INSTITUCIÓN ETNOEDUCATIVA RAÍCES AFROANCESTRALES

DANE 286568005202 NIT: 846003494-8

Establecimiento educativo de carácter oficial por decreto departamental creado Nº 0331 del 25 de noviembre de 2005, última aprobación decreto 0006 del 12 de octubre de 2017

"Educación propia, para reafirmar y potenciar la identidad cultural"

PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN	FORMATO V. 1

1. PRESENTACION

NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)		
NOMBRE ASIGNATURAS	GEOMETRIA Y ESTADISTICA.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)		

2. RELACION DE DOCUMENTOS

ID. FORMATO	DESCRIPCION	PAG. No.	OBSERVACIONES
1	Presentación y aprobación		**Rector. C. académico**
2	Caracterización del plan curricular		
4	Estructura curricular primaria	X	**DAMARIS MORILLO**
5	Estructura curricular Bachillerato	X	**ANTONIO FUERTES HERNANDEZ**
6	Criterios de promoción		
	TOTAL PAGINAS		

3. APROBACION

FECHA:		FECHA:		FECHA:		FECHA:	
ELABORADO POR:		**REVISADO POR:**		**VERIFICADO POR:**		**APROBADO POR:**	
NOMBRE:	**CARGO:**	**NOMBRE:**	**CARGO:**	**NOMBRE:**	**CARGO**	**NOMBRE:**	**CARGO:**

CARACTERIZACIÓN CURRICULAR DEL AREA	FORMATO V.1

1. CARACTERIZACION	
NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)
PROPOSITO	Que los estudiantes comprendan el mundo de los números y se usen para plantear y resolver problemas cotidianos desde lo ancestral, en distintos contextos, así como justificar la validez de los procedimientos y resultados utilizando adecuadamente el lenguaje matemático.
MISION	El área INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS del Quilombo del saber Raíces Afro Ancestrales, debe facilitar a nuestros estudiantes los saberes, las herramientas y los insumos del lenguaje numérico, que le permitan desarrollar el lenguaje de la identidad cultural, lógico, analítico, critico, creativo, y estructural construido por el ser humano a través de su desarrollo de pensamiento de manera coherente con el fin de solucionar problemas. Además inculcarles los saberes pedagógicos comunitarios entrenados en el huerto medicinal, que sustente elementos para gastronomía y artesanías propias de nuestra cultura afro San Luis y Primavera,El Bosque y Alto piñuña Blanco.
VISION	Proyectar a nuestros estudiantes como un científico- matematizador de la realidad, capacitándolo para resolver problemas en las ciencias y la cotidianidad Convirtiéndonos en un área, que permita al estudiante comprender la complejidad y funcionalidad del mundo de los números y con ello forme habilidades y destrezas para enfrentar y resolver problemas y desafíos del entorno cercano y global, alcanzando resultados de excelencia académica; siendo creativos, dinámicos, responsables, con espíritu crítico de liderazgo y que al terminar cada uno de sus ciclos posee una gran capacidad, para abordad situaciones de alta complejidad en su campo laboral y profesional.

2. ASIGNATURAS QUE INTEGRAN EL AREA:	
CODIGO	INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)
LC	.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)

3. ACUERDOS O TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA VIABILIDAD
Constitución Política Colombiana de 1991, Ley 70 de 1993, Ley 115 de 1994, Decreto 1860 de 1994, Decreto 804 de 1995, Decreto 1122 de 1998, Decreto 230 de 2002, Ley 1098 de 2006, Decreto 1290 de 2009, Decreto 1075 de 2015, Decreto 1620 de 2015, Decreto 1421 del 2017, Ley 2272 de 2022. Lineamientos curriculares, estándares básicos de competencias, derechos básicos de aprendizaje, PEC Quilombo del Saber, pruebas y resultados de las pruebas SABER grados 3, 5, 9 y 11

4. PERFILES	
4.1 PERFIL DEL ESTUDIANTE	
CONDICIONES DEL SER	Ciudadanos arraigados en su identidad étnica y cultural que vivencien e interactúen con principios, valores y actitudes que le permitan desempeñarse en la asignatura y la interacción social y comunitaria e intercultural.
CONDICIONES DEL SABER	Jóvenes y señoritas, que se disponen para hacer el recorrido en el proceso formativo del quilombo del saber donde adquieren los conocimientos ancestrales e interculturales básicos, fundamentales y exponenciales que les permitirían desenvolverse eficazmente en contextos diversos.
CONDICIONES DEL HACER	Jóvenes competentes, formados en el Quilombo de saber "Raíces Afroancetrales", que desde SU PROCESO, han estructurado sus habilidades

	para corresponder a la solución de problemas y desafíos del contexto inmediato, comunidad etnoeducativa y contextos globales. Todos los niños, niñas, jóvenes y señoritas que deseen ingresar al sistema educativo de la institución.
4.2 PERFIL DEL EDUCADOR	
EDUCACION	Profesionales de la educación matemáticas: geometría, estadística, calculo, trigonometría y/o licenciado en educación básica con énfasis en matemáticas. Para las sedes multigrado se cuentan normalistas superiores y licenciados en etnoeducacion que asimilan y orienta su hacer como dinamizadores del aprendizaje en todas las aéreas del saber por medio de esta malla curricular.
EXPERIENCIA	Como mínimo 1 año de experiencia acreditada.
COMPETENCIA	Profesionales de aéreas afines; altamente comprometidos con la orientación del alcance del modelo pedagógico etnoeducativo, que inspire el aprendizaje INTERACTUANDO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS DESDE EL Quilombo del saber Raíces Afro Ancestrales Mediador en el proceso de desarrollo de habilidades de solución de problemas con responsabilidad y creatividad.

FORMACIÓN CURRICULAR	FORMATO V.1

1. IDENTIFICACION

NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)

2. PROCESO DE FORMACION DEL AREA

3. INTRODUCCIÓN**.**

EL AREA, INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS es el proceso de estudio de los números, FORMAS, FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO y el espacio de nuestra cultura afro. Precisamente, es la búsqueda de patrones y relaciones de medidas. Esta búsqueda se lleva a cabo mediante conocimientos y destrezas que son necesarios adquirir, puesto que llevan al desarrollo de conceptos y generalizaciones utilizadas en la resolución de problemas y desafíos cotidianos, en especial entrenando los saberes ancestrales del lenguaje matemático; expresado en las diferentes medidas recurrentes de nuestros entornos pedagógicos etnoeducativos, para ellos se tendrá en cuenta los pilares (2. Oralidad y artesanías 3. Espiritualidad y medicina ancestral, 4. Prácticas productivas propias y gastronomía). Que se fundamentaran en los ejes orientadores; TIERRA, donde implementaremos los proyectos pedagógicos de área: 1. El huerto medicinal, productivo, demostrativo, y pedagógico.
2. Taller de saberes ancestrales en artesanías y ebanistería aplicando diversas formas del saber multicultural, con el fin de obtener una mejor comprensión del mundo que nos rodea y contribuir a la solución de necesidades específicas de las personas.

La comprensión del mundo matemático, es una manera concreta de pensar con un enfoque desde lo particular hacia lo general, caracterizado por procesos cercanos tales como la exploración del medio inmediato, el descubrimiento de procesos concurrentes en diversos espacios, aplicando la observación, la clasificación, la abstracción, la estimación, el cálculo, la predicción, la descripción, la deducción, la medición y la aritmética de los negocios.
Además, constituye un poderosísimo medio de comunicación, que permite entender y representar, interpretar, modelar, explicar y predecir hechos y fenómenos.

La matemática es parte de nuestra cultura afro y ha sido una actividad humana desde los primeros tiempos. La matemática, por tanto, permite a los estudiantes apreciar mejor su legado cultural al suministrarles una amplia perspectiva de muchos de los logros culturales de la humanidad.

El aprendizaje de las matemáticas, al igual que el de otras áreas, es más efectivo cuando el estudiante está motivado. Por ello resulta fundamental que las actividades de aprendizaje despierten su curiosidad y correspondan a la etapa de desarrollo mental y habilidades manuales. Además, es importante que esas actividades tengan suficiente relación con experiencias de su vida cotidiana. Para alimentar su motivación, él estudiante debe experimentar con frecuencia el éxito en una actividad matemática. El énfasis en dicho éxito desarrolla en los estudiantes una actitud positiva hacia las matemáticas y hacia ellos mismos. Es importante reconocer que los estudiantes aprenden matemáticas interactuando con el entorno físico y social, lo cual lleva a la abstracción de las ideas matemáticas. Puesto que los estudiantes también aprenden investigando, se les debe dar oportunidades para descubrir y crear patrones, así como para explicar, describir y representar las relaciones presentes en esos patrones.

La renovación curricular de nuestra Institución Étnica propuso acercarse a las distintas regiones de las matemáticas, los números, la geometría, las medidas, los datos estadísticos, la misma lógica y los conjuntos desde una perspectiva sistémica que los comprendiera como totalidades estructuradas, con sus elementos, sus operaciones y sus relaciones.

4. ENFOQUE DEL ÁREA: En esta área del conocimiento es necesario puntualizar la necesidad que los estudiantes adquieran esquemas de conocimientos que les permita ampliar su experiencia centro de la esfera de lo cotidiano Es la resolución de problemas en los principales ámbitos y sectores de la realidad en que se desenvuelven sus vidas, la enseñanza de las matemáticas se hacen necesaria por que colabora con el desarrollo del pensamiento lógico, numérico, espacial, variacional y métrico en los niños, juntamente con otros saberes curriculares y científicos así mismo permite poner a prueba estrategias de trabajo en cuanto a la búsqueda de datos, su organización jeràrgicas en un todo, estructurando la formulación de hipótesis, descubrimiento y argumentación de diferentes alternativas de solución. Y favorecer el análisis, la comprensión, y la comunicación de realidades complejas mediante mecanismo y formas abstractas contempladas en los lineamientos curriculares de aérea los estándares básicos del área y los derechos básicos del área.

5. OBJETIVOS Y METAS DE CALIDAD DEL AREA

- Desarrollar una actitud favorable hacia las matemáticas teniendo en cuenta el entorno pedagógico comunitario afros e intercultural que les permita lograr una sólida comprensión de los conceptos, procesos y estrategias básicas y la solución de problemas cotidianos.
- El estudiante cuenta con las competencias comunicativas para desarrollar su pensamiento y su capacidad de interacción, por lo tanto, el área garantizará el 60% de promoción en las pruebas estandarizadas tercero, quinto, noveno y once procurará mantener o mejorar la desviación del estándar en las pruebas de estado.

6. MARCO CONTEXTUAL. (MODELO PROPIO)

MARCO CONTEXTUAL

La Constitución Política de Colombia expedida en 1991 reconoce como parte de la nación los grupos étnicos y establece que Colombia es un país multiétnico y pluricultural, una diversidad de culturas, de organización social e histórica, dándole la misión al Estado colombiano, por primera vez, de asumir esa diversidad, de defenderla y organizarla. Por ende, estableció leyes que desde lo educativo se visibilicen los grandes aportes de las comunidades étnicas a través de la educación propia e intercultural. Algunas de estas normas son: la Ley 70 de 1993 o Ley de las Comunidades Negras, Ley 115 de 1994 –ley general de Educación, los Decretos Reglamentarios 804 de 1995 y 1122 de 1998 que reglamentan la Cátedra de Estudios Afrocolombianos. Pero en definitiva al parecer estas leyes o normas terminan siendo —letra muerta, frente al verdadero reconocimiento y valoración en una relación multiétnica y pluricultural que sustenta el país a través de su constitución política. La historia de Colombia y de sus pueblos, hablan de las hazañas y grandezas de los hombres mestizos, se habla de una cultura y una sociedad blanca, pero nunca se ha pensado ni hablado con voz de afrocolombiano, de un afrocolombiano (a) que posee una historia, una cultura, una ciencia, una tecnología, una tradición propia, entre otras; por el contrario, las miradas de la sociedad hegemónica han hecho que un buen número de afrocolombianos (as) se avergüencen de su grupo étnico y de su cultura. Hay quienes se casan con un mestizo por la creencia de que así mejorará su condición o estatus social, niegan su tierra de origen o buscan una posición laboral rodeándose de mestizos. Es necesario hacer un alto en el camino e invitar a las instituciones y a las comunidades, en este caso a la comunidad de San Luis a reflexionar conscientemente sobre su identidad étnica y cultural, sobre el espacio que ha ganado y de los derechos que tienen como miembros de esta sociedad. En este sentido, la Institución Etnoeducativa Raíces Ancestrales de Puerto Asís, debe entrar como vehículo en el cual la comunidad fortalezca su identidad y no sea la encargada de generar desarraigo cultural. Se trata de que en ella se trabajen los saberes y los conocimientos necesarios para aprender a vivir en un mundo cambiante. Los habitantes de este contexto poseen un fuerte sentido de espiritualidad, su comportamiento está estrechamente ligado a un conjunto de creencias desde el cual interpretan el mundo. Para ellos, los seres humanos al igual que la naturaleza forman una unidad en la que están presentes diversas fuerzas sobrenaturales. Ese todo está pleno de energías divinas y humanas. Las creencias constituyen

parte fundamental de la identidad del grupo, dando origen a normas que rigen el comportamiento de sus miembros. El respeto a la experiencia y sabiduría se refleja en el diario vivir de este grupo humano, el cual transmite por medio de la oralidad todo el conocimiento de sus antepasados. Carlos Alfredo Rodríguez afirma que: Actualmente esta tradición oral está a punto de desaparecer, debido entre otras cosas al hostigamiento que impone la modernidad y al escaso reconocimiento y difusión que se le está dando a la literatura oral como elemento importante en la vida de nuestros pueblos. Lo anterior está permitiendo que manifestaciones, como la décima entre otras, estén cayendo en el olvido colectivo y por lo tanto no sean asumidas como propias por las nuevas generaciones. Para que el saber popular no se muera, es necesario seguir resistiendo el hostigamiento cultural y mantener un ritmo de crecimiento de nuestra cultura, que incluya divulgarla internamente a las nuevas generaciones para que la conozcan, la asuman como propia y estimular su difusión para que ellos continúe cultivando y dándole vida a este legado ancestral. También es necesario hacer uso de la escritura, para pasar de lo meramente oral y no se corra el riesgo de que lo nuestro caiga en el olvido. En este sentido es necesario que la Institución Educativa, replantee su papel dentro de la comunidad, de tal forma que se convierta en el espacio donde los niños y niñas recreen su cultura, aprendan lo que les permitirá desarrollarse en sociedad. Se trata en consecuencia, de que, en ella, se trabajen los saberes o conocimientos ancestrales, que se convierta en una impulsora de la cosmogonía y prácticas culturales propias, necesarias para aprender a vivir en un mundo cambiante. Un mundo con múltiples lógicas que se instauran en el inconsciente de los individuos enajenándolos de su propio contexto, haciéndose necesario entonces, tener cuidado con los discursos que circulen en ella, los cuales son de suma relevancia en el proceso de formación de los niños y jóvenes quienes son los directamente afectados. Frente a ello se considera que una forma de aportar en un proceso de formación y construcción colectiva, es a través de un diseño o propuesta curricular etnoeducativa, ésta se presenta como una posibilidad para articular las diferentes formas de entender, percibir, sentir el mundo de los niñ@s y jóvenes de San Luis y La Primavera, con la educación formal que está impregnada de posturas occidentales. Con la realización de una posible propuesta de adecuación curricular etnoeducativa afrocolombiana se piensa reafirmar la identidad étnica y cultural tanto a nivel individual como colectivo, procurando así, por la coexistencia de la comunidad, también el respeto y reconocimiento de la diversidad cultural. Por ello no se trata de volver a los tiempos de los abuelos ni de vivir como ellos, lo que se busca es no perder contacto con esos principios y tradiciones que han garantizado una relación equilibrada con los ecosistemas en los que se vive, sumado a esto, la permanencia de dichos saberes propios que sustentan. Finalmente, las comunidades étnicas no pueden quedarse de manos cruzadas o a esperas de que es lo que va a suceder con las cosas, saberes, intereses, prioridades o con sus proceso formativo intergeneracional, una propuesta de este tipo, además de lo anterior, propone un equilibrio formativo, es decir, no se desconoce lo autóctono, por el contrario, se conoce, se valora, se tiene capacidad de manejo sobre elementos prácticos propios, y la educación formal que es ajena a toda una realidad vivida y recreada, termina siendo un complemento y eje articulador en el proceso formativo del individuo.

La etnoeducación afrocolombiana tiene y permite al interior de los procesos globales mirar cual es el papel de las comunidades étnicas desde donde son inevitables los encuentros diferenciados en los distintos ámbitos sociales, debe ubicarse dentro de los esfuerzos de dichas comunidades por mantener, explorar y reproducir su cultura e identidad partiendo de lo propio hacia lo ajeno en una perspectiva de interculturalidad; planteando nuevos referentes en el debate pedagógico nacional para la conceptualización y diseño de modelos educativos – etnoeducativos- alternativos, para ello se pueden sugerir las nuevas estrategias pedagógicas y actitudes de diferenciación positiva en la diversidad que compone al país.

En esa medida los PEC deben contar con un currículo que en primera instancia obedezca a unas condiciones socio-culturales, políticas y ambientales propias de cada comunidad, que desarrolle unas nuevas formas de pensamiento en torno al rescate y valoración de unas particulares formas de saber y aprender; ya que en esta situación se puede proyectar un sujeto que se reconozca en su cultura y realidad, con competencias tanto para la vida con para incursionar en un campo de competencias laborales

que las relaciones interculturales, sociales y económicas plantean en un mundo cada vez más globalizado. Un currículo que responda de forma compleja e integral a esa realidad, se convierte en etnoeducativo ya que parte de lo local hacia lo general.

La propuesta que se viene desarrollando en la Institución Etnoeducativa Raices Afroancestrales de Puerto Asís, tiene como propósito el fortalecimiento cultural como una de las formas de mantener y reafirmar la identidad, heredada de nuestros ancestros, como una de las tareas y responsabilidades para las generaciones futuras. La etnoeducación tiene como principio fundamental la integridad, autonomía, participación, interculturalidad, progresividad, flexibilidad, identidad y respecto por la diferencia; principalmente el principio de la identidad cultural, donde cada día, lo fortalecemos a través de nuestras manifestaciones culturales que se han venido dando a través de la historia.

Por otro lado, la propuesta ha dado una mirada al principio "Participación comunitaria" y que se viene fortaleciendo en la dimensión que lleva su mismo nombre, como base para incorporar y trasmitir saberes ancestrales en los diferentes entornos pedagógicos comunitarios, en Institución se han venido desarrollando prácticas culturales por más de 50 años, cuando migraron al departamento del Putumayo, estas practica pertenecientes a la comunidad negra del departamento de Nariño, específicamente de Tumaco y Barbacoas, esta migración dio un impacto negativo ya que se inició el proceso de aculturización, razón por la cual los niños, niñas, jóvenes y señoritas de la Institución Educativa se deben ir preparando como líderes comunitarios para fortalecer la cultura con ayuda de los sabedores del territorio y permita dar resultados positivos gracias al trabajo en equipo con toda la comunidad.

Los ejes temáticos para la cátedra de estudios afrocolombianos y conjunto con el área de inglés, comprende una serie de temas y actividades que van acorde a nuestra cultura y que tiene como propósito posibilitar y reconocer todos los aportes que han hecho las comunidades negras afrocolombianas a través de la historia y desde el aula en los diferentes entornos pedagógicos comunitarios como espacios de fuente de trasmisión de saberes ancestrales en los cuales se visibilice y se fortalezca la identidad cultural para el pueblo negro y que los demás conozcan, comprendan y reconozcan las diferencias que hacen de una cultura propia e irrepetible.

La cátedra de estudios afrocolombianas contiene una serie de temas que dese la autonomía en el territorio se puede desarrollar programas, proyectos para el reconocimiento desde las diferentes áreas del conocimiento, específicamente desde el inglés a través del cual podemos dar a conocer nuestros y usos costumbres en otro idioma y responder a las exigencias del MEN.

COMO SE APLICA LA EDUCACION PROPIA EN EL AREA DE MATEMATICAS EN LOS GRADOS DE PRIMERO A ONCE.

En la Institución Etnoeducatia Raíces Afro Ancestrales en el área de matemáticas se tiene en cuenta el territorio y la identidad cultural, oralidad y artesanías, espiritualidad y medicina ancestral, práctica propia y gastronomía.

En el plan de área en cada unidad y guía se indica que proyecto y los respectivos temas.

ESPIRITUALIDAD MEDICINAL ANCESTRAL.

La huerta medicinal desde el método pedagógico como herramienta para desarrollar y fortalecer el pensamiento aleatorio, numérico, geométrico, métrico y estadístico con el manejo de datos estadísticos, Valora el impacto en los estudiantes de la huerta medicinal como estrategia didáctica en la generación de conductas al fortalecimiento y desarrollo del pensamiento aleatorio en el manejo de datos al igual los elementos teóricos en los estudiantes de los grados primero a once específicamente en lo concerniente con la sistematización, interpretación y representación gráfica de datos obtenidos en la resolución de problemas cotidianos determinando el nivel de aplicación de la tabulación de datos, establecimientos de frecuencias e interpretación de diagramas de barras en la resolución de problemas de la vida real por parte de los estudiantes.

Con ayuda de la huerta medicinal se realizan actividades que ayudan a fortalecer el desarrollo del Pensamientos matemáticos en los estudiantes, creando un espacio lúdico recreativo activo que permite interactuar con la naturaleza y las matemáticas.

Manejo de información con el fin de que los estudiantes logren reconocer sucesos y procedimientos de la preparación y siembra de la huerta se toman datos y se organizan en tablas y analizan mediante la estadística descriptiva, siendo ellos el conteo de semillas, número de surcos, cantidad de abonos a utilizar, tiempos de regio. Sucesos en el manejo de la Huerta y el uso del calendario agroecológico.

Con la toma y conteo de datos se realizan la elaboración de tablas de frecuencia; determinación de frecuencias absolutas y relativas; hallar la Moda, Mediana y Media o Promedio; elaboran Diagramas de barra, Pictogramas y Diagramas Lineales, áreas, perímetros; y el abordaje de preguntas de análisis. Con la implementación del modelo educación propia a través del uso de la Huerta medicinal, es posible mejorar el nivel de conceptualización y aplicación de los conceptos de la Estadística Descriptiva enseñando a los estudiantes de nuestra Institución Educativa.

En la huerta medicinal también se tiene en cuenta la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana fomentando la convivencia en el aula y fuera de ella, y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes. Además de estas competencias generales, también hay que señalar una serie de competencias específicas relacionadas con las asignaturas mencionadas, Conocer las características del alumnado, así como las características de sus contextos motivacionales y sociales.

También se involucran los mayores quienes nos enseñan cómo hacer los surcos, el tiempo de siembra y para qué sirve cada una de las plantas medicinales ya que estos conocimientos son propios de cada uno de ellos.

Se desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor desarrollando las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, operaciones fundamentales como la suma, resta ,multiplicación y división conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida diaria, sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, reconocer la huerta medicinal como recurso pedagógico para diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas.

PRACTICA PRODUCTIVA PROPIA Y GASTRONOMIA.

Conocer y manejar correctamente las matemáticas es vital en todos los ámbitos de la vida, incluida la Gastronomía donde también se aplican las matemáticas están presentes en todas las operaciones que se realizan al preparar un plato, postre, coctel o cualquier otro alimento, ya que de manera inmediata piensan en la cantidad de ingredientes que necesitan, la cantidad de porciones que deben preparar, el tiempo de cocción que necesita cada receta o ingredientes, cuánto tiempo debe tardar el servicio, cuantas calorías y cuantas proteínas contiene cada porción.

En resumen, siempre hay un cálculo matemático para poder realizar exitosamente una preparación gastronómica por lo que se debe manejar eficientemente esta ciencia tan útil.

Todas las operaciones de la cocina requieren de matemáticas, incluyendo la planeación de la comida, la compra de ingredientes, el presupuesto de la comida, el horneado, la medida de los ingredientes, el ajuste de las recetas y el almacenaje y el enfriamiento de la comida. También son importantes en la parte comercial, como para determinar el precio de cada plato, para que el jefe de cocina pueda establecer el precio del menú y que produzca una ganancia.

Un cuidadoso entendimiento de la suma, resta, división, fracciones, medidas y el conocimiento sobre cómo hacer conversiones son importantes para la rutina de la cocina y la planeación de los alimentos.

Razonar y cuantificar en el área de la elaboración de alimentos aplicando con habilidad razones, proporciones, porcentajes y regla de tres simple para adecuar o transformar las cantidades de una fórmula o recetas efectuando mediciones utilizando unidades de medida del sistema métrico decimal y de realizar conversiones a unidades y sistemas diferentes para proyectar, transformar o generar recetas para elaborar alimentos.

Pensar y calcular costos en la elaboración de alimentos a partir del, costo fijo, costo variable, ingresos y ganancia.

Las personas que llevan a cabo exitosamente la operación de servicios de alimentación, comprenden lo necesario que son las matemáticas básicas para calcular adecuadamente los diversos requerimientos desde la propia elaboración de los productos hasta los costos de una comida por consumidor y así poner precio a un menú.

La importancia de las matemáticas en la gastronomía radica en gran magnitud no solo lo teórico, sino también en la práctica ya que debemos ser muy exactos en la materia para poder tener resultados de excelencia tanto al medir el peso que se va a utilizar en cada plato que realicemos o en las medidas y las unidades que utilizaremos ya sea en el momento de realizar un proyecto en lo cual se incluye costo, presupuestos de platos, preparación de alimentos etc. Para lo cual está relacionado con el área. También tiene gran importancia la gastronomía ya que es una ciencia que se apoya totalmente de las matemáticas básicamente en las medidas de los ingredientes, por medio de unidades de medida (onza, gramo, y la milésima parte de un litro etc). Un platillo profesional se rige bajo una "receta estándar" que cuenta con la cantidad exacta de ingredientes que se tienen que utilizar. Cuando se cocina, es necesario medir los ingredientes de cucharadita, cucharada, etc. Si se está preparando comidas para muchas personas, será necesario utilizar mediciones desempeñando un papel importante en la celebración de nuestra vida cotidiana, desde los alimentos que consumimos para el trabajo que hacemos, las matemáticas participa en todas partes Por Lo tanto, es importante comprender la importancia de las matemáticas en nuestra vida cotidiana lo decía Pitágoras, todo son números, en la cocina como en todo las matemáticas se utilizan siempre, imaginaciones solo que no supieras cuánto de qué ingredientes tienes que añadir a una receta entonces en la cocina específicamente sirve para calcular las cantidades de ingredientes que lleva una receta, a qué temperatura tendrá que cocerse y el tiempo de cocción, entre otras cosas, en pocas palabras La gastronomía está ligada a la matemáticas sin esta no hay forma alguna de preparar ningún plato.

La gastronomía está ligada a las ciencias como matemáticas, física química no hay forma alguna de preparar ningún plato, ya sea por el peso a utilizar en cada plato, las medidas y las unidades, las ciencias se utilizan cada día entre los fogones, en nuestro medio se preparan los platos típicos como arroz arrecho,

Encocado de pescado, las cocadas, el jugo de chapi, la bala, arroz endiablado, arroz clavado, chicha de chontaduro, guiso de chontaduro.

ORALIDAD Y ARTESANIAS (ARTISTICA)

La matemática y el arte en el proceso de enseñanza aprendizaje de la geometría tienen un rol significativo, pues contribuye a lograr un aprendizaje significativo del contenido geométrico como simetría, perspectiva y proporción, simetrías planas, poliedros, ángulos, medidas, clasificación de polígonos según sus lados etc. En este

proceso se propicia el desarrollo del pensamiento matemático y espacial, se favorece la creatividad en las estudiantes en la resolución de problemas retadores y permite la independencia cognoscitiva para el trabajo en el aula.

El uso de los elementos artísticos para el aprendizaje de la geometría, es una propuesta que surge de la experiencia de trabajo en el aula, En este sentido, se pretende retomar, además de materiales manipulables como la regla y el compás, conceptos básicos de geometría, el uso de la tecnología, elementos artísticos y sumados a esto, el ingenio y la creatividad para que haya una apropiación y disfrute de la geometría.

En la demostración matemática se despiertan sentimientos y cambios de estado de ánimo que también se encuentran al crear una obra de arte, siendo éste, el verdadero valor de motivación. Esto implica que se puede incluir, para lograr un aprendizaje significativo del contenido geométrico en las estudiantes.

La resolución de problemas aporta a la construcción de ejercicios artísticos con contenido matemático, a través del uso de algunos elementos del arte, pues las estudiantes aprenden a pensar y a razonar de manera geométrica abstracta, a explorar y a crear sus representaciones y modelos mentales. Mediante este proceso se propicia resolver situaciones de la matemática, del arte y de la vida real.

La Educación busca la integración de las personas frente a la constante evolución del contexto socio-cultural. Cabe destacar la participación de los mayores donde nos enseñan como elaborar abanicos, canastos, jarrones, porta retratos, canoas, el gran papel que realiza nuestros ancestros teniendo en cuenta materiales del medio.se identifica en el entorno inmediato líneas y figuras planas, tipos de líneas: recta, curva, abierta, cerrada, diferencia de superficie plana de superficie curva.

Describen una representación espacial (croquis, planos sencillos…), interpretan y elaboran informaciones referidas a situaciones y movimientos (siguen un recorrido dado, indicando una dirección) y valorando expresiones artísticas, utilizando como elementos de referencia las nociones geométricas básicas (situación, alineamiento, movimientos)

También Identifican diferentes figuras planas en el ámbito cotidiano: triángulos, cuadrados, cuadriláteros, círculos y nombrar los elementos geométricos básicos: lado, vértice, interior, exterior, frontera.

Reconocen, respetan y valoran las manifestaciones artísticas más importantes del patrimonio cultural y artístico de su entorno.

Es muy recomendable; partir de los gustos, motivaciones o intereses del niño/a; así como de su zona de desarrollo próximo. Cuanto mayor sea su motivación e interés, mayor será su participación y compromiso. Por lo tanto, su rendimiento escolar mejorará.

TERRITORIO E IDENTIDAD CULTURAL

GRADO: PRIMERO
COMPETENCIA DEL AREA: **Enumerar, agrupar, ordenar, clasificar y representar los elementos de un conjunto en cualquier contexto utilizando material concreto o manipulativo que los ayuden a la contextualización del concepto de número o digito.** **Representar los números naturales de distintas maneras de cero a 100 de acuerdo con su contexto y así mismo identifica figuras planas y las relaciona con figuras de su salón de clase.** **Desarrollar los conocimientos matemáticos necesarios para resolver situaciones de igualdad y de comparación de números y realiza medición de objetos utilizando unidades no estandarizadas y estandarizadas.** **Reconocer y comparar objetos según sus atributos. Describir información obtenida en tablas de datos y en pictogramas.**
COMUNICATIVA: Utilizar el lenguaje numérico, para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes en diferentes situaciones del diario vivir.
RAZONAMIENTO: Explicar procedimientos y secuencias con números naturales
PLANTEAMIENTO Y RESOLUCION DE PROBLEMAS :) **Formular y resolver situaciones que involucran operaciones de adición, sustracción.**) **Solucionar situaciones simples cotidianas por medio del cálculo de combinaciones.**

ESTRUCTURA CURRICULAR						**FORMATO V. 1**
1. IDENTIFICACION						
NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)			**GRADO: PRIMERO**		
NOMBRE ASIGNATURA	GEOMETRIA Y ESTADISTICA.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)					
RESPONSABLE	ANTONIO PARMENIDES FUERTES HERNANDEZ					
2. CARACTERIZACION						
2.1. PRIMER PERIODO	**N° SEMANAS 10**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	
COMPETENCIA:						

EJE	**ESTANDAR**	Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	**PROYECTO**	HUERTO MEDICINA ANCESTRAL
	D.B.A.	Identifica los usos de los números (como código, cardinal, medida, ordinal) y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego, familiares, económicos, entre otros.

	DESEMPEÑOS	Explica cómo y por qué es posible hacer una operación (suma o resta) en relación con los usos de los números y el contexto en el cual se presentan. . Utiliza patrones, instrumentos estandarizados y no estandarizados en proceso de medición, calculo y estimación de magnitudes como longitud, peso, capacidad y tiempo. . Propone números que satisfacen una igualdad con sumas y restas. .. Argumenta sobre el uso de la propiedad transitiva en un conjunto de igualdades. . Mide longitudes con diferentes instrumentos y expresa el resultado en unidades estandarizadas y no estandarizadas comunes.
	SABERES	⁾ Enumera, agrupa, ordena y clasifica los elementos de un conjunto en cualquier contexto. ⁾ Observa y compara conjuntos con diferente cantidad de elementos. ⁾ Representa números con los dedos. ⁾ Escribe números de un digito. ⁾ Une puntos con números para formar figuras. ⁾ Realiza ejercicios de secuencia. ⁾ Realiza ejercicios para mecanizar los números. ⁾ Identifica antecesor y sucesor de un número.
	MATERIALES	⁾ Guía de aprendizaje ⁾ Textos PTA ⁾ Plastilina ⁾ Tapas de colores ⁾ Material didáctico

2.2. SEGUNDO PERIODO	**N° SEMANAS 10**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	
COMPETENCIA:						

EJE	**ESTANDAR**	Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros). Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.

PENSAMIENTO NUMERICO PENSAMIENTO ESPACIAL Y PENSAMIENTO GEOMETRICO	**PROYECTO**	
	D.B.A.	DBA: 2. Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma resta) y resolver problemas aditivos. DBA 6. Compara objetos del entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas bidimensionales y tridimensionales (curvo o recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, numero de caras entre otros).
	DESEMPEÑOS	⁾ Realiza conteos de (uno en uno, de dos en dos, etc.) iniciando en cualquier número. ⁾ Determina la cantidad de elementos de una colección agrupándolos de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5 Utiliza las características del sistema decimal de numeración para crear estrategias de cálculo y estimación de sumas y restas. ⁾ Agrupa objetos de su entorno de acuerdo con las semejanzas las diferencias en la forma y en el tamaño y explica el criterio que utiliza. Por ejemplo, si el objeto es redondo, si tiene puntas, entre otras características.
	SABERES	⁾ Utiliza material concreto y manipulativo para formar la centena ⁾ Agrupa números para realizar sumas. ⁾ Elabora restas por medio de gráficas. ⁾ Plantea problemas de suma y resta de la vida cotidiana utilizando los números hasta 100. ⁾ Representa números hasta 100 por medio de gráficas. ⁾ Resuelve pequeños problemas de suma y resta. ⁾ Realiza y pone en práctica la escalera de 100. ⁾ Escribe y lee números hasta 100. ⁾ Une los puntos y descubre el dibujo. ⁾ Realiza ejercicios prácticos ⁾ Practica con las decenas y las centenas
	MATERIALES	Fotocopias - Números en material concreto - Cuaderno - Papel - Lápiz - Piedras - Semillas - Palos - Abaco - Cajas makinder -Regla - Canicas - Hilo Chaquiras- Cuadros

2.3. TERCER PERIODO	N° SEMANAS 10		Nº H. PERIODO		I.H.S.	

COMPETENCIA:

EJE	ESTANDAR	
PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS: PENSAMIENTO ALEATORIO SISTEMA DE DATOS: PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMA ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS:		Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando lenguaje natural, dibujos y gráficas.
	PROYECTO	
	D.B.A.	⁾ DBA Reconoce el signo igual como una equivalencia entre expresiones con sumas y restas. ⁾ DBA 5 Realiza medición de longitudes, capacidades, peso, masa entre otros, para ello utiliza instrumentos y unidades no estandarizadas y estandarizadas.
	DESEMPEÑOS	⁾ Propone números que satisfacen una igualdad con sumas y restas. ⁾ Describe las características de los números que deben ubicarse en una ecuación de tal manera que satisfaga una igualdad ⁾ Argumenta sobre el uso de la propiedad transitiva en un conjunto de igualdades Mide longitudes con diferentes instrumentos y expresa el resultado en unidades estandarizadas y no estandarizadas comunes.
	SABERES	Escribe y lee números hasta 500 - Calcula cuántas decenas hay en una centena. - Identifica números "mayor que" y "menor que", "igual" - Ordena números en forma ascendente y descendente. - Cuenta y escribe números de 2 en 2, de 3 en 3, de 5 en 5, etc. - Identifica diferentes cuerpos geométricos. - Elabora por medio de modelado de plastilina figuras de diferentes lados. - Compara objetos por longitud, peso o capacidad. - Identifica el más largo y el más corto. - Diferencia el que contiene más y menos agua. - Ordena del más liviano al más pesado y viceversa - Juego a las mediciones de distancias utilizando medidas no estandarizadas (pasos, baldosas, cuartas, pulgadas).
	MATERIALES	Cuaderno - Papel - Lápiz - Piedras - Semillas - Palos - Abaco - Cajas makinder -Regla - Canicas - Hilo – Chaquiras - Cuadros

2.4. CUARTO PERIODO	N° SEMANAS		Nº H. PERIODO		I.H.S.	

COMPETENCIA:

EJE	ESTANDAR	
PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS PENSAMIENTO ALEATORIO SISTEMA DE DATOS:		Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles. Predigo si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la del otro
	PROYECTO	
	D.B.A.	⁾ DBA: 4 Reconoce y compara atributos que pueden ser medidos en objetos y eventos (longitud, duración, rapidez, masa, peso, capacidad, cantidad de elementos de una colección, entre otros). ⁾ DBA: 10 Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo y pictogramas sin escala y comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.
	DESEMPEÑOS	Compara y ordena objetos de acuerdo con atributos como altura, peso, intensidad de color, entre otros y recorridos según la distancia de cada trayecto. Comunica los resultados respondiendo preguntas tales como: ¿Cuántos hay en total?, ¿cuántos hay en cada dato?, ¿Cuál es el dato que más se repite? Y ¿Cuál es el dato que menos aparece?
	SABERES	Identifica el valor de un número según el espacio que ocupa. - Realiza operaciones de suma y resta teniendo en cuenta la suma llevando y la resta prestando. - Lee información representada en tablas y pictogramas. Compara eventos según su duración utilizando relojes convencionales. - Hace cuentas utilizando números hasta 999. - Clasifica datos en tablas y pictogramas. - Soluciona situaciones problemas para la representación de datos. - Juega a competencias de carreras para representar la distancia y el tiempo en tablas y pictogramas. - Basado en las observaciones predice ocurrencias o no de eventos cotidianos.
	MATERIALES	**Bloques de construcción:** Para enseñar conceptos de suma, resta y geometría. **Ábacos:** Para ayudar a los niños a visualizar operaciones básicas. **Fichas de contar:** Para trabajar con números y operaciones.

GRADO: SEGUNDO
COMPETENCIA DEL AREA: **Resolver distintos tipos de problemas que involucren sumas y restas con números de 0 a 999, utilizando materiales concretos o haciendo dibujos y a su vez Ordenar y clasificar objetos o eventos de acuerdo a su longitud, distancia, área, capacidad, peso, duración.** **Representar números naturales determinando su valor posicional, e identificar figuras planas según su número de lados, formas y tamaños.** **Desarrollar los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones problema, así como la capacidad para calcular el perímetro de figuras planas.** **Entender la multiplicación como una suma repetida y organizar datos recolectados en tablas.**
COMUNICATIVA : Utilizar el lenguaje numérico, para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes en diferentes situaciones del diario vivir.
RAZONAMIENTO: Explicar procedimientos y secuencias con números naturales

ESTRUCTURA CURRICULAR						**FORMATO V. 1**
1. IDENTIFICACION						
NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)			**GRADO; SEGUNDO**		
NOMBRE ASIGNATURA	GEOMETRIA Y ESTADISTICA.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)					
RESPONSABLE	ANTONIO PARMENIDES FUERTES HERNANDEZ					
2. CARACTERIZACION						
2.1. PRIMER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	
COMPETENCIA:						

EJE	**ESTANDAR**	Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación. Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen capacidad, peso y masa) y, en los eventos su duración.
PENSAMIENTO	**PROYECTO**	
	D.B.A.	* Interpreta, propone y resuelve problemas aditivos (de composición, transformación y relación) que involucren la cantidad en una

NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS		colección, la medida de magnitudes (longitud, peso, capacidad, y duración de eventos) y problemas multiplicativos sencillos.
	DESEMPEÑOS	Interpreta y resuelve problemas de juntar, quitar y concretar, que involucren la cantidad de elementos de una colección o la medida de magnitudes como longitud, peso, capacidad y duración.
	SABERES	Cuenta de 0 a 999 empezando en cualquier parte. Identifica antecesor y sucesor de un número. Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas y restas con números de 0 a 999, utilizando materiales concretos o haciendo dibujos. Ordena objetos o eventos de acuerdo a su longitud, distancia, área, capacidad, peso, duración etc. Reconoce números pares e impares. Lee la hora en relojes digitales y de manecilla y determina la duración de algunos eventos.
	MATERIALES	**Juegos de dados:** Fomentan el conteo y las operaciones matemáticas. **Monopoly o juegos similares:** Para practicar suma, resta y nociones de dinero.

2.2. SEGUNDO PERIODO		**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	
COMPETENCIA:							
EJE	**ESTANDAR**	Uso representaciones principalmente concreto y pictóricas para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal Reconozco congruencia y semejanza entre figuras (ampliar, reducir).					
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS: PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS:	**PROYECTO**						
	D.B.A.	DBA: 3 Utiliza el Sistema de Numeración Decimal para comparar, ordenar y establecer diferentes relaciones entre dos o más secuencias de números con ayuda de diferentes recursos. DBA 6 Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades Geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales					
	DESEMPEÑOS	) Realiza composiciones y descomposiciones de números de dos dígitos en términos de la cantidad de "dieces y de unos que los conformen" Crea compone y descompone formas bidimensionales y tridimensionales, para ello utiliza plastilina, papel, palitos, cajas etc					
	SABERES	Tiene claro el concepto de unidades, decenas y centenas. Representa números naturales de diferentes formas con base en el concepto de unidad y decena y unidades de mil. Identifica y describe figuras bidimensionales y tridimensionales					
	MATERIALES	**Tarjetas de multiplicación y suma:** Para practicar de manera lúdica. **Tarjetas de problemas matemáticos:** Presentan situaciones cotidianas que los niños deben resolver.					

2.3. TERCER PERIODO		**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	
COMPETENCIA:							
EJE	**ESTANDAR**	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diversos contextos y con diversas representaciones. Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles					
PENSAMIENTO	**PROYECTO**						
	D.B.A.	DBA 1 Interpreta, propone resuelve problemas aditivos (de composición, transformación y relación) que involucran la cantidad de una					

NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS		colección, la medida de magnitudes (longitud, peso, capacidad y duración de eventos) y problemas multiplicativos sencillos. DBA 5 Utiliza patrones, instrumentos estandarizados y no estandarizados en proceso de medición, calculo y estimación de magnitudes como longitud, peso, capacidad y tiempo.
	DESEMPEÑOS	) Reconoce en diferentes situaciones relaciones aditivas y multiplicativas y formula problemas a partir de ellas.) Realiza mediciones con instrumentos y medidas no convencionales, como pasos, cuadrados o rectángulos, cuartas, metros, Etc.
PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	**SABERES**	) Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando operaciones básicas.) Comprende nociones como horizontal / vertical / paralelo / perpendicular. Mide objetos con la ayuda de unidades convencionales y no convencionales.) Reconoce el metro como unidas de medida convencional
	MATERIALES	

2.4. CUARTO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

COMPETENCIAS:

EJE	**ESTANDAR**	
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	) DBA: 2. Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo. DBA 10 Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos, comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.
PENSAMIENTO ALEATORIO SISTEMA DE DATOS	**DESEMPEÑOS**	) Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas restas, multiplicaciones y divisiones entre números naturales, los describe y los justifica.) Organiza datos en tablas de conteo y en pictogramas con escala (uno a muchos).
	SABERES	Comprende que multiplicar por un número corresponde a sumar repetidas veces. Resuelve problemas de multiplicación relacionados con la vida cotidiana.

		Completar la tabla multiplicativa Resolver diferentes problemas que involucren suma y situaciones multiplicativas utilizando material concreto o haciendo dibujos. Reconoce la multiplicación como una suma repetida. Recolecta y organiza datos con la ayuda de una tabla de datos o un diagrama de columnas de punto. Realiza actividades utilizando el azar y las tablas de frecuencia
	MATERIALES	

GRADO: TERCERO

COMPETENCIA DEL AREA: **Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando las operaciones básicas (suma, resta y multiplicación), y aprende a medir el tiempo utilizando medidas estandarizadas.** **Reconocer diferentes clases de triángulos, ángulos y líneas, y hacer repartos equitativos.** **Expresar relaciones entre una parte y su todo, mediante fracciones y resolver problemas de la vida cotidiana utilizando repartos equitativos.** **Reconocer figuras tridimensionales (solidos, prismas y pirámides), recopilar y organizar datos en tablas de doble entrada y representarlos en gráficos de barras y de líneas.**
COMUNICATIVA: Utilizar el lenguaje numérico, para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes en diferentes situaciones del diario vivir.
RAZONAMIENTO: Explicar procedimientos y secuencias con números naturales

ESTRUCTURA CURRICULAR			**FORMATO V. 1**
1. IDENTIFICACION			
NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)	**GRADO;**	

		TERCERO	
NOMBRE ASIGNATURA	GEOMETRIA Y ESTADISTICA.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)		
RESPONSABLE	ANTONIO PARMENIDES FUERTES HERNANDEZ		

2. CARACTERIZACION

2.1. PRIMER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación Explico desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos de la vida cotidiana
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	DBA: 1 Interpreta, formula y resuelve problemas en diferentes contextos, tanto aditivos de composición, transformación y comparación; como multiplicativos directos e inversos. DBA 5 Realiza estimaciones de volumen, capacidad, longitud, área, peso de objetos o la duración de eventos como parte del proceso para resolver diferentes problemas.
	DESEMPEÑOS	Resuelve problemas aditivos (suma y resta) y multiplicativos (multiplicación y división) composición de medida y de conteo Hace estimaciones de longitud, área, volumen, peso y tiempo según su necesidad en la situación.
	SABERES	Comprende que la multiplicación es una suma repetida. Resuelve un problema que involucre suma, resta multiplicación. Mide la duración de algunos eventos Identifica la hora en diferentes tipos de reloj.
	MATERIALES	⁾ GUIA DE APRENDIZAJE ⁾ MATERIAL DIDACTICO ⁾ TEXTOS PTA ⁾ PLASTILINA ⁾ TAPAS DE COLORES

2.2. SEGUNDO PERIODO		N° SEMANAS		Nº H. PERIODO		I.H.S.	

EJE	ESTANDAR	
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS		Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas Analizo y explico sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición.
	PROYECTO	
	D.B.A.	DBA 2 Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas. DBA 7 Formula y resuelve problemas que se relacionan con la posición, la dirección y el movimiento de objetos en el entorno
	DESEMPEÑOS	) Utiliza las propiedades de las operaciones y el sistema de numeración decimal para justificar acciones como: Descomposición de números, completar hasta la decena más cercana, duplicar Cambiar la posición, multiplicar abreviadamente por múltiplos de 10 entre otros.) Localiza objetos o personas a partir de la descripción o representación de una trayectoria y construye representaciones pictóricas para describir sus relaciones
	SABERES	Compara ángulos entre sí, describe y clasifica cuadriláteros utilizando conceptos de lados paralelos, lados perpendiculares, ángulo recto, ángulo agudo, ángulo obtuso, etc. Hace uso del transportador para la medición de ángulos. Comprende la relación entre la multiplicación y la división Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas, restas, multiplicaciones y divisiones por una cifra
	MATERIALES	

2.3. TERCER PERIODO		N° SEMANAS		Nº H. PERIODO		I.H.S.	

EJE	ESTANDAR	
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS		Pensamiento numérico y sistemas numéricos: Describo situaciones de medición utilizando fracciones comunes
	PROYECTO	
	D.B.A.	DBA: 3 Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.
	DESEMPEÑOS	Utiliza fracciones para expresar la relación de un "todo" con algunas de sus "partes", así mismo diferencia este tipo de relación de otras como de relaciones de equivalencia(igualdad) y de orden (mayor que y menor que)
	SABERES	Dividir números de 6 cifras entre números de 2 cifra.

		Construir secuencias numéricas y geométricas a partir de situaciones dadas. Diferenciar las funciones del numerador y el denominador en una fracción, Leer y escribir una fracción. Comprender el uso de fracciones para describir situaciones de la vida cotidiana
	MATERIALES	

2.4. CUARTO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Dibujo y describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños. Describo situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.
PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS PENSAMIENTO ALEATORIO SISTEMA DE DATOS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	⁾ DBA: 6 Describe y representa formas bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas ⁾ DBA 10 Lee e interpreta información contenida en tablas de preguntas, graficas de barra y o pictogramas en escala, para formular o resolver preguntas de situación de su entorno.
	DESEMPEÑOS	Relaciona objetos de su entorno con formas bidimensionales y tridimensionales, nombra y describe sus elementos. Construye tablas y gráficos que representan los datos a partir de la información dada.
	SABERES	Representar las fracciones partiendo de una colección. Verificar la equivalencia entre dos fracciones. Desplegar procesos de cálculo en multiplicación y división. Clasificar diferentes clases de prismas y pirámides, y sólidos identificando sus partes. Asociar secuencias numéricas y geométricas mediante propiedades de los números y de las figuras geométricas, para predecir eventos que se pueden presentar en el entorno. Interpreta datos con la ayuda de un diagrama de barras, tablas de frecuencia diagrama circular y pictogramas. Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los represento en diagramas de barras, circular, pictogramas
	MATERIALES	

COMPETENCIA DEL AREA: Utilizar el sistema de numeración decimal para representa, comparar y operar con números mayores o iguales a 10.000 y hallar el perímetro de las figuras planas. Resolver problemas de la vida cotidiana que involucren la división por 1 y 2 cifras, y aplicar las medidas de capacidad en problemas sencillos. Identificar cuando dos o más fracciones son equivalentes y calcular el área de las figuras planas. Resolver problemas de la vida cotidiana donde involucre números decimales y fraccionarios y diferenciar diferentes tipos de ángulos.
COMUNICATIVA : Utilizar el lenguaje numérico, para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes en diferentes situaciones del diario vivir.
RAZONAMIENTO: Explicar procedimientos y secuencias con números naturales

ESTRUCTURA CURRICULAR						**FORMATO V. 1**
1. IDENTIFICACION						
NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)			**GRADO; CUARTO**		
NOMBRE ASIGNATURA	GEOMETRIA Y ESTADISTICA.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)					
RESPONSABLE	ANTONIO PARMENIDES FUERTES HERNANDEZ					
2. CARACTERIZACION						
2.1. PRIMER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones Diferencio y ordeno, en objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes) Represento datos usando tablas y graficas (pictogramas, graficas de barras, diagrama de líneas, circulares). Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos.
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	DBA: 2 Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal.

NUMÉRICOS PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS PENSAMIENTO ALEATORIO SISTEMA DE DATOS PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMA ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS		DBA: 5 Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas.
	DESEMPEÑOS	Utiliza el sistema de numeración decimal para representar, comparar y operar con números mayores o iguales a 20 Expresa una misma medida en diferentes unidades, establece equivalencias entre ellas y toma decisiones de la unidad más conveniente según las necesidades de la situación.
	SABERES	Compone o descompone números naturales en diferentes formas y los compara entre sí. Calcula perímetros de una superficie con la ayuda de unidades convencionales y no convencionales. Aplica los diferentes procedimientos del cálculo, para hallar el perímetro. Establecer relaciones entre las unidades de medida de longitud.
	MATERIALES	

2.2. SEGUNDO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación comparación e igualación Comparo clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características Selecciono unidades tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones. Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	DBA: 4 Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, peso, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden.

NUMÉRICOS PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS PENSAMIENTO ALEATORIO SISTEMA DE DATOS PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMA ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS		DBA 1 interpreta las fracciones como razón parte todo, cociente y operador en diferentes contextos
	DESEMPEÑOS	⟩ Reconoce que para medir la capacidad y el peso se hacen comparaciones con la capacidad de recipientes de diferentes tamaños y con paquetes de diferentes pesos, respectivamente (litros, centilitros galón, botella, etc para capacidad, gramos, kilogramos, libras, arrobas etc para masa) ⟩ Reconoce situaciones en la que dos cantidades coovarian y cuantifica el efecto que los cambios en una de ellas tiene en los cambios de la otra y a partir de este comportamiento determina la razón entre ellas.
	SABERES	⟩ Hace uso de las medidas de capacidades utilizando medidas no convencionales y convencionales. ⟩ Comprende que el residuo de una división corresponde a lo que sobra al efectuar un reparto equitativo ⟩ Resuelve problemas que involucren la multiplicación y la división
	MATERIALES	**Materiales Tangibles**: ⟩ **Recipientes de diferentes tamaños**: Jarras, tazas y botellas que los estudiantes puedan llenar para comparar capacidades. ⟩ **Juego de medir**: Utiliza instrumentos como cucharas medidoras, tazas y cilindros para practicar mediciones. **Actividades Prácticas**: ⟩ **Experimentos de mezcla**: Llenar recipientes con agua y otros líquidos para observar cómo cambian las capacidades. ⟩ **Cocina**: Cocinar recetas que requieran medir ingredientes, reforzando la práctica de las unidades. **Juegos Educativos**: ⟩ **Tarjetas de memoria**: Crear tarjetas con diferentes unidades de capacidad y sus equivalencias para un juego de memoria. ⟩ **Bingo de medidas**: Crear un bingo utilizando diferentes capacidades y que los estudiantes marquen las que se mencionan.

2.3. TERCER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con las de los porcentajes Selecciono unidades tanto convencionales como estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y	**PROYECTO**	
	D.B.A.	⟩ DBA 1 Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos.

SISTEMAS NUMÉRICOS: PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS		DBA 5. Elije instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas.
	DESEMPEÑOS	) Reconoce situaciones en las que dos cantidades coovarian y cuantifica el efecto que los cambios en una de ella tienen en los cambios de la otra y a partir de este comportamiento determina la razón entre ellas.) Expresa una misma medida en diferentes unidades, establece equivalencias entre ellas y toma decisiones de la unidad más conveniente según las necesidades de la situación.
	SABERES	Comprende el uso de las fracciones para describir situaciones en las que la unidad se divide en partes iguales. Desarrollar procedimientos de cálculo escrito en la multiplicación de fracciones. Comprende la relación entre fracción y decimal. Identifica fracciones equivalentes y simplifica fracciones. Realiza sumas y restas de fracciones. Aplica los diferentes procedimientos del cálculo, para hallar el área de la superficie. Establecer relaciones entre las unidades de medida de longitud y su área.
	MATERIALES	**Material audiovisual**) **Videos educativos:** Recursos como YouTube tienen muchas lecciones sobre matemáticas.) **Presentaciones interactivas:** Herramientas como PowerPoint o Prezi para presentar conceptos. **Proyectos de grupo**) **Estadísticas sobre la clase:** Recopilar datos y representarlos gráficamente.) **Construcción de un negocio ficticio:** Incluir costos, ganancias y cálculos de precios. **8Actividades al aire libre**) **Caza del tesoro matemática:** Resolver problemas para encontrar pistas.) **Juegos de medición:** Usar cinta métrica para medir objetos y practicar con unidades

2.4. CUARTO PERIODO	N° SEMANAS		Nº H. PERIODO		I.H.S.	

EJE		
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS:	**ESTANDAR**	Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estos datos con la de los porcentaje
	PROYECTO	
	D.B.A.	J DBA 3 Establece relaciones; mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas con números racionales y sus formas de fracción o Decimal. DBA 7 Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrirlas formas (ampliación- reducción
PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	**DESEMPEÑOS**	Construye y utiliza representaciones pictóricas para comparar números racionales (como fracción o decimales). Elabora argumentos referentes a las modificaciones que sufre una imagen al ampliarla o reducirla.
	SABERES	Compara una fracción con un decimal Describe y clasifica cuadriláteros utilizando conceptos de lados paralelos, lados perpendiculares, ángulo recto, ángulo agudo, ángulo obtuso, etc. Resuelvo problemas sencillos que involucren operaciones con números decimales y fraccionarios. Hace uso adecuado del trasportador y el compás
	MATERIALES	Cajas de experiencias Cajas con diferentes objetos para contar, clasificar, fraccionar. Recursos comunitarios

COMPETENCIA DEL AREA:

Realizar operaciones básicas utilizando números naturales decimales y establece relación entre unidades convencionales para medir tiempo y volumen.

Hallar la potencia, la raíz y logaritmación de números naturales y describir y representar figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales.

Aprender a interpretar datos y porcentajes distribuidos en diferentes gráficos.

Resolver problemas de medición que involucren área y el perímetro y reconocer el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.

COMUNICATIVA: Utilizar el lenguaje numérico, para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes en diferentes situaciones del diario vivir.
RAZONAMIENTO: Explicar procedimientos y secuencias con números naturales

ESTRUCTURA CURRICULAR						**FORMATO V. 1**
1. IDENTIFICACION						
NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)			**GRADO; QUINTO**		
NOMBRE ASIGNATURA	GEOMETRIA Y ESTADISTICA.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)					
RESPONSABLE	ANTONIO PARMENIDES FUERTES HERNANDEZ					
2. CARACTERIZACION						
2.1. PRIMER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en Relación con el conteo recurrente de unidades. Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	DBA: 4 Justifica relaciones entre superficie y volumen respecto a dimensiones y figuras y sólidos y elije las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta) los instrumentos y los procedimientos. DBA 3 Compara y ordena números fraccionarios a través de Diversas interpretaciones, recursos y representaciones
	DESEMPEÑOS	Realiza estimaciones y mediciones con unidades apropiadas según sea longitud, área o volumen. Determina criterios para ordenar fracciones y expresiones decimales de mayor a menor o viceversa.
	SABERES	Establece relación entre unidades convencionales para medir tiempo y el volumen. Usa números decimales de hasta tres cifras después de la coma teniendo claro el concepto de décima, centésima y milésima. Resuelve problemas que involucran sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales Aplica los diferentes procedimientos del cálculo, para hallar el volumen
	MATERIALES	**Aplicaciones y juegos digitales**

		) **Kahoot!:** Para crear cuestionarios interactivos sobre matemáticas.) **Prodigy Math:** Un juego en línea que adapta las matemáticas a las habilidades del niño. **Tarjetas didácticas**) **Tarjetas de multiplicación y suma:** Para practicar de manera lúdica.) **Tarjetas de problemas matemáticos:** Presentan situaciones cotidianas que los niños deben resolver. **Libros de actividades**) **Libros de rompecabezas matemáticos:** Fomentan el pensamiento lógico y la resolución de problemas.

2.2. SEGUNDO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo Cociente, razones y proporciones. Utilizo sistemas de coordenadas Para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS: PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	DBA 2 Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación. DBA 6 Identifica y clasifica y describe figuras y propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.
	DESEMPEÑOS	) Identifica y utiliza las propiedades de la potenciación para resolver problemas aritméticos.) Construye y descompone figuras planas y solidas a partir de medidas establecidas
	SABERES	) Identifica y utiliza las propiedades de la potenciación para resolver problemas aritméticos Determina y argumenta acerca de la validez para calcular potencias.) Calcula raíces cuadradas y cubicas) Escribe potencias en forma de logaritmo y escribe logaritmo en forma de potencia.) Escribe como una multiplicación cada potencia.

		⁾ Arma desarma y crea formas bidimensionales y tridimensionales ⁾ Reconoce entre un conjunto de desarrollos planos los que corresponden a determinar solidos atendiendo a las relaciones entre la posición de las diferentes caras y aristas. comprender el sentido de la radicación y potenciación, ⁾ Comprende que elevar un número a una cierta potencia corresponde a multiplicar repetidas veces el número
	MATERIALES	**Materiales manipulativos** ⁾ **Fichas de fracciones:** Usar fichas de diferentes fracciones para visualizar y comparar. ⁾ **Pizzas de fracciones:** Modelos de pizzas que se pueden dividir en partes para representar fracciones.

2.3. TERCER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos
PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMA ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	DBA:10 Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.
	DESEMPEÑOS	Registra, organiza y presenta la información recolectada usando tablas, gráficos de barra, gráficos de línea y gráficos circulares.
	SABERES	Conocer y utilizar porcentajes sencillos (0%, 25%, 50% y 100%) Interpretar datos que involucran porcentajes, los representa en un diagrama circular. Utilizar y manejar los números racionales teniendo en cuenta sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes). Resolver problemas que involucran números racionales positivos (fracciones, decimales o números mixtos) en diversos contextos haciendo uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación. Interpretar, producir y comparar representaciones gráficas adecuadas para organizar diversos tipos de
	MATERIALES	**Juegos de mesa** ⁾ **Juegos de cartas de fracciones:** Como "Fraction War", donde los jugadores comparan fracciones. ⁾ **Juegos de dominó de fracciones:** Para emparejar fracciones equivalentes. **Aplicaciones y recursos digitales**

		) **Kahoot! o Quizizz:** Crear cuestionarios interactivos sobre fracciones.) **Apps educativas:** Como "Splash Math" o "Khan Academy Kids" que tienen secciones sobre fracciones. **Tarjetas didácticas**) **Tarjetas de equivalencias:** Para ayudar a los niños a aprender fracciones equivalentes.) **Tarjetas de problemas de fracciones:** Con situaciones del día a día.

2.4. CUARTO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Utilizo sistemas de coordenadas Para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales. Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.
PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	**PROYECTO**	
	D.B.A.	) DBA: 5 Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes Figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposiciones de figuras, calculo, entre otras. DBA 7 Resuelve y propone situaciones en la que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.
	DESEMPEÑOS	Mide superficies y longitudes utilizando diferentes estrategias (composición. Recubrimiento, bordeado, Calculo). Representa en forma gráfica y simbólica la localización y trayectoria de un objeto
	SABERES	Aplicar los diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de figuras exteriores y el volumen de algunos cuerpos sólidos. Aplica fórmulas matemáticas para hallar el área de figuras planas. Aplica el cálculo de promedio aritmético de una colección de datos, y representa la probabilidad por medio de notación decimal, porcentaje o fracciones. Localiza puntos en un mapa a partir de las coordenadas cartesianas Interpreta los elementos de un sistema de referencia (eje, cuadrantes, coordenadas) Grafica en el plano cartesiano la posición de un objeto usando direcciones cardinales (Norte, sur oriente y occidentes) Representa en forma gráfica y simbólica la localización y trayectoria de un objeto.
	MATERIALES	**Materiales manipulativos**) **Tangram:** Un rompecabezas que ayuda a visualizar y crear diferentes figuras planas.

		) **Bloques geométricos:** Con diversas formas (triángulos, cuadrados, rectángulos, etc.) para explorar sus propiedades. **Juegos de mesa**) **Juegos de cartas de figuras:** Como "Geometry Bingo" o "Shape Match", donde se identifican y combinan figuras.) **Dominó de figuras:** Emparejar figuras planas con sus nombres o características. **Aplicaciones y recursos digitales**) **Kahoot! o Quizizz:** Cuestionarios interactivos sobre figuras planas.) **Apps educativas:** Como "GeoGebra" o "Mathigon" que ofrecen actividades interactivas sobre

GRADO: SEXTO

ESTRUCTURA CURRICULAR						FORMATO V. 1
1. IDENTIFICACION						
NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)			**GRADO; SEXTO**		
NOMBRE ASIGNATURA	GEOMETRIA Y ESTADISTICA.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)					
RESPONSABLE	ANTONIO PARMENIDES FUERTES HERNANDEZ					
2. CARACTERIZACION						
2.1. PRIMER PERIODO		**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**	**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	➢ Resuelvo y formulo problemas en contexto de medidas relativas y de variaciones en las medidas. ➢ Clasifico polígonos en relación con sus propiedades. ➢ Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos. ➢ Resuelvo y formulo problemas en contexto de medidas relativas y de variaciones en las medidas. ➢ Clasifico polígonos en relación con sus propiedades. ➢ Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.
pensamiento numérico	**PROYECTO**	**Huerta medicinal.**
	D.B.A.	Interpreta los sistemas de numeración (egipcia, chino, romano, sistema de numeración en base 2, múltiplos, divisores, mcm, mcd con sus operaciones, en diferentes contextos. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos). Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.
	DESEMPEÑOS	Reconoce las características de los sistemas de numeración. Resuelve algunos problemas que requieren estos sistemas. Valora la historia de los diferentes sistemas de numeración. Reconoce las propiedades de la igualdad.

		Utiliza métodos informales y formales para resolver ecuaciones. Identifica las diferentes posiciones de los compañeros para validar la resolución de un problema.
	SABERES	Sistemas de numeración egipcia, chino, romano, sistema de numeración en base 2, Los múltiplos de un número, los divisores de un numero criterios de divisibilidad, Eratóstenes, m.c.m, m.c.d. Desarrollo de ejercicios de cada uno de los momentos. Elaboración de tareas. Salida al tablero Trabajo individual y grupal de la cartilla escuela nueva, escuela activa. La concepción del tiempo en la comunidad afro. Uso y manejo de las medidas tradicionales en las prácticas comerciales de la comunidad afro. Ecuaciones método basado en la igualdad, ecuaciones de la forma x+a=B+a. Semejanzas y diferencias de los grupos étnicos Aplicación y solución de problemas contextualizados a través de la suma, resta, multiplicación y división de las comunidades afros Taller individual. Formulación de problemas contextualizados. Trabajo en equipo
	MATERIALES	Tablero, marcador. Fotocopias, carteles, cuadernos, textos, web, huerta medicinal

35

2.2. SEGUNDO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	➢ Resuelvo y formulo problemas en contexto de medidas relativas y de variaciones en las medidas. ➢ Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.

		➢ Resuelvo y formulo problemas usando modelas geométricos.
SISTEMA DE MEDIDA SISTEMA GEOMÉTRICO SISTEMA DE INFORMACIÓN	**PROYECTO**	**Práctica productiva propia y gastronomía.** **oralidad y artesanías (artística)**
	D.B.A.	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas**.** Identifica y analiza propiedades de covariación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).
	DESEMPEÑOS	Identifica algunas magnitudes. Resuelve problemas que involucran medidas. Aporta sus habilidades y capacidades para facilitar la resolución de situaciones de medida de manera asertiva. Unidades de medidas convencionales y no convencionales. Identifica las clasifica polígonos de acuerdo con sus propiedades. Resuelve problemas que involucran a los polígonos y sus propiedades. Coopera con otros para desarrollar eficientemente las actividades propuestas. Identifica la relación entre un conjunto de datos y sus representaciones. Identifica en los datos la población y la muestra. Reconoce la importancia de utilizar fuentes confiables para obtener información.
	SABERES	Sistema métrico decimal para la longitud, para el área, para el volumen, para la masa, para la capacidad, y sus respectivas conversiones. Medidas temporales desde lo afro Sistema de medidas del mercado agrícola desde afro Medidas de volumen desde lo afro Medidas básicas de longitud, capacidad, superficie y tiempo. Manejo y uso de las unidades básicas en la comunidad afro. Construcción de las unidades básicas de medida. Conversión de unidades tradicionales afro en básicas o convencionales. Propiedades de los polígonos, los cuadriláteros. Construcción de figuras geométricas con regla y compás. Descripción de características que cumplen determinados elementos de una figura

		Formas geométricas de elementos a nivel local, regional y nacional con respecto a las comunidades afros. Taller individual. Población, muestra, Población afrocolombiana, muestra afrocolombiana.
	MATERIALES	Tablero, marcador. Fotocopias, cuadernos, textos, web, pilar gastronomía **Ejercicios Prácticos** • **Mediciones en Clase**: Proporcionar distintos objetos para medir y registrar sus dimensiones en diferentes unidades. • **Proyectos de Investigación**: Los estudiantes pueden investigar y presentar sobre el uso del sistema métrico en diferentes campos (ciencia, cocina, deportes). **Recursos Visuales** • **Videos Educativos**: Clips que expliquen el sistema métrico y sus aplicaciones. • **Animaciones**: Mostrar cómo se realizan las conversiones de manera visual y dinámica. **Fichas de Trabajo** • **Ejercicios de Conversión**: Fichas con problemas de conversión entre diferentes unidades. • **Cuestionarios**: Preguntas de opción múltiple sobre el sistema métrico.

2.3. TERCER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	➢ 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. ➢ Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslación, rotaciones, reflexiones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte. ➢ Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.

SISTEMA NUMÉRICO SISTEMA GEOMÉTRICO SISTEMA DE INFORMACIÓN	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral Práctica productiva propia y gastronomía. oralidad y artesanías (artística)
	D.B.A.	Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos 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). Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico. Identifica y analiza propiedades de variación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés
	DESEMPEÑOS	Identifica algunas propiedades de las operaciones de los números naturales para resolver situaciones problemas. Formula situaciones problema en donde se puedan aplicar las propiedades de los números naturales. Asume roles, responsabilidades y compromisos acordes a sus capacidades y a las necesidades del equipo Reconoce algunas características de los números relativos. Resuelve situaciones problema en el contexto de los números relativos. Expone sus posiciones y escucha las posiciones ajenas para dar respuesta a las situaciones matemáticas Reconoce las características del plano cartesiano en 1D, 2D y 3D. Maneja sistemas de referencia geográficos. Reconoce la importancia de las reglas y acuerdos para alcanzar los objetivos propuestos

		Identifica los elementos de las traslaciones y las rotaciones.Analiza las variaciones de las transformaciones . Interpreta y aplica las instrucciones, asumiendo una posición positiva frente a las actividades planteadas Identifica, analiza diferentes variables estadísticas interpreta diferentes variables estadísticas Maneja con responsabilidad la información que recoge de diversas fuentes
	SABERES	Resolución de problemas con números naturales Población afrocolombiana, muestra afrocolombiana. Formulación de problemas Números enteros y números relativos Plano cartesiano Transformaciones geométricas Figuras geométricas hacia la AfroColombianidad Clasificación de datos Variables estadísticas Población afrocolombiana, muestra afrocolombiana. Tablas estadísticas de la población que hay en nuestra comunidad afro
	MATERIALES	Tablero, marcador. Fotocopias, cuadernos, textos, web, fotocopias Juegos Interactivos Fichas de Trabajo Preferencias de Comida en la Clase" Conocer las preferencias de comida entre los compañeros. Diseñar una encuesta con preguntas cerradas. Seleccionar al azar 10-15 compañeros de clase. Recolectar y analizar los datos, presentando los resultados en un gráfico. **Juego de Coordenadas**: Crear un juego en el que los estudiantes deban identificar puntos en el plano cartesiano y ubicarlos

		correctamente. **Búsqueda del Tesoro**: Diseñar una actividad en la que los estudiantes sigan pistas basadas en coordenadas para encontrar "tesoros" en el aula.

2.4. CUARTO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	➢ Utilizo métodos informales (ensayo y error; complementación) en la solución de ecuaciones. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en diferentes contextos y dominios numéricos ➢ Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpo. Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas. ➢ Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslación, rotaciones, reflexiones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte. ➢ Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas diagramas de barras, diagramas circulares ➢ Conjeturo acerca el resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad. ➢ justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa ➢ Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.
SISTEMA NUMÉRICO SISTEMA GEOMÉTRICO SISTEMA DE INFORMACIÓN	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral Práctica productiva propia y gastronomía. oralidad y artesanías (artística)
	D.B.A.	Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos en ecuaciones de primer orden. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas

		que sean de su interés. 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 Analiza situaciones en donde se empleen porcentajes 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.
	DESEMPEÑOS	Identifica los diferentes procedimientos para resolver ecuaciones Utiliza las ecuaciones para resolver problemas. Demuestra respeto por los conceptos emitidos por los compañeros para llegar acuerdos en la solución de problemas matemáticos Identifica medidas como perímetro, área y volumen en figuras y cuerpos geométricos. Realiza cálculos de áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos. Aporta sus conocimientos concertando con el equipo las posibles alternativas para la construcción de sólidos geométricos Reconoce las características de las reflexiones y homotecias. Aplica las transformaciones a procesos de arte. Demuestra empatía hacia las ideas de los compañeros en las construcciones artísticas Reconoce los elementos que contienen las tablas, gráficas de barras y diagramas circulares Representa mediante tablas, diagramas de barras y diagramas circulares un conjunto de datos Expresa con autonomía y respeto los resultados de los ejercicios propuestos Reconoce las propiedades de los números racionales positivos Aplica las propiedades de los números racionales positivos en la resolución de problemas Demuestra una actitud abierta, propositiva y proactiva frente al trabajo en equipo Reconoce el concepto de porcentaje Analiza situaciones en donde se empleen porcentajes.

		Utiliza la información de manera asertiva para dar a conocer los resultados frente al grupo Identifica y clasifica los cuerpos geométricos. Calcula volúmenes de cuerpos geométricos estableciendo relaciones entre sus componentes. Orienta sus acciones y procesos hacia la satisfacción de las necesidades comunes
	SABERES	Ecuaciones de primer grado en números enteros. Población afrocolombiana, muestra afrocolombiana. Medidas de algunas figuras y cuerpos geométricos Perímetro, área y volumen Simetrías y homotecias de figuras planas Gráficas y tablas estadísticas Población afrocolombiana, muestra afrocolombiana. Tablas estadísticas de la población que hay en nuestra comunidad afro Noción de probabilidad Probabilidad de cuantos años nuestra comunidad afro será una Institución Porcentajes Porcentajes de nuestra comunidad afro en cuanto a natalidad, mortalidad, y desplazamiento Cuerpos geométricos y Sistema métrico decimal en áreas y volúmenes. Sistemas métricos desde lo afro.
	MATERIALES	Tablero, marcador. Fotocopias, cuadernos, textos, web, fotocopias **Juego de Tarjetas**: Crear tarjetas con diferentes ecuaciones y soluciones. Los estudiantes deben emparejar cada ecuación con su solución. **Desafío en Grupos**: Formar grupos y darles diferentes ecuaciones para resolver en un tiempo limitado, fomentando la colaboración. Elaboración de materiales para realizar una tienda como figuras hechas de papel, lana, tela o carton.

GRADO: SEPTIMO

ESTRUCTURA CURRICULAR			**FORMATO V. 1**
1. IDENTIFICACION			
NOMBRE DEL AREA	MATEMATICAS (INTERACTUO CON EL MUNDO DE LOS NUMEROS)	**GRADO:**	

		SEPTIMO	
NOMBRE ASIGNATURA	GEOMETRIA Y ESTADISTICA.(FORMAS,FIGURAS, Y MEDICIONES DEL CONTORNO)		
RESPONSABLE	ANTONIO PARMENIDES FUERTES HERNANDEZ		

2. CARACTERIZACION						
2.1. PRIMER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	➢ Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones ➢ Resuelvo y formulo problemas partir de un conjunto representados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares
SISTEMA NUMÉRICO	**PROYECTO**	Huerta medicinal
	D.B.A.	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.
	DESEMPEÑOS	**ACTITUDINA:** Reconoce diferentes representaciones de las fracciones en diversas situaciones **PROCEDIMENTAL:** Aplica diferentes representaciones de las fracciones en diversas situaciones. **ACTITUDINAL:** Resuelve problemas aplicando las propiedades de las operaciones con los números fracciones.
	SABERES	Adición, sustracción, multiplicación, división y propiedades de números enteros. Valor absoluto, la recta numérica con las operaciones de números enteros. Construcción del conjunto de números enteros (Z) como una ampliación de los N, para justificar el uso de los Z^+ y Z^- en situaciones de la cotidianidad de la comunidad afro. Los conjuntos desde lo afro.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro **Materiales Manipulativos**: ➢ **Fichas o bloques**: Usar fichas de diferentes colores para representar números positivos y negativos. ➢ **Línea numérica**: Colocar una línea numérica en el aula donde los estudiantes puedan mover marcadores para representar enteros. **Juegos**:

		) **Juegos de mesa**: Juegos que involucren sumar y restar enteros, como "Monopoly" o "Serpientes y escaleras" adaptados.) **Bingo de números enteros**: Crear tarjetas de bingo con operaciones que den como resultado enteros.
EJE	**ESTANDAR**	➢ Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones ➢ Resuelvo y formulo problemas partir de un conjunto representados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares
SISTEMA NUMÉRICO	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral
	D.B.A.	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.
	DESEMPEÑOS	**ACTITUDINAL**: Reconoce diferentes representaciones de las fracciones en diversas situaciones **PROCEDIMENTAL:** Aplica diferentes representaciones de las fracciones en diversas situaciones. **ACTITUDINAL:** Resuelve problemas aplicando las propiedades de las operaciones con los números fracciones.
	SABERES	Adición, sustracción, multiplicación, división y propiedades de números enteros. Valor absoluto, la recta numérica con las operaciones de números enteros. Construcción del conjunto de números enteros (Z) como una ampliación de los N, para justificar el uso de los Z^+ y Z^- en situaciones de la cotidianidad de la comunidad afro. Los conjuntos desde lo afro.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro **Materiales Manipulativos**:) **Fichas o bloques**: Utiliza fichas de colores para representar números positivos y negativos. Por ejemplo, fichas rojas para negativos y verdes para positivos.) **Línea numérica**: Colocar una línea numérica grande en el aula donde los estudiantes puedan visualizar la suma y la resta moviendo marcadores. **Juegos**:) **Juegos de mesa**: Adaptar juegos como "Monopoly" o "Oca" para incluir operaciones con números enteros.

		) **Bingo de operaciones**: Crear un bingo en el que los resultados de operaciones con enteros sean las casillas a marcar.
EJE	**ESTANDAR**	➢ Utilizo números racionales en sus distancias expresiones fracciones, razones, decimales o porcentajes para resolver problemas de contexto de medida. ➢ Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones ➢ Resuelvo problemas usando modelos geométricos ➢ Resuelvo y formulo problemas partir de un conjunto representados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares
SISTEMA NUMÉRICO	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral
	D.B.A.	Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
	DESEMPEÑOS	**ACTITUDINAL**: Reconoce diferentes representaciones de fracciones en diversas situaciones **PROCEDIMENTAL:** Aplica diferentes representaciones en diversas situaciones **ACTITUDINAL:** Reconoce la importancia del trabajo en equipo para lograr el aprendizaje**.**
	SABERES	Explicación del tema. Ley de signos en los fraccionarios -Formar grupos de trabajo y asignar una propiedad para comprobar su cumplimiento. Puesta en común. -Elaborar un cuadro de resumen los fraccionarios. Interpretación de un número racional como un cociente entre cantidades de diferente magnitud para entender el concepto de unidad. Representación de números racionales en la recta numérica para identificar la unidad que genera. Resuelve operaciones básicas con números racionales (Q) desde lo afro. Aplicación de problemas cotidianos desde la comunidad afrocolombiana.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro **Materiales Manipulativos**) **Fracciones en círculos y barras**: Utilizar círculos o barras de fracciones que permitan visualizar la relación entre diferentes fracciones y sus equivalencias.

		) **Tarjetas de fracciones**: Crear tarjetas con diferentes fracciones y sus equivalencias, que los estudiantes puedan manipular. **Juegos Interactivos**) **Juego de fracciones**: Diseñar un juego de mesa donde los estudiantes deban sumar y restar fracciones para avanzar.) **Bingo de números racionales**: Crear un bingo donde los resultados de operaciones con fracciones sean las casillas a marcar.
EJE	**ESTANDAR**	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.
Sistema numérico	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral Práctica productiva propia y gastronomía.
	D.B.A.	Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.
	DESEMPEÑOS	**ACTITUDINAL**: Identifica características de las proporciones. **PROCEDIMENTAL:** Resuelve situaciones de proporcionalidad. **ACTITUDINAL:** Maneja diferentes procedimientos para determinar un elemento de la proporcionalidad.
	SABERES	Representación del concepto de razón como el cociente de dos números o medidas de la misma magnitud. . Determinación de la igualdad de dos razones como una proporción para resolver situaciones reales Determinación de magnitudes directa e inversamente proporcionales para resolver situaciones de la vida diaria. Aplicación de la regla de tres simple directa e inversa para la solución de problemas. Soluciona problemas utilizando regla de tres simple y compuesta desde lo afro Calcula el porcentaje en situaciones comerciales desde lo afro
	MATERIALES	Humano, taller, texto guía escuela nueva, escuela activa. **Materiales Manipulativos**

		) **Tarjetas con problemas**: Crear tarjetas que contengan diferentes situaciones de la vida real donde se aplique la regla de tres, como recetas, distancias o precios.) **Línea numérica**: Usar una línea numérica para visualizar proporciones y comparaciones entre diferentes cantidades. **Juegos Interactivos**) **Juego de roles**: Simular situaciones de compra y venta donde los estudiantes deban aplicar la regla de tres para calcular precios.) **Bingo de problemas**: Crear un bingo donde cada casilla tenga un problema de regla de tres que deben resolver.

2.2. SEGUNDO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	➢ Utilizo números racionales en sus distancias expresiones fracciones, razones, decimales o porcentajes para resolver problemas de contexto de medida. ➢ Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones ➢ Resuelvo problemas usando modelos geométricos ➢ Resuelvo y formulo problemas partir de un conjunto representados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares
SISTEMA NUMÉRICO	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral
	D.B.A.	Reconoce las características de una función.
	DESEMPEÑOS	**ACTITUDINAL**: Reconoce las características de una función **PROCEDIMENTAL:** Maneja algunos de los registros que se emplean en una función**.** **ACTITUDINAL:** Aporta sus habilidades y capacidades para modelar situaciones de función.
	SABERES	Perímetro y área de figuras planas Que es una función, variables dependientes, independientes. Interpretación y comparación de información, proveniente de diversas fuentes para resolver situaciones reales. Recolección y reconocimiento de datos históricos en la comunidad afro.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro

		Materiales Manipulativos ❯ **Tarjetas de funciones**: Crear tarjetas que representen diferentes funciones (lineales, cuadráticas, etc.) y sus gráficos. Los estudiantes pueden emparejarlas. ❯ **Graphing tools**: Utilizar herramientas de graficación manual, como papel milimetrado o cuadrículas, para dibujar funciones. **Juegos Interactivos** ❯ **Juegos de mesa**: Diseñar un juego en el que los estudiantes deban avanzar resolviendo funciones o identificando sus características. ❯ **Bingo de funciones**: Crear un bingo donde las casillas sean diferentes funciones y sus representaciones gráficas.
EJE	**ESTANDAR**	➢ Utilizo números racionales en sus distancias expresiones fracciones, razones, decimales o porcentajes para resolver problemas de contexto de medida. ➢ Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones ➢ Resuelvo problemas usando modelos geométricos ➢ Resuelvo y formulo problemas partir de un conjunto representados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares
SISTEMA INFORMACIÓN	**PROYECTO**	Práctica productiva propia y gastronomía.
	D.B.A.	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
	DESEMPEÑOS	**ACTITUDINAL**: Reconoce los distintos tipos de frecuencia **PROCEDIMENTAL:** organiza datos de acuerdo al tipo de variables**.** **ACTITUDINAL:** Elabora responsablemente conclusiones con relación a situaciones cotidianas.
	SABERES	Expresar matemáticamente las situaciones problema con la orientación del profesor. - Solución de ejercicios en clase sobre tablas de frecuencia, diagramas de barras -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro
EJE	**ESTANDAR**	➢ 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. ➢ Utilizo números racionales en sus distancias expresiones fracciones, razones, decimales o porcentajes para resolver problemas de contexto de medida. ➢ Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones ➢ Resuelvo problemas usando modelos geométricos ➢ Resuelvo y formulo problemas partir de un conjunto representados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares
SISTEMA NUMÉRICO	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral
	D.B.A.	Establece la diferencia entre la variación lineal y la variación no lineal.
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Establece la diferencia entre la variación lineal y la variación no lineal **PROCEDIMENTAL:** Resuelve problemas que presentan variación lineal y no lineal**.** **ACTITUDINAL:** Reconoce la importancia que tienen las funciones para modelar situaciones de la vida cotidiana.
	SABERES	Expresar matemáticamente las situaciones problema con la orientación del profesor. - Solución de ejercicios en clase sobre la variación lineal y no lineal -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro
EJE	**ESTANDAR**	➢ Utilizo números racionales en sus distancias expresiones fracciones, razones, decimales o porcentajes para resolver problemas de contexto de medida. ➢ Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones ➢ Resuelvo problemas usando modelos geométricos ➢ Resuelvo y formulo problemas partir de un conjunto representados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares
SISTEMA DE INFORMACIÓN	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral Práctica productiva propia y gastronomía. oralidad y artesanías (artística)
	D.B.A.	Calcula la media, la mediana y la moda.
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Calcula en un conjunto de datos la medida, la mediana y la moda. **PROCEDIMENTAL:** Interpreta datos a partir de las medidas de tendencia central. **ACTITUDINAL:** Reconoce la importancia de utilizar fuentes confiables para obtener información que permita determinar medidas de tendencia central

	SABERES	Algunas medidas de tendencia central -Calcula la media, la mediana y la moda. -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro **Encuestas en clase**: Realizar encuestas sobre temas de interés (como colores favoritos o deportes) y calcular la media, mediana y moda de las respuestas. **Registro de datos diarios**: Llevar un diario donde los estudiantes registren datos (temperaturas, calificaciones, etc.) y analicen esos datos semanalmente.

2.3. TERCER PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Justifico la extensión de la representación polinomio decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal
SISTEMA NUMÉRICO	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral
	D.B.A.	Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Reconoce las diferentes representaciones de los números racionales. **PROCEDIMENTAL** Reconoce las diferentes representaciones de los números racionales. **ACTITUDINAL:** Valora el uso de las diferentes interpretaciones de los racionales para analizar situaciones reales
	SABERES	Representaciones de los números racionales Propiedades de los números racionales, representación en la recta y conversión del decimal al racional y viceversa -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro
EJE	**ESTANDAR**	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
SISTEMA	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral

NUMÉRICO	**D.B.A.**	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
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Maneja los procedimientos de las diferentes operaciones. **PROCEDIMENTAL:** Resuelve problemas a través de los números racionales. **ACTITUDINAL:** Ejercita las operaciones según su representación a/b y decimal.
	SABERES	Operaciones y Propiedades de los números racionales, en la forma a/b y decimales. -Resolución de problemas aplicando las propiedades de los números racionales. -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro
EJE	**ESTANDAR**	Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación
SISTEMA NUMÉRICO	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral
	D.B.A.	Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Establece la diferenciación entre potenciación y radicación. **PROCEDIMENTAL:** Ejercita las diferentes propiedades de la potenciación y la radicación. **ACTITUDINAL:** Utiliza estas operaciones en los diferentes sistemas numéricos.
	SABERES	Potenciación y radicación en los racionales. -Resolución de problemas aplicando la potenciación y la radicación -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro **Materiales Manipulativos**

		) **Bloques o cubos**: Utilizar bloques de diferentes tamaños para representar potencias, donde un bloque representa la base y los cubos apilados representan la potencia.) **Tarjetas de operaciones**: Crear tarjetas con diferentes potencias y raíces, permitiendo a los estudiantes emparejarlas y visualizar las relaciones. **2. Juegos Interactivos**) **Juegos de mesa**: Diseñar un juego donde los estudiantes avancen resolviendo problemas de potenciación y radicación, como un "trivial" matemático.
EJE	**ESTANDAR**	Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.
SISTEMA GEOMÉTRICO	**PROYECTO**	oralidad y artesanías (artística)
	D.B.A.	Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Identifica los elementos y las relaciones de la circunferencia. **PROCEDIMENTAL:** Resuelve problemas que involucran la relación de la circunferencia con los polígonos. **ACTITUDINAL:** Valora el uso correcto de los instrumentos para dibujar figuras geométricas
	SABERES	- La circunferencia y sus relaciones geométricas -Relaciones de la circunferencia con sus elementos con otras. Polígonos inscritos y circunscritos. -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro **Actividades Prácticas**) **Medición en el aula**: Pedir a los estudiantes que midan objetos circulares en el aula (como mesas o relojes) para calcular su circunferencia y área.) **Experimentos con hilos**: Usar hilos para medir circunferencias y compararlas con los diámetros para observar la relación π (pi). **Recursos Visuales**) **Murales y carteles**: Crear murales que muestren las propiedades de la circunferencia, con fórmulas y ejemplos ilustrativos.

		) **Diagramas de relaciones**: Usar diagramas para mostrar las relaciones entre el radio, el diámetro y la circunferencia.

2.4. CUARTO PERIODO	**N° SEMANAS**		**Nº H. PERIODO**		**I.H.S.**	

EJE	**ESTANDAR**	Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas. Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.
SISTEMA NUMÉRICO	**PROYECTO**	oralidad y artesanías (artística)
	D.B.A.	Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Diferencia las propiedades de las figuras que se destacan en cada representación **PROCEDIMENTAL:** Utiliza instrumentos para dibujar las distintas vistas y sólidos. **ACTITUDINAL:** Valora el uso correcto de los instrumentos para dibujar figuras geométricas.
	SABERES	Vistas y representación de objetos tridimensionales Determinación de objetos a partir de las vistas y viceversa -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro

EJE	**ESTANDAR**	Idéntico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud. Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.
SISTEMA GEOMÉTRICO	**PROYECTO**	oralidad y artesanías (artística).
	D.B.A.	Establece las clasificaciones que se le pueden hacer a un ángulo.
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Establece las clasificaciones que se le pueden hacer a un ángulo. **PROCEDIMENTAL:** Encuentra soluciones a diferentes situaciones planteadas a través de la utilización del sistema de medida sexagesimal. **ACTITUDINAL:** Valora el uso adecuado del transportador.
	SABERES	Clasificación de ángulos y sus medidas

		Resolución de situaciones que involucren mediciones y conversión de unidades de ángulos. -Solución de talleres en grupo. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro **Materiales Manipulativos** - **Transportadores y reglas**: Usar transportadores y reglas en actividades prácticas al aire libre, como medir ángulos en cercas, edificios o estructuras naturales. - **Palos o varas**: Utilizar palos para formar triángulos y medir los ángulos en la práctica, fomentando el aprendizaje práctico. **2. Actividades Prácticas** - **Medición de ángulos en la naturaleza**: Llevar a los estudiantes a un campo o bosque y pedirles que midan los ángulos entre árboles o colinas, utilizando el método del transportador. - **Construcción de figuras**: Usar materiales locales (como varas o cuerdas) para crear figuras geométricas y calcular sus ángulos.
EJE	**ESTANDAR**	Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores
SISTEMA DE INFORMACIÓN	**PROYECTO**	oralidad y artesanías (artística)
	D.B.A.	Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Resuelve problemas mediante la aplicación de la proporcionalidad simple directa e inversa. **PROCEDIMENTAL:** Utiliza la regla de tres simple en la resolución de problemas de la vida cotidiana. **ACTITUDINAL:** Valora los usos cotidianos de la proporcionalidad.
	SABERES	Proporcionalidad simple directa e inversa -Solución de talleres en grupo. Resolución de situaciones y problemas de proporcionalidad directa e inversa. Resolución de problemas en el marco de la regla de tres simple.

		-Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía. -Realizamos una tienda en donde indican el precio y porcentajes como el valor de una camisa, gorras, zapatos entre otros.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro Elaboración de materiales del medio con el fin de hacer una tienda de ropa y electrodomésticos, al igual elaboraran billetes y colocaran en práctica los porcentajes tanto de suma como de resta. **Materiales Manipulativos**) **Productos agrícolas**: Usar ejemplos de productos locales (como frutas o verduras) para calcular porcentajes. Por ejemplo, determinar el porcentaje de un cultivo que se vendió o se quedó en la granja.) **Tarjetas de datos**: Crear tarjetas con diferentes cantidades de productos y pedir a los estudiantes que calculen porcentajes sobre esos datos
EJE	**ESTANDAR**	➢ 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. ➢ Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas
SISTEMA DE INFORMACIÓN SISTEMA GEOMÉTRICO	**PROYECTO**	espiritualidad medicinal ancestral oralidad y artesanías (artística)
	D.B.A.	Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones. Realiza algunos cálculos con las medidas de los sólidos.
	DESEMPEÑOS	**CONCEPTUAL**: Resuelve problemas mediante la aplicación de la proporcionalidad compuesta directa e inversa. . **PROCEDIMENTAL:** Utiliza la regla de tres compuesta en la resolución de problemas de la vida cotidiana. . **ACTITUDINAL:** Valora los usos cotidianos de la proporcionalidad. **CONCEPTUAL**: Reconoce algunas propiedades de los sólidos geométricos para su construcción y aplicación en situaciones cotidianas. **PROCEDIMENTAL:** Realiza algunos cálculos con las medidas de los sólidos.

		.**ACTITUDINAL:** Respeta las normas de presentación de un trabajo.
	SABERES	Proporcionalidad compuesta Resolución de problemas en el marco de la regla de tres compuesta. -Aclaración de dudas de los diferentes talleres que presenta la guía. Sólidos geométricos y sus propiedades. Realiza algunos cálculos numéricos que se relacionan con los sólidos geométricos.
	MATERIALES	humano, taller, texto guía, juego geométrico proyectos propios de la comunidad afro

ESTRUCTURA CURRICULAR		**FORMATO V. 1**
1. IDENTIFICACION		
NOMBRE DEL AREA	Humanidades, Lengua Castellana	
2. ESTRUCTURA DEL AREA		
GRADO	**DESCRIPCION CRITERIO PROMOCIONAL (COMPETENCIAS ESPERADAS)**	
1°	Lee y escribe los numeros, aplicando la función de algunas palabras en la construcción de pequeños textos, valorando su creatividad e imaginación, utilizando diferentes medios de comunicación con los cuales interactúa en su diario vivir	
2°	Fortalece las competencias comunicativas, haciendo uso de los algunos saberes gramaticales y sintácticos, que le permiten construir pequeños textos literarios,	

	como también caracteriza diferentes medios de comunicación e identifica el tipo de información que transmite y da su opinión frente a lo observa y escucha.
3°	Identifica la estructura narrativa de algunos textos y aplica sus saberes gramaticales, sintácticos y ortográficos en su construcción, desarrollando su imaginación a través de la literatura y otras manifestaciones artísticas que le permite valorar su creatividad y de quienes lo rodean.
4°	Reconoce las características más importantes de diferentes textos literarios, así como los construye, utilizando sus saberes gramaticales, sintácticos y ortográficos que le permite comprender, ampliar su vocabulario y dar coherencia a lo que escribe. Valorando la lectura como un medio para conocer su cultura y enriquecer los saberes que se tienen del mundo.
5°	Fortalece las competencias comunicativas, utilizando elementos gramaticales que mejoran su producción y comprensión de textos, disfrutando de la literatura y analizando el impacto de los medios de comunicación presentes en su cotidianidad
6°	Fortalece algunas estrategias en la construcción de textos orales y escritos, para narrar y describir, organizando la información con una secuencia lógica. Estableciendo relaciones entre los textos de tradición oral y otros textos, caracterizando el contexto cultural y respetando al otro como interlocutor.
7°	
8°	
9°	
10°	
11°	

Referentes Bibliográficos

Ministerio de Educación Nacional (2006). *Estándares básicos de competencia en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas: Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden.* Revolución educativa Colombia Aprende.