. Aterrizando resultados.
<b>Resultados</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Competencias</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>A mejorar</b>
Insuficiente	81.3	Resolución.		Resolver y formular problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón. (Numérico variacional).
	77.3	Razonamiento		Construir y descomponer figuras plana y solidos a partir de condiciones dadas. (Espacial métrico)
	76.0	Razonamiento.		Describir y argumentar acerca del perímetro y del área de un conjunto de figuras planas cuando una de las magnitudes se fija. (Espacial métrico)
Mínimo	34.7	Resolución.		Resolver problemas que requieren encontrar y /o dar significado a la medida de tendencia central en un conjunto de datos.
Satisfactorio	53.9	Comunicación.		Representar gráficamente un conjunto de datos e interpretar representaciones gráficas.(Aleatorio).
	64.9	Resolución.		Resolver y formular problemas sencillos de proporcionalidad directa e inversa. (Numérico variacional).
	68.6	Razonamiento		Hacer inferencia a partir de representaciones de uno o más conjuntos de datos.
Avanzado				

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
**Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012**  
**Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002**  
**DANE 173268000137**  
**NIT 890.701.776-4**

Grado: 9°			Tipo de prueba	Aprendamos x Saber Supérate con el saber x Pruebas Internas Caracterización de comprensión de lectura en estudiantes de 3° y 5°. Informe por colegio. Aterrizando resultados.
<b>Resultados</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Competencias</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>A mejorar</b>
Insuficiente	74.2	Comunicación.		Identifica expresiones numéricas y algebraicas equivalentes. (Numérico variacional).
	70.9	Comunicación.		Representar y describir objetos tridimensionales en diferentes posiciones y vistas. (Espacial métrico).
	70.8	Comunicación.		Identifica y describir efectos de transformaciones aplicadas a figuras planas. (Espacial métrico).
	76.4	Resolución.		Plantear y resolver situaciones relativas a otras ciencias utilizando conceptos de probabilidad. (Aleatorio).
	72.2	Resolución.		Resolver y formular problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagrama de barras, diagrama circular. (Aleatorio).
	71.3	Resolución.		Resolver problemas en situaciones de variación con funciones polinómicas y exponenciales en contextos aritmético y geométricos. (Numérico variacional).
	70.0	Resolución.		Establecer y utilizar diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficie y volúmenes. (Espacial métrico).
Mínimo				
Satisfactorio	69.1	Comunicación.		Usar y relacionar diferentes representaciones para modelar situaciones de variación. (Numérico variacional).
	69.7	Resolución.		Resolver problemas de medición utilizando de manera pertinente instrumentos y unidades de medida: (Espacial métrico).
	69.7	Razonamiento.		Argumental formal e informalmente sobre propiedades y relaciones entre figuras planas y sólidos. (Espacial métrico).
Avanzado				

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
 Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
 Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
 DANE 173268000137  
 NIT 890.701.776-4

**PLAN DE ACCIÓN HACIA LA META DE LA EXCELENCIA (HME) DESDE EL PLAN DE ÁREA**

POSIBLES SOLUCIONES PARA LOS APRENDIZAJES EVIDENCIADOS POR MEJORAR	REVISIÓN A (plazo)		
	CORTO	MEDIANO	LARGO
GRADOS: 3°-5°			
EN EL REPORTE DE APRENDAMOS			
EN EL REPORTE DE SUPÉRATE			
PRUEBAS SABER	X		
PRUEBAS INTERNAS	X		
CARACTERIZACIÓN DE COMPRESIÓN DE LECTURA EN ESTUDIANTES DE 3° Y 5°.			
INFORME POR COLEGIO. ATERRIZANDO RESULTADOS.	X		

**13. ACTIVIDADES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES EN SU PROCESO DE APRENDIZAJE.**

A los estudiantes que tengan dificultades en el estudio del área de matemáticas, se les diseñará un plan de actividades de apoyo con la orientación de los docentes titulares de la misma e igualmente se nombrarán tutores (pares) a los estudiantes que tengan un mejor desempeño para que con su colaboración ayuden a sus compañeros a llegar al alcance de los desempeños propuestos en cada período del año escolar.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4

## **PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APOYO A LOS ESTUDIANTES QUE LO REQUIERAN**

Cada docente durante el desarrollo de las asignaturas que integran el área de matemáticas, para lo cual, se proporcionará un espacio con el fin de dar la oportunidad a los estudiantes para que superen las insuficiencias que tengan con relación en cada uno de los desempeños que se desarrollaron, esto con el acompañamiento de los estudiantes que muestren buen rendimiento en cada una de las áreas.

### **14. ARTICULACIÓN CON PROYECTOS TRANSVERSALES.**

De acuerdo con las temáticas que presentan los diferentes proyectos transversales donde a través de los conocimientos matemáticos se pueden resolver situaciones de contexto, en función de fortalecer las competencias mediante los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

Lineamientos curriculares. MEN

Estándares básicos de competencias. MEN

Derechos básicos de aprendizaje. MEN

Mallas curriculares de aprendizaje. MEN

Matriz de referencia ICFES

Cartillas del Programa Todos a Aprender (PTA).

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN ISIDORO**  
Resolución Aprobación No. 03955 de 17 septiembre 2012  
Resolución de Integración No. 1211 de 3 de octubre de 2002  
DANE 173268000137  
NIT 890.701.776-4

## **WEB GRAFÍA.**

Alcaldía de Medellín. (2014). *Documento No. 5. El plan de área de Matemáticas.*

Recuperado, de: <http://www.atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/educacion/medellinmatematicas.pdf>

Fundamentaciones matemáticas:

<https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/fundamentacionmatematicas.pdf>

Constitución política de Colombia 1991: <https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Ley General de educación 115 de 1994: [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

**CARRERA 6 No.12- 87 B/ CENTRO**  
**EMAIL: [sanisidoro@gmail.com](mailto:sanisidoro@gmail.com) TEL: (038)2394586**  
**EL ESPINAL - TOLIMA**