EDUCACIÓN PARA LA VIDA, ORIENTACIÓN HACIA EL TRABAJO, EXPERIENCIASPARA LA PRODUCTIVIDAD Y LA CONVIVENCIA. "APRENDIZAJE DESDE EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAMENTE MOTIVADORAS" PLAN DE AREA
CICLO III

PERIODO	**I De Junio 1 al 24 de agosto**
PROPOSITOS O ALCANCE:	Desarrollar las capacidades para el pensamiento lógico mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos, de operaciones y de relaciones; así como su utilización en la interpretación y en la solución de problemas tanto de la ciencia comode la vida cotidiana.

PRESENTACIÓN

La matemática constituye un poderoso medio de comunicación que sirve para representar, interpretar, modelar, explicar y predecir. Es una herramienta que favorece la organización mental y el desarrollo de relaciones espacio temporales en el estudiante. Ellas desarrollan un pensamiento lógico y analítico que permite la solución de problemas de diversa índole.

A nivel cognitivo las matemáticas deben lograr el desarrollo integral de la persona para que estén en capacidad de integrarse a la comunidad y desempeñarse en ella.

Durante los últimos años se ha producido un gran avance en el desarrollo tecnológico que justifica la necesidad formativa en las Tics- Tecnologías de la información y la comunicación, la incorporación de estas se concibe como un medio para acceder al conocimiento de manera más efectiva.

La informática es hoy un motor de crecimiento sobre el cual se fundamental la mayoría de las actividades del hombre moderno; es pues nuestra obligación responder a este nuevo esquema de requerimientos que origina un mundo altamente tecnificado; de allí que actualmente las TICS sean de transversalidad obligatoria para todas las áreas del conocimiento.

En esta guía podrá desarrollar diversas actividades que involucran

- Pensamiento numérico y sistemas numérico
- Pensamiento espacial y sistemas geométricos
- Pensamiento métrico y sistemas de medidas métricas
- Pensamiento aleatorio y sistemas de datos
- Pensamiento variacional, sistemas algebraicos y analíticos.

ESTANDARES Y DBA ASOCIADOS

Estándares	Matemáticas Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. TECNOLOGIA Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). Utilizo editores de texto y gráficos para elaborar mis trabajos
DBA	Matemáticas 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. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.

Estándares	MATEMÁTICAS 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. Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas. TECNOLOGIA Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). Utilizo editores de texto y gráficos para elaborar mis trabajos
DBA	Matemáticas 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. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.

Estándares	MATEMÁTICAS Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida. Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas. TECNOLOGÍA

	Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).
DBA	MATEMÁTICAS 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).

Estándares	Geometría Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas. Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.
DBA	Geometría Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, viscosidad, masa, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden. Elige 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.

Estándares	Estadística Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos. Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).
DBA	Estadística Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas, para dar respuesta a una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus conclusiones.

CONTENIDOS: estos contenidos incluyen las acciones de pensamiento propuestas en los estándares básicos de competencias.

Matemáticas	Geometría	Estadística
1. Potencias, raíces y logaritmos 2. Mínimo común múltiplo MCM y minino común divisor MCD 3. Fraccionarios 4. Números Decimales	1. Perímetro de los polígonos 2. Área del triángulo y del cuadrado	1Tabla y frecuencia de datos 2. Representación gráfica de datos 3. Diagramas de Barras

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Heteroevaluación

Criterios deevaluación	Rubrica	Calificación cualitativa
Criterio de evaluación actividad #1 Maneja el cálculo con las diferentes operaciones entre números naturales e identifica la estrategia para dar solución a situaciones matemáticas relacionadas con la vida real.		
Criterio de evaluación actividad #2 Da respuesta a situaciones matemáticas que involucran el cálculo del mínimo común múltiplo o el máximo común divisor.		
Criterio de evaluación actividad #3 Representa adecuadamente una fracción y maneja el algoritmo para realizar las operaciones básicas entre los números fraccionarios las cuales puedan dar solución a problemas de la vida cotidiana.		

Criterio de evaluación actividad #4 Identifica y construye ángulos y segmentos congruentes, así como sólidos geométricos teniendo como referencia unas características dadas, comprendiendo la fórmula indicada para hallar el área de diversas figuras geométricas que se encuentran en nuestro contexto.		
Criterio de evaluación actividad #5 Reconoce y construye tablas de frecuencias para organizar datos obtenidos de nuestro contexto real y deduce información contenida en ellas, a partir de la representación gráfica y porcentual en el diagrama circular.		

Autoevaluación

Criterios para autoevaluarme	cumplo	A veces cumplo	No cumplo
He cumplido oportunamente con mis actividades			
Me he esforzado por superar mis dificultades.			
Mi actitud hacia las actividades ha sido positiva			
He asistido regularmente a clases.			
He aprovechado las clases para aclarar dudas			
He sido exigente conmigo mismo frente a esta asignatura			
Me siento satisfecho con el trabajo realizado			

Coevaluación

Criterios para evaluar cómo me relaciono con el grupo. Los ponemos nosotros	Siempre	A veces	Se le dificulta

Participó activamente en la toma de acuerdos grupales.			
Soy capaz de trabajar en equipo aportando ideas			
Respeto las ideas de mis compañeros de clase y mi docente			
Soy Tolerante con los puntos de vista diferentes al mío.			
Demuestro actitud de escucha y comunicación asertiva			

E.V.O.T.E.P.C.O.N.
Educación para la Vida, Orientación para el Trabajo, Experiencias para la Productividad y la Convivencia.

COMPONENTE INCLUSIÓN

DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE- DUA	
BARRERA DE APRENDIZAJE	**AJUSTE RAZONABLE**
Recuerde que las barreras de aprendizaje se determinan de forma personal y se construyen los acuerdos colectivos para superar la barrera personal: MI barrera de aprendizaje es: _____ La barrera de aprendizaje que el grupo debe superar es: _____ No olvides comunicarte con tu profesor para establecer el acuerdo de trabajo.	Sugerencias de aspectos fundamentales del DUA y del cual el docente selecciona la o las estrategias que le permita a los estudiantes alcanzar la acción de pensamiento propuesta; de tal forma los aspectos serán: ○ ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES: En dialogo con los estudiantes se proponen las metas del curso (grupales) y las personales (individual), estas se pueden publicar en una cartelera. ○ PRESENTAR INFORMACIÓN: El docente determina e incluye estrategias que brinden resultados positivos desde: ○ Visual: Uso de imágenes para analizar situaciones en contexto. ○ Auditivo: Las herramientas de audio para contextualizar determinada información. ○ Kinestésica: Elementos de manipulación como el dibujo, pintura, elaboración de materiales, etc que involucran la motricidad de los estudiantes (posibilidad de usar juegos). NOTA: Debe tener en cuenta las combinaciones que se pueden presentar en algunos estudiantes. ○ PARTICIPACIÓN: Promover el respeto y la empatía en las participaciones y brindar confianza