



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE MEDELLÍN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCAZAR

PLAN DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO

Área: MATEMÁTICAS

2025

CICLO: 3 Grado: 6° y 7°

Docentes participantes

NOMBRE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	ÁREA	CORREO
María Elena Obando Aristizábal	Sebastián de Benalcázar	Matemáticas	mariaelenaobando@gmail.com

**F 2 Selección de estándares Matemáticas CICLO: 3 Grados: 6° y 7°**

ENUNCIADO	1. Pensamiento numérico y sistemas numéricos	2. Pensamiento espacial y sistemas geométricos	3. Pensamiento métrico y sistemas de medidas	4. Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	5. Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos
VERBO	ESTANDARES DE COMPETENCIAS	ESTANDARES DE COMPETENCIAS	ESTANDARES DE COMPETENCIAS	ESTANDARES DE COMPETENCIAS	ESTANDARS DE COMPETENCIAS
Resuelvo y formulo	<p>Problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas. Problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.</p> <p>Problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.</p> <p>Problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.</p>	<p>Problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.</p> <p>Problemas usando modelos geométricos.</p>	<p>Problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).</p> <p>Problemas que requieren técnicas de estimación.</p>	<p>Problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.</p>	
Utilizo	<p>Números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.</p>		<p>Técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.</p>		<p>Métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

Justifico	<p>La extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.</p> <p>Procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.</p> <p>El uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.</p> <p>La pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.</p> <p>La elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.</p>				
Reconozco y generalizo	<p>Propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.</p>				
Establezco	<p>Conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números,</p>				



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

	utilizando calculadoras o computadores.				
Reconozco	Argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.			La relación entre un conjunto de datos y su representación.	El conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).
Represento		Objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.			
Identifico y describo		Figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.			
Clasifico		Polígonos en relación con sus propiedades.			
Predigo y justifico		Los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.		Razonamientos y conclusiones usando información estadística.	
Identifico		Características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.	Relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.		Las características de las diversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.) en relación con la situación que representan.
Cálculo			Áreas y volúmenes a través de composición y		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

			descomposición de figuras y cuerpos.		
Compara e interpreto				Datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	
Interpreto, produzco y comparo				Representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (diagramas de barras, diagramas circulares.)	
Uso				Medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos. Modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.	
Conjeturo				Acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.	
Describo y represento					Situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).
Analizo					Las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad



CLASIFICACIÓN DE ESTANDARES DE MATEMÁTICAS POR PERIODO CICLO III (6^o y 7^o): TAXONOMIA DE BLOOM

CONCEPTUALES SABER Conocer comprender	PROCEDIMENTALES HACER analizar aplicar y sintetizar	ACTITUDINALES SER Evaluar y crear
<p>7p2 Justifico la extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.</p> <p>7p2 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.</p> <p>6p1 Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.</p> <p>6p3 y 7p3 Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.</p> <p>6p 1,2,3 y 7p 1,2,3 Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.</p>	<p>7p3 Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.</p> <p>6 p1 Y 7P1 Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.</p> <p>6p1 Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.</p> <p>6p3 y 7p3 Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.</p> <p>6p2 y 7p2 Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.</p>	<p>6 y 7 P2 Demuestro responsabilidad y cumplimiento en la realización de las actividades propuestas en el área.</p> <p>6 y 7 P1. Presto atención en clase y participo con interés.</p> <p>6 y 7 P3 Cumpro con responsabilidad las actividades asignadas en el área.</p> <p>6 y 7 P2 Asumo una actitud positiva frente a la búsqueda de soluciones a situaciones problémicas que se me presenten.</p> <p>6 y 7 P1 Entrega en forma oportuna y correcta sus tareas.</p> <p>6 y 7 P3 Uso responsablemente los recursos (Papel, agua, alimento, energía...).</p>



<p>6p1,2,3 y 7p1,2,3 Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.</p> <p>6p1 Reconozco argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.</p> <p>6p3 Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.</p> <p>6p2 y 7p3 Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.</p> <p>7p3 Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.</p> <p>7p3 Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.</p> <p>7p3 Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</p> <p>6p2 Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.</p>	<p>7p2 Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.</p> <p>6p1 Y 7P1 Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.</p> <p>6p2 Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.</p> <p>7p3 Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.</p> <p>6p3 y 7p2 Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.</p> <p>7p3 Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.</p>	<p>6 y 7 P1 Organizo el material de trabajo indispensable para el desarrollo de las clases.</p> <p>6 y 7 P2 Conservo en buen estado los equipos y material utilizado en el desarrollo de la clase.</p> <p>6 y 7 P3 Comparto solidariamente las inquietudes y conocimientos construyendo colectivamente nuevos aprendizajes.</p> <p>6 y 7 P3 Me informo para participar en debates sobre temas de interés general a cerca de las temáticas del área.</p> <p>6 y 7 P2 Muestra una actitud tolerante y respetuosa cuando escucha a otros.</p> <p>6 y 7 P3 Establezco relaciones entre informaciones localizadas en diferentes fuentes utilizadas.</p> <p>6 P 1, 2, 3. Demuestro interés y compromiso en clase.</p>
---	---	---



<p>7p3 Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas.</p> <p>6p3 Presentar diversos tipos de datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares).</p> <p>7p3 Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).</p> <p>7p3 Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.</p> <p>7p3 Identifico las características de las diversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.) en relación con la situación que representan.</p>	<p>7p3 Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.</p> <p>6p3 Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.</p> <p>7p3 Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.</p> <p>7p3 Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística. Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.</p> <p>6p2 Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.</p> <p>7p3 Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).</p> <p>6p3 y 7p2 Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.</p>	<p>6 P 1, 2, 3. Escucho con atención las explicaciones y sigo las instrucciones dadas.</p>
---	--	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

6p3 y 7p3

Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.

6p3 y 7p3

Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

F 3 PLANES DE ESTUDIO

COMPONENTE TECNICO CIENTIFICO

Área: MATEMÁTICAS.

2025

CICLO: 3 Grado: 6°y 7°

PLAN DE ÁREA

CICLOS	Ciclo:3 Grado: (6°y 7°)
Meta por ciclo	Al terminar este ciclo los estudiantes estarán en capacidad de resolver y modelar problemas del entorno cotidiano que impliquen el uso de los conjuntos numéricos naturales, enteros y racionales.
Objetivo específico por grado	GRADO SEXTO: Interpretar y apropiarse de la teoría sobre las propiedades y operar entre el conjunto de los números naturales y enteros, para resolver problemas de la vida cotidiana. GRADOSÉPTIMO: Interpretar y apropiarse de la teoría sobre las propiedades y operar entre el conjunto de los números enteros y racionales, para resolver problemas de la cotidianidad.



NIVEL DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA

Competencias del componente	Trabajo en equipo:	Planteamiento y resolución de problemas:	Desarrollo del pensamiento lógico matemático:	Investigación científica:	Manejo de herramientas tecnológicas:	Manejo de la información:	Apropiación de la tecnología:
Niveles de la competencia. SABER	<p>N1 Identifica las actividades a desarrollar por cada uno de los integrantes del equipo.</p>	<p>N1 Localiza las variables que intervienen en las situaciones problema.</p>	<p>N1 Reconoce los elementos básicos, que intervienen en cualquier proceso lógico.</p>	<p>N1 Señala problemáticas que puedan ser objeto de estudio.</p>	<p>N1 Nombra la importancia del uso de las TIC en el desarrollo del conocimiento matemático</p>	<p>N1 Enlista datos e información relevante, en una situación dada.</p>	<p>N1 Identifica herramientas tecnológicas que faciliten la solución de problemas matemáticos.</p>
	<p>N2 Asocia el conocimiento del rol de cada uno de los integrantes del equipo.</p>	<p>N2 Identifica las variables de la situación problema, según su relevancia.</p>	<p>N2 Describe las formas de abordar procesos lógicos.</p>	<p>N2 Identifica situaciones u objetos de estudio, para facilitar comprensión.</p>	<p>N2 Relaciona algunas herramientas tecnológicas y su aplicación en el área.</p>	<p>N2 Identifica de manera adecuada datos e información.</p>	<p>N2 Asocia variables, datos e información utilizando herramientas informáticas.</p>
Niveles de la competencia.	<p>N3 Aplica planes para desarrollar en los equipos de trabajo.</p>	<p>N3 Calcula diferentes alternativas de solución a las situaciones problema.</p>	<p>N3 Usan modelos y mapas mentales para el desarrollo del pensamiento lógico.</p>	<p>N3 Organiza procesos investigativos, según los objetivos propuestos.</p>	<p>N3 Emplea problemas matemáticos haciendo uso de las TIC.</p>	<p>N3 Organiza datos e información.</p>	<p>N3 Relaciona diferentes aplicaciones que permitan ordenar, graficar y modelar procesos matemáticos.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

HACER	N4 Compara las tareas que desarrollaran los integrantes del equipo.	N4 Relaciona las diferentes alternativas de solución.	N4 Ilustra sobre la forma correcta de organizar el pensamiento, según la lógica matemática.	N4 Detecta y enuncia situaciones que permitan el análisis del objeto de estudio.	N4 Compara sobre el uso de las tecnologías en el desarrollo de modelos matemáticos.	N4 Detecta datos e información obtenida de algún fenómeno analizado.	N4 Detecta situaciones problema, haciendo uso de las tecnologías de la información.
	N5 Agrupa los resultados obtenidos en las tareas asignadas, con los objetivos propuestos.	N5 Clasifica la alternativa de solución más adecuada, según las condiciones de la situación problema.	N5 Elige hipótesis y conjeturas que surjan en la aplicación del pensamiento lógico en alguna situación específica.	N5 Selecciona resultados de los procesos investigativos.	N5 Clasifica la pertinencia de las herramientas tecnológicas en la solución y modelado de problemas matemáticos.	N5 Crea conclusiones sobre la información obtenida.	N5 Relaciona propuestas en pro del uso de las herramientas tecnológicas en el aula.
	N6 Escoge los resultados del trabajo y el desempeño de los integrantes del equipo.	N6 Evalúa la efectividad de la alternativa de solución escogida.	N6 Relaciona los resultados obtenidos luego de la aplicación de un proceso de análisis de pensamiento.	N6 Compara implicaciones y validación de los resultados obtenidos del estudio.	N6 Valora las tecnologías para el desarrollo de los conocimientos en el área.	N6 Explica la validez y la pertinencia de la información obtenida de algún caso de estudio.	N6 Aprecia el uso de las TIC en el desarrollo de las matemáticas y las demás ciencias.



ESTÁNDARES Y TEMAS POR GRADO

Enumere los estándares por grados (6° y 7°)	PRIMER PERIODO SEXTO		
	Conceptuales	procedimentales	Actitudinales
ESTANDARES PERIODO 1 GRADO SEXTO	1. Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas). 2. Reconozco argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo. 3. Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	1. Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores. 2. Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas. 3. Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.	1. Contribuyo de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje. 2. Escucho con atención las explicaciones y sigo las instrucciones dadas. 3. Presto atención en clase y participo con interés.
CONTENIDOS Y TEMAS GRADO SEXTO PRIMER PERIODO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconocimiento de conjuntos, sus clases y operaciones entre ellos. ➤ Identificación de proposiciones, sus clases, propiedades, conectivos lógicos y tablas de verdad. ➤ Observación de las generalidades de la geometría (punto, segmento, semirrecta, recta, semiplano y plano). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ilustra mediante diagramas de Venn los conceptos elementales de la teoría de conjuntos. ➤ Plantea y resuelve problemas cuya solución requiere operaciones entre conjuntos. ➤ Halla el valor de verdad de una conjunción, disyunción, negación, condicional y bicondicional, a partir del valor de verdad de las proposiciones simples. ➤ Establece la diferencia entre el cuantificador universal y el existencial. ➤ Halla la negación de proposiciones cuantificadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se muestra motivado e interesado con el conocimiento y aprendizaje de las temáticas abordadas en el área. ➤ Participa puntualmente en la iniciación de las clases, realiza las actividades en completo orden. ➤ Valora y disfruta de las actividades de aprendizaje



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

	<ul style="list-style-type: none">➤ Diferenciación y evolución de los sistemas de numeración antiguo (Sistema babilónico, egipcio, romano, decimal, binario).➤ Organización e Interpretación de datos estadísticos, tablas de frecuencias y gráficos estadísticos.➤ Lee y extrae la información estadística publicada en diversas fuentes.	<ul style="list-style-type: none">➤ Realiza representaciones de puntos, rectas, planos, semirrectas y segmentos.➤ Expresa un número en los sistemas de numeración romano, binario y decimal.➤ Transforma números decimales a números binarios y viceversa.➤ Aplica la notación exponencial en la descomposición polinómica de un número.➤ Realiza combinaciones de operaciones, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.➤ Establece la diferencia entre frecuencia absoluta y frecuencia acumulada.➤ Identifica y calcula las medidas de tendencia central en una muestra de datos.➤ Representa e interpreta situaciones a través de diagramas.➤ Reconoce la diferencia entre la media, la moda y la mediana.➤ Organiza la información recolectada en tablas y la representa mediante gráficas adecuadas.➤ Calcula las medidas requeridas de acuerdo a los datos recolectados y usa, cuando sea posible, calculadoras o software adecuado.	<ul style="list-style-type: none">➤ Demuestra interés en complementar y profundizar la información que recibe en clase.➤ Establece veracidad y responsabilidad en las actividades académicas. ➤ Acepta y aprecia los aportes de sus compañeros especialmente durante las actividades desarrolladas en equipo.
--	--	--	---



<p>Derechos Básicos de Aprendizaje DBA.</p> <p>PERIODO 1</p>	<p>DBA3 Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.</p> <p>DBA9 Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.</p> <p>DBA4 Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.</p> <p>DBA10 Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver Preguntas que sean de su interés.</p>	<p>DBA3 Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.</p> <p>DBA9 Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.</p> <p>DBA4 Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.</p> <p>DBA10 Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver Preguntas que sean de su interés.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es receptivo ante los llamados de atención de sus superiores, siendo propositivo en su actuar. 2. Participa puntualmente en la iniciación de las clases, realiza las actividades en completo orden. 3. Valora y disfruta de las actividades de aprendizaje.
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p> <p>PERIODO 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. General: Representa e interpreta conjuntos. Superior: Representa e interpreta de manera óptima conjuntos. Alto: Representa e interpreta de manera adecuada conjuntos. Básico: Representa e interpreta mínimamente conjuntos. Bajo: Se le dificulta representar e interpretar conjuntos. 2. General: Identifica proposiciones simples y compuestas y algunos conectivos lógicos. Superior: Identifica de manera óptima proposiciones simples y compuestas y algunos conectivos lógicos. Alto: Identifica de manera adecuada proposiciones simples y compuestas y algunos conectivos lógicos. Básico: Identifica mínimamente las operaciones básicas con los números enteros y sus propiedades. Bajo: Se le dificulta identificar proposiciones simples y compuestas y algunos conectivos lógicos. 		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

3. General: Resuelve problemas cuya solución requiere operaciones entre conjuntos.

Superior: Resuelve de manera óptima problemas cuya solución requiere operaciones entre conjuntos.

Alto: Resuelve de manera adecuada problemas cuya solución requiere operaciones entre conjuntos.

Básico: Resuelve mínimamente problemas cuya solución requiere operaciones entre conjuntos.

Bajo: Se le dificulta resolver problemas cuya solución requiere operaciones entre conjuntos.

4. General: Reconoce los conceptos fundamentales como punto, recta, plano, semirrecta, etc.

Superior: Reconoce de manera óptima los conceptos fundamentales como punto, recta, plano, semirrecta, etc.

Alto: Reconoce de manera adecuada los conceptos fundamentales como punto, recta, plano, semirrecta, etc.

Básico: Reconoce mínimamente los conceptos fundamentales como punto, recta, plano, semirrecta, etc.

Bajo: Se le dificulta reconocer los conceptos fundamentales como punto, recta, plano, semirrecta, etc.



Enumere los estándares por grados (6° y 7°)	SEGUNDO PERIODO SEXTO		
	Conceptuales	procedimentales	Actitudinales
ESTANDARES Periodo 2	<ol style="list-style-type: none">1. Reconozco argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.2. Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.3. Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	<ol style="list-style-type: none">1. Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.2. Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.3. Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.4. Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.	<ol style="list-style-type: none">1. Acepta y aprecia los aportes de sus compañeros especialmente durante las actividades desarrolladas en equipo.2. Comparte solidariamente las inquietudes y conocimientos construyendo colectivamente nuevos aprendizajes.3. Demuestro interés y compromiso en clase.
Contenidos y temas Periodo 2	<ol style="list-style-type: none">1. Identificación del conjunto de los números naturales, sus operaciones, propiedades y ecuaciones (adición, sustracción, multiplicación, división, radicación y logaritmación.2. Clasifico rectas, ángulos, figuras y cuerpos geométricos. Según sus características.3. Identifico números primos, compuestos, múltiplos y divisores para hallar el máximo común divisor y mínimo común múltiplo.	<ol style="list-style-type: none">1. Interpreta gráficamente la relación de orden entre números naturales.2. Resuelve ejercicios donde intervienen operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación, radicación y logaritmación.3. Calcula raíces exactas de orden superior y la raíz cuadrada entera de números naturales.4. Reconoce la logaritmación y la radicación como operaciones inversas de la potenciación.	<ol style="list-style-type: none">1. Respeta y tolera y las diferencias y los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que puedan tener sus compañeros.2. Acepta y aprecia los aportes de sus compañeros especialmente durante las actividades desarrolladas en equipo.3. Contribuye de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje.



	<p>4. Diferencio polígonos (triángulos, cuadriláteros), la circunferencia y el círculo según sus características.</p> <p>5. Organiza la información recolectada en tablas de frecuencia, representándolas mediante gráficas adecuadas y aplicando las medidas de tendencia central.</p>	<p>5. Resuelve ecuaciones simples expresadas como sumas, multiplicaciones y cocientes, mediante la aplicación de las propiedades dadas.</p> <p>6. Representa rectas paralelas y rectas perpendiculares.</p> <p>7. Efectúa operaciones con medidas de ángulos.</p> <p>8. Describe las congruencias y semejanzas en figuras bidimensionales y tridimensionales.</p> <p>9. Estima áreas y volúmenes de figuras y cuerpos geométricos.</p> <p>10. Construye cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida adecuados.</p> <p>11. Localiza, describe y representa la posición y la trayectoria de un objeto en un plano cartesiano.</p> <p>12. Identifica e interpreta la semejanza de dos figuras al realizar rotaciones, ampliaciones y reducciones de formas bidimensionales en el plano cartesiano.</p> <p>13. Explica correctamente los conceptos de: Divisor, divisibilidad, número primo, número compuesto común divisor, máximo común divisor y mínimo común múltiplo.</p> <p>14. Calcula el MCD y el MCM de dos o más números.</p>	<p>4. Acepta y aprecia de manera solidaria y ayuda a sus compañeros cuando estos presentan dificultades.</p>
--	---	--	--



		<p>15. Nombra e ilustra los principales elementos de un triángulo, un rombo y un cuadrado.</p> <p>16. Clasifica triángulos, cuadriláteros y algunos polígonos regulares por la medida de sus lados. La medida de sus ángulos y por el número de lados.</p> <p>17. Resuelve problemas de cálculo de perímetros de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares.</p> <p>18. Establece la diferencia entre frecuencia absoluta y frecuencia acumulada.</p> <p>19. Identifica y calcula las medidas de tendencia central en una muestra de datos.</p> <p>20. Representa e interpreta situaciones a través de diagramas.</p> <p>21. Reconoce la diferencia entre la media, la moda y la mediana.</p> <p>22. Organiza la información recolectada en tablas y la representa mediante gráficas adecuadas.</p>	
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje DBA.</p> <p>PERIODO 2</p>	<p>DBA9</p> <p>1. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.</p> <p>DBA6</p> <p>2. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.</p>	<p>DBA9</p> <p>1. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.</p> <p>DBA5</p> <p>2. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades</p>	<p>1. Demuestra interés en complementar y profundizar la información que recibe en clase.</p> <p>2. Respeta y tolera las diferencias y los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que puedan tener sus compañeros.</p>



	<p style="text-align: center;">DBA9</p> <p>3. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.</p> <p style="text-align: center;">DBA6</p> <p>4. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.</p> <p style="text-align: center;">DBA10</p> <p>5. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver Preguntas que sean de su interés.</p>	<p>(ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.</p> <p style="text-align: center;">DBA6</p> <p>3. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.</p> <p style="text-align: center;">DBA10</p> <p>4. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.</p> <p style="text-align: center;">DBA11</p> <p>5. Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.</p>	<p>3. Ejecuta trabajos creativos en clase y lo comparto con los compañeros.</p>
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO PERIODO 2</p>	<p>1. General: Interpreta gráficamente la relación de orden de números naturales. Superior: Interpreta gráficamente de manera óptima la relación de orden de números naturales. Alto: Interpreta gráficamente de manera adecuada la relación de orden de números naturales. Básico: Interpreta gráficamente mínimamente la relación de orden de números naturales. Bajo: Se le dificulta interpretar gráficamente la relación de orden de números naturales.</p> <p>2. General: Aplica las propiedades de las operaciones básicas en la solución de ejercicios. Superior: Aplica de manera óptima las propiedades de las operaciones básicas en la solución de ejercicios. Alto: Aplica de manera adecuada las propiedades de las operaciones básicas en la solución de ejercicios. Básico: Aplica mínimamente las propiedades de las operaciones básicas en la solución de ejercicios. Bajo: Se le dificulta aplicar las propiedades de las operaciones básicas en la solución de ejercicios.</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

3. General: Opera ejercicios donde se involucra la potenciación, la radicación y la logaritmación con números naturales.

Superior: Opera de manera óptima ejercicios donde se involucra la potenciación, la radicación y la logaritmación con números naturales.

Alto: Opera de manera adecuada ejercicios donde se involucra la potenciación, la radicación y la logaritmación con números naturales.

Básico: Opera mínimamente ejercicios donde se involucra la potenciación, la radicación y la logaritmación con números naturales.

Bajo: Se le dificulta operar ejercicios donde se involucra la potenciación, la radicación y la logaritmación con números naturales.

4. General: Reconoce y construye rectas paralelas y perpendiculares.

Superior: Reconoce y construye de manera óptima rectas paralelas y perpendiculares.

Alto: Reconoce y construye de manera adecuada rectas paralelas y perpendiculares.

Básico: Reconoce y construye mínimamente rectas paralelas y perpendiculares.

Bajo: Se le dificulta reconocer y construir rectas paralelas y perpendiculares.

5. General: Representa e interpreta datos por medio de tablas de frecuencia y diagramas.

Superior: Representa e interpreta de manera óptima datos por medio de tablas de frecuencia y diagramas.

Alto: Representa e interpreta de manera adecuada datos por medio de tablas de frecuencia y diagramas.

Básico: Representa e interpreta mínimamente datos por medio de tablas de frecuencia y diagramas.

Bajo: Se le dificulta representar e interpretar datos por medio de tablas de frecuencia y diagramas.



Enumere los estándares por grados (6° y 7°)	TERCER PERIODO SEXTO		
	Conceptuales	procedimentales	Actitudinales
ESTANDARES Periodo 3	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.2. Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.3. Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.5. 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.6. Identifico las características de las diversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.) en relación con la situación que representan.	<ol style="list-style-type: none">1. Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares).2. Justifico la extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.3. Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.	<ol style="list-style-type: none">1. Aprovecho positivamente el tiempo libre y las vacaciones.2. Presento oportunamente los trabajos propuestos en clase y para ser trabajados en casa.3. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general a cerca de las temáticas del área.



<p>Contenidos y temas Periodo 3</p>	<p>7. Clasificación y diferenciación de las fracciones y su operatividad (ampliación, simplificación, Graficación y sus conversiones).</p> <p>8. Identificación y conversión de un número decimal, operatividad y tipos de decimales.</p> <p>9. Caracterización de los elementos y propiedades que componen las figuras y cuerpos geométricos.</p> <p>10. Selecciona, organiza y produce representaciones en tablas y gráficas apropiadas al conjunto de datos, usando, cuando sea posible, calculadoras o software adecuado. Con información estadística publicada.</p>	<p>1. Representa gráficamente en la semirrecta o en regiones de unidad un número fraccionario.</p> <p>2. Establece la relación de orden entre números fraccionario.</p> <p>3. Aplica las propiedades de la adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación, en la resolución de ejercicios y problemas con fracciones.</p> <p>4. Propone patrones de comportamiento numéricos y expresa verbalmente o por escrito Los procedimientos matemáticos.</p> <p>5. Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas y las interpreta.</p> <p>6. Trabaja sobre números desconocidos y con esos números para dar respuestas a los problemas.</p> <p>7. Efectúa adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones entre números decimales.</p> <p>8. Halla la fracción generatriz de un número decimal periódico puro o periódico mixto y viceversa.</p> <p>9. Diferencia las propiedades geométricas de las figuras y cuerpos geométricos.</p>	<p>1. Presenta oportunamente los trabajos propuestos en clase y para ser trabajados en casa.</p> <p>2. Contribuye de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje.</p> <p>3. Acepta y aprecia los aportes de sus compañeros especialmente durante las actividades desarrolladas en equipo.</p>
---	--	---	--



		<p>10. Identifica los elementos que componen las figuras y cuerpos geométricos.</p> <p>11. Organiza la información recolectada en tablas y la representa mediante gráficas adecuadas.</p> <p>12. Calcula las medidas requeridas de acuerdo a los datos recolectados y usa, cuando sea posible, calculadoras o software adecuado.</p>	
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje DBA.</p> <p>PERIODO 3</p>	<p style="text-align: center;">DBA1</p> <p>1. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).</p> <p style="text-align: center;">DBA2</p> <p>1. Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p style="text-align: center;">DBA6</p>	<p style="text-align: center;">DBA8</p> <p>1. Identifica y analiza propiedades de covariación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y la representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).</p> <p style="text-align: center;">DBA1</p> <p>1. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).</p> <p style="text-align: center;">DBA6</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presenta oportunamente los trabajos propuestos en clase y para ser trabajados en casa. 2. Contribuye de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje. 3. Ejecuta trabajos creativos en clase y lo comparto con los compañeros. 4. Acepta y aprecia los aportes de sus compañeros especialmente durante las actividades desarrolladas en equipo.



	<p>2. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.</p> <p>DBA7</p> <p>1. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.</p> <p>DBA10</p> <p>1. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver Preguntas que sean de su interés.</p> <p>DBA11</p> <p>1. Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.</p>	<p>1. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.</p> <p>DBA7</p> <p>1. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.</p> <p>DBA10</p> <p>1. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.</p> <p>DBA12</p> <p>1. A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas.</p>	
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p> <p>PERIODO 3</p>	<p>1. General: Conoce los diferentes sistemas numéricos y opera entre ellos. Superior: Conoce de manera óptima los diferentes sistemas numéricos y opera entre ellos. Alto: Conoce de manera adecuada los diferentes sistemas numéricos y opera entre ellos. Básico: Conoce mínimamente los diferentes sistemas numéricos y opera entre ellos. Bajo: Se le dificulta conocer los diferentes sistemas numéricos y opera entre ellos.</p>		



- 2. General:** Clasifica los números naturales según sean primos o compuestos.
Superior: Clasifica de manera óptima los números naturales según sean primos o compuestos.
Alto: Clasifica de manera adecuada los números naturales según sean primos o compuestos.
Básico: Clasifica mínimamente los números naturales según sean primos o compuestos.
Bajo: Se le dificulta clasificar los números naturales según sean primos o compuestos.
- 3. General:** Expresa números como un producto de factores primos.
Superior: Expresa de manera óptima números como un producto de factores primos.
Alto: Expresa de manera adecuada números como un producto de factores primos.
Básico: Expresa mínimamente números como un producto de factores primos.
Bajo: Se le dificulta expresar números como un producto de factores primos.
- 4. General:** Halla el m.c.m. y el M.C.D. de dos o más números.
Superior: Halla de manera óptima el m.c.m. y el M.C.D. de dos o más números.
Alto: Halla de manera adecuada el m.c.m. y el M.C.D. de dos o más números.
Básico: Halla mínimamente el m.c.m. y el M.C.D. de dos o más números.
Bajo: Se le dificulta hallar el m.c.m. y el M.C.D. de dos o más números.
- 5. General:** Representa números fraccionarios en la recta numérica.
Superior: Representa de manera óptima números fraccionarios en la recta numérica.
Alto: Representa de manera adecuada números fraccionarios en la recta numérica.
Básico: Representa mínimamente números fraccionarios en la recta numérica.
Bajo: Se le dificulta representar números fraccionarios en la recta numérica.
- 6. General:** Identifica y representa ángulos según su medida.
Superior: Identifica y representa de manera óptima ángulos según su medida.
Alto: Identifica y representa de manera adecuada ángulos según su medida.
Básico: Identifica y representa mínimamente ángulos según su medida.
Bajo: Se le dificulta identificar y representar ángulos según su medida.



- 7. General:** Resuelve y aplica las propiedades de las operaciones básicas de los fraccionarios en la resolución de problemas.
Superior: Resuelve y aplica de manera óptima las propiedades de las operaciones básicas de los fraccionarios en la resolución de problemas.
Alto: Resuelve y aplica de manera adecuada las propiedades de las operaciones básicas de los fraccionarios en la resolución de problemas.
Básico: Resuelve y aplica mínimamente las propiedades de las operaciones básicas de los fraccionarios en la resolución de problemas.
Bajo: Se le dificulta resolver y aplicar las propiedades de las operaciones básicas de los fraccionarios en la resolución de problemas.
- 8. General:** Diferencia los tipos de números decimales y opera entre ellos.
Superior: Diferencia de manera óptima los tipos de números decimales y opera entre ellos.
Alto: Diferencia de manera adecuada los tipos de números decimales y opera entre ellos.
Básico: Diferencia mínimamente los tipos de números decimales y opera entre ellos.
Bajo: Se le dificulta diferenciar los tipos de números decimales y opera entre ellos.
- 9. General:** Resuelve problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Superior: Resuelve de manera óptima problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Alto: Resuelve de manera adecuada problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Básico: Resuelve mínimamente problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Bajo: Se le dificulta resolver problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
- 10. General:** Calcula e interpreta las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.
Superior: Calcula e interpreta de manera óptima las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.
Alto: Calcula e interpreta de manera adecuada las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.
Básico: Calcula e interpreta mínimamente las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.
Bajo: Se le dificulta calcular e interpretar las medidas de tendencia central de un conjunto de datos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

Enumere los estándares por grados (6° y 7°)	PRIMER PERIODO SÉPTIMO		
	Conceptuales	procedimentales	Actitudinales
ESTANDARES PERIODO 1	<ol style="list-style-type: none">1. Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.2. Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.3. Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.4. Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.	<ol style="list-style-type: none">1. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.2. Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.3. Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.4. Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.5. Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.	<ol style="list-style-type: none">1. Disfruto de las actividades desarrolladas dentro de las clases en el área.2. Acepto las sugerencias y opiniones de profesores y compañeros.3. Establezco buenas relaciones con mis compañeros de aula al realizar los talleres en forma colaborativa.



<p>Contenidos y temas Periodo 1</p>	<p>1. Reconoce los números enteros, sus operaciones (adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación, radicación), propiedades, relaciones y ecuaciones que se presentan al solucionar problemas cotidianos.</p>	<p>1. Utiliza los números enteros para representar situaciones cotidianas.</p> <p>2. Relaciona y reconoce las propiedades de las operaciones entre números enteros y resuelve polinomios aritméticos.</p> <p>3. Propone y utiliza diferentes procedimientos para realizar operaciones con números enteros y racionales.</p> <p>4. Argumenta de diversas maneras la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (ser par, ser impar, ser primo, ser el doble de, el triple de, la mitad de, etc.).</p> <p>5. Resuelve problemas en los que intervienen cantidades positivas y negativas en procesos de comparación, transformación y representación.</p> <p>6. 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.</p> <p>7. Representa en la recta numérica la posición de un número utilizando diferentes estrategias.</p> <p>8. Interpreta y justifica cálculos numéricos al solucionar problemas</p> <p>9. Encuentra la solución a ecuaciones aditivas.</p>	<p>1. Respeta con sus actitudes el uso de la palabra.</p> <p>Expresa sentimientos y emociones de acuerdo a sus vivencias.</p> <p>3. Presenta oportunamente los trabajos propuestos en clase y para ser trabajados en casa.</p>
---	---	--	--



	<ol style="list-style-type: none">1. Uso de variables en una población y muestra estadística, para la construcción de tablas de frecuencias que permitan la construcción de gráficos estadísticos y las medidas de tendencia central, que den cuenta de las preguntas planteadas en el estudio estadístico.2. Identifica los diferentes polígonos, la circunferencia, sus características y representaciones.3. Solución de ecuaciones aditivas en los números enteros.	<ol style="list-style-type: none">10. Plantea modelos algebraicos, gráficos o numéricos en los que identifica variables y rangos de variación de las variables.11. Toma decisiones informadas en exploraciones numéricas, algebraicas o gráficas de los modelos matemáticos usados.12. Utiliza métodos informales exploratorios para resolver ecuaciones.13. Reconoce la población, la muestra y la variable en un estudio estadístico.14. Construye tablas de frecuencia.15. Interpreta y elabora gráficas estadísticas.16. Identifica la moda en un grupo de datos.17. Encuentra la mediana en un grupo de datos.18. Calcula la media de un grupo de datos.19. Identifica y clasifica cuadriláteros y triángulos.20. Identifica los elementos de la circunferencia y sus relaciones.21. Construye polígonos regulares a partir de la circunferencia.22. Ubica e identifica puntos en el plano.	
--	---	--	--



		<p>23. Representa objetos tridimensionales cuando se transforman.</p> <p>24. Representa e interpreta situaciones de ampliación y reducción en contextos diversos.</p> <p>25. Encuentra la solución a ecuaciones aditivas.</p> <p>26. Plantea modelos algebraicos, gráficos o numéricos en los que identifica variables y rangos de variación de las variables.</p> <p>27. Toma decisiones informadas en exploraciones numéricas, algebraicas o gráficas de los modelos matemáticos usados.</p> <p>28. Utiliza métodos informales exploratorios para resolver ecuaciones.</p>	
<p>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE DBA.</p> <p>PERIODO 1</p>	<p>DBA2</p> <p>1. Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p>DBA8</p> <p>1. 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.</p>	<p>DBA1</p> <p>1. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).</p> <p>DBA8</p> <p>1. Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros;</p>	<p>1. Respeta y tolera las diferencias y los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que puedan tener sus compañeros.</p> <p>2. Demuestra interés en complementar y profundizar la información que recibe en clase.</p> <p>3. Participa puntualmente en la iniciación de las clases, realiza las actividades en completo orden.</p>



	<p style="text-align: center;">DBA5</p> <p>1. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con Diferentes unidades.</p> <p style="text-align: center;">DBA1</p> <p>1. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).</p> <p style="text-align: center;">DBA 7</p> <p>1. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.</p>	<p>identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.</p> <p style="text-align: center;">DBA5</p> <p>1. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con Diferentes unidades.</p> <p style="text-align: center;">DBA 7</p> <p>1. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.</p>	
--	---	--	--



**INDICADORES
DE
DESEMPEÑO**

PERIODO 1

- 1. General:** Realiza satisfactoriamente las operaciones básicas con los números enteros y sus propiedades.
Superior: Realiza de manera óptima las operaciones básicas con los números enteros y sus propiedades.
Alto: Realiza de manera adecuada las operaciones básicas con los números enteros y sus propiedades.
Básico: Realiza mínimamente las operaciones básicas con los números enteros y sus propiedades.
Bajo: Se le dificulta realizar las operaciones básicas con los números enteros y sus propiedades.

- 2. General:** Realiza operaciones de potenciación y radicación de números enteros.
Superior: Realiza de manera óptima las operaciones de potenciación y radicación de números enteros.
Alto: Realiza de manera adecuada las operaciones de potenciación y radicación de números enteros.
Básico: Realiza mínimamente las operaciones de potenciación y radicación de números enteros.
Bajo: Se le dificulta realizar las operaciones de potenciación y radicación de números enteros.

- 3. General:** Resuelve problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Superior: Resuelve de manera óptima problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Alto: Resuelve de manera adecuada problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Básico: Resuelve mínimamente problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Bajo: Se le dificulta resolver problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.

- 4. General:** Reconoce la relación entre un conjunto de datos y su representación.

Superior: Reconoce de manera óptima la relación entre un conjunto de datos y su representación.
Alto: Reconoce de manera adecuada la relación entre un conjunto de datos y su representación.
Básico: Reconoce mínimamente la relación entre un conjunto de datos y su representación.
Bajo: Se le dificulta reconocer la relación entre un conjunto de datos y su representación.



Enumere los estándares por grados (6° y 7°)	SEGUNDO PERIODO SÉPTIMO		
	Conceptuales	procedimentales	Actitudinales
ESTANDARES Periodo 2	<ol style="list-style-type: none">1. Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).2. Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.3. Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.	<ol style="list-style-type: none">1. 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.2. Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).3. Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.4. Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.	<ol style="list-style-type: none">1. Demuestro interés en complementar y profundizar la información que recibe en clase.2. Respeto y tolero y las diferencias y los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que puedan tener sus compañeros.
Contenidos y temas Periodo 2	<ol style="list-style-type: none">1. Reconozco los números racionales, sus operadores, su representación gráfica, operaciones, propiedades, aplicándolas en la resolución de situaciones del diario vivir.2. Resolución de ecuaciones multiplicativas en los números racionales.3. Resolución de ecuaciones con operaciones combinadas en los números racionales y los decimales en la Solución de problemas.	<ol style="list-style-type: none">1. Identifica el efecto de aplicar un operador fraccionario sobre una magnitud.2. Halla la suma, diferencia, multiplicación y cociente entre números racionales.3. Calcula potencias y raíces de números racionales.4. Propone y utiliza diferentes procedimientos para realizar operaciones con números enteros y racionales.	<ol style="list-style-type: none">1. Respeta y tolera y las diferencias y los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que puedan tener sus compañeros.2. Contribuye de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje.3. Ejecuta trabajos creativos en clase y lo comparto con los compañeros.4. Establece veracidad y responsabilidad en las actividades académicas.



	<ol style="list-style-type: none">4. Usa las propiedades distributivas, asociativa, modulativa, del inverso y conmutativa de la suma y la multiplicación en los racionales para proponer diferentes caminos al realizar un cálculo.5. Determina el valor desconocido de una cantidad a partir de las transformaciones de una expresión algebraica.6. Uso de movimientos en el plano, secuencias, simetría, semejanza y teorema de Thales en la comprensión de su entorno circundante.7. Establece relaciones entre la posición y las vistas de un objeto.8. Reconoce e interpreta la representación de un objeto.9. Diferencia fenómenos aleatorios y determinísticos, según su lenguaje comparando probabilidades, recolectando información según unas preguntas planteadas con antelación, interpretando	<ol style="list-style-type: none">5. Argumenta de diversas maneras la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (ser par, ser impar, ser primo, ser el doble de, el triple de, la mitad de, etc.).6. Resuelve problemas en los que se involucran variaciones porcentuales.7. Resuelve ecuaciones multiplicativas en los números racionales.8. Resuelve ecuaciones con operaciones combinadas.9. Realiza operaciones para calcular el número decimal que representa una fracción y viceversa.10. Identifica la expresión decimal de un número decimal.11. Encuentra operaciones aritméticas entre números racionales.12. Calcula potencias de expresiones decimales.13. Expresa diversas cantidades en notación científica.14. Realiza operaciones para calcular el número decimal que representa una fracción y viceversa.15. Resuelve ecuaciones multiplicativas.16. Resuelve ecuaciones con operaciones combinadas.	
--	---	---	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

		<p>17. Realiza operaciones para calcular el número decimal que representa una fracción y viceversa.</p> <p>18. Reconoce y realiza movimientos de figuras en el plano.</p> <p>19. Halla la posición final de figuras geométricas después de realizar secuencias de movimiento en el plano.</p> <p>20. Representa objetos tridimensionales cuando se transforman.</p> <p>21. Distingue fenómenos aleatorios.</p> <p>22. Usa expresiones de lenguaje común para evaluar probabilidades de un evento.</p> <p>23. Construye tablas de frecuencia y gráficos (histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros), para datos agrupados usando, calculadoras o software adecuado.</p> <p>24. Analiza la información presentada identificando variaciones, relaciones o tendencias y elabora conclusiones que permiten responder la pregunta planteada.</p>	
--	--	--	--



<p>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE DBA.</p> <p>PERIODO 2</p>	<p>DBA2</p> <p>1. Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.</p> <p>DBA3</p> <p>1. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.</p> <p>DBA 5</p> <p>1. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.</p> <p>DBA8</p> <p>1. 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.</p>	<p>DBA2</p> <p>1. Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.</p> <p>DBA3</p> <p>1. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.</p> <p>DBA 5</p> <p>1. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.</p> <p>DBA8</p> <p>1. 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.</p>	<p>1. Contribuye de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje.</p> <p>2. Ejecuta trabajos creativos en clase y lo comparto con los compañeros.</p> <p>3. Establece veracidad y responsabilidad en las actividades académicas.</p>
--	---	---	--



**INDICADORES
DE
DESEMPEÑO**

PERIODO 2

- 1. General:** Efectúa operaciones básicas con los números racionales, decimales y sus propiedades.
Superior: Efectúa de manera óptima las operaciones básicas con los números racionales, decimales y sus propiedades.
Alto: Efectúa de manera adecuada las operaciones básicas con los números racionales, decimales y sus propiedades.
Básico: Efectúa mínimamente las operaciones básicas con los números racionales, decimales y sus propiedades.
Bajo: Se le dificulta efectuar las operaciones básicas con los números racionales, decimales y sus propiedades.
- 2. General:** Resuelve ecuaciones aditivas y multiplicativas con números enteros.
Superior: Resuelve de manera óptima ecuaciones aditivas y multiplicativas con números enteros.
Alto: Resuelve de manera adecuada ecuaciones aditivas y multiplicativas con números enteros.
Básico: Resuelve mínimamente ecuaciones aditivas y multiplicativas con números enteros.
Bajo: Se le dificulta resolver ecuaciones aditivas y multiplicativas con números enteros.
- 3. General:** Compara y analiza resultados de aplicar transformaciones (traslaciones, rotaciones, reflexiones y homotecias).
Superior: Compara y analiza de manera óptima resultados de aplicar transformaciones (traslaciones, rotaciones, reflexiones y homotecias).
Alto: Compara y analiza de manera adecuada resultados de aplicar transformaciones (traslaciones, rotaciones, reflexiones y homotecias).
Básico: Compara y analiza mínimamente resultados de aplicar transformaciones (traslaciones, rotaciones, reflexiones y homotecias).
Bajo: Se le dificulta comparar y analizar resultados de aplicar transformaciones (traslaciones, rotaciones, reflexiones y homotecias).
- 4. General:** Reconoce la relación entre un conjunto de datos y su representación.
Superior: Reconoce de manera óptima la relación entre un conjunto de datos y su representación.
Alto: Reconoce de manera adecuada la relación entre un conjunto de datos y su representación.
Básico: Reconoce mínimamente la relación entre un conjunto de datos y su representación.
Bajo: Se le dificulta reconocer la relación entre un conjunto de datos y su representación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

Enumere los estándares por grados (6° y 7°)	TERCER PERIODO SÉPTIMO		
	Conceptuales	procedimentales	Actitudinales
ESTANDARES PERIODO 3	<ol style="list-style-type: none">1. Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).2. Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.3. Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.	<ol style="list-style-type: none">1. Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.2. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.3. Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.4. Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.5. Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.	<ol style="list-style-type: none">1. Establezco veracidad y responsabilidad en las actividades académicas.2. Respeto y tolero y las diferencias y los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que puedan tener sus compañeros.3. Demuestro interés en complementar y profundizar la información que recibe en clase.4. Ejecuto trabajos creativos en clase y lo comparto con los compañeros.



<p>Contenidos y temas Periodo 3</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Diferencio razones, proporciones, sus propiedades y correlaciono magnitudes en situaciones problema.2. Diferencio magnitudes directa e inversamente proporcionales, regla de tres simple y compuesta, al igual que el porcentaje en una cantidad determinada para resolver situaciones de su diario vivir.3. Identifico movimientos en el plano, simetrías, secuencias, semejanzas de polígonos en el plano cartesiano.4. Planteo preguntas y diseño un plan para recolectar información pertinente sobre fenómenos aleatorios y determinísticos, donde se hallan medidas de tendencia central de datos agrupados y gráficas estadísticas. Apoyado en herramientas tecnológicas cuando sea posible para llegar a conclusiones importantes en situaciones problema.5. Reconozco unidades de longitud, volumen, capacidad, tiempo, masa, coordenadas geográficas y su conversión para hallar perímetros, áreas de figuras planas y polígonos regulares, aplicar el teorema de Pitágoras. Hallar la longitud de la circunferencia y el área del círculo.6. Identifico frecuencia de un resultado, estimaciones de probabilidad, probabilidad de ocurrencia de un evento, escala de	<ol style="list-style-type: none">1. Utiliza razones y proporciones para expresar relaciones entre cantidades.2. Reconoce magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.3. Utiliza la regla de tres para resolver problemas de proporcionalidad.4. Halla el porcentaje indicado de una cantidad.5. Reconoce y realiza movimientos de figuras en el plano.6. Halla la posición final de figuras geométricas después de realizar secuencias de movimiento en el plano.7. Representa objetos tridimensionales cuando se transforman.8. Distingue fenómenos aleatorios.9. Usa expresiones de lenguaje común para evaluar probabilidades de un evento.10. Construye tablas de frecuencia y gráficos (histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros), para datos agrupados usando, calculadoras o software adecuado.11. Analiza la información presentada identificando variaciones, relaciones o tendencias y elabora	
---	---	--	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

	<p>probabilidades y resultados posibles de un evento o situación determinada.</p>	<p>conclusiones que permiten responder la pregunta planteada.</p> <p>12. Reconoce unidades de longitud y sus equivalencias.</p> <p>13. Utiliza procedimientos y fórmulas adecuadas para hallar el perímetro de figuras.</p> <p>14. Emplea el teorema de Pitágoras para calcular longitudes de los lados de un triángulo rectángulo.</p> <p>15. Calcula el área de polígonos regulares.</p> <p>16. Decide acerca de las estrategias para determinar qué tan pertinente es la estimación y analiza las causas de error en procesos de medición y estimación.</p> <p>17. 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 problema.</p> <p>18. Estima la medida de longitudes, áreas, volúmenes, masas, pesos y ángulos en presencia o no de los objetos y decide sobre la conveniencia de los instrumentos a utilizar, según las necesidades de la situación.</p> <p>19. Reconoce la equivalencia entre las unidades de volumen y capacidad.</p>	
--	---	--	--



		<p>20. Calcula el volumen de algunos sólidos.</p> <p>21. Reconoce medidas de tiempo y sus equivalencias.</p> <p>22. Determina la frecuencia con la que ocurre un evento en un experimento aleatorio.</p> <p>23. Calcula la probabilidad de un evento dado.</p> <p>24. Identifica y calcula la probabilidad de un evento en una escala de 0 a 1.</p> <p>25. Elabora tablas o diagramas de árbol para representar las distintas maneras en que un experimento aleatorio puede suceder.</p> <p>26. Interpreta el número de resultados considerando que cuando se cambia de orden no se altera el resultado.</p>	
<p>Derechos Básicos de Aprendizaje DBA.</p> <p>PERIODO 3</p>	<p>DBA4</p> <p>1. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.</p> <p>DBA7</p> <p>1. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.</p> <p>DBA 5</p> <p>1. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según</p>	<p>DBA4</p> <p>1. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.</p> <p>DBA 5</p> <p>1. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.</p> <p>DBA8</p> <p>1. Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información</p>	<p>1. Acepta y aprecia de manera solidaria y ayuda a sus compañeros cuando estos presentan dificultades.</p> <p>2. Contribuye de manera positiva a generar un ambiente propicio para el aprendizaje.</p> <p>3. Respeta las ideas de los demás.</p> <p>4. Presenta oportunamente los trabajos propuestos en clase y para ser trabajados en casa.</p>



	<p>su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.</p> <p style="text-align: center;">DBA8</p> <p>1. 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.</p> <p style="text-align: center;">DBA4</p> <p>1. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.</p> <p style="text-align: center;">DBA9</p> <p>1. 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.</p>	<p>mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.</p> <p style="text-align: center;">DBA4</p> <p>1. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.</p> <p style="text-align: center;">DBA6</p> <p>1. 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.</p> <p style="text-align: center;">DBA9</p> <p>1. 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.</p>	<p>5. Acepta y aprecia de manera solidaria y ayuda a sus compañeros cuando estos presentan dificultades.</p> <p>6. Aprovecha positivamente el tiempo libre y las vacaciones.</p>
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO PERIODO 3</p>	<p>1. General: Establece la relación de congruencia entre los ángulos obtenidos, al cortar rectas paralelas por una secante. Superior: Establece de manera óptima la relación de congruencia entre los ángulos obtenidos, al cortar rectas paralelas por una secante. Alto: Establece de manera adecuada la relación de congruencia entre los ángulos obtenidos, al cortar rectas paralelas por una secante. Básico: Establece mínimamente la relación de congruencia entre los ángulos obtenidos, al cortar rectas paralelas por una secante. Bajo: Se le dificulta establecer la relación de congruencia entre los ángulos obtenidos, al cortar rectas paralelas por una secante.</p>		



- 2. General:** Reconoce magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.
Superior: Reconoce de manera óptima las magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.
Alto: Reconoce de manera adecuada las magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.
Básico: Reconoce mínimamente las magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.
Bajo: Se le dificulta reconocer las magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.
- 3. General:** Diferencia y transforma diferentes unidades de medida y las aplica a situaciones problema.
Superior: Diferencia y transforma de manera óptima las diferentes unidades de medida y las aplica a situaciones problema.
Alto: Diferencia y transforma de manera adecuada las diferentes unidades de medida y las aplica a situaciones problema.
Básico: Diferencia y transforma mínimamente las diferentes unidades de medida y las aplica a situaciones problema.
Bajo: Se le dificulta diferenciar y transformar las diferentes unidades de medida y las aplica a situaciones problema.
- 4. General:** Resuelve problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Superior: Resuelve de manera óptima problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Alto: Resuelve de manera adecuada problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Básico: Resuelve mínimamente problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
Bajo: Se le dificulta resolver problemas que se ajustan a modelos de áreas de superficies.
- 5. General:** Aplica probabilidades en la interpretación de eventos aleatorios.
Superior: Aplica de manera óptima probabilidades en la interpretación de eventos aleatorios.
Alto: Aplica de manera adecuada probabilidades en la interpretación de eventos aleatorios.
Básico: Aplica mínimamente probabilidades en la interpretación de eventos aleatorios.
Bajo: Se le dificulta aplicar probabilidades en la interpretación de eventos aleatorios.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

MODELO PEDAGÓGICO INTEGRAL CON ENFASIS EN LO SOCIAL.

Metas: Crecimiento del individuo para la producción social

Método: Énfasis en el trabajo social colaborativo para el aprendizaje significativo.

Desarrollo: Progresivo y secuencial impulsado por el aprendizaje de las ciencias

Contenidos: Científico - técnico

Relación Maestro – Alumno: Bidireccional.

La metodología de la institución se enfoca en el trabajo colaborativo y aprendizajes significativos. Donde el estudiante desarrolla su personalidad y sus capacidades cognitivas en torno a las necesidades sociales y el docente es un investigador que convierte su aula en un taller donde se busca solución a los problemas para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

La evaluación es cualitativa y puede ser individual o colectiva. Se da preferencia a la autoevaluación y coevaluación, pues el trabajo es principalmente solidario.

METODOLOGÍA

Nos proponemos centrarnos en el modelo pedagógico que identifica nuestra Institución Educativa Sebastián De Belalcázar: “modelo histórico social”, en el cual los alumnos desarrollan su personalidad y sus capacidades cognitivas en torno a las necesidades sociales para una colectividad, en consideración del hacer científico. Se pretende capacitar para resolver problemas sociales, para mejorar la calidad de vida de una comunidad. El trabajo es principalmente solidario.

En este modelo los procesos de enseñanza y aprendizaje se llevan a cabo por medio de una interacción equilibrada entre docente, alumnos y saber, ubicados en un contexto real, en el que trabajaremos como estrategia metodológica fundamental el desarrollo de nuestro lenguaje que nos ayuda a comprender como comunicarnos en cada etapa de la vida. A través del interactuar diario con las demás personas expresando nuestros sentimientos, ideas y diferentes maneras de ver y percibir la vida.

En este sentido es necesario implementar didácticas, o realizar otras actividades en el aula que promuevan los procesos de comprensión, razonamiento y resolución de problemas en los diferentes pensamientos matemáticos, desde una dinámica de participación, interacción y diferenciación y que genere procesos de lógica matemática. Para ello se propone desde los primeros años de escolaridad la implementación de situaciones problema con los números que sean la herramienta fundamental para la enseñanza de las matemáticas.

La institución educativa Sebastián de Belalcázar posee un Modelo Pedagógico Integrador e Innovativo. En este modelo los procesos de enseñanza y aprendizaje se llevan a cabo por medio de una interacción equilibrada entre docente, alumnos y saber, ubicados en un contexto real, en el que trabajaremos como estrategia metodológica fundamental el ayudar a resolver los problemas por medio del conocimiento, planteados hoy por el avance de la Ciencia y la Tecnología y, además, formular opciones de trabajo, ocupación y continuidad en la formación para los jóvenes, en campos del saber y especializaciones de futuro en la ciudad, en la región y el país.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

Se trata de proponer situaciones significativas que generen oportunidades de construcción, confrontación y búsqueda de estrategias lógicas de resolución de problemas, comprensiones y conocimientos por parte de los estudiantes, además del análisis, el juego, la evaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación continua y permanente.

Integra conocimientos porque parte de los saberes básicos como las Ciencias, la Cultura, la Matemática, la Tecnología y los asocia en un todo pedagógico y curricular desde el Preescolar hasta el grado once, incluyendo en lo posible en el futuro, la formación superior y la formación para el trabajo. Se busca formar al alumno según los saberes específicos que servirán como base, para incorporar saberes más complejos y desarrollados, de carácter técnico, tecnológico y científico.

En el trabajo del área aplicamos el método inductivo - deductivo para que el alumno a partir de situaciones de su vida cotidiana obtenga resultados adecuados e idóneos.

Se pretende capacitar para resolver problemas sociales, para mejorar la calidad de vida de una comunidad. El trabajo es principalmente solidario.

En este modelo los procesos de enseñanza y aprendizaje se llevan a cabo por medio de una interacción equilibrada entre docente, alumnos y saber, ubicados en un contexto real, en el que trabajaremos como estrategia metodológica fundamental la resolución de problemas y la actividad lúdica; haciendo énfasis en el trabajo solidario.

En este sentido es necesario implementar didácticas, o realizar otras actividades en el aula que promuevan los procesos de apropiación y de comprensión en los diferentes pensamientos matemáticos, desde una dinámica de participación, interacción y diferenciación y que genere procesos de comunicación. Para ello se propone desde los primeros años de escolaridad la implementación de situaciones problema como herramienta fundamental para la enseñanza de la matemática.

Se trata de proponer situaciones significativas que generen oportunidades de construcción, confrontación y búsqueda de estrategias, comprensiones y conocimientos por parte de los estudiantes, además del debate, el juego, la evaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación.

Al alumno se le da la oportunidad de trabajar talleres, investigaciones o consultas de temas relacionados con el área.

El maestro orienta al estudiante a través de preguntas, para que mediante su imaginación halle diferentes formas de encontrar respuestas.

Mostrar procedimientos que lleven al alumno a comprobar la verdad.



Compartir conocimientos y experiencias con actividades prácticas.

Facilitar al alumno recursos del medio y otros que estén a nuestro alcance que le permita su manipulación y aprenda con facilidad.

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

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

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

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

Para el desarrollo de las matemáticas se proponen métodos que:

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

El desarrollo de las clases se realiza en 3 etapas: Actividades de exploración, Actividades de profundización, Actividades de culminación o evaluación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

RECURSOS

El Área de matemáticas tomando como referencia los diferentes recursos que tiene la Institución Educativa Sebastián de Belalcázar estipula utilizar como materiales impresos:

Los textos guías del área, desarrollando las diferentes actividades que estos plantean y que fuera de complementar y afianzar los conocimientos, harán más dinámicas las clases.

La biblioteca, la cual se tomará como centro de lectura e investigación.

Textos guías y revistas que mantendrán una actualización constante en cuanto al desarrollo del pensamiento matemático y el razonamiento lógico, fuera de incentivar la lectura.

Se emplearán así mismo talleres, fotocopias, consultas y trabajos tanto individuales como grupales que ampliarán los contenidos trabajados en las aulas de clase y formarán en ellos un espíritu de investigación, responsabilidad y el fomento del trabajo en equipo.

Exposiciones y socializaciones que desarrollarán la argumentación oral, la capacidad de síntesis, análisis y razonamiento lógico matemático para la asimilación de los temas.

Plataformas y Contenidos virtuales y Software educativos como una manera de integrar las Tic al proceso de enseñanza aprendizaje y hacerlo más dinámico y motivante al estudiante.

Como materiales didácticos se emplearán videos, imágenes, guías físicas e interactivas (plataforma de Class Room y Meet). En las imágenes fijas se manejarán afiches, carteles, carteleras, fotografías, láminas que fuera de desarrollarles la capacidad de síntesis, facilitará el aprendizaje.

Entre los equipos y materiales audiovisuales nos apoyaremos en computadores, portátiles, celulares, programas educativos y juegos interactivos relacionados con el tema, televisores, DVD, USB, Vídeo Beam, CD-ROMS, videos, películas, diapositivas y cámaras fotográficas.

Optimización de recursos: El equipo del trabajo del área aplica en la gestión curricular el criterio de optimizar los recursos académicos, físicos, tecnológicos, financieros, didácticos y del talento humano de cada uno de los integrantes del equipo.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

ESTRATEGIAS	CONOCIMIENTOS PREVIOS	A partir del diálogo, conversatorios con sus pares, concursos de saberes, promover los conocimientos que el estudiante tiene en su registro de procesos de aprendizaje anterior y experiencias vividas al momento.
	EXPOSICIÓN	Se refiere a la presentación de un contenido, cuya finalidad es dar a conocer aspectos relevantes de él. Puede ser dirigido por el profesor, participantes o grupo de ellos. Permite presentar información de manera ordenada. No importa el tamaño del grupo al que se presenta la información.
	PREGUNTA Y/O DIÁLOGO	Consiste en un interrogatorio o dialogo que se establece con el alumno, esto estimula en el alumno la reflexión, cooperación y la participación activa en el proceso de aprendizaje. Promueve la investigación. Estimula el pensamiento crítico. Desarrolla habilidades para el análisis y síntesis de información.
	SIMULACIÓN Y JUEGO	Aprender a partir de la acción tanto sobre contenidos como sobre el desempeño de los alumnos ante situaciones simuladas. Promueve la interacción y la comunicación. Es divertida. Permite aprendizajes significativos (gamificación).
	LLUVIA DE IDEAS	Cada participante emite su opinión o exprese sus puntos de vista en relación con un tema específico, en un clima informal, donde no sea criticado y se respete la opinión que se expresa con el fin de producir ideas o soluciones nuevas u originales.
	JUEGOS DE ROLES	Es presentar una determinada situación de la vida real asumiendo los roles del caso, con la finalidad de ser mejor comprendido por el grupo. Abre perspectivas de acercamiento a la realidad. Desinhibe. Motiva. Fomenta la creatividad.
	ESTUDIO DE CASOS	El grupo de participantes estudia analítica y de manera muy minuciosa y exhaustiva un caso dado con todos los detalles, para extraer Conclusiones ilustrativas. Acercar una realidad concreta aun ambiente académico por medio de un caso real o diseñado. Es interesante. Se Convierte en incentivo. Motiva a aprender. Desarrolla la habilidad para razonar, análisis y síntesis. Permite que el contenido sea más significativo para los alumnos.
	ABP	Los estudiantes deben trabajar en grupos pequeños, sintetizar y construir el conocimiento para resolver los problemas, que por lo general han sido tomados de la realidad. Favorece el desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de información. Permite el desarrollo de actitudes positivas ante problemas. Desarrolla habilidades cognitivas de socialización y trabajo en equipo.
	JUEGOS	Los juegos generan contextos donde el lenguaje es significativo y útil, además promueven la participación y la cooperación, en la resolución de problemas cotidianos.
	CONSTRUCCIONES	Consiste en crear diferentes tipos de manualidades con los temas que se verán en clase para motivar a los estudiantes (construcción de sólidos geométricos y otras figuras).



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

ESTRATEGIAS DE SELECCIÓN	Sirven para localizar la información relevante, permiten lo esencial de lo no esencial al resolver problemas. Entre ellas está el subrayado, el resumen, el esquema y la extracción de idea principal.
ESTRATEGIAS DE ORGANIZACIÓN	Permiten organizar la información seleccionada e incrementar niveles de conceptualización. Algunas estrategias para organizar el material son: los ideogramas, los gráficos estadísticos y el mapa conceptual.
ESTRATEGIAS DE ELABORACIÓN Y COMPARACIÓN	Permiten relacionar la nueva información con la información almacenada en la memoria. Entre ellas se encuentra el método de pion palabra clave, la toma de notas, los paralelos.
ESTRATEGIAS DE RETENCIÓN	Su función principal es la retención, es utilizada en aquellas tareas que exigen la memorización de la información o los procedimientos que se van aprender. Las más utilizadas son: Preguntas y respuestas, predecir y clarificar.
DEMOSTRACIÓN	Su atención está principalmente focalizada en el desarrollo de los pasos y procesos involucrados en la operación de procedimientos y cálculos específicos que con llevan a determinar algo.
TRABAJO COOPERATIVO	Consiste en el desarrollo de competencias a través del trabajo de roles, respeto por la opinión, observación, predicción, análisis, discusión, experimentación y comprobación de hipótesis.
USAR FLASH CARDS	Las tarjetas son un recurso muy útil para todas las etapas de la clase, son una gran forma de practicar y reciclar vocabulario y simbología matemática, además causan un impacto visual en los estudiantes.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Es una situación problema que se plantea al estudiante quien debe resolver siguiendo las orientaciones del profesor, utilizando los procedimientos matemáticos adecuados, para dar solución de forma coherente.
PLANES DE APOYO	Actividades variadas propuestas para que el estudiante afiance, profundice, recupere y nivele sus procesos de aprendizaje.
PLANES DE AULA	El proyecto de aula que se ejecuta durante el año escolar facilita emplear diversas actividades de compromiso, responsabilidad y liderazgo de los estudiantes especialmente frente a la formación del ser y al sentido de pertenencia Institucional.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

EVALUACION	Criterio ¿Qué?	Proceso ¿Qué hacer?	Procedimiento ¿Cómo?	Frecuencia (cantidad de tiempo)
<p>Continua y permanente: Se hace durante todo el proceso.</p> <p>Objetiva: Valora el desempeño de los estudiantes con base en la relación entre los Estándares Básicos de Competencias, los Indicadores asumidos por la institución y las evidencias del desempeño demostrado por el estudiante.</p> <p>Valorativa del desempeño: Se tienen en cuenta los niveles de desempeño de las competencias: Cognitivo, Procedimental y Actitudinal.</p> <p>Cuantitativa: el nivel de desempeño del estudiante se representa en la escala de 1.0 a 5.0.</p> <p>Integral: se evalúan las competencias en cuanto a las dimensiones Cognitivas, Actitudinales y Procedimentales.</p> <p>Formativa: Se hace dentro del proceso para implementar estrategias pedagógicas con el fin de apoyar a los que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo</p>	<p>CRITERIO DEL ÁREA Conocimientos previos</p>	<p>- Evaluación de conducta de entrada sobre los conocimientos que el estudiante tiene sobre el área.</p>	<p>- Al iniciar el año lectivo se realizarán pruebas a los estudiantes a partir del diálogo, conversatorios con sus pares, concursos de saberes, para promover los conocimientos que el estudiante tiene en su registro de procesos de aprendizaje</p>	<p>-Se hará durante los primeros quince días de inicio del año escolar.</p>
	<p>Consulta</p>	<p>- Trabajo individual o grupal.</p>	<p>- Buscar en diferentes fuentes información sobre el tema asignado para adquirir conocimientos previos y luego socializarlo en clase.</p>	<p>- Una por periodo.</p>
	<p>Taller</p>	<p>- Trabajo individual o grupal.</p>	<p>- Se reúnen en equipos de trabajo para leer y analizar una situación problema para socializarlo en el grupo.</p>	<p>- Uno individual. - Uno grupal.</p>
	<p>Juegos mentales</p>	<p>- Trabajo individual.</p>	<p>- Desarrollar diferentes tipos de actividades lúdicas como crucigramas, sopas de letras, acrósticos y anagramas que permitan relacionar los conocimientos adquiridos con la agilidad mental.</p>	<p>- Dos por periodo.</p>
	<p>Exposición</p>	<p>- Trabajo individual o grupal.</p>	<p>- En equipos de trabajo, consultar sobre un tema dado, apropiarse de él para proceder a compartirlo con sus compañeros de clase.</p>	<p>- Una por periodo.</p>
	<p>Estudio de casos</p>	<p>- Trabajo individual o grupal.</p>	<p>- Leer y analizar diferentes situaciones cotidianas o problemas prácticos para tratar de encontrar la solución más pertinente.</p>	<p>- Mínimo Uno por periodo.</p>
	<p>Cuaderno</p>	<p>- Trabajo individual.</p>	<p>- Llevar de forma organizada la síntesis de los contenidos y ejercicios desarrollados a lo largo del periodo.</p>	<p>- Una revisión por período.</p>
	<p>Juegos de Roles</p>	<p>- Trabajo individual o grupal.</p>	<p>- Apropiarse de diferentes identidades para tratar de reflejar situaciones de la vida cotidiana que se relacionan con el contenido trabajado.</p>	<p>- Uno por periodo.</p>
	<p>Rubrica</p>	<p>- Una tabla de revisión y análisis de procesos desarrollados.</p>	<p>- Es una tabla que presenta en el eje vertical los criterios que se van a evaluar y en el eje horizontal los rangos de calificación a aplicar en cada criterio. Los criterios representan lo que se espera que los alumnos hayan dominado.</p>	<p>- Una al final del periodo de cada periodo.</p>



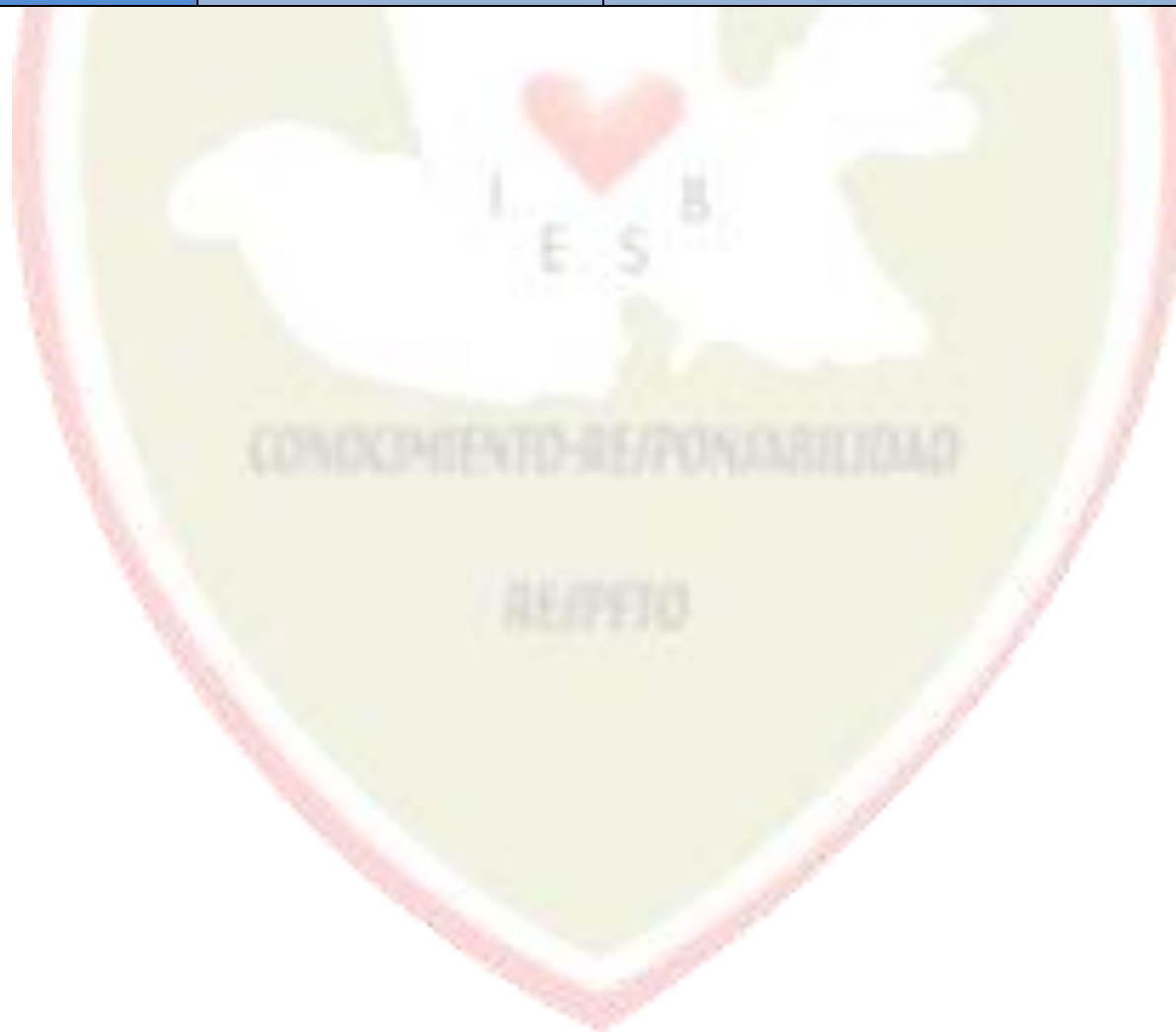
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

<p>y da información para consolidar o reorientar los procesos educativos.</p> <p>Equitativa: Tiene en cuenta las diferencias individuales y sociales, emotivas y los ritmos de aprendizaje (PIAR).</p>	<p>Evaluación de periodo</p>	<p>- Trabajo individual.</p>	<p>- Sustentar en una prueba escrita los diferentes contenidos trabajados a lo largo del periodo.</p>	<p>- Una al final de cada periodo.</p>
---	-------------------------------------	------------------------------	---	--





CRITERIO GENERAL	- Actividades de apoyo (recuperación, nivelación y superación); para aquellos estudiantes que presentan dificultades y/o requieren avanzar en los procesos y conocimientos del área.	- En el caso del estudiante que presenta insuficiencias en la consecución de los logros establecidos para el periodo, o requieren avanzar, el profesor del área diseñará unas actividades de refuerzo, nivelación y superación que el alumno debe desarrollar extraclase y en el colegio.	- Serán orientadas y desarrolladas de manera paralela al proceso académico ordinario.
PLANES DE APOYO			
AUTOEVALUACIÓN.	- El grado de desarrollo en el aspecto formativo, su actitud frente al aprendizaje del área, la interiorización y el cumplimiento con los compromisos adquiridos.	- Se hará la evaluación de los procedimientos y habilidades del área por medio del dialogo, la cooperación y la participación. Además el estudiante realizará la autoevaluación de su propio desempeño bajo la orientación del docente.	- Al finalizar el período.
Coevaluación (Grupo).		- Se aplicará un instrumento escrito de coevaluación de grupo en el que se identificaran aciertos, dificultades y recomendaciones para el área desde sus componentes cognitivos, actitudinales y procedimentales.	- Una al finalizar el período.
Hetero evaluación (cognitiva, procedimental y actitudinal)	- Tendrá como objetivo comprobar la funcionalidad y aplicación del conocimiento referido al procedimiento en diferentes situaciones.	- Se harán pruebas objetivas que determinen el nivel de avance de cada estudiante en los conocimientos del área y la presentación de una prueba periódica escrita individual estilo pruebas saber. También se observaran en el desarrollo de las clases todos aquellos comportamientos y actitudes tendientes a mejorar el nivel de desempeño en la interacción del estudiante con su entorno y en la construcción de su proyecto de vida.	-Se harán durante el transcurso de cada período: una prueba escrita en la mitad del periodo y la otra prueba tipo saber, al finalizar cada período, donde se abarque los conocimientos y competencias y actitudes desarrolladas en el área.



PLANES DE APOYO			
GRADO	PARA RECUPERACIÓN	PARA NIVELACIÓN	PARA PROFUNDIZACIÓN
SEXTO			
PRIMER PERIODO	<ul style="list-style-type: none">- Diálogos con alumnos, acudientes y director de grupo.- Motivación constante.- Desarrollo de ejercicios.- Completación de ejercicios y problemas de los temas vistos en el periodo.- Evaluaciones orales y escritas.- Desarrollo de talleres.	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de talleres.- Aplicación de juegos.- Elaboración de material didáctico.- Consultas.- Lecturas Matemáticas.- Análisis de textos y problemas matemáticos.	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de pruebas saber.- Ejercicios de aptitud matemática.- Gimnasia matemática.- Olimpiadas matemáticas.- Concursos matemáticos.
SEGUNDO PERIODO	<ul style="list-style-type: none">- Diálogos con alumnos, acudientes y director de grupo.- Motivación constante.- Desarrollo de ejercicios.- Completación de ejercicios y problemas de los temas vistos en el periodo.- Consultas.- Evaluaciones orales y escritas.- Lúdica.- Desarrollo de talleres.- Construcción de figuras geométricas y sólidos.- Exposiciones.	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de implementos matemáticos.- Completación de ejercicios.- Misceláneas.- Realización de dinámicas y juegos- Recolección de datos.- Graficación.	<p>escritos e interactivos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Loterías matemáticas.- Investigación.- Consultas.- Elaboración de proyectos.- Club matemático.- Bingos.
	<ul style="list-style-type: none">- Diálogos con alumnos, acudientes y director de grupo.	<p>Planeación de jornadas especiales con estudiantes que presentan desempeños bajos en cada periodo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de talleres.- Aplicación de juegos.	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de pruebas saber.- Ejercicios de aptitud matemática.- Gimnasia matemática.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

TERCER PERIODO	<ul style="list-style-type: none">- Motivación constante.- Desarrollo de ejercicios.- Completación de ejercicios y problemas de los temas vistos en el periodo.- Consultas.- Evaluaciones orales y escritas.- Lúdica.- Desarrollo de talleres.- Construcción de figuras geométricas y sólidos.	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de material didáctico.- Consultas.- Lecturas Matemáticas.- Análisis de textos y problemas matemáticos.- Utilización de implementos matemáticos.- Completación de ejercicios.- Misceláneas.- Realización de dinámicas y juegos- Recolección de datos.- Graficación.	<ul style="list-style-type: none">- Olimpiadas matemáticas.- Concursos matemáticos escritos e interactivos.- Loterías matemáticas.- Investigación.- Consultas.- Elaboración de proyectos.- Club matemático.- Bingos. - Servir de padrino entre pares.
-----------------------	---	---	---



PLANES DE APOYO			
GRADO	PARA RECUPERACIÓN	PARA NIVELACIÓN	PARA PROFUNDIZACIÓN
SÉPTIMO			
PRIMER PERIODO	<ul style="list-style-type: none">- Diálogos con alumnos, acudientes y director de grupo.- Motivación constante.- Desarrollo de ejercicios.- Completación de ejercicios y problemas de los temas vistos en el periodo.Evaluaciones orales y escritas.- Desarrollo de talleres.	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de talleres.- Aplicación de juegos.- Elaboración de material didáctico.- Consultas.- Lecturas Matemáticas.- Análisis de textos y problemas matemáticos.	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de pruebas saber.- Ejercicios de aptitud matemática.- Gimnasia matemática.- Olimpiadas matemáticas.- Concursos matemáticos.
SEGUNDO PERIODO	<ul style="list-style-type: none">- Diálogos con alumnos, acudientes y director de grupo.- Motivación constante.- Desarrollo de ejercicios.- Completación de ejercicios y problemas de los temas vistos en el periodo.- Consultas.- Evaluaciones orales y escritas.- Lúdica.- Desarrollo de talleres.- Construcción de figuras geométricas y sólidos.- Exposiciones.	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de implementos matemáticos.- Completación de ejercicios.- Misceláneas.- Realización de dinámicas y juegos- Recolección de datos.- Graficación.	<ul style="list-style-type: none">- escritos e interactivos.- Loterías matemáticas.- Investigación.- Consultas.- Elaboración de proyectos.- Club matemático.- Bingos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

TERCER PERIODO	<ul style="list-style-type: none">- Diálogos con alumnos, acudientes y director de grupo.- Motivación constante.- Desarrollo de ejercicios.- Completación de ejercicios y problemas de los temas vistos en el periodo.- Consultas.- Evaluaciones orales y escritas.- Lúdica.- Desarrollo de talleres.- Construcción de figuras geométricas y sólidos	<p>Planeación de jornadas especiales con estudiantes que presentan desempeños bajos en cada periodo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de talleres.- Aplicación de juegos.- Elaboración de material didáctico.- Consultas.- Lecturas Matemáticas.- Análisis de textos y problemas matemáticos.- Utilización de implementos matemáticos.- Completación de ejercicios.	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de pruebas saber.- Ejercicios de aptitud matemática.- Gimnasia matemática.- Olimpiadas matemáticas.- Concursos matemáticos escritos e interactivos.- Loterías matemáticas.- Investigación.- Consultas.- Elaboración de proyectos.- Club matemático.- Bingos.
-----------------------	--	--	---



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEBASTIÁN DE BELALCÁZAR

Conocimiento – Responsabilidad – Respeto

Creada según Resolución No. 16219 del 27 de noviembre de 2002

Por la Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia: 811018564-3 DANE: 105001007111

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Nuevo pensamiento matemático - Editorial Libros y libros 6^o y 7^o.
- Rutas matemáticas – Editorial Santillana 6^o y 7^o.
- Desempeños matemáticos -Editorial Educativa 6^o y 7^o.
- Aciertos matemáticos – Editorial Voluntad.
- Matemáticas Alternativas – Editorial Glifos. 6^o y 7^o.
- Plataforma de Class Room de Google.
- Página del MEN; <http://www.mineducacion.gov.co>
- Estándares curriculares del área de matemáticas.
- Derechos Básicos De Aprendizaje DbA | Colombia Aprende; <http://aprende.colombiaaprende.edu.co>