

PLAN DE AREA DE MATEMÁTICAS

CAMINO A LA EXCELENCIA

RECTORA

ANA ISLENA CARDONA

INSTITUCION

DOCENTES ORIENTADORES

ARNOBI GAMBOA

ESMERALDA MATEUS

FARLEY USECHE

LICET SÁNCHEZ VARGAS

DOCENTES SEDES DE PRIMARIA

JEFE DE ÁREA

ESMERALDA MATEUS LOMBANA

BLANCO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA CARLOS BLANCO NASSAR

ANZOÁTEGUI - TOLIMA

ANZOÁTEGUI

2018

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta la autonomía de todas las Instituciones Educativas en el Proyecto Educativo Institucional (PEI). El presente plan de área de encuentra estructurado teniendo en cuenta aspectos normativos como los propuestos por el Ministerio de Educación, el derecho a la educación en constitución política de Colombia, junto con un sustento teórico orientado a contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes del país. En este sentido, se quiere lograr desde las instituciones educativas ambientes que contribuyan a la formación integral y al logro de calidad de la educación; así como lo expone en sus “políticas de gobierno” el actual presidente de la republica Juan Manuel Santos.

Entre los conceptos más utilizados en el actual discurso pedagógico, se encuentra el de competencias, estándares básicos de competencias y la evaluación formativa. En primer lugar, el termino competencia se ha convertido en un concepto polémico entendido como “*saber hacer* en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes” (MEN, 2006, p.12). Por otra parte, para Gimeno (2008) “*competencia* es algo que pertenece al sujeto, es decir, tiene una identidad. Es un rasgo *supuesto* que representa un estado de habilidad potencial, algo que se logra, no es innato” (Citado por Moreno, 2010, p.83). A la vez, las competencias son transversales a las áreas del currículo y del conocimiento (MEN, 2006).

Ahora bien, teniendo en cuenta al MEN (2006):

Desde el punto de vista de la opción pedagógica, el compromiso con el desarrollo de competencias no deja duda sobre la necesidad de

promover activamente estrategias y perspectivas que privilegien a un estudiante que construye su conocimiento, a un docente que enseña con sentido para sí mismo y para sus estudiantes, a un aula donde niñas, niños, jóvenes y adolescentes comprenden lo que se les enseña y son capaces de transferirlo a distintos contextos, a unos educandos creativos y activos, a unos docentes conocedores de su disciplina, que también construye conocimiento, y que es capaz de hacer avanzar el desarrollo de las competencias en sus estudiantes hacia niveles cada vez más altos. (p.14)

Así, Moreno (2010) sugiere tener en cuenta que “para promover las competencias se debe implementar una *enseñanza para la comprensión* basada en métodos y estrategias diversas (solución de problemas, aprendizaje situado, cooperativo, colaborativo, por proyectos, estudio de casos...), así como en modalidades alternativas de evaluación (auténtica, formativa, de la actuación, coevaluación, autoevaluación...)” (p.83). En este sentido, la Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar promueve espacios formativos que contribuyen el debate y el enriquecimiento del discurso pedagógico, el currículo y por ende las prácticas educativas.

En segundo lugar, los *estándares básicos de competencias* se constituyen en una guía para el diseño del currículo, el plan de estudios, los proyectos escolares e incluso el trabajo de enseñanza en el aula (MEN, 2008, p. 11). Los estándares están formulados de forma que sea posible orientar a las instituciones educativas a definir los planes de estudio por área y por grado, buscando el desarrollo de las competencias en el tiempo. *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.*

Los estándares son unos referentes que permiten evaluar los niveles de desarrollo de las competencias que van alcanzando los y las estudiantes en el transcurrir de su vida escolar.

En este orden de ideas, los *estándares básicos de competencias* constituyen uno de los parámetros de lo que todo niño, niña y joven debe *saber y saber hacer para lograr* el nivel de calidad esperado a su paso por el sistema educativo y la *evaluación externa e interna* es el instrumento por excelencia para saber qué tan lejos o tan cerca se está de alcanzar la calidad establecida con los estándares. Con base en esta información, los *planes de mejoramiento* establecen nuevas o más fortalecidas metas y hacen explícitos los procesos que conducen a acercarse más a los estándares e inclusive a superarlos en un contexto de construcción y ejercicio de autonomía escolar.

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

ANZOATEGUI

1. IDENTIFICACION

AREA: Matemáticas

SEDES: Uno hasta la sede 19 de la institución.

GRADOS: Preescolar, 1, 2, 3, 4, 5, 6,7.8.9.10 y 11

2. CONCEPCIÓN DE LAS MATEMATICAS

De acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar de Anzoátegui Tolima, la historia de las matemáticas no puede aislarse de la historia de la humanidad puesto que el desarrollo de la una ha avanzado paralelamente con el desarrollo de la otra. Es innegable el impulso que las matemáticas le han dado al progreso de la humanidad, tanto en el aspecto científico como tecnológico.

Todos en nuestra práctica cotidiana necesitamos a menudo, efectuar cálculos, realizar operaciones y estimar rápidamente algunos resultados, de acuerdo con lo anterior, es decir con la utilidad de las matemáticas en la historia del hombre, es indispensable insistir en la operatoria, el cálculo mental y en la comprensión de conceptos, procesos y en la formulación y solución de problemas, de tal manera que se apoye y motive el ejercicio de los algoritmos de cálculo. Por ello, en el estudio de las matemáticas se tienen en cuenta todos los aspectos del currículo con el fin de contribuir decididamente en la educación integral del individuo, y llevarlo a participar activamente de ese gran patrimonio de la humanidad, que son las matemáticas.

3. . OBJETIVOS DEL AREA DE MATEMATICAS

OBJETIVOS GENERALES DE GRADO

GENERAL

Desarrollar en los estudiantes de todos los niveles educativos de la I.E.T. Carlos Blanco Nassar, las competencias básicas, ciudadanas, laborales, generales y específicas para que adquieran y generen conocimiento científico, técnico y tecnológico avanzado, pertinente en el desarrollo de capacidades relacionadas con el pensamiento variacional, sistemas algebraicos y analíticos, el pensamiento aleatorio y sistema de datos, el pensamiento numérico y sistemas numéricos, así como para su utilización en la interpretación y solución de problemas de la ciencia, la tecnología y los de la vida cotidiana.

ESPECIFICOS

- Desarrollar capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio.
- De los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos, de operaciones y relaciones.
- Desarrollar en el estudiante habilidades que le permiten razonar lógico, crítica y objetivamente.
- Desarrollar en el estudiante habilidades para un buen desempeño en los procedimientos operativos aritméticos y geométricos.
- Incentivar a los estudiantes a utilizar la matemática en forma creativa.

- Fomentar en los estudiantes una actitud positiva hacia las matemáticas.

4. JUSTIFICACION

En este caso se alude en primera instancia a la Constitución Nacional, estableciendo en el artículo 67, “la educación como un derecho de toda persona y un servicio público que tiene una función social”, siendo uno de sus objetivos, la búsqueda del acceso al conocimiento, a la ciencia, la técnica y a los demás bienes y valores de la Cultura”, por lo que el área de matemáticas no es ajena al cumplimiento de éste.

La ley general de educación (ley 115/94), la cual da autonomía a las instituciones educativas para organizar su plan de estudios (Art. 77) y de acuerdo a su decreto reglamentario, decreto 1860 /94 en su capítulo V y artículos 33, 34, 35 y 38 señala las orientaciones curriculares para elaborar y estructurar el plan de estudios con áreas fundamentales y obligatorias, las cuales se pueden distribuir por asignaturas, de acuerdo a las necesidades, intereses y problemas de los estudiantes y de la región.

Lineamientos curriculares de Matemáticas Ministerio de Educación Nacional, dirección general de investigación y desarrollo pedagógico, Junio de 1998.

Estándares básicos de matemáticas, Ministerio de Educación Nacional, mayo de 2003.

Resolución Numero 2343 de junio 5 de 1996 por el cual se adopta un diseño de los lineamientos generales de los procesos curriculares del servicio público educativo, y se establecen los indicadores de logros curriculares para la educación formal.

5. DIAGNOSTICO DEL AREA

La Institución Educativa Técnico Carlos Blanco Nassar cuenta aproximadamente con 980 estudiantes, en la sede uno cerca de 470 estudiantes; en su gran mayoría de los estratos socioeconómicos uno y dos, con un porcentaje mayor procedentes de la zona rural, predominando el sexo femenino; estos estudiantes se encuentran en un intervalo entre los 5 a los 20 años de edad.

En cuanto a la planta de profesores se observa que la mayoría de los docentes encargados de la enseñanza de las matemáticas tiene título profesional lo cual brinda tranquilidad en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas.

El estudiantado presentan dificultades en el desarrollo de esta área por diferentes motivos como son: desmotivación hacia el aprendizaje de las matemáticas, conciben esta asignatura como difícil, muchas sedes y estudiantes carecen de conectividad, no poseen textos actualizados y suficientes para su estudio, no hay material didáctico y escaso poder económico de las familias de la institución.

Es de anotar que pese a todas estas dificultades encontramos estudiantes muy destacados en esta área reflejados en las pruebas externas de la institución, olimpiadas de matemáticas, en los resultados académicos de la misma y los estudiantes que ingresan a la universidad a estudiar una carrera de matemáticas o una carrera a fin.

6. METODOLOGIA

La enseñanza de las matemáticas se realiza a través de la resolución de problemas. Esta metodología propicia en el educando la capacidad de ser creativo, confiar en sí mismo, divertirse con su propia actividad mental, y prepararse para enfrentar otros problemas de la ciencia y posiblemente de su vida cotidiana.

La enseñanza por resolución de problemas pone el énfasis en los procesos de pensamiento, en los procesos de aprendizaje y toma los contenidos matemáticos, cuyo valor no se debe en absoluto dejar a un lado, como campo de operaciones privilegiado para la tarea de hacerse con formas de pensamiento eficaces.

Se trata de considerar como lo más importante:

- Que el alumno manipule los objetos matemáticos.
- Que active su propia capacidad mental.
- Que ejercite su creatividad.
- Que se divierta con su propia actividad mental.
- Los problemas son considerados el centro de la actividad matemática.
- Los problemas son el centro de la ciencia matemática en la medida en que su resolución permite elaborar nuevos conceptos, relacionarlos con otros, modificar nuevas ideas, inventar procedimientos, es decir, si se pone en juego la capacidad de interpretación y la relación de conceptos
- Otras actividades vinculadas con la resolución de problemas pueden ser: elaborar preguntas de los problemas en función de datos existentes, redactar situaciones problemas a partir de datos relacionados con la vida cotidiana, resolver situaciones problemáticas por procedimientos equivalentes, utilizando gráficos; analizar diversas soluciones para un mismo problema.

Dentro del área matemática es George Poya quien dice: considero que para resolver problemas se debe realizar cuatro pasos:

- Comprender el problema.
- Concebir un plan (determinar relación: datos – incógnita)
- Ejecutar el plan y
- Examinar la solución obtenida (verificar el resultado, examinar el razonamiento).

RECURSOS

EVALUACIÓN

Hoy en día, aunque no existe un concepto unánime de la evaluación, hay una tendencia a definirla como un proceso que apunta a la mejora de las prácticas educativas, para Santos, (1993) “la evaluación no se cierra sobre sí misma, sino que pretende una mejora no sólo de los resultados sino de la racionalidad y de la justicia de las prácticas educativas” (p. 18). De igual forma, Murillo y Duk, (2012) mencionan que la finalidad de la evaluación “no puede ser la de clasificar o comparar a los alumnos sino identificar el tipo de ayudas y recursos que precisan para facilitar su proceso educativo”. (p.1)

Álvarez, (2001) realiza una distinción entre los términos calificar y evaluar. Definiendo la primera como una acción artificial, que permite justificarse bajo criterios ideológicos o de conveniencia social y la segunda como una actividad natural, diferente a medir o examinar cuyo propósito debe estar encaminado “al servicio de quienes son los protagonistas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y especialmente al servicio de los sujetos que aprenden”. (p.14)

Sin embargo, en los documentos del gobierno y en la literatura especializada, hace muchos años se habla de la evaluación formativa, concepto que en muchos casos se repite en forma mecánica y descontextualizada (García, 2015). El MEN (2016), expone la evaluación como elemento regulador de la prestación del servicio educativo permite valorar el avance y los resultados del proceso a partir

de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad.

En este sentido, se percibe la evaluación como un proceso que mide solo los resultados obtenidos por el estudiante al terminar un determinado proceso educativo, Tyler (1950) por ejemplo, concebía la evaluación como un proceso cuantitativo que permite medir en el evaluado, el alcance de los objetivos propuestos.

Para López y otros (2006 y 2007) “es todo proceso de evaluación que sirve para que los estudiantes aprendan mas (y/o corrija sus errores) y para que los profesores aprenda a trabajar mejor (a perfeccionar su práctica docente). La evaluación formativa es todo proceso de constatación, valoración y toma de decisiones cuya finalidad es optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar, desde una perspectiva humanizadora y no como un mero fin calificador” (p. 35).

De lo anterior, es menester para la institución educativa COLBLANCO considerar la “evaluación formativa como un proceso planificado en el que la evidencia de la situación del alumno, obtenida a través de la evaluación, es utilizada bien los profesores para ajustar sus procedimientos de enseñanza en curso, o bien por los alumnos para ajustar sus técnicas de aprendizaje habituales” (Popham 2013, p. 14).

MALLAS CURRICULARES

MALLA CURRICULAR

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO PRIMERO

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

ESTANDAR <ul style="list-style-type: none">• Reconozco significados de los números en diferentes contextos (conteo, comparación, codificación, localización entre otros).• Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.
--

- Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar) y relaciones entre ellos (ser mayor que, menor que) en diferentes contextos.
- Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas

COMPETENCIAS

COMUNICACIÓN
NUMÉRICO VARIACIONAL.

Reconocer el uso de números en diferentes contextos.

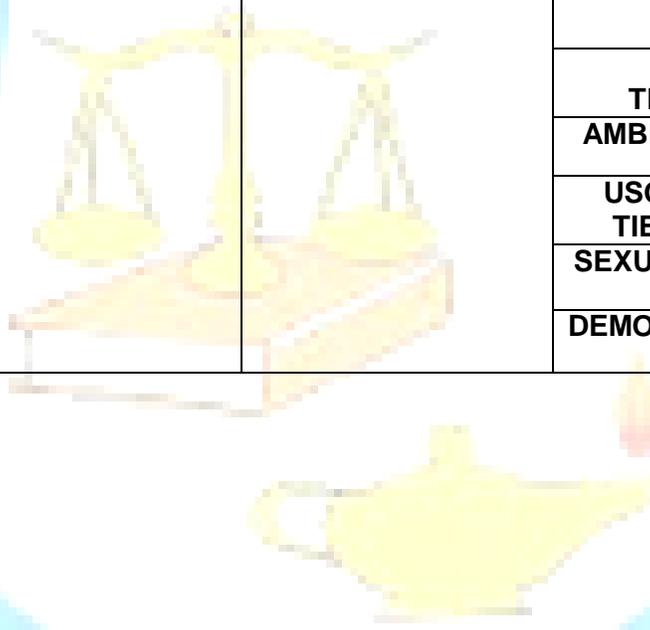
COMUNICACIÓN
ALEATORIO

Clasificar y ordenar datos.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

1. Sabe contar de 0 a 99
2. Puede determinar cuántos elementos hay en una colección de menos de 100 elementos
9. Comunica la posición de un objeto con relación a otro o con relación a sí mismo.
10. Reconoce y propone patrones simples con números, ritmos o figuras geométricas.

COMPETENCIA, COMPONENTE (APRENDIZAJE)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO (DBA)	EVIDENCIAS
<p><u>RESOLUCIÓN, ALEATORIO:</u> Resolver una situación problema, calculando datos extraídos de dos formas de representación.</p> <p><u>RESOLUCIÓN ESPACIAL METRICO:</u> Desarrollar procesos de medición usando patrones e instrumentos estandarizados</p>	<p>¿ Cuento en forma correcta y secuencial diferentes objetos que hay a mi alrededor?</p>	<p>-Aprestamiento -Números del cero al nueve. -Elementos de una colección de objetos. - Orden y secuencias. -Recta numérica -Números ordinales. -Recolección de datos. -Diagrama de bar</p>	<p>Identifica distintos significados y usos de los números o las cantidades.</p> <p>Represento y ordeno números ordinales en procesos de comparación y organización.</p>

CAMINO A LA EXCELENCIA			
INSTITUCION			
		PROYECTOS TRANSVERSALES	
		AMBIENTAL	X
		USO DEL TIEMPO	X
		SEXUALIDAD	
		DEMOCRACIA	

ANZOATEGUI

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO PRIMERO

PERIODO: segundo

INTENSIDAD HORARIA: 5 horas

ESTANDAR

Reconozco significados de los números en diferentes contextos (conteo, comparación, codificación, localización entre otros).

Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.

Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar) y relaciones entre ellos (ser mayor que, menor que) en diferentes contextos.

Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas

COMPETENCIA

COMUNICACIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL.

Reconocer el uso de números en diferentes contextos.

COMUNICACIÓN

ALEATORIO

Clasificar y ordenar datos.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

4. Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas y restas con números de 0 a 99.

5. Reconoce características en los objetos.

6. Reconoce en su entorno formas geométricas sólidas.

COMPETENCIA,COMPONENTE (APRENDIZAJE)

COMUNICACIÓN
NUMÉRICO VARIACIONAL.

Reconocer el uso de números en diferentes contextos.

COMUNICACIÓN

ALEATORIO

Clasificar y ordenar datos

PREGUNTA GENERADORA

¿ Identifico y resuelvo problemáticas de mi entorno utilizando operaciones básicas de suma y resta '?

CONTENIDO TEMATICO

(DBA)

Adición y sus términos con números hasta 10.
Sustracción y sus términos con números hasta diez.
Adición y sustracción en la recta numérica

EVIDENCIAS

Realizo adiciones y sustracciones para solucionar situaciones cotidianas.

Aplico mi creatividad en la solución de problemas matemáticos cotidianos.

Pongo a prueba mi conocimiento en una

		<p>Planteamiento y solución de situaciones problema con la adición y sustracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Líneas abiertas cerradas, curvas, rectas. -El manejo de la regla -Líneas horizontales, verticales y Poligonales. Figuras geométricas sólidas y planas. 	<p>situación cotidiana de sustracción.</p> <p>Identifico las características de algunos solidos geométricos y figuras planas en diferentes objetos del entorno</p>										
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">PROYECTOS TRANSVERSALES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">AMBIENTAL</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">USO DEL TIEMPO</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SEXUALIDAD</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>	PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD	X	DEMOCRACIA	
PROYECTOS TRANSVERSALES													
AMBIENTAL	X												
USO DEL TIEMPO	X												
SEXUALIDAD	X												
DEMOCRACIA													

CAMINO A LA EXCELENCIA

INSTITUCION

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO PRIMERO

PERIODO: tercer

INTENSIDAD HORARIA: 5 horas

ESTÁNDAR:

Reconozco significados de los números en diferentes contextos (conteo, comparación, codificación, localización entre otros).

Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.

Reconozco y aplico traslaciones y giros sobre una figura

COMPETENCIAS:

COMUNICACIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL.

Reconocer el uso de números en diferentes contextos.

COMUNICACIÓN

ESPACIAL METRICO.

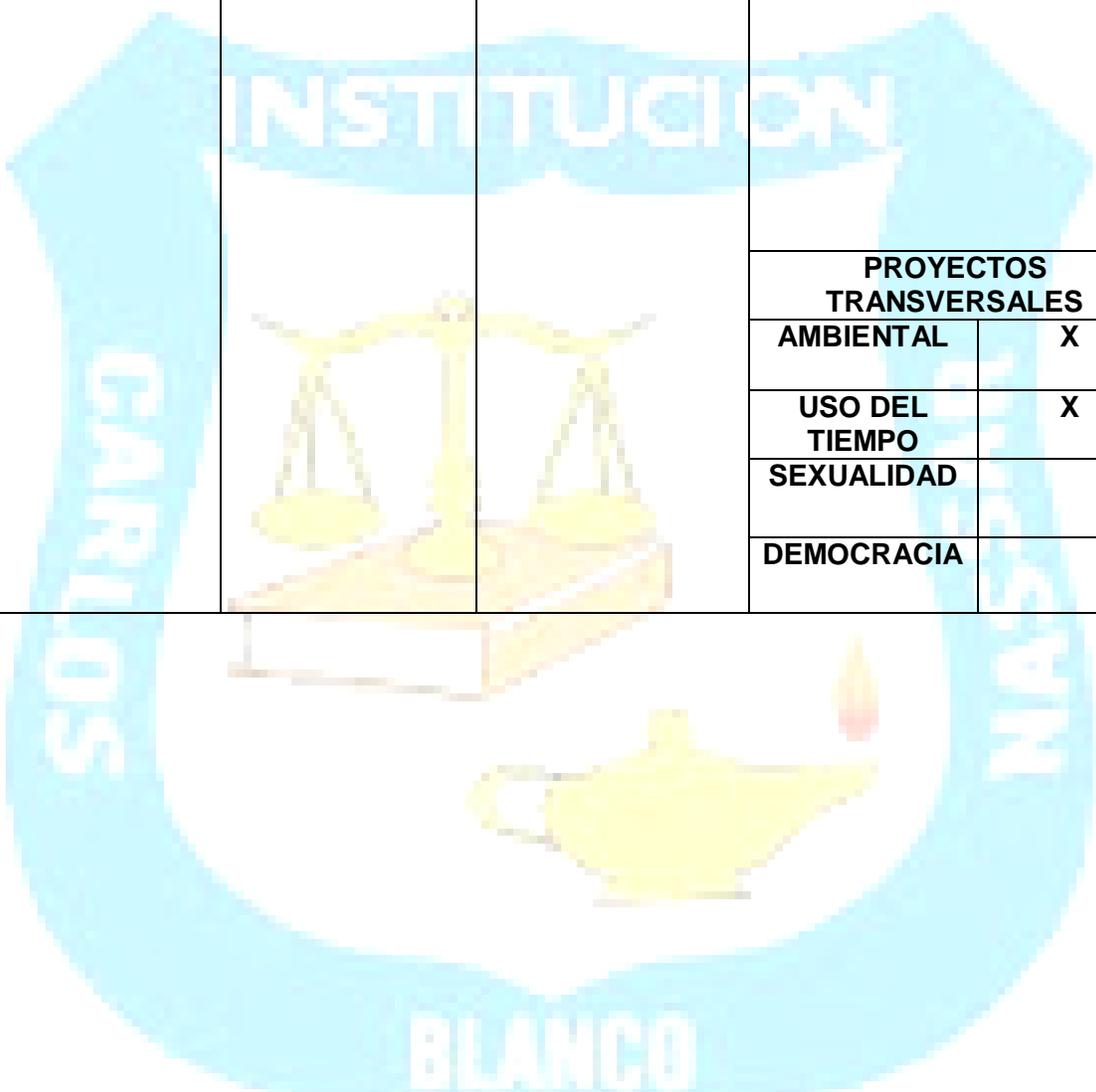
Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

1. Sabe contar de 0 a 99
2. Puede determinar cuántos elementos hay en una colección de menos de 100 elementos

COMPETENCIA , COMPETENCIA (APRENDIZAJE)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO DBA	EVIDENCIAS
<p><u>COMUNICACIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL.</u> Reconocer el uso de números en diferentes contextos.</p> <p><u>COMUNICACIÓN ESPACIAL METRICO.</u> Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición</p>	<p>¿ Determino el conteo de elementos de una colección ?</p>	<p>Números hasta 50. -Números hasta 99. -Orden hasta 99. -Adición sin reagrupar y reagrupando -Suma de tres números. -Sustracción sin desagrupar y desagrupando. -Prueba de la sustracción. -Solución de problemas. Posición de los números -Traslación de figuras</p>	<p>Realizo agrupaciones entre números para realizar distintos conteos.</p> <p>Represento la composición de los números y los relaciono con mi entorno.</p> <p>Represento adecuadamente los números.</p>

ANZOATEGUI

CAMINO A LA EXCELENCIA			
INSTITUCION			
			
		PROYECTOS TRANSVERSALES	
		AMBIENTAL	X
		USO DEL TIEMPO	X
		SEXUALIDAD	
DEMOCRACIA			

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO PRIMERO

PERIODO: cuarto	INTENSIDAD HORARIA:
------------------------	----------------------------

ESTÁNDAR:

Reconozco significados de los números en diferentes contextos (conteo, comparación, codificación, localización entre otros).

Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.

Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar) y relaciones entre ellos (ser mayor que, menor que) en diferentes contextos.

COMPETENCIAS:COMUNICACIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL.

Reconocer el uso de números en diferentes contextos.

COMUNICACIÓN

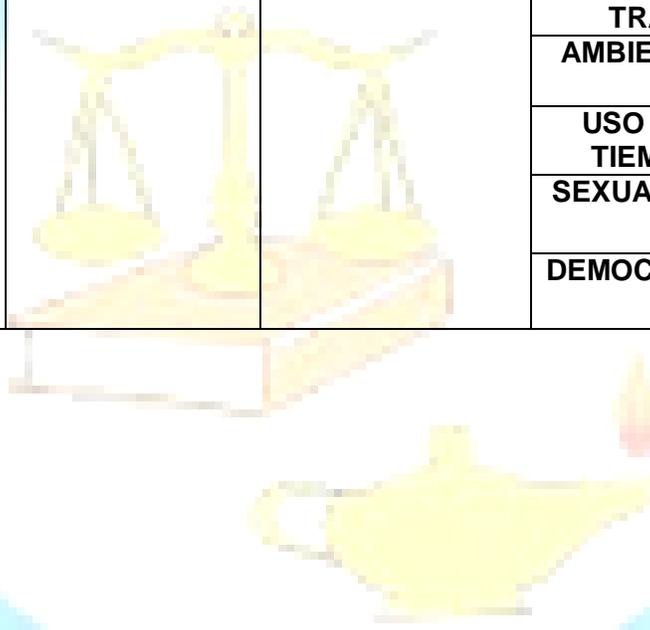
ALEATORIO

Clasificar y ordenar datos.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

1. Puede numerar una secuencia de eventos en el tiempo.

COMPETENCIAS , COMPONENTES (APRENDIZAJES)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO DBA	EVIDENCIAS
<u>COMUNICACIÓN</u> NUMÉRICO VARIACIONAL. Reconocer el uso de números en diferentes contextos. <u>COMUNICACIÓN</u> ALEATORIO Clasificar y ordenar datos.	¿Identifico la secuencia de eventos en un periodo de tiempo?	Números hasta 50. -Números hasta 99. -Orden hasta 99. -Adición sin reagrupar y reagrupando -Suma de tres números. -Sustracción sin desagrupar y desagrupando. -Prueba de la sustracción. -Solución de problemas. Posición de los números -Traslación de figuras •	Identifica distintos significados y usos de los números o las cantidades. Represento y ordeno números ordinales en procesos de comparación y organización.

CAMINO A LA EXCELENCIA											
INSTITUCION											
											
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">PROYECTOS TRANSVERSALES</th> </tr> <tr> <td>AMBIENTAL</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>USO DEL TIEMPO</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>		PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
PROYECTOS TRANSVERSALES											
AMBIENTAL	X										
USO DEL TIEMPO	X										
SEXUALIDAD											
DEMOCRACIA											

ANZOATEGUI

MALLA CURRICULAR

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO SEGUNDO

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

ESTANDAR

Describo comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.

Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.

Describo situaciones que requieren el uso de medidas relativas.

Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y , en los eventos de duración.

COMPETENCIAS

RESOLUCIÓN:
NUMERICO
VARIACIONAL:
 Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.

Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos.

RESOLUCIÓN
ESPACIAL METRICO:
 Desarrollar procesos de medición usando patrones e instrumentos estandarizados.

- DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)**
- 1 .Sabe contar de 0 a 999
 2. Tiene claro el concepto de unidades, decenas y centenas.
 3. Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas y restas.
 4. Ordena objetos o eventos de acuerdo a su longitud, distancia, área, capacidad...

COMPETENCIA, COMPONENTE (APRENDIZAJE)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS
<u>RESOLUCIÓN:</u> <u>NUMERICO</u> <u>VARIACIONAL:</u> Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y	¿Interpreto la relación entre diferentes magnitudes involucradas en mi entorno?	(DBA) Conozcamos la centena Conozcamos los números del 100 al 999 Sumemos y	Realizo adiciones y sustracciones para solucionar situaciones cotidianas. Aplico mi creatividad en la solución de problemas matemáticos cotidianos.

<p>de transformación.</p> <p>Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos.</p> <p>RESOLUCIÓN ESPACIAL METRICO: Desarrollar procesos de medición usando patrones e instrumentos estandarizados.</p>		<p>restemos centenas exactas</p> <p>Resuelve diferentes tipos de problemas que involucren la adición y sustracción</p> <p>Realicemos mediciones en nuestro entorno</p> <p>Dibujemos puntos y líneas.</p>	<p>Pongo a prueba mi conocimiento en una situación cotidiana de sustracción.</p> <p>Represento objetos y situaciones del entorno utilizando el punto, la línea y el plano.</p>						
			<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 1719 1427 1787">PROYECTOS TRANSVERSALES</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1019 1787 1252 1845">AMBIENTAL</td> <td data-bbox="1252 1787 1427 1845">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1019 1845 1252 1896">USO DEL</td> <td data-bbox="1252 1845 1427 1896">X</td> </tr> </table>	PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL	X	USO DEL	X
PROYECTOS TRANSVERSALES									
AMBIENTAL	X								
USO DEL	X								

			TIEMPO	
			SEXUALIDAD	
			DEMOCRACIA	

CAMINO A LA EXCELENCIA

INSTITUCION

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO SEGUNDO

PERIODO: segundo	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
-------------------------	------------------------------------

ESTANDAR

Describo comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.

Construyo secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.

Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficos.

Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimulación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.

COMPETENCIA

RESOLUCIÓN,

ALEATORIO:

Resolver una situación problema, calculando datos extraídos de dos formas de representación.

RESOLUCIÓN

ESPACIAL METRICO:

Desarrollar procesos de medición usando patrones e instrumentos estandarizados.

RAZONAMIENTO:

NUMÉRICO VARIACIONAL:

Establecer equivalencias entre una suma y una multiplicación en una situación

BLANCO

ANZOATEGUI

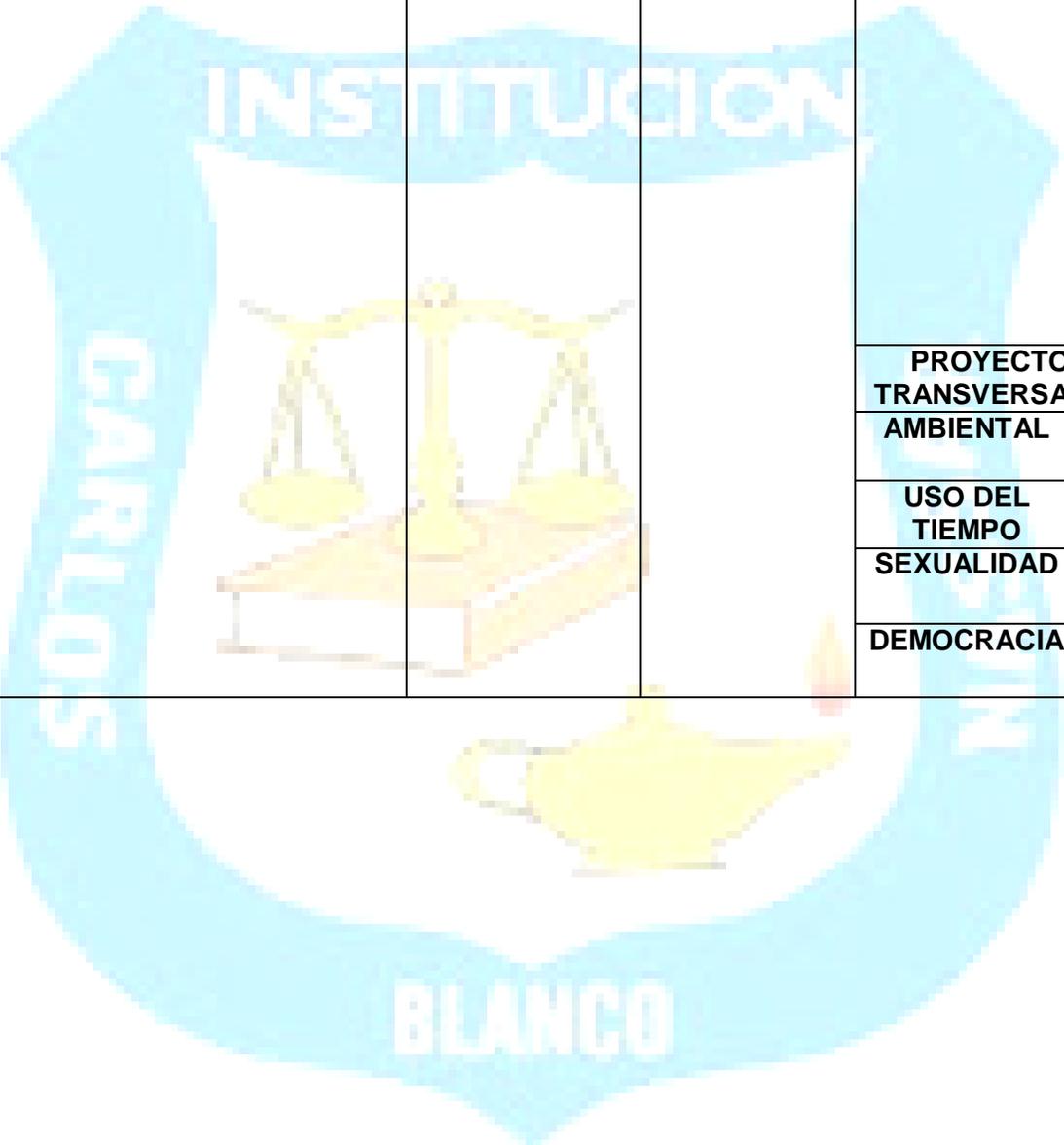
determinada

CAMINO A LA EXCELENCIA

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

5. Comprende que multiplicar por un número corresponde a sumar repetidas veces.
6. Utiliza dirección y unidades de desplazamiento para especificar posiciones.
7. Puede hacer dibujos sencillos para representar un lugar y su posición
8. Reconoce figuras planas y sólidas simples.

COMPETENCIA, COMPONENTE (APRENDIZAJE)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO (DBA)	EVIDENCIAS
<p>RESOLUCIÓN, ALEATORIO: Resolver una situación problema, calculando datos extraídos de dos formas de representación.</p> <p>RESOLUCIÓN ESPACIAL METRICO: Desarrollar procesos de medición usando patrones e instrumentos estandarizados.</p> <p>RAZONAMIENTO: NUMÉRICO VARIACIONAL: Establecer equivalencias entre una suma y una multiplicación en una situación determinada</p>	<p>¿ Interpreto y analizo coordenadas numéricas diferenciando además figuras geométricas ?</p>	<p>Ubiquémonos en la recta numérica. Delante, detrás... ¡ahí, está!</p> <p>Si seguimos la secuencia, ¿hasta dónde llegaremos? ¿Cómo empleamos el dinero?</p> <p>Los números hasta 9.999.</p> <p>Realicemos sencillas pruebas de habilidad. (Multiplicación)</p> <p>Juguemos agrupando objetos de características similares.</p>	<p>Represento diferentes números en la recta numérica y realizo operaciones avanzando o retrocediendo en ella.</p> <p>Ubico espacialmente objetos y realizo desplazamientos empleando distintos términos de direccionalidad.</p> <p>Utilizo los números y las figuras necesarias para formar secuencias.</p> <p>Reconozco la importancia de los números en el valor monetario del dinero y sus aplicaciones.</p> <p>Resuelvo problemas en situaciones multiplicativas.</p>

		•									
<p>CAMINO A LA EXCELENCIA</p> <p>INSTITUCION</p> 											
			PROYECTOS TRANSVERSALES								
			<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">AMBIENTAL</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">USO DEL TIEMPO</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>	AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
AMBIENTAL	X										
USO DEL TIEMPO	X										
SEXUALIDAD											
DEMOCRACIA											

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO SEGUNDO

PERIODO: tercer	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
------------------------	------------------------------------

ESTÁNDAR:

Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimulación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.

Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y bidimensionales.

Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados de acuerdo al contexto

Analizo y explico sobre la pertenencia de patrones e instrumentos en procesos de medición.

COMPETENCIAS:

RESOLUCIÓN,

ALEATORIO:

Resolver una situación problema, calculando datos extraídos de dos formas de representación.

RESOLUCIÓN

ESPACIAL METRICO:

Desarrollar procesos de medición usando patrones e instrumentos estandarizados.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

9. Reconozco los números hasta 99.999

10. Mide el largo de objetos o trayectos.

11. Sabe leer la hora en relojes.

COMPETENCIA	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO DBA	EVIDENCIAS
<p>COMPETENCIA (APRENDIZAJE) <u>RESOLUCIÓN,</u> <u>ALEATORIO:</u> Resolver una situación problema, calculando datos extraídos de dos formas de representación.</p> <p><u>RESOLUCIÓN ESPACIAL METRICO:</u> Desarrollar procesos de medición</p>	<p>¿ Identifico e interpreto diferentes informaciones numéricas y analógicas de mi entorno?</p>	<p>Los números hasta 99.999.</p> <p>Realicemos sencillas pruebas de habilidad.</p> <p>Juguemos agrupando objetos de características similares (multiplicación por dos o más cifras, propiedades de la multiplicación y multiplicación abreviada.</p>	<p>Reconozco la escritura de números hasta 99.999</p> <p>Resuelvo problemas en situaciones multiplicativas.</p> <p>Reconozco las características de las líneas paralelas y perpendiculares.</p> <p>Aprendo la importancia del reloj y leo la hora correctamente.</p> <p>Reconozco propiedades medibles como la altura y temperatura de objetos del entorno.</p>

<p>usando patrones e instrumentos estandarizados.</p>		<p>¡Exploreemos todo lo que podemos hacer con líneas! Volando con la imaginación, resolvemos la situación. (Áreas de figuras planas). ¡Justo a tiempo! . (El reloj). ¡Diferenciamos niveles! Altura y temperatura.</p>												
			<table border="1"> <tr> <th colspan="2">PROYECTOS TRANSVERSALES</th> </tr> <tr> <td>AMBIENTAL</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>USO DEL TIEMPO</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>		PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
PROYECTOS TRANSVERSALES														
AMBIENTAL	X													
USO DEL TIEMPO	X													
SEXUALIDAD														
DEMOCRACIA														

ANZOATEGUI

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO SEGUNDO

PERIODO: CUARTO	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
------------------------	------------------------------------

<p>ESTÁNDAR: Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y diversas representaciones. Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.</p>			
<p>COMPETENCIAS: RESOLUCIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL COMUNICACIÓN: ESPACIAL MÉTRICO: Reconocer que el volumen, la capacidad y la masa son magnitudes asociadas a figuras tridimensionales.</p>			
<p>DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA" 12. Puede hacer repartos equitativos 13. Representa de forma gráfica grupos de objetos. 14. Reconoce y propone patrones simples</p>			
<p>COMPETENCIA , COMPETENCIA (APRENDIZAJE) RESOLUCIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL COMUNICACIÓN: ESPACIAL MÉTRICO: Reconocer que el volumen, la capacidad y la masa son magnitudes asociadas a figuras tridimensionales.</p>	<p>PREGUNTA GENERADORA ¿ Identifico e interpreto diferentes informaciones numéricas y analógicas de mi entorno?</p>	<p>CONTENIDOS TEMATICOS DBA Número hasta 999.999. Establezcamos relaciones de orden. (Mayor, menor, igual). La división. Tablas de frecuencia Introducción de medidas de capacidad (botella, litro...). Completa las series y secuencias.(pictogramas)</p>	<p>EVIDENCIAS Utiliza la división para resolver situaciones de la vida diaria. Aplico mis conocimientos para hacer repartos iguales en situaciones cotidianas. Clasifico y organizo datos empleando tablas de frecuencia. Describo procesos de medición de volumen o capacidad para distintos líquidos. Identifica el patrón que</p>

			sigue.
			PROYECTOS TRANSVERSALES
			AMBIENTAL X
			USO DEL TIEMPO X
			SEXUALIDAD
			DEMOCRACIA

MALLA CURRICULAR

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO TERCERO

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

ESTANDAR

Reconozco significados de los números en diferentes contextos (conteo, comparación, codificación, localización entre otros).

Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y de multiplicación).

Describe un evento como seguro, probable, muy posible y poco posible.

COMPETENCIAS

COMUNICACIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL.

RESOLUCION

NUMERICO VARIACIONAL

RAZONAMIENTO

ALEATORIO

Establecer conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

1. Usa números de 0 999999.
2. Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
3. Entiende que dividir corresponde a hacer repartos equitativos.
4. Multiplica números de hasta tres cifras.

Comprende la relación entre la multiplicación y la división.

COMPETENCIA, COMPONENTE (APRENDIZAJE)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO (DBA)	EVIDENCIAS
COMUNICACIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL.	¿ Desarrollo habilidades alfa-numéricaas en la comprensión y resolución de problemas con operaciones básicas?	Números hasta 999999	Establecer correspondencias entre representaciones pictóricas y cifras que componen un número.
RESOLUCION NUMERICO VARIACIONAL		Patrones y series.	Interpretar y utilizar condiciones suficientes para solucionar un problema multiplicativo
RAZONAMIENTO ALEATORIO Establecer conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.		Solución de problemas que involucren sumas, restas, multiplicación y división. La multiplicación La división.	Describe si un evento aleatorio, es seguro, imposible, más o menos igualmente posible que otro.

		Probabilidad.									
			PROYECTOS TRANSVERSALES								
			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">AMBIENTAL</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">USO DEL TIEMPO</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>	AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
AMBIENTAL	X										
USO DEL TIEMPO	X										
SEXUALIDAD											
DEMOCRACIA											

ANZOATEGUI

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO TERCERO

PERIODO: segundo	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
-------------------------	------------------------------------

<p>ESTANDAR</p> <p>Reconozco significados de los números en diferentes contextos (conteo, comparación, codificación, localización entre otros).</p> <p>Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y de multiplicación).</p> <p>Describe un evento como seguro, probable, muy posible y poco posible.</p>			
<p>COMPETENCIA <u>COMUNICACIÓN</u> NUMÉRICO VARIACIONAL.</p> <p>RESOLUCION NUMERICO VARIACIONAL</p> <p>RAZONAMIENTO ALEATORIO Establecer conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.</p>			
<p>DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA"</p> <p>6. Comprende el uso de fracciones para describir situaciones en las que una unidad se divide en partes iguales.</p> <p>7. Compara fracciones sencillas y reconoce fracciones que aunque se vean distintas, representan la misma cantidad.</p> <p>8. Comprende el significado de la igualdad y utiliza el símbolo.=</p> <p>12. Interpreta y representa datos dados de diferentes maneras.</p>			
<p><u>COMPETENCIA,COMPONENTE (APRENDIZAJE)</u></p> <p><u>COMUNICACIÓN</u> NUMÉRICO VARIACIONAL.</p> <p><u>RESOLUCION</u> NUMERICO VARIACIONAL</p> <p><u>RAZONAMIENTO</u> ALEATORIO</p>	<p>PREGUNTA GENERADORA</p> <p>¿ Identifico e interpreto la relación de la numeración fraccionaria con situaciones del entorno real?</p>	<p>CONTENIDO TEMATICO</p> <p>(DBA) Propiedades de los números naturales. Fracciones</p>	<p>EVIDENCIAS</p> <p>Representar gráfica y simbólicamente fracciones comunes en contextos continuos.</p> <p>Elaborar una lista de datos que cumplen con un criterio de</p>

<p>Establecer conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.</p>		<p>Recolección de datos</p> <p>Tabla de frecuencias.</p> <p>Tabla de datos</p> <p>Diagramas de barras, pictogramas y circulares.</p>	<p>clasificación determinado.</p>										
			<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1127 1308 1421 1373">PROYECTOS TRANSVERSALES</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1127 1373 1356 1438">AMBIENTAL</td> <td data-bbox="1356 1373 1421 1438">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1127 1438 1356 1514">USO DEL TIEMPO</td> <td data-bbox="1356 1438 1421 1514">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1127 1514 1356 1589">SEXUALIDAD</td> <td data-bbox="1356 1514 1421 1589"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1127 1589 1356 1665">DEMOCRACIA</td> <td data-bbox="1356 1589 1421 1665"></td> </tr> </table>	PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
PROYECTOS TRANSVERSALES													
AMBIENTAL	X												
USO DEL TIEMPO	X												
SEXUALIDAD													
DEMOCRACIA													

ANZOATEGUI

CAMINO A LA EXCELENCIA

INSTITUCION

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO TERCERO

PERIODO: tercer

INTENSIDAD HORARIA: 5 horas

ESTÁNDAR:

Reconozco congruencia y semejanzas entre figuras (ampliar, reducir)

Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se pueden medir(longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos su duración.

COMUNICACIÓN

ESPACIAL METRICO.

Identificar atributos de objetos y eventos que son susceptibles de ser medidos.

COMUNICACIÓN

ESPACIAL METRICO.

Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

9. Puede ampliar y reducir figuras en una cuadrícula

10. Ubica lugares en mapas y describe trayectos

11. Mide y estima longitudes, distancias, áreas, capacidad, peso, duración, entre otros en objetos o eventos.

COMUNICACIÓN

ESPACIAL
METRICO.

**PREGUNTA
GENERADORA**

**CONTENIDO
TEMATICO
DBA**

EVIDENCIAS

Reconocer que en una

<p>Identificar atributos de objetos y eventos que son susceptibles de ser medidos.</p> <p>COMUNICACIÓN ESPACIAL METRICO. Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición.</p>	<p>¿Relaciono y clasifico diferentes magnitudes y coordenadas numéricas?</p>	<p>Propiedades de figuras geométricas bidimensionales y tridimensionales.</p> <p>Trasformaciones de las figuras geométricas planas (traslación, rotación, reflexión, simetría, ampliación y reducción)</p> <p>Ubica lugares en mapas y describe trayectos, patrones con números o figuras geométricas.</p> <p>Conozcamos las diferentes medidas.(arbitrarias y estandarizadas)</p>	<p>figura plana se puede medir la longitud y la superficie.</p> <p>Reconocer que el volumen, la capacidad y la masa son longitudes asociadas a figuras tridimensionales.</p>										
			<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1005 1094 1411 1606"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1005 1606 1411 1675" style="text-align: center;">PROYECTOS TRANSVERSALES</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1005 1675 1235 1745" style="text-align: center;">AMBIENTAL</td> <td data-bbox="1235 1675 1411 1745" style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1005 1745 1235 1814" style="text-align: center;">USO DEL TIEMPO</td> <td data-bbox="1235 1745 1411 1814" style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1005 1814 1235 1890" style="text-align: center;">SEXUALIDAD</td> <td data-bbox="1235 1814 1411 1890"></td> </tr> </table>			PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD	
PROYECTOS TRANSVERSALES													
AMBIENTAL	X												
USO DEL TIEMPO	X												
SEXUALIDAD													

			DEMOCRACIA	
--	--	--	------------	--



INSTITUCION

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO TERCERO

PERIODO: cuarto	INTENSIDAD HORARIA:
------------------------	----------------------------

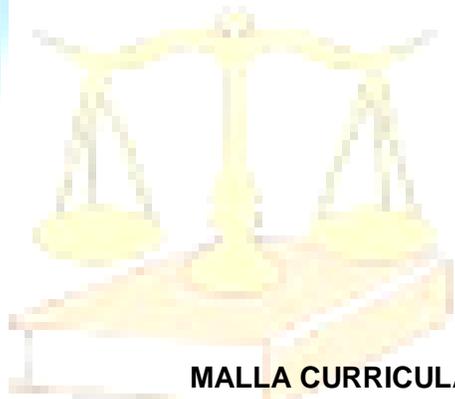
<p>ESTÁNDAR:</p> <p>Clasifica, dibuja y construye objetos geométricos de dos y tres dimensiones.</p>
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>COMUNICACIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL.</p> <p><u>COMUNICACIÓN</u> ESPACIAL METRICO. Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición</p>
<p>DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA"</p> <p>13. usa correctamente las expresiones posible, imposible, muy posible y poco posible. 15. Reconoce y propone patrones con números o figuras geométricas</p>

COMPETENCIAS , COMPONENTES (APRENDIZAJES)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO DBA	EVIDENCIAS	
<p><u>COMUNICACIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL.</u></p> <p><u>COMUNICACIÓN ESPACIAL METRICO.</u> Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición</p>	<p>¿ Clasifico y selecciono correctamente cuantificadores y patrones geométricos ?</p>	<p>Sistema de numeración romana.</p> <p>Números primos y números compuestos</p> <p>Ángulos</p>	<p>Establecer relaciones de dimensionalidad en y entre objetos geométricos.</p> <p>Reconozco ángulos y los clasifico según sus características.</p>	
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>	
			<p>AMBIENTAL</p>	<p>X</p>
			<p>USO DEL TIEMPO</p>	<p>X</p>
			<p>SEXUALIDAD</p>	

			DEMOCRACIA	
--	--	--	-------------------	--

CAMINO A LA EXCELENCIA

INSTITUCION



MALLA CURRICULAR

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO CUARTO

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

ESTANDAR

Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.
Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.
Interpreto las fracciones en diferentes contextos
Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.

ANZOATEGUI

COMPETENCIAS**RESOLUCIÓN****NUMÉRICO VARIACIONAL:**

Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida

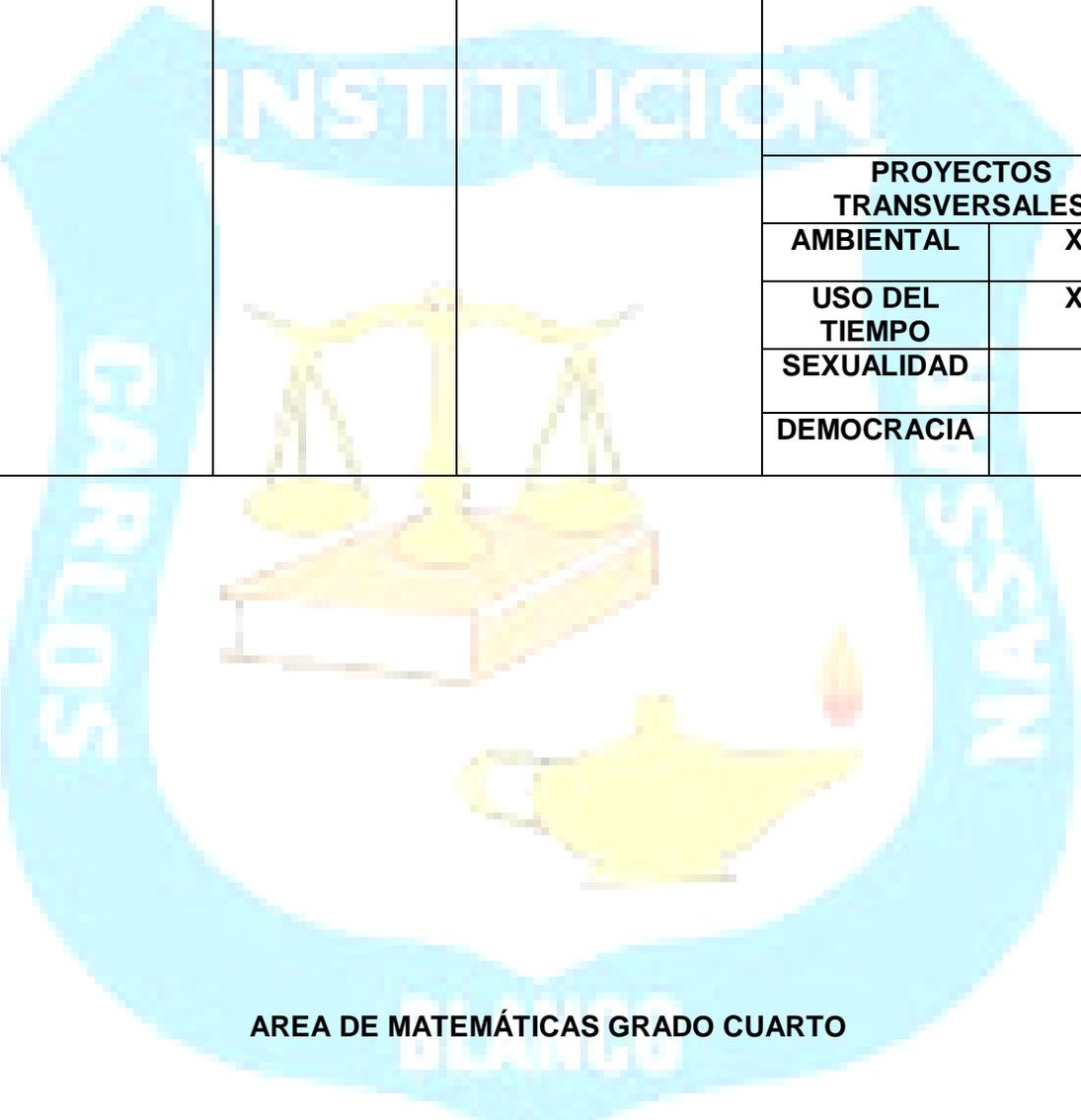
COMUNICACIÓN**NUMÉRICO VARIACIONAL:**

Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA

1. Conoce los números naturales.
2. Entiende los conceptos de múltiplos y divisores.
3. Comprende que el residuo en una división corresponde a lo que sobra al efectuar un reparto equitativo.
4. Comprende la relación entre fracción y decimal.
5. Identifica fracciones equivalentes y simplifica fracciones.

COMPETENCIA, COMPONENTE (APRENDIZAJE)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDOS TEMATICOS (DBA)	EVIDENCIAS
<p>RESOLUCIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida</p> <p>COMUNICACIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.</p>	<p>¿ Interpreto la relación entre diferentes sistemas numéricos, además las operaciones básicas entre éstas?</p>	<p>Conozcamos los números más allá de un millón. Realicemos operaciones matemáticas con números naturales. Conozcamos las propiedades de la multiplicación. Hagamos repartos (división de dos y más cifras). MCM, MCD. Criterios de divisibilidad:</p> <p>Fracciones. Complicación y simplificación de fraccionarios</p> <p>Operaciones con fraccionarios. Números decimales.</p>	<p>Resuelvo algunas situaciones problemas, cuya estrategia de solución, requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales. Resuelvo situaciones matemáticas por medio de la adición y sustracción de números mayores de seis cifras. Relaciono situaciones de reparto con las cantidades que la representa. Calculo y utilizo el m.c.d. y m.c.m. de varios números para resolver problemas en diferentes contextos Resuelvo distintas situaciones utilizando números fraccionarios y decimales.</p>

CAMINO A LA EXCELENCIA		INSTITUCION	
		PROYECTOS TRANSVERSALES	
		AMBIENTAL	X
		USO DEL TIEMPO	X
		SEXUALIDAD	
		DEMOCRACIA	

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO CUARTO

PERIODO: segundo	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
-------------------------	------------------------------------

ESTANDAR Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y
--

propiedades de los números naturales y sus operaciones.
 Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
 Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.
 Interpreto las fracciones en diferentes contextos
 Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.

COMPETENCIA

RESOLUCIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL:

Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida

COMUNICACIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL:

Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA"

1. Conoce los números naturales.
2. Entiende los conceptos de múltiplos y divisores.
3. Comprende que el residuo en una división corresponde a lo que sobra al efectuar un reparto equitativo.
4. Comprende la relación entre fracción y decimal.
5. Identifica fracciones equivalentes y simplifica fracciones.

<u>COMPETENCIA,COMPONENTE (APRENDIZAJE)</u>	<u>PREGUNTA GENERADORA</u>	<u>CONTENIDO TEMATICO (DBA)</u>	<u>EVIDENCIAS</u>
<p>RESOLUCIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida</p> <p>COMUNICACIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.</p>	<p>¿ Comprendo y relaciono operaciones de multiplicación y división entre diferentes sistemas numéricos?</p>	<p>Estudiamos las diferentes figuras geométricas dimensionales y tridimensionales y sus características</p> <p>Área y perímetro</p> <p>Relacionemos fracciones y decimales</p> <p>Porcentajes</p> <p>Ubiquémonos en el plano</p>	<p>Reconozco las clases de polígonos, sus características y su utilidad en la vida cotidiana. Relaciones situaciones de reparto con las cantidades que la representa Ubico figuras geométricas y lugares en el plano cartesiano. Utilizo las fracciones y los números decimales para resolver problemas en contextos métricos.</p>

		cartesiano		
			PROYECTOS TRANSVERSALES	
			AMBIENTAL	X
			USO DEL TIEMPO	X
			SEXUALIDAD	
			DEMOCRACIA	

ANZOATEGUI

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO CUARTO

PERIODO: tercer	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
------------------------	------------------------------------

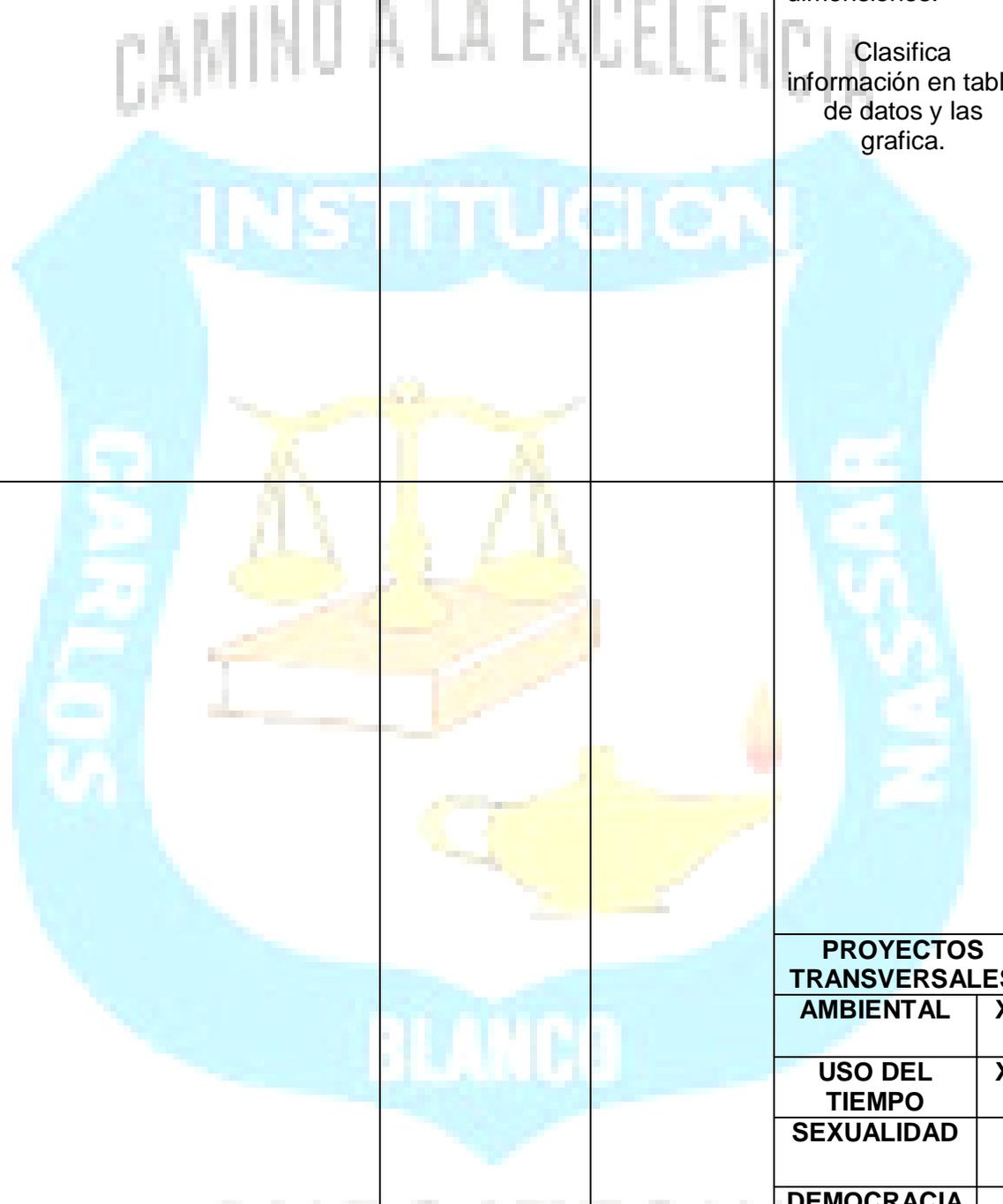
<p>ESTÁNDAR:</p> <p>Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas. Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones. Interpreto las fracciones en diferentes contextos Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.</p>			
<p>COMPETENCIA RESOLUCIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida</p> <p>COMUNICACIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.</p>			
<p>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)</p> <p style="text-align: center;">9. Puede ampliar y reducir figuras en una cuadrícula 10. Ubica lugares en mapas y describe trayectos 11. Mide y estima longitudes, distancias, áreas, capacidad, peso, duración, entre otros en objetos o eventos.</p>			
<p><u>COMPETENCIA, COMPONENTE (APRENDIZAJE)</u></p> <p>RESOLUCIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida</p> <p>COMUNICACIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y</p>	<p>PREGUNTA GENERADORA</p> <p>¿ Interpreto y relaciono escalas numéricas, además su relación con magnitudes del entorno?</p>	<p>CONTENIDO TEMÁTICO DBA</p> <p>Medidas de longitud.</p> <p>El ángulo y su clasificación.</p> <p>Aprendamos</p>	<p>EVIDENCIAS</p> <p>Reconoce las medidas de longitud, sus múltiplos y submúltiplos.</p> <p>Resuelve operaciones de conversión entre los múltiplos y submúltiplos.</p>

discretas.

algo más
sobre tablas
y graficas

Mide ángulos con el
transportador de
diferentes
dimensiones.

Clasifica
información en tabla
de datos y las
grafica.

		PROYECTOS TRANSVERSALES	
		AMBIENTAL	X
		USO DEL TIEMPO	X
		SEXUALIDAD	
		DEMOCRACIA	

CAMINO A LA EXCELENCIA

INSTITUCION

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO CUARTO

PERIODO: cuarto

INTENSIDAD HORARIA:

ESTÁNDAR:

Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.

Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.

Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.

Interpreto las fracciones en diferentes contextos

Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.

COMPETENCIAS:

RESOLUCIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL:

Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida

COMUNICACIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL:

Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.

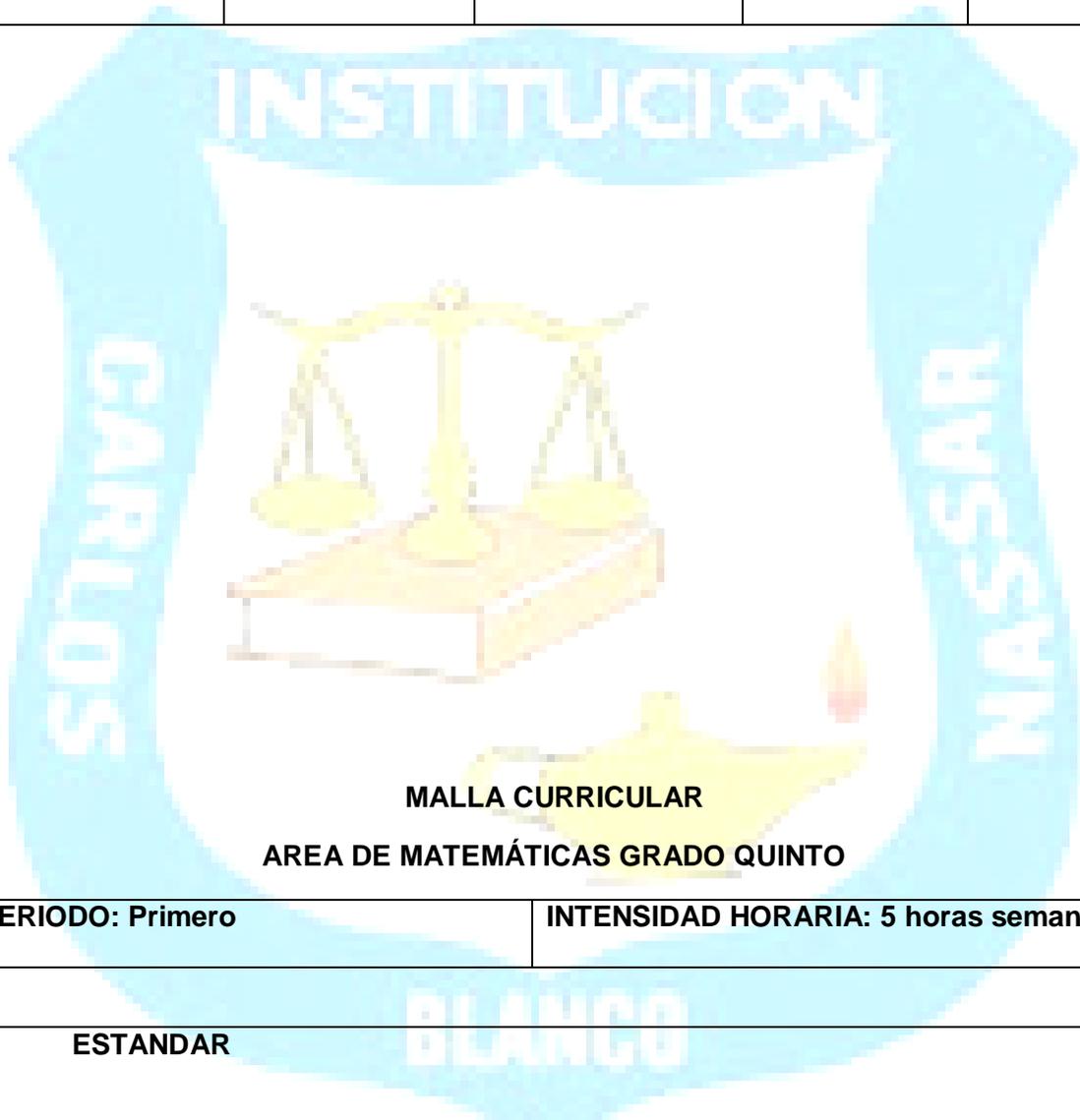
DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA

1. Conoce los números naturales.
2. Entiende los conceptos de múltiplos y divisores.

3. Comprende que el residuo en una división corresponde a lo que sobra al efectuar un reparto equitativo.
4. Comprende la relación entre fracción y decimal.
5. Identifica fracciones equivalentes y simplifica fracciones.

COMPETENCIAS , COMPONENTES (APRENDIZAJES)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO DBA	EVIDENCIAS
<p>RESOLUCIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL: Resolver y formular problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida</p> <p>COMUNICACIÓN NUMÉRICO VRIACIONAL: Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.</p>	<p>¿ Identifico y relaciono diferentes sistemas numéricos con sus respectivas operaciones básicas para resolver problemáticas simples?</p>	<p>Qué podemos hacer con la información recolectada? (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</p> <p>Midamos la longitud de la circunferencia.</p> <p>Midamos el área del círculo</p> <p>Es hora de medir. (Masa, peso, volumen, longitud, tiempo). Establezcamos compara y clasifíco figuras relaciones de variación</p>	<p>Gráfico y analizo datos Relacionados con la información de nuestro entorno.</p> <p>Realizo mediciones de masa, peso, volumen, longitud y tiempo).</p> <p>Establezco relaciones de proporcionalidad entre magnitudes para hallar el valor de cantidades desconocidas.</p>
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>

CAMINO A LA EXCELENCIA			AMBIENTAL	X
			USO DEL TIEMPO	X
			SEXUALIDAD	
			DEMOCRACIA	



PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

<p>ESTANDAR</p> <p>Comprende la recta numérica y puede ubicar en ella números enteros, fracciones, decimales, negativos y porcentajes.</p> <p>Encuentra la media, la mediana y la moda de un sistema de datos e interpreta su significado.</p>

COMPETENCIA

RAZONAMIENTO

NUMERICO VARIACIONAL

Usar y justificar propiedad (aditiva y posicional) del sistema de numeración decimal.

COMUNICACIÓN

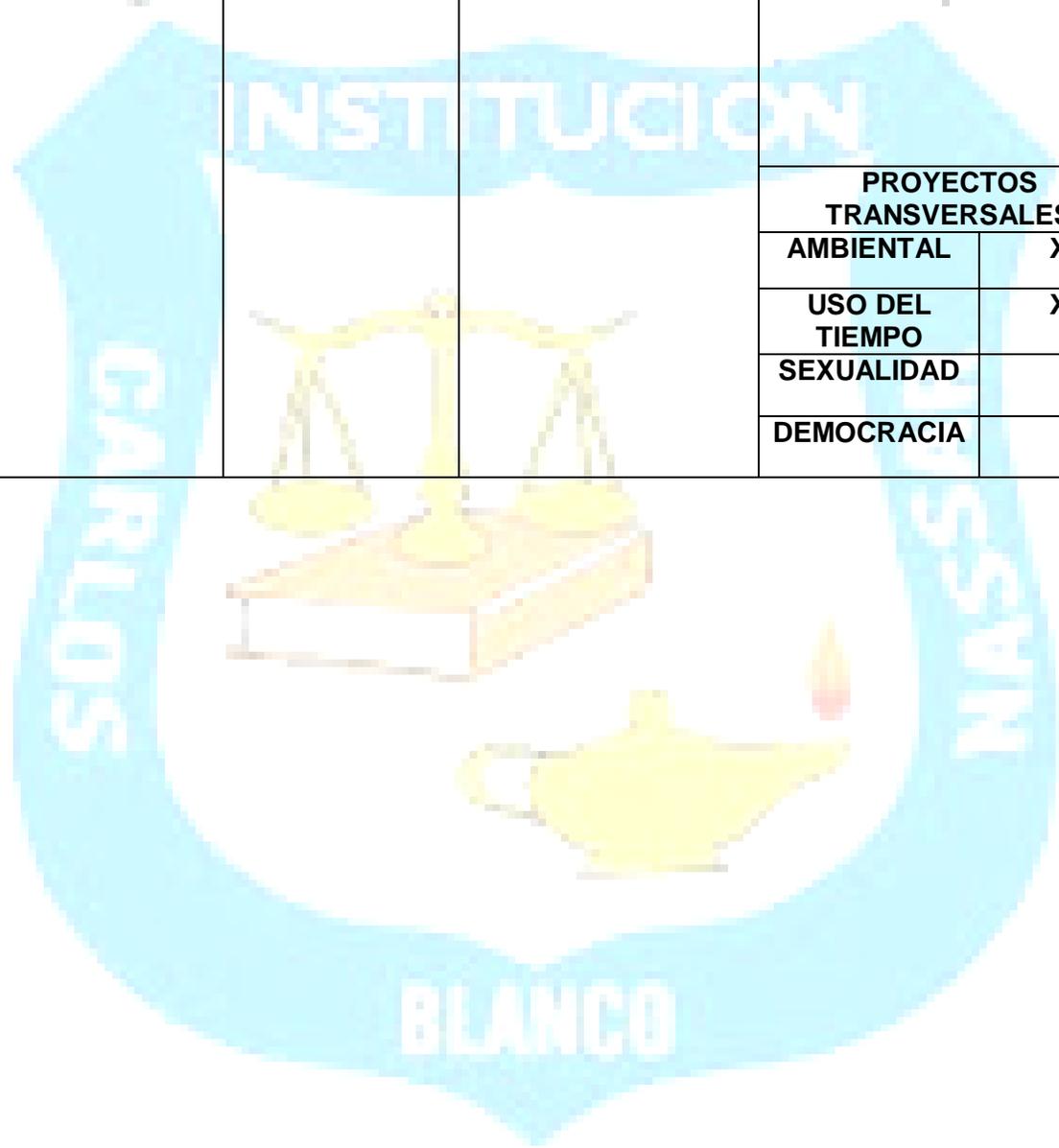
ALEATORIO

Representar gráficamente un conjunto de datos e interpretar representaciones de un conjunto de datos.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA"

1. Usa números decimales de hasta tres cifras después de la coma.
2. Resuelve problemas que involucran sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales.
3. Comprende que elevar un número a una cierta potencia corresponde a multiplicar repetidas veces el número.
17. Lee e interpreta graficas de líneas.

COMPETENCIA, COMPONENTE (APRENDIZAJE)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDOS TEMATICOS (DBA)	EVIDENCIAS
<p>RAZONAMIENTO NUMERICO VARIACIONAL Usar y justificar propiedad (aditiva y posicional) del sistema de numeración decimal.</p> <p>COMUNICACIÓN ALEATORIO Representar gráficamente un conjunto de datos e interpretar representaciones de un conjunto de datos.</p>	<p>¿ Comprendo e identifico operaciones básicas utilizando el sistema de numeración decimal, además realizo graficas lineales?</p>	<p>Fracciones</p> <p>Números decimales.</p> <p>Solución de problemas que involucren las operaciones básicas con números fraccionarios y decimales.</p> <p>Magnitudes directa e inversamente proporcional.</p> <p>Trasformaciones de las figuras geométricas planas (traslación, rotación, reflexión, simetría, ampliación y reducción)</p>	<p>Explicar y comparar el valor de una cifra según su posición.</p> <p>Elaborar graficas estadísticas con datos pocos numerosos relativos a situaciones familiares</p>

CAMINO A LA EXCELENCIA		INSTITUCION	
		PROYECTOS TRANSVERSALES	
		AMBIENTAL	X
		USO DEL TIEMPO	X
		SEXUALIDAD	
		DEMOCRACIA	

BLANCO

ANZOATEGUI

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO QUINTO

PERIODO: segundo	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
------------------	-----------------------------

ESTANDAR

Multiplica y divide fracciones.

Representa y analiza las relaciones entre dos cantidades variables, mediante tablas, gráficas en el plano cartesiano o ecuaciones

Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.

COMPETENCIA

RESOLUCIÓN

NUMÉRICO VARIACIONAL.

Resolver y formular problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón.

COMUNICACION

ALEATORIO:

Representar gráficamente un conjunto de datos e interpretar representaciones gráficas.

RESOLUCIÓN

ALEATORIO:

Calcular la probabilidad de un evento a partir de la descripción de un experimento aleatorio sencillo.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA"

4. Escribe fracciones como decimales y viceversa.
5. Interpreta datos que involucran porcentajes
6. Reconoce la jerarquía de las operaciones
7. Multiplica o divide el numerador y el denominador de una fracción por un mismo número para hacerla equivalente a otra y comprende la equivalencia en distintos contextos.
8. Divide una fracción por un número natural.
9. Resuelve problemas de proporcionalidad directa.

<u>COMPETENCIA,COMPONENTE (APRENDIZAJE)</u>	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO (DBA)	EVIDENCIAS
RESOLUCIÓN NUMÉRICO VARIACIONAL. Resolver y formular problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón. COMUNICACION ALEATORIO: Representar gráficamente un conjunto de datos e interpretar representaciones gráficas.	¿ Interpreto, clasifico y resuelvo problemáticas donde se involucran diferentes tipos de sistemas numéricos de forma directa y	Tabla de frecuencias Tabla de datos Análisis y representaciones de gráficas. Media y mediana	Representar gráfica y simbólicamente fracciones comunes en contextos continuos. Elaborar una lista de datos que cumplen con un criterio de clasificación determinado.

<p>RESOLUCIÓN ALEATORIO: Calcular la probabilidad de un evento a partir de la descripción de un experimento aleatorio sencillo.</p>	<p>objetiva?</p>	<p>¿Qué probabilidad hay? (Posibilidad de ocurrencia de eventos).</p>											
			<table border="1"> <tr> <td colspan="2">PROYECTOS TRANSVERSALES</td> </tr> <tr> <td>AMBIENTAL</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>USO DEL TIEMPO</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>	PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
PROYECTOS TRANSVERSALES													
AMBIENTAL	X												
USO DEL TIEMPO	X												
SEXUALIDAD													
DEMOCRACIA													

ANZOATEGUI

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO QUINTO

PERIODO: tercer	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
------------------------	------------------------------------

ESTÁNDAR:
 Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones y de figuras y sólidos

RAZONAMIENTO ESPACIAL MÉTRICO:
 Justificar relaciones de semejanza y congruencia entre figuras.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "
 10. Construye objetos sencillos a partir de moldes.
 11. Resuelve problemas que involucren los conceptos de volumen, área y perímetro.
 12. Comprende porque funcionan las fórmulas para calcular áreas de triángulos y paralelogramos.
 13. Hacer conversiones entre distintas unidades de medidas.

RAZONAMIENTO ESPACIAL MÉTRICO:	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO DBA	EVIDENCIAS
Justificar relaciones de semejanza y congruencia entre figuras.	¿ Identifico y relaciono conceptos básicos de geometria?	Figuras geométricas Bidimensionales y tridimensionales (superficie y volumen). paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos Calculemos el área y el perímetro de	Utilizo modelos matemáticos para calcular el área y el perímetro de diferentes clases de polígonos

		<p>diferentes figuras.</p> <p>conversiones y unidades tanto estandarizadas como no convencionales</p>			
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>		
			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">AMBIENTAL</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>	AMBIENTAL	X
AMBIENTAL	X				
			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">USO DEL TIEMPO</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>	USO DEL TIEMPO	X
USO DEL TIEMPO	X				
			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> </table>	SEXUALIDAD	
SEXUALIDAD					
			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>	DEMOCRACIA	
DEMOCRACIA					

ANZOATEGUI

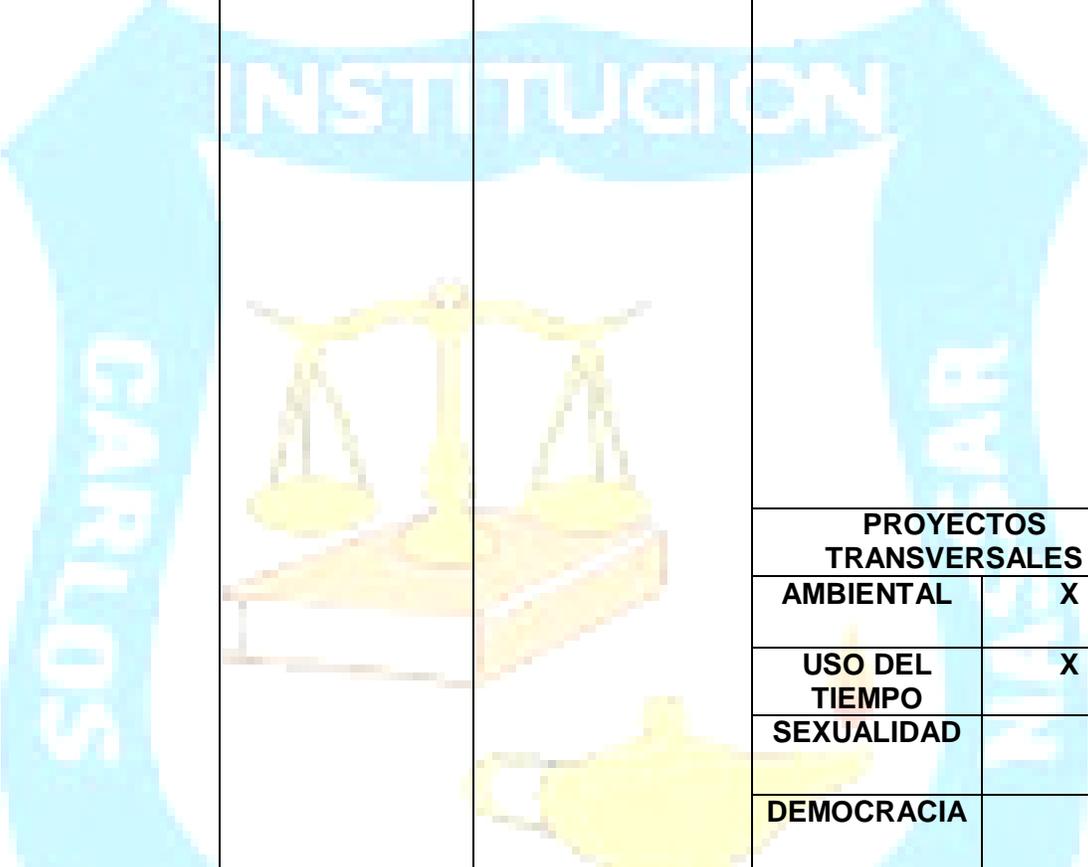
CAMINO A LA EXCELENCIA

AREA DE MATEMÁTICAS GRADO QUINTO

PERIODO: cuarto	INTENSIDAD HORARIA:
------------------------	----------------------------

<p>ESTÁNDAR:</p> <p>Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.</p> <p>Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.</p>
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>COMUNICACIÓN ALEATORIO</p> <p>Describir e interpretar datos Relativos a situaciones del entorno escolar.</p>
<p>DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE "DBA"</p> <p>14. Comprende la probabilidad de obtener ciertos resultados en situaciones sencillas. 4. Puede estimar el resultado de un cálculo sin necesidad de calcularlo con exactitud.</p>

COMPETENCIAS , COMPONENTES (APRENDIZAJES)	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO DBA	EVIDENCIAS
<p>COMUNICACIÓN ALEATORIO</p> <p>Describir e interpretar datos Relativos a situaciones del</p>	<p>¿ Identifico las probabilidades al desarrollar un cálculo en una situación real?</p>	<p>Estudiemos escalas y porcentajes.</p> <p>Calculemos el término desconocido (ecuaciones e igualdades)</p>	<p>Interpreta distintos tipos de datos, que involucran el tanto por ciento, así como el aumento y disminución porcentual de una cantidad.</p> <p>Utilizo la representación y la solución de ecuaciones como una estrategia para solucionar situaciones problema.</p>

entorno escolar.		Estimaciones. (aproximaciones Potenciación y radicación	Realizo predicciones y conjeturas acerca de la posibilidad de la ocurrencia de algún evento.			
						
				PROYECTOS TRANSVERSALES		
				AMBIENTAL	X	
				USO DEL TIEMPO	X	
				SEXUALIDAD		
DEMOCRACIA						

PLAN DE AREA DE MATEMATICAS: GRADO SEXTO

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	---

ESTÁNDAR:

- **Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.**
- Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.
- Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).
- Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.

COMPETENCIAS:

Comunicación y resolución de algoritmos.

Razonamiento y argumentación.

Modelación y resolución de problemas

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Resuelve problemas en los que debe dividir un entero entre una fracción o una fracción entre una fracción
- Resuelve problemas que involucran números racionales positivos
- Aproxima cantidades decimales dependiendo la necesidad.
- Representa cubos, cajas, conos, cilindros, prismas y pirámides en forma bidimensional.
- Relaciona información proveniente de distintas fuentes de datos.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS
<p>Numérico Variacional</p> <p>Reconocer e interpretar números naturales y</p>	<p>¿Cuál es el origen de los números naturales y para qué se utilizan en nuestro contexto?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Fracciones ● Números Racionales (Representación, ubicación, orden y operaciones) ● Números decimales (Operaciones) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer la fracción como parte –todo, como cociente y como razón. ● Ordenar y clasificar datos de situaciones cotidianas. ● Identificar propiedades y características de sólidos o figuras

<p>fracciones en diferentes contextos.</p> <p>Aleatorio</p> <p>Clasificar y organizar la presentación de datos.</p> <p>Espacial Métrico</p> <p>Comparar y clasificar objetos tridimensionales o bidimensionales de acuerdo con sus componentes y propiedades.</p>	<p>¿En qué situaciones de la vida cotidiana utilizamos las fracciones?</p> <p>¿Las consideras necesarias?</p> <p>¿Interpreta la información presentada en los medios de comunicación?</p>	<p>s, aproximaciones)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Figuras Geométricas bidimensionales. • Recolección, presentación e interpretación de datos. 	<p>planas</p>		
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p> <table border="1" data-bbox="951 1793 1365 1896"> <tr> <td data-bbox="951 1793 1133 1896">AMBIENTAL</td> <td data-bbox="1133 1793 1365 1896">x</td> </tr> </table>	AMBIENTAL	x
AMBIENTAL	x				

			USO DEL TIEMPO	x
			SEXUALIDAD	
			DEMOCRACIA	

PERIODO: Segundo	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

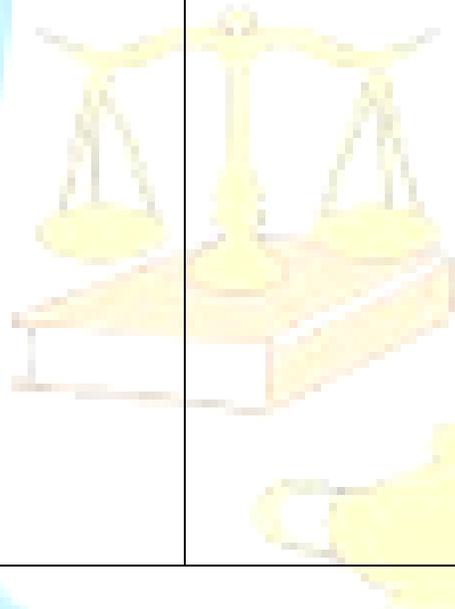
<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones. • Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas. • Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos
--

<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Comunicación y resolución de algoritmos.</p> <p>Razonamiento y argumentación.</p> <p>modelación y resolución de problemas</p>
--

<p>DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Soluciona problemas que involucran proporción directa y puede representarla de distintas formas. ➤ Usa razones (con cantidades y unidades) para solucionar problemas de proporcionalidad.
--

- Construye moldes para cubos, cajas, prismas o pirámides dadas sus dimensiones y justifica cuando cierto molde no resulta en ningún objeto.
- Usa las fórmulas del perímetro, longitud de la circunferencia y el área de un círculo para calcular la longitud del borde y el área de figuras compuestas por triángulos, rectángulos y porciones de círculo.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	COTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS
Numérico	<p>¿Es importante conocer proporciones?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Razones • Proporciones • Magnitudes directa e inversamente proporcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Halla razones comparando diferentes números. • Representa magnitudes directa e inversamente proporcionales.
Geométrico espacial	<p>¿Para qué se emplea las razones?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidos geométricos. • perímetros 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora planos para construir sólidos geométricos. • Halla perímetros.

CAMINO A LA EXCELENCIA		INSTITUCION	
	PROYECTOS TRANSVERSALES		
	AMBIENT AL	x	
	USO DEL TIEMPO	x	
	SEXUALID AD		
	DEMOCRA CIA		

PERIODO: Tercero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
------------------	---------------------------------------

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones. • 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.

- Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.

COMPETENCIAS:

Comunicación y resolución de algoritmos.

Razonamiento y argumentación.

modelación y resolución de problemas

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Resuelve problemas utilizando porcentajes.
- Comprende en qué situaciones necesita un cálculo exacto y en qué situaciones puede estimar.
- Identifica ángulos faltantes tanto en triángulos equiláteros isósceles y rectos, como en paralelogramos, rombos y rectángulos.
- Usando regla y transportador, construye triángulos con dimensiones dadas.
- Calcula la media (el promedio), la mediana y la moda de un conjunto de datos.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	EVIDENCIAS
Numérico	¿En qué casos se requieren de porcentajes?	<ul style="list-style-type: none"> • Regla de tres simple • Porcentajes • Estimación de datos. • Ángulos • Triángulos y 	<ul style="list-style-type: none"> • Estima el resultado de una medición sin realizarla, de acuerdo con un referente previo y aplica el proceso de estimación elegido y valora el resultado de acuerdo con los datos y contexto de un

<p>Geométrico</p>	<p>¿En nuestro entorno se evidencian las MTC?</p>	<p>su clasificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> MTC (media, mediana y moda) 	<p>problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Halla porcentajes Elabora triángulos según sus lados y sus ángulos. Halla la m.t.c. de un conjunto de datos. 										
<p>Variacional</p>			<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="951 1371 1365 1476"> <p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="951 1476 1136 1581"> <p>AMBIENTAL</p> </td> <td data-bbox="1136 1476 1365 1581"> <p>x</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="951 1581 1136 1686"> <p>USO DEL TIEMPO</p> </td> <td data-bbox="1136 1581 1365 1686"> <p>x</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="951 1686 1136 1791"> <p>SEXUALIDAD</p> </td> <td data-bbox="1136 1686 1365 1791"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="951 1791 1136 1892"> <p>DEMOCRACIA</p> </td> <td data-bbox="1136 1791 1365 1892"></td> </tr> </table>	<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>		<p>AMBIENTAL</p>	<p>x</p>	<p>USO DEL TIEMPO</p>	<p>x</p>	<p>SEXUALIDAD</p>		<p>DEMOCRACIA</p>	
<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>													
<p>AMBIENTAL</p>	<p>x</p>												
<p>USO DEL TIEMPO</p>	<p>x</p>												
<p>SEXUALIDAD</p>													
<p>DEMOCRACIA</p>													

PERIODO: Cuarto

INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
semanales

ESTÁNDAR:

- Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.
- **Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.**
- Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.

COMPETENCIAS:

Comunicación y resolución de algoritmos.

Razonamiento y argumentación.

modelación y resolución de problemas

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

- Comprende el significado de los números negativos en diferentes contextos.
- Usa letras para representar cantidades y las usa en expresiones sencillas para representar situaciones.
- Usa las fórmulas del perímetro, longitud de la circunferencia y el área de un círculo para calcular la longitud del borde y el área de figuras compuestas por triángulos, rectángulos y porciones de círculo.
- Soluciona problemas que involucran el área de superficie y el volumen de una caja.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	EVIDENCIAS
<p>Numéricos</p> <p>Geométrico</p>	<p>¿Empleamos los números enteros en la vida cotidiana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Números enteros • Orden y representación de enteros. • Operaciones básicas con números enteros. • La circunferencia • Área y volumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas en los que intervienen cantidades positivas y negativas en procesos de comparación, transformación y representación. • Propone y justifica diferentes estrategias para resolver problemas con números enteros, racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) en contextos escolares y extraescolares. • Representa en la recta numérica la posición de un número utilizando diferentes estrategias. • Interpreta y justifica cálculos numéricos al solucionar problemas..

			PROYECTOS TRANSVERSALES	
			AMBIENTAL	x
			USO DEL TIEMPO	x
			SEXUALIDAD	
			DEMOCRACIA	

PLAN DE AREA DE MATEMATICAS: GRADO SÉPTIMO

PERIODO: Primero

**INTENSIDAD HORARIA: 5 horas
semanales**

ESTÁNDAR:

- Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.
- Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.
- Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.

COMPETENCIAS:

Interpretativa: Usa las operaciones básicas y sus propiedades para interpretar, representar y describir situaciones en diferentes contextos dentro del conjunto de los números Enteros.

Argumentativa: Relaciona las operaciones y sus propiedades para establecer generalizaciones, dar razón de procesos, sacar conclusiones y formular hipótesis dentro del conjunto de los números Enteros.

Propositiva: Usa las operaciones y sus propiedades para resolver situaciones problema en diferentes contextos dentro del conjunto de los números Enteros.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Comprende y resuelve problemas, que involucran los números enteros con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
- Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.
- Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.
- 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.
- Hace dos copias iguales de 2 rectas paralelas cortadas por una secante, y por medio de superposiciones, descubre la relación entre los ángulos formados.

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO/EVIDENCIAS
<p>Los Números Enteros</p>	<p>¿Qué es un número entero?</p> <p>¿Cómo ubicamos y comparamos números enteros en la recta numérica?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en la recta Numérica. • Orden en los números enteros. • Operaciones con números enteros (Adición, sustracción, multiplicación y división). • Potenciación y radicación. • Problemas con números enteros. • Igualdades y ecuaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa los números enteros en una recta numérica. • Describe procedimientos para calcular el resultado de una operación (suma, resta, multiplicación y división) entre números enteros y racionales. • Describe situaciones en las que los números enteros y racionales con sus operaciones están presentes. • Simplifica expresiones utilizando potenciación y radicación. • Utiliza métodos informales exploratorios para resolver ecuaciones.
<p>Ángulos y Figuras Planas</p>	<p>¿Para qué sirven los ángulos?</p> <p>¿Qué es un polígono?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos • Clasificación de los polígonos • Rectas paralelas y perpendiculares. • Ángulos entre paralelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y construye los ángulos de un polígono. • Reconoce polígonos regulares e irregulares. • Ubica parejas ordenadas en el plano

<p>Registro de Datos</p>	<p>¿Para qué se utilizan los datos?</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos y circunferencia • Polígonos. • Ángulos internos de un polígono. • Construcción con regla y compas. • Circunferencia y círculo. • Población y muestra. • Variables estadísticas. • Variables estadísticas cuantitativas. • Distribución de frecuencias. • Frecuencias acumuladas. 	<p>cartesiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea preguntas, diseña y realiza un plan para recolectar la información pertinente.
--------------------------	---	--	---

ANZOATEGUI

CAMINO A LA EXCELENCIA		INSTITUCION	
	PROYECTOS TRANSVERSALES		
	AMBIENTAL	x	
	USO DEL TIEMPO	x	
	SEXUALIDAD		
	BLANCO	DEMOCRACIA	

ANZOATEGUI

PERIODO: Segundo

INTENSIDAD HORARIA: 5 horas

	semanales
--	-----------

ESTÁNDAR:

- Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.
- Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.
- Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.
- Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.
- Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.
- Comprende y calcula incrementos y reducciones porcentuales en diversos contextos.
- Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.
- Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.
- Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.

COMPETENCIAS:

Interpretativa: Usa las operaciones básicas y sus propiedades para interpretar, representar y describir situaciones en diferentes contextos dentro del conjunto de los números Racionales.

Argumentativa: Relaciona las operaciones y sus propiedades para establecer generalizaciones, dar razón de procesos, sacar conclusiones y formular hipótesis dentro del conjunto de los números Racionales.

Propositiva: Usa las operaciones y sus propiedades para resolver situaciones problema en diferentes contextos dentro del conjunto de los números Racionales.

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación) en contextos escolares y extracurriculares.
- Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.
- Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en la variación explica el comportamiento de situaciones y fenómenos de la vida diaria.
- 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.
- Comprende que algunos conjuntos de datos pueden representarse con histogramas y que distintos intervalos producen distintas representaciones.

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO/EVIDENCIAS
Números Racionales	<p>A</p> <p>¿Qué es un número racional?</p> <p>¿Cómo se representan los números racionales?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representación en la recta numérica. • Relaciones de orden. • Valor absoluto y los números opuestos. • Operaciones entre números racionales. • Potenciación y radicación. • Ecuaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa los números racionales en una recta numérica. • Describe situaciones en las que los números enteros y racionales con sus operaciones están presentes. • Utiliza los signos “positivo” y “negativo” para describir cantidades relativas con números enteros y racionales.
Medidas de	<p>¿Qué es una unidad de medición?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas en los que se involucran variaciones

<p>Longitud</p>	<p>¿Cómo utilizo las unidades de longitud, área, volumen, capacidad, masa y tiempo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conversión entre unidades de medida. • Perímetro de polígonos. • Perímetro de la circunferencia. • Triángulos. • Teorema de Pitágoras. • Cuadriláteros. • Área y superficie. 	<p>porcentuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estima el valor de una raíz cuadrada y de una potencia. • Construye representaciones geométricas y pictóricas para ilustrar relaciones entre cantidades.
<p>Representación gráfica de datos</p>	<p>¿Entiende la información estadística presente en los medios de comunicación?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gráficas estadísticas. • Diagramas de barras. • Diagrama circular. • Histogramas y polígonos de frecuencias. • Pirámides de población. • Porcentajes e interés 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa las propiedades distributiva, asociativa, modulativa, del inverso y conmutativa de la suma y la multiplicación en los racionales para proponer diferentes caminos al realizar un cálculo. • Identifica los tipos de escalas y selecciona la adecuada para la elaboración de planos de acuerdo al formato o espacio disponible para dibujar. • Establece diferencias entre los gráficos del perímetro y del área. • Construye tablas de frecuencia y gráficos (histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros), para datos agrupados usando, calculadoras

		simple.	o software adecuado. <ul style="list-style-type: none"> • Halla porcentajes e interés simple.
			
			PROYECTOS TRANSVERSALES
		BLANCO	AMBIENTAL x
	ANZOATEGUI		USO DEL TIEMPO x

			SEXUALIDAD	
			DEMOCRACIA	

PERIODO: Tercero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

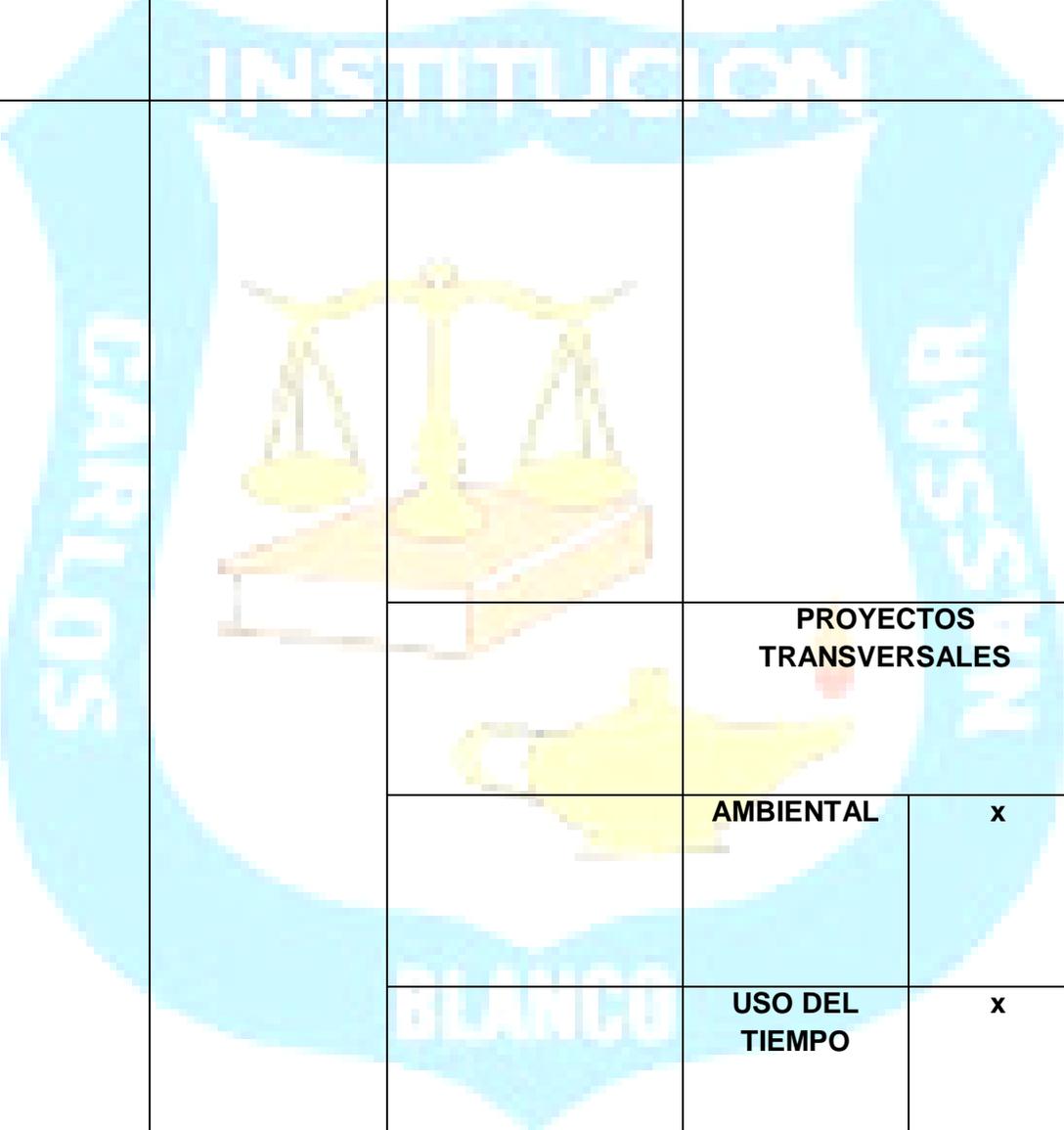
<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa. • Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales. • Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.
--

<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Interpretativa: Usa la geometría Euclidiana plana, sus transformaciones para interpretar, representar y describir situaciones en diferentes contextos.</p> <p>Argumentativa: Relaciona la geometría Euclidiana plana, sus transformaciones para establecer generalizaciones, dar razón de procesos, sacar conclusiones y formular hipótesis.</p> <p>Propositiva: Usa la geometría Euclidiana plana, sus transformaciones para resolver situaciones problema en diferentes contextos.</p>
--

<p>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas. ➤ Identifica si en una situación dada las variables son directamente proporcionales o inversamente proporcionales o ninguna de las dos.

- Comprende cómo la distribución de los datos afecta la media (promedio), la mediana y la moda.

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO/EVIDENCIAS
<p>Razones y proporciones.</p> <p>Geometría</p>	<p>¿Qué es una razón?</p> <p>¿Qué es una proporción?</p> <p>¿Cómo se relaciona una razón y una proporción?</p> <p>¿Qué es un plano cartesiano?</p> <p>¿Para qué se utiliza el plano cartesiano?</p> <p>¿Cómo ubicamos puntos (parejas ordenadas) en el plano cartesiano?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Razones y proporciones. • Correlación entre magnitudes. • Proporcionalidad directa e inversa. • Regla de tres simple y compuestas. • Cuadriláteros y paralelogramos. • Plano cartesiano. • Movimientos en el plano. • Congruencia de polígonos. • Moda. • Media aritmética. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce características necesarias para garantizar la proporcionalidad. • Utiliza regla de tres simple y compuesta para solucionar problemas. • Encuentra e interpreta las medidas de tendencia central y el rango en datos agrupados, empleando herramientas tecnológicas cuando sea posible. • Analiza la información presentada identificando variaciones, relaciones o tendencias y elabora conclusiones que permiten responder la pregunta planteada. • Identifica cuadriláteros y paralelogramos.

<p>Medidas de centralización</p>	<p>¿Las medidas de centralización sirven para tomar decisiones?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mediana. 		
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>	
			<p>AMBIENTAL</p>	<p>x</p>
			<p>USO DEL TIEMPO</p>	<p>x</p>
			<p>SEXUALIDAD</p>	

			DEMOCRACIA	
--	--	--	------------	--

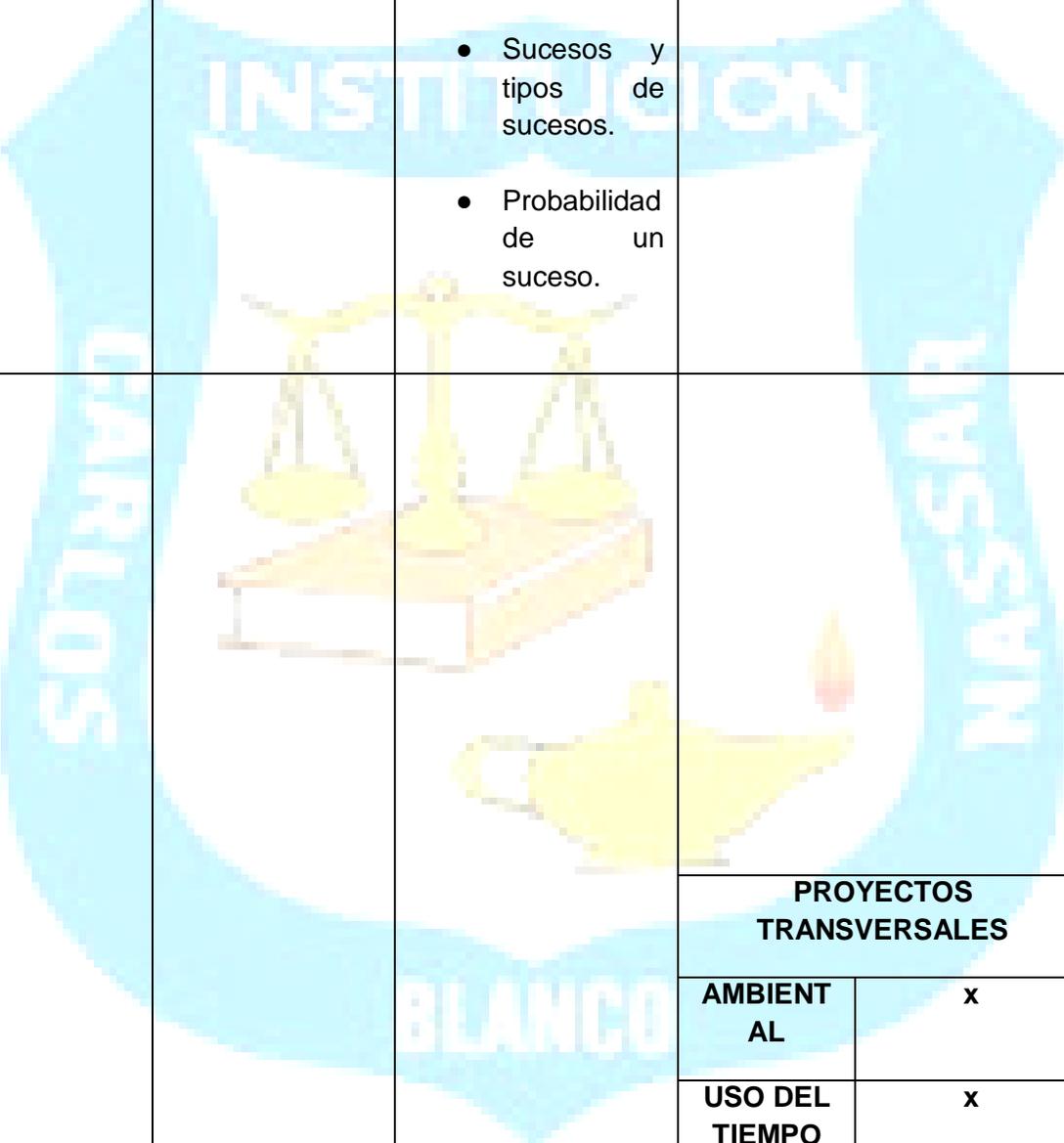
PERIODO: Cuarto	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
------------------------	---

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.

<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Interpretativa: Usa la geometría Euclidiana plana y sus transformaciones para interpretar, representar y describir situaciones en diferentes contextos.</p> <p>Argumentativa: Relaciona la geometría Euclidiana plana y sus transformaciones para establecer generalizaciones, dar razón de procesos, sacar conclusiones y formular hipótesis.</p> <p>Propositiva: Usa la geometría Euclidiana plana y sus transformaciones para resolver situaciones problema en diferentes contextos.</p>

<p>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones. ➤ Predice el resultado de rotar, reflejar, trasladar, ampliar o reducir una figura. ➤ Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol. ➤ Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.
--

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO/EVIDENCIAS
Introducción al álgebra.	¿Qué es el álgebra y para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> • Patrones numéricos y geométricos. • Situaciones de cambio y variación. • Traducción de lenguajes. • Ecuaciones y equivalencias. • Expresiones algebraicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea modelos algebraicos, gráficos o numéricos en los que identifica variables y rangos de variación de las variables. • Toma decisiones informadas en exploraciones numéricas, algebraicas o gráficas de los modelos matemáticos usados. • Establece relaciones entre la posición y las vistas de un objeto.
Sólidos	¿Qué es un sólido geométrico?	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos en el plano (reflexión, Rotación y simetría). • Poliedros y cuerpos redondos. • Prismas y pirámides. • Cilindros y conos. • Esferas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza movimientos de figuras en el plano utilizando reflexión, rotación y simetría. • Elabora tablas o diagramas de árbol para representar las distintas maneras en que un experimento aleatorio puede suceder.
	¿Cuáles son las características de los sólidos?		

<p>Azar y Probabilidad</p>	<p>¿Ha utilizado la probabilidad en situaciones cotidianas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen. • Experimentos aleatorios. • Espacio muestral. • Sucesos y tipos de sucesos. • Probabilidad de un suceso. 			
				<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>	
				<p>AMBIENTAL</p>	<p>x</p>
				<p>USO DEL TIEMPO</p>	<p>x</p>
				<p>SEXUALIDAD</p>	
				<p>DEMOCRACIA</p>	

ESTÁNDAR:

- Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).
- Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.
- Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.
- Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.
- Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.

COMPETENCIAS:

Interpretativa: Usa representaciones gráficas de datos estadísticos, técnicas de conteo y elementos de probabilidad experimental y teórica para interpretar, representar y describir situaciones en diferentes contextos.

Argumentativa: Relaciona representaciones gráficas de datos estadísticos, técnicas de conteo y elementos de probabilidad experimental y teórica para establecer generalizaciones, para dar razón de procesos, sacar conclusiones y formular hipótesis.

Propositiva: Usa representaciones gráficas de datos estadísticos, técnicas de conteo y elementos de probabilidad experimental y teórica para resolver situaciones problema en diferentes contextos.

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Estadística y Probabilidad	<p>¿Cómo represento gráficamente datos?</p> <p>¿Qué es probabilidad?</p> <p>¿Qué es un</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Variables. • Tablas de frecuencia. • Histogramas y polígonos de frecuencias. • Medidas de tendencia central. • Experimentos aleatorios. • Espacio 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica variables. • Reconoce características de los datos. • Construye gráficos estadísticos (histogramas y polígonos de frecuencias). • Usa medidas de tendencia central. • Analiza experimentos aleatorios.

	experimento aleatorio?	muestral • Nociones de probabilidad.	• Halla probabilidades.
			PROYECTOS TRANSVERSALES
			AMBIENT AL
			x

			USO DEL TIEMPO	x
			SEXUALIDAD	
			DEMOCRACIA	

PLAN DE AREA DE MATEMATICAS: GRADO OCTAVO

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

ESTÁNDAR:

- **Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.**
- Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.
- Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
- Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda.

COMPETENCIAS:

Comunicación: Identifica conceptos matemáticos para ser aplicados en situaciones concretas.

Razonamiento: Establece conjeturas e hipótesis acerca de los contenidos temáticos en situaciones cotidianas.

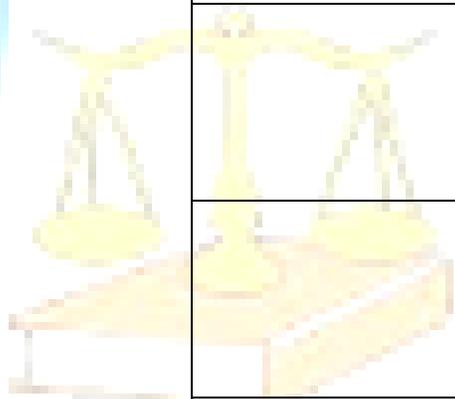
Resolución de problemas: Utiliza los contenidos temáticos en la solución de problemas cotidianos.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Conoce el teorema de Pitágoras y su gráfica
- Usa distintos criterios para identificar cuando dos figuras son congruentes.
- Utiliza transformaciones rígidas para justificar que dos figuras son congruentes.
- Usa el Teorema de Tales (sobre semejanza) para solucionar problemas.
- Calcula la media de datos agrupados e identifica la mediana y la moda.

COMPETENCIA/COMPONEN	PREGUNTA GENERADOR	CONTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE/INDICADOR
----------------------	--------------------	--------------------	-------------------------------------

TE	A		DE DESEMPEÑO
<p>Numérico Variacional</p> <p>Resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en el conjunto de los números reales.</p> <p>Aleatorio</p> <p>Resolver problemas que requieren el uso e interpretación de medidas de tendencia central para analizar el comportamiento de un conjunto de datos.</p> <p>Espacial Métrico</p> <p>Hacer conjeturas y verificar propiedades de congruencia y semejanza entre figuras bidimensionales.</p>	<p>¿Qué diferencia existe entre números racionales e irracionales?</p> <p>¿Qué criterios debo tener en cuenta para determinar la semejanza y congruencia entre dos figuras?</p> <p>¿Por qué son importantes las medidas de tendencia central en un conjunto de datos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Números Reales (Racionales e Irracionales). ● Semejanza y congruencia de triángulos. ● Medidas de tendencia central (media, mediana y moda). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliza procedimientos geométricos para representar números racionales e irracionales. ● Identifica las diferentes representaciones (decimales y no decimales) para argumentar por qué un número es o no racional. ● Utiliza criterios para argumentar la congruencia de dos triángulos. ● Compara figuras y argumenta la posibilidad de ser congruente o semejantes entre sí.

CAMINO A LA EXCELENCIA			
INSTITUCION			
CARLOS		PROYECTOS TRANSVERSALES	
		AMBIENTAL	x
		USO DEL TIEMPO	x
		SEXUALIDAD	
		DEMOCRACIA	
BLANCO			
ANZOATEGUI			

PERIODO: Segundo

INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales

--	--

ESTÁNDAR:

- Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.
- Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.
- Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.
- **Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.**
- Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo).

COMPETENCIAS:

Comunicación: Identifica conceptos matemáticos para ser aplicados en situaciones concretas.

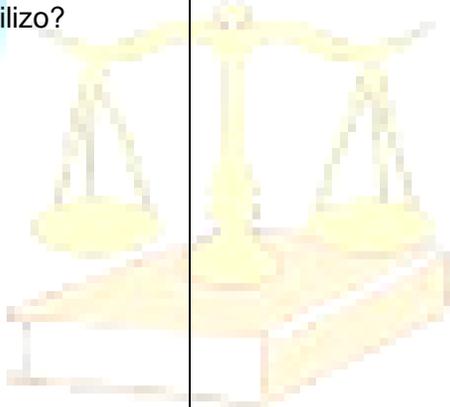
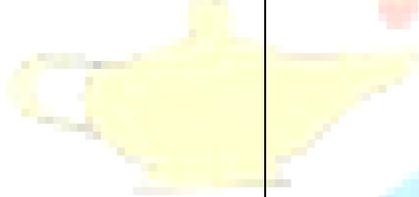
Razonamiento: Establece conjeturas e hipótesis acerca de los contenidos temáticos en situaciones cotidianas.

Resolución de problemas: Utiliza los contenidos temáticos en la solución de problemas cotidianos.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Opera con formas simbólicas y las interpreta.
- Conoce las fórmulas para calcular el área de superficies y volúmenes.
- Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.
- Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE/INDICADOR DE DESEMPEÑO
Numérico Variacional Interpretar y usar expresiones algebraicas	¿Qué aplicación tiene el álgebra en nuestra vida cotidiana?	<ul style="list-style-type: none"> • Expresiones Algebraicas. • Área y volumen de sólidos geométricos. • Probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas y opera con y sobre variables.

<p>equivalentes.</p> <p>Aleatorio</p> <p>Utilizar diferentes métodos y estrategias para calcular la probabilidad de eventos simples.</p> <p>Espacial Métrico</p> <p>Establecer y utilizar diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficie y volúmenes.</p>	<p>¿Es importante conocer el área y el volumen de los sólidos para la vida cotidiana?</p> <p>¿Cómo hallo la posibilidad de ocurrencia de un evento aleatorio?</p> <p>¿Qué método utilizo?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Explora y crea estrategias para calcular el volumen de cuerpos regulares e irregulares. • Identifica y enumera el espacio muestral de un experimento aleatorio. • Identifica y enumera los resultados favorables de ocurrencia de un evento indicado.
			
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>
			<p>AMBIENTAL</p> <p>x</p>

			USO DEL TIEMPO	x
			SEXUALIDAD	
			DEMOCRACIA	

PERIODO: Tercero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada. • Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas. • Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Comunicación: Identifica conceptos matemáticos para ser aplicados en situaciones concretas.</p> <p>Razonamiento: Establece conjeturas e hipótesis acerca de los contenidos temáticos en situaciones cotidianas.</p> <p>Resolución de problemas: Utiliza los contenidos temáticos en la solución de problemas cotidianos.</p>

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Factoriza expresiones cuadráticas usando distintos métodos.
- Utiliza identidades algebraicas.
- Comprende que distintas representaciones de los mismos datos se prestan para diversas interpretaciones.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE/INDICADOR DE DESEMPEÑO
<p>Númérico Variacional</p> <p>Identificar equivalencias entre expresiones algebraicas.</p>	<p>¿Qué importancia tiene la factorización en las matemáticas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Factorización. • Tablas y gráficos estadísticos (Análisis e interpretación). 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas y opera con y sobre variables.
<p>Aleatorio</p> <p>Interpretar información presentada en tablas y gráficos.</p>	<p>¿Interpreto y analizo información presentada en tablas y gráficos?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y representa relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas • Interpreta los datos representados en diferentes tablas y gráficos.

CAMINO A LA EXCELENCIA			
INSTITUCION		PROYECTOS TRANSVERSALES	
CARLOS	ANZOATEGUI	AMBIENTAL	x
		USO DEL TIEMPO	x
		SEXUALIDAD	
		DEMOCRACIA	
BLANCO			
ANZOATEGUI			

PERIODO: Cuarto

INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales

ESTÁNDAR:

- Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.
- Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.
- Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.
- Participación en acciones que contribuyan a la construcción de valores en favor del medio ambiente.

COMPETENCIAS:

Comunicación: Identifica conceptos matemáticos para ser aplicados en situaciones concretas.

Razonamiento: Establece conjeturas e hipótesis acerca de los contenidos temáticos en situaciones cotidianas.

Resolución de problemas: Utiliza los contenidos temáticos en la solución de problemas cotidianos.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Reconoce la ecuación y la gráfica de la recta.
- Propone y ejecuta procedimientos para resolver una ecuación lineal y sistemas de ecuaciones lineales y argumenta la validez o no de un procedimiento.
- Usa su conocimiento sobre funciones lineales para plantear y solucionar problemas.
- Realiza operaciones que involucran fracciones algebraicas en la resolución de problemas.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE/INDICADOR DE DESEMPEÑO
Numérico Variacional Identificar características graficas cartesianas en relación a la	¿Modelo situaciones algebraicas mediante ecuaciones lineales? ¿Identifico una	<ul style="list-style-type: none">• Fracciones Algebraicas.• Función lineal.	<ul style="list-style-type: none">• Representa relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas y opera con y sobre variables.

<p>situación que representan.</p> <p>Solucionar operaciones con fracciones algebraicas en diferentes situaciones problemáticas.</p>	<p>fracción algebraica?</p> <p>¿Utilizo la ecuación lineal para representar situaciones cotidianas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y representa relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas y encuentra el conjunto de variación de una variable en función del contexto. • Identifica fracciones algebraicas y realiza operaciones entre ellas. 	
			
		<p>AMBIENTAL</p>	<p>x</p>
		<p>USO DEL TIEMPO</p>	<p>x</p>

CAMINO A LA EXCELENCIA	SEXUALIDAD
	DEMOCRACIA

MALLA CURRICULAR DE AREA DE MATEMATICAS: GRADO NOVENO

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

ESTÁNDAR:

- Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.
- Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.
- Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.
- **Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo).**

COMPETENCIAS:

Comunicación: Identifica conceptos matemáticos para ser aplicados en situaciones concretas.

Razonamiento: Establece conjeturas e hipótesis acerca de los contenidos temáticos en situaciones cotidianas.

Resolución de problemas: Utiliza los contenidos temáticos en la solución de problemas cotidianos.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Exponentes y radicales en la solución de problemas matemáticos.
- Plantea y resuelve ecuaciones lineales con dos incógnitas utilizando diferentes estrategias.
- Resuelve problemas utilizando principios básicos de conteo (adición y

multiplicación).

- Utiliza la regla de tres y los porcentajes para la solución de problemas cotidianos.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE/INDICADOR DE DESEMPEÑO
<p>Númérico Variacional</p> <p>Establecer relaciones entre las propiedades de las gráficas y las propiedades de las ecuaciones algebraicas.</p> <p>Resolver problemas que involucran potenciación y radicación.</p>	<p>¿Conozco las propiedades de la radicación y la potenciación?</p> <p>¿Utilizo diferentes métodos en la solución de ecuaciones lineales?</p> <p>¿En qué clase de problemas utilizo la regla de tres?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Exponentes y radicales. Ecuaciones 2x2 (solución de problemas) Porcentajes y regla de tres. Principios básicos de conteo. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuentra el número de posibles resultados de un experimento aleatorio, usando métodos adecuados (diagramas de árbol, combinaciones, permutaciones, regla de la multiplicación, etc.). Interpreta expresiones numéricas, algebraicas o gráficas y toma decisiones con base en su interpretación.
<p>Aleatorio</p> <p>Utilizar diferentes métodos para hallar la probabilidad de un evento.</p>	<p>¿Soluciono problemas estadísticos utilizando las técnicas básicas de conteo?</p>		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona sistemas de ecuaciones lineales utilizando diferentes métodos. Utiliza la regla de tres para la solución de problemas matemáticos.

CAMINO A LA EXCELENCIA			
INSTITUCION			
SOLLOS			
BLANCO			
ANZOATEGUI			
		PROYECTOS TRANSVERSALES	
		AMBIENTAL	x
		USO DEL TIEMPO	x
		SEXUALIDAD	x

			DEMOCRACIA	

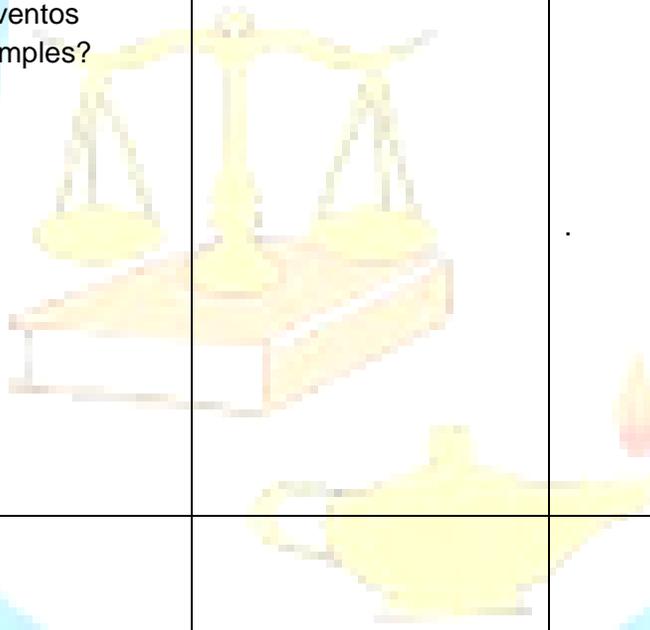
PERIODO: Segundo	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
------------------	---------------------------------------

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación. • Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales. • Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos. • Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problema, de información.
--

<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Comunicación: Identifica conceptos matemáticos para ser aplicados en situaciones concretas.</p> <p>Razonamiento: Establece conjeturas e hipótesis acerca de los contenidos temáticos en situaciones cotidianas.</p> <p>Resolución de problemas: Utiliza los contenidos temáticos en la solución de problemas cotidianos.</p>
--

<p>DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Plantea y resuelve ecuaciones de segundo grado. ➤ Expresa funciones lineales y cuadráticas en forma algebraica. ➤ Calcula el área de superficie y el volumen de poliedros. ➤ Reconoce las nociones de espacio muestral y evento para hallar la probabilidad de que ocurra un evento.

COMPETENCIA/COMPONEN	PREGUNTA GENERADOR	CONTENIDO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE/INDICAD
-----------------------------	---------------------------	------------------	--

TE	A	TEMATICO	NIVEL DE DESEMPEÑO	
<p>Numérico Variacional</p> <p>Interpretar tendencias que se presentan en una situación de variación.</p> <p>Aleatorio</p> <p>Reconocer regularidades en fenómenos y eventos aleatorios.</p> <p>Espacial Métrico</p> <p>Justificar el cálculo del área y el volumen de un sólido.</p>	<p>¿Identifico y grafico la función lineal y cuadrática?</p> <p>¿Reconozco los poliedros regulares e irregulares?</p> <p>¿Hallo la probabilidad de eventos simples?</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Función Lineal y función cuadrática. • Ecuaciones de segundo grado. • Poliedros • Probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza diferentes métodos en la solución de ecuaciones. • Halla área y volúmenes de poliedros. • Identifica y grafica funciones lineales y cuadráticas. • Encuentra la probabilidad de eventos dados usando razón entre frecuencias. 	
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>	
			<p>AMBIENTAL</p>	<p>x</p>

			USO DEL TIEMPO	x
			SEXUALIDAD	x
			DEMOCRACIA	

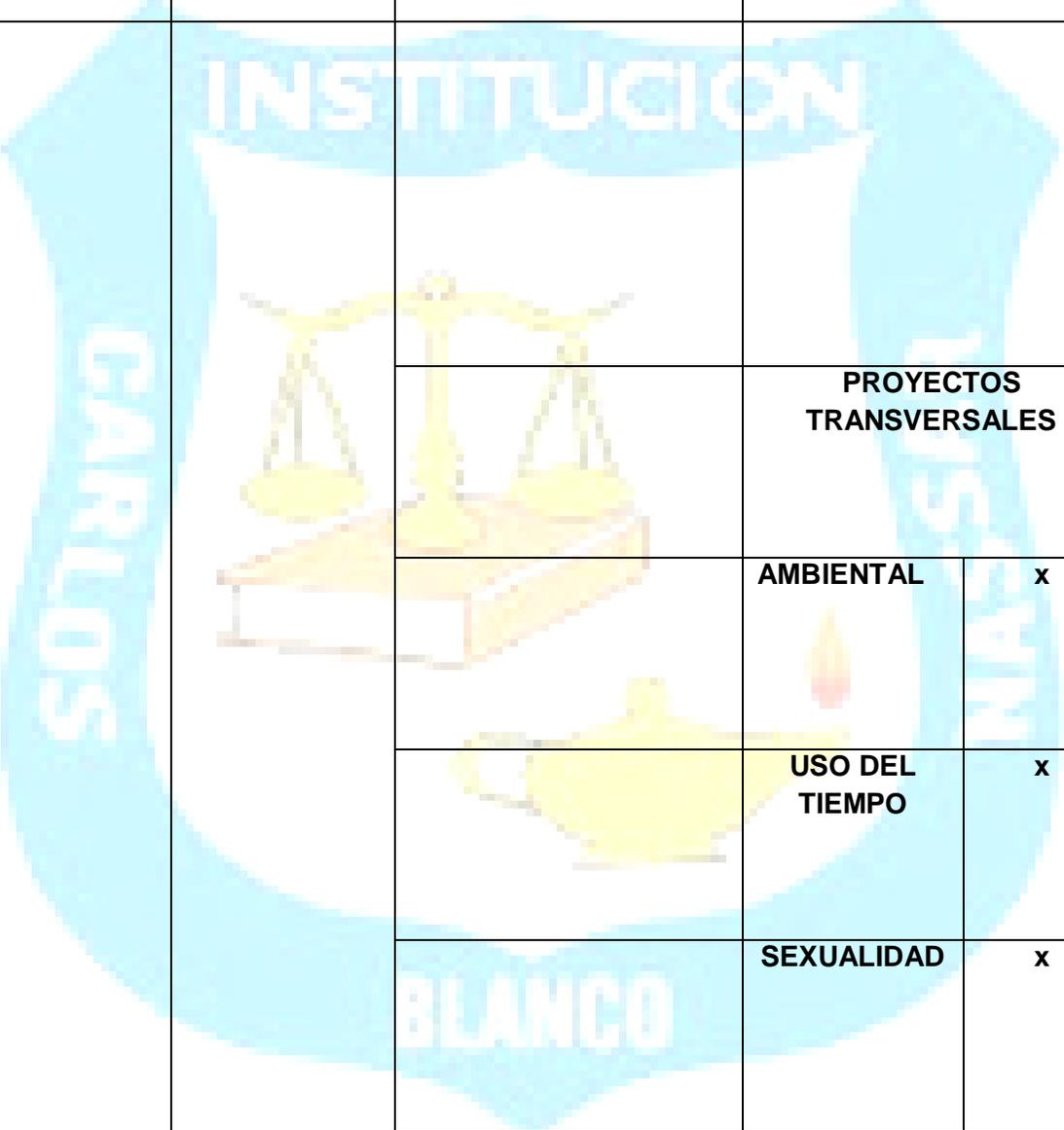
PERIODO: Tercero	INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales
-------------------------	--

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis en representaciones gráficas cartesianas del comportamiento de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas. • Uso de argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. • Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).
<p>COMPETENCIAS:</p> <p>Comunicación: Identifica conceptos matemáticos para ser aplicados en situaciones concretas.</p> <p>Razonamiento: Establece conjeturas e hipótesis acerca de los contenidos temáticos en situaciones cotidianas.</p> <p>Resolución de problemas: Utiliza los contenidos temáticos en la solución de problemas cotidianos.</p>

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Conoce las propiedades y representaciones gráficas de las funciones exponenciales y logarítmicas.
- Realiza demostraciones geométricas sencillas a partir de principios que conoce.
- Realiza inferencias simples a partir de información estadística de diferentes fuentes.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE/INDICADOR DE DESEMPEÑO
<p>Numérico Variacional</p> <p>Resolver problemas en situaciones de variación con funciones exponenciales en contextos aritméticos y geométricos.</p>	<p>¿Identifico y la función exponencial y logarítmica?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Función exponencial y logarítmica. • Determinantes. • Demostraciones Geométricas. • Análisis e interpretación de información estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece conjeturas al resolver una situación problema, apoyado en propiedades y relaciones entre números reales. • Determina y describe relaciones al comparar características de gráficas y expresiones algebraicas o funciones.
<p>Aleatorio</p> <p>Hacer inferencias simples a partir de diferentes fuentes (prensa, revista, televisión, etc.).</p>	<p>¿Utilizo la información de diferentes fuentes para interpretar datos estadísticos?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Propone conjeturas sobre configuraciones geométricas o numéricas y las expresa verbal o simbólicamente.
<p>Espacial Métrico</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Realiza análisis e interpretación de información proveniente de diferentes fuentes.

<p>Utilizar relaciones y propiedades geométricas para demostrar argumentos matemáticos.</p>			
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>
			<p>AMBIENTAL x</p>
			<p>USO DEL TIEMPO x</p>
			<p>SEXUALIDAD x</p>
			<p>DEMOCRACIA</p>

PERIODO: Cuarto

INTENSIDAD HORARIA: 5 horas semanales

ESTÁNDAR:

- Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).
- Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
- Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.

COMPETENCIAS:

Comunicación: Identifica conceptos matemáticos para ser aplicados en situaciones concretas.

Razonamiento: Establece conjeturas e hipótesis acerca de los contenidos temáticos en situaciones cotidianas.

Resolución de problemas: Utiliza los contenidos temáticos en la solución de problemas cotidianos.

DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Conoce las razones trigonométricas (seno, coseno, tangente) en triángulos rectángulos.
- Realiza demostraciones sencillas con principios conocidos.
- Identifica triángulos rectángulos y sus propiedades.
- Usa el Teorema de Tales (sobre semejanza) para solucionar problemas.

COMPETENCIA/COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE/INDICADOR DE DESEMPEÑO
Númérico Variacional	¿Por qué es conocido el teorema de Pitágoras?	<ul style="list-style-type: none">• Teorema de Pitágoras.• Teorema de Tales.	<ul style="list-style-type: none">• Explica criterios de semejanza y congruencia a partir del teorema de Thales.
Resolver problemas en situaciones trigonométricas	¿En qué casos utilizo el teorema de Tales?	<ul style="list-style-type: none">• Solución de triángulos rectángulos.	<ul style="list-style-type: none">• Justifica procedimientos de medición a partir del Teorema de Thales, Teorema de
Espacial	¿Identifico las	<ul style="list-style-type: none">• Razones trigonométricas.	

<p>Métrico</p> <p>Utilizar teoremas básicos (Tales y Pitágoras) para solucionar problemas.</p>	<p>razones trigonométricas ? interpretar datos estadísticos?</p>		<p>Pitágoras y relaciones intra e interfigurales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construye representaciones geométricas y numéricas de los números reales (con decimales, raíces, razones, y otros símbolos) y realiza conversiones entre ellas. • Reconoce el significado de las razones trigonométricas en un triángulo rectángulo para ángulos agudos, en particular, seno, coseno y tangente.
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p>

			AMBIENTAL	x
			USO DEL TIEMPO	x
			SEXUALIDAD	x
			DEMOCRACIA	

MALLA CURRICULAR AREA DE MATEMÁTICAS: GRADO DECIMO

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales
-------------------------	--

ESTÁNDAR:

- Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.
- Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.
- Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación.
- Utilizo las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos.
- Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).

COMPETENCIAS:

Interpretativa (comunicación y resolución de algoritmos).

Argumentativa (razonamiento y argumentación).

Propositiva (modelación y resolución de problemas).

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Reconoce el radián como unidad de medida angular y conoce su significado geométrico.
- Reconoce que no todos los números son racionales, es decir, no todos los números se pueden escribir como una fracción de enteros a/b .
- Comprende el significado de la razón de cambio promedio de una función en un intervalo (a partir de gráficas, tablas o expresiones) y la calcula.
- Reconoce la familia de funciones logarítmicas $f(x) = \log_a(x)$ junto con su dominio, rango, propiedades y gráficas.
- Compara y comprende la diferencia entre la variación exponencial y lineal.
- Reconoce características generales de las gráficas de las funciones polinómicas observando regularidades.

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO/EVIDENCIAS
<p>Funciones</p> <p>Ángulos</p> <p>Triángulos</p> <p>Medidas de localización relativa</p>	<p>¿Cómo se relacionan las funciones?</p> <p>¿Cómo puedo comparar una función con una maquina?</p> <p>¿Cómo puedo calcular longitudes mediante triángulos rectángulos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representación de una función. • Dominio y rango de una función. • Propiedades de las funciones. • Clasificación de funciones (lineal, cuadrática, cubica, exponencial, logarítmica e inversa). • Los Ángulos: Propiedades y Relaciones. • Sistemas de medidas angulares. • Conceptos de ubicación en el plano y criterios 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce que los números racionales tienen expansión decimal que es finita o infinita eventualmente periódica, mientras que para los irracionales es infinita y no periódica. • Realiza conversiones entre grados y radianes. • Calcula distancias sencillas utilizando los conocimientos básicos sobre trigonometría y en experimentos realizados en campo abierto. • Deduce razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. • Utiliza las medidas de localización relativa.

		<p>de simetría.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triángulos: Clasificación. • Teorema de Pitágoras. • Criterios de Semejanza. • Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. • Valores de las razones trigonométricas para ángulos de 30°, 60° y 45°. • Valores de las razones trigonométricas para ángulos complementarios. • Gráficos estadísticos. • Valor z o valor estandarizado. • Teorema de chebyshev. • La regla empírica. • Valores atípicos de una distribución. 	
--	--	---	--

			PROYECTOS TRANSVERSALES	
			AMBIENTAL	X
			USO DEL TIEMPO	
			SEXUALIDAD	X
			DEMOCRACIA	

PERIODO: Segundo

INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales

ESTÁNDAR:

- Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.
- Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.
- Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad).

COMPETENCIAS:

Interpretativa (comunicación y resolución de algoritmos).

Argumentativa (razonamiento y argumentación).

Propositiva (modelación y resolución de problemas)

DERCHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Comprende la definición de las funciones trigonométricas $\text{sen}(x)$ y $\text{cos}(x)$, en las cuales x puede ser cualquier número real y calcula, a partir del círculo unitario, el valor aproximado de $\text{sen}(x)$ y $\text{cos}(x)$.

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO/EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Funciones trigonométrica	¿Cuál es la importancia de la circunferencia?	<ul style="list-style-type: none">• Circunferencia unitaria.• Definición de funciones trigonométricas.• Ángulos de referencia.	<ul style="list-style-type: none">• Calcula distancias sencillas utilizando los conocimientos básicos sobre trigonometría y en experimentos realizados en campo abierto.
Resumen de los cinco datos	¿Qué es una identidad? ¿Cuáles son las funciones trigonométricas?	<ul style="list-style-type: none">• Funciones trigonométricas de ángulos coterminales y en posición normal.• Graficas de las funciones trigonométricas.• Funciones trigonométricas inversas.	<ul style="list-style-type: none">• Describe y modela fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.• Reconoce la grafica de cada una de las funciones trigonométricas.• Utiliza el resumen de los cinco datos para dar conclusiones.

		<ul style="list-style-type: none"> Diagrama de cajas y bigotes. 											
			<table border="1"> <tr> <th colspan="2">PROYECTOS TRANSVERSALES</th> </tr> <tr> <td>AMBIENTAL</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>USO DEL TIEMPO</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>	PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO	X	SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
PROYECTOS TRANSVERSALES													
AMBIENTAL	X												
USO DEL TIEMPO	X												
SEXUALIDAD													
DEMOCRACIA													

PERIODO: Tercero	INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales
-------------------------	--

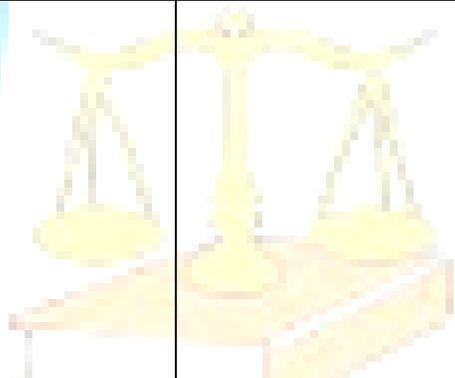
ESTÁNDAR: <ul style="list-style-type: none"> Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas.

COMPETENCIAS: <i>Interpretativa (comunicación y resolución de algoritmos).</i> <i>Argumentativa (razonamiento y argumentación).</i> <i>Propositiva (modelación y resolución de problemas)</i>

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprende y utiliza la ley del seno y el coseno para resolver problemas de matemáticas y otras disciplinas que involucren triángulos no rectángulos.

➤ Utiliza el sistema de coordenadas polares y realiza conversiones entre éste y el sistema cartesiano, haciendo uso de argumentos geométricos y de sus conocimientos sobre las funciones trigonométricas.

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO/EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Aplicaciones de las funciones	¿Para qué sirven las funciones trigonométricas?	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de un triángulo cuando se conoce la medida de un lado y de un ángulo agudo. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe y modela fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.
Trigonometría analítica		<ul style="list-style-type: none"> Resolución de un triángulo cuando se conocen las medidas de dos lados. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoce las aplicaciones de las funciones en un contexto real.
Medidas de asociación entre dos variables		<ul style="list-style-type: none"> Ángulos de elevación y depresión. Solución de triángulos no rectángulos (ley de seno, coseno y área de un triángulo). Vectores (ángulo de dirección, vector velocidad y vector fuerza). Identidades fundamentales. Identidades pitagóricas. Identidades para la suma de ángulos. Identidades para la diferencia de ángulos. Identidades para ángulos dobles. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza variables estadísticas.

		<ul style="list-style-type: none"> • Identidades para ángulos medios. • Transformación de productos en sumas y restas. • Transformación de sumas y diferencias en productos. • Análisis de una variable cualitativa y otra cuantitativa. 	
			PROYECTOS TRANSVERSALES
			AMBIENTAL X
			USO DEL TIEMPO X
			SEXUALIDAD
			DEMOCRACIA

PERIODO: Cuarto	INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales
------------------------	--

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono. • 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. • Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición. • Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con remplazo).
--

COMPETENCIAS:*Interpretativa (comunicación y resolución de algoritmos).**Argumentativa (razonamiento y argumentación).**Propositiva (modelación y resolución de problemas).***DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)**

- Calcula e interpreta la probabilidad de que un evento ocurra o no ocurra en situaciones que involucren conteos con combinaciones y permutaciones.
- Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.
- interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.

EJES TEMÁTICOS	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO/EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<p>Geométrica analítica</p> <p>Caracterización de datos y probabilidad.</p> <p>Conteo, conjuntos y probabilidad.</p>	<p>¿Para las secciones cónicas?</p> <p>¿Es útil la probabilidad en nuestra vida cotidiana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Línea recta. • Sección Cónica • La circunferencia • La parábola. • La elipse. • La hipérbola. • Solución de problemas con las secciones cónicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y describe curvas o lugares geométricos. • Reconoce y describe curvas o lugares geométricos. • Reconoce las secciones cónicas a partir de sus expresiones algebraicas y viceversa. • Entiende y utiliza la relación entre la probabilidad de que un evento ocurra y la probabilidad de que no ocurra: $P(A) + P(A^c) = 1$. • Calcula y utiliza los percentiles para describir la posición de un dato con respecto a otros. • Describe, compara y establece relaciones entre un conjunto de datos, su representación y probabilidad matemática esperada. • Comunica ideas

			<p>matemáticas relacionadas con la probabilidad en forma eficiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas. • Realiza de forma organizada y responsable el trabajo que se le propone en el área. 								
			<p>PROYECTOS TRANSVERSALES</p> <table border="1"> <tr> <td>AMBIENTAL</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>USO DEL TIEMPO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEMOCRACIA</td> <td>X</td> </tr> </table>	AMBIENTAL	X	USO DEL TIEMPO		SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	X
AMBIENTAL	X										
USO DEL TIEMPO											
SEXUALIDAD											
DEMOCRACIA	X										

MALLA CURRICULAR ÁREA DE MATEMÁTICAS: GRADO ONCE

PERIODO: Primero	INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales
-------------------------	--

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones y diferencias entre diversas notaciones de números reales para decidir sobre su uso, en una situación dada. Pensamiento numérico y sistemas numéricos. • Reconozco y describo curvas y/o lugares geométricos. Pensamiento espacial y sistemas geométricos. • Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de

variación y límites en situaciones de medición. Pensamiento métrico y sistemas de medidas.

- Grafico diferentes tipos de funciones reales en el plano cartesiano y a la luz de las graficas encuentro los dominios, los codominios y los rangos o recorridos, y los contrasto con la descripción teórica.

COMPETENCIAS:

*comunicación y resolución de algoritmos
razonamiento y argumentación
modelación y resolución de problemas*

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Utiliza las propiedades de los números y sus relaciones y operaciones para construir y comparar los distintos sistemas numéricos.
- Justifica la validez de las propiedades de orden de los números reales y las utiliza para resolver problemas analíticos que se modelen con inecuaciones.

COMPETENCIA/ COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS
Numérico	¿Con que relaciona el concepto de límites?	<ul style="list-style-type: none"> • Reales • Intervalo, inecuaciones, valor absoluto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza propiedades del producto de números Reales para resolver ecuaciones e inecuaciones. • Interpreta las operaciones en diversos dominios numéricos para validar propiedades de ecuaciones e inecuaciones. • Expresa características del límite de una función. • Reconoce y utiliza propiedades algebraicas en el cálculo de límites. • Identifica los conceptos de la geometría plana.
Geométrico		<ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones. • Términos de una sucesión. • Clasificación de sucesiones aritméticas y geométricas. 	
variacional		<ul style="list-style-type: none"> • Series. • Términos de una serie. • Clasificación de series. • Noción de límite. 	

		<ul style="list-style-type: none"> Definición de límite. Limites laterales. Algebra de límites. Geometría plana. Medidas de dispersión 	<ul style="list-style-type: none"> Halla las medidas de dispersión, (rango, varianza, desviación típica y estándar). 								
			<p style="text-align: center;">PROYECTOS TRANSVERSALES</p> <table border="1"> <tr> <td>AMBIENTAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>USO DEL TIEMPO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEXUALIDAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEMOCRACIA</td> <td></td> </tr> </table>	AMBIENTAL		USO DEL TIEMPO		SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
AMBIENTAL											
USO DEL TIEMPO											
SEXUALIDAD											
DEMOCRACIA											

PERIODO: Segundo	INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales
-------------------------	--

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpreto la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrollo métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos. Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición. Pensamiento métrico y sistemas de medidas. Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas. Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas.
COMPETENCIAS:

Comunicación y resolución de algoritmos.
 razonamiento y argumentación
 modelación y resolución de problemas

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Utiliza instrumentos, unidades de medida, sus relaciones y la noción de derivada como razón de cambio, para resolver problemas, estimar cantidades y juzgar la pertinencia de las soluciones de acuerdo al contexto.
- Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.

COMPETENCIA/ COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS
NUMERICO	¿Por qué es importante medir los cambios?	<ul style="list-style-type: none"> • La derivada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce magnitudes definidas como razones entre otras magnitudes.
GEOMETRICO		<ul style="list-style-type: none"> • Derivada como razón de cambio. • Derivada del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y expresa magnitudes como velocidad y aceleración, con las unidades respectivas y las relaciones entre ellas.
VARIACIONAL		<ul style="list-style-type: none"> • Derivada del cociente. • Regla de la cadena. • Aplicaciones de la derivada. • Sólidos geométricos • Probabilidad de eventos simples y compuestos 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza e interpreta la derivada para resolver problemas relacionados con la variación y la razón de cambio de funciones que involucran magnitudes como velocidad, aceleración, longitud, tiempo. • Propone problemas a estudiar en variedad de situaciones aleatorias. • Reconoce los diferentes eventos que se proponen en una situación o problema. • Interpreta y asigna la probabilidad de cada

			<p>evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usa la probabilidad condicional de cada evento para decidir si son o no independientes. 										
			<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1003 1020 1442 1087">PROYECTOS TRANSVERSALES</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1003 1087 1230 1121">AMBIENTAL</td> <td data-bbox="1230 1087 1442 1121"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1003 1121 1230 1188">USO DEL TIEMPO</td> <td data-bbox="1230 1121 1442 1188"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1003 1188 1230 1222">SEXUALIDAD</td> <td data-bbox="1230 1188 1442 1222"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1003 1222 1230 1255">DEMOCRACIA</td> <td data-bbox="1230 1222 1442 1255"></td> </tr> </table>	PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL		USO DEL TIEMPO		SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
PROYECTOS TRANSVERSALES													
AMBIENTAL													
USO DEL TIEMPO													
SEXUALIDAD													
DEMOCRACIA													

PERIODO: Tercero	INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales
-------------------------	--

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas. Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos. • Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación.
<p>COMPETENCIAS:</p> <p><i>comunicación y resolución de algoritmos</i></p>

razonamiento y argumentación
 modelación y resolución de problemas

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)

- Interpreta y diseña técnicas para hacer mediciones con niveles crecientes de precisión (uso de diferentes instrumentos para la misma medición, revisión de escalas y rangos de medida, estimaciones, verificaciones a través de mediciones indirectas).

COMPETENCIA/ COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMÁTICO	EVIDENCIAS INDICADORES DESEMPEÑO	/ DE
Numérico Geométrico variacional	¿Es posible hallar áreas limitadas por curvas?	<ul style="list-style-type: none"> • Integrales. • Área bajo la curva. • Integral definida e indefinida. • Métodos de integración (sustitución y por partes) • Geometría aplicada • Análisis de tablas y gráficas 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza adecuadamente criterios de derivadas y normas de integración, en la solución de problemas. • Determina la forma como varían y se relacionan las variables involucradas en un problema. • Halla puntos importantes (inflexión, máximos, mínimos, etc) de una función y determina concavidad en un intervalo; de la misma manera, calcula áreas de regiones acotadas por funciones, aplicando la integral definida. 	
			PROYECTOS TRANSVERSALES	
			AMBIENTAL	
			USO DEL TIEMPO	
			SEXUALIDAD	

			DEMOCRACIA

PERIODO: Cuarto	INTENSIDAD HORARIA: 4 horas semanales
------------------------	--

<p>ESTÁNDAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. Pensamiento espacial y sistemas geométricos. • Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos. Pensamiento espacial y sistemas geométricos. • Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas. Pensamiento espacial y sistemas geométricos.
--

<p>COMPETENCIAS: <i>comunicación y resolución de algoritmos razonamiento y argumentación Modelación y resolución de problemas.</i></p>
--

<p>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)</p> <p>Plantea y resuelve situaciones problemáticas del contexto real y/o matemático que implican la exploración de posibles asociaciones o correlaciones entre las variables estudiadas</p>
--

COMPETENCIA/ COMPONENTE	PREGUNTA GENERADORA	CONTENIDO TEMATICO	EVIDENCIAS/INDICADORES DE DESEMPEÑO
Numérico	¿En qué casos utilizo la lógica matemática?	<ul style="list-style-type: none"> • Lógica matemática. • Tablas de verdad. • Conectivos lógicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora tablas de verdad. • Analiza preposiciones, para dar su valor de verdad.
Geométrico	Cómo obtengo datos o información del contexto?	<ul style="list-style-type: none"> • Tautologías. • Geometría analítica. • Coordenadas en 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los conceptos de conjunción, disyunción, condicional, bicondicional y negación. • Determina cuando es una tautología o una

<p>variacional</p>		<p>el plano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecuaciones de la recta. • Población y muestra. • Técnicas de muestreo 	<p>falacia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maneja conceptos básicos de geometría analítica • Diferencia los conceptos de población y muestra • Emplea diferentes técnicas de muestreo en la recolección de datos • Define el plan de recolección de la información, en el que se incluye: definición de población y muestra, método para recolectar la información (encuestas, observaciones o experimentos simples), variables a estudiar. 										
			<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1000 1115 1448 1213">PROYECTOS TRANSVERSALES</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1000 1213 1227 1283">AMBIENTAL</td> <td data-bbox="1227 1213 1448 1283"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1000 1283 1227 1352">USO DEL TIEMPO</td> <td data-bbox="1227 1283 1448 1352"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1000 1352 1227 1421">SEXUALIDAD</td> <td data-bbox="1227 1352 1448 1421"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1000 1421 1227 1486">DEMOCRACIA</td> <td data-bbox="1227 1421 1448 1486"></td> </tr> </table>	PROYECTOS TRANSVERSALES		AMBIENTAL		USO DEL TIEMPO		SEXUALIDAD		DEMOCRACIA	
PROYECTOS TRANSVERSALES													
AMBIENTAL													
USO DEL TIEMPO													
SEXUALIDAD													
DEMOCRACIA													

ANZOATEGUI