



FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO

PLANEACIÓN ANUAL POR ÁREA

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	GRADO	
MATEMÁTICAS	MATEMÁTICAS	TRANSICIÓN	
DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO: Maria Elena Posada Ochoa mepo19@hotmail.com Maria Edith Romero Aguirre mera43@latinmail.com Judith Castro Arriero judithcastroa@hotmail.com Doris Amparo, Villarraga Caipa doris_amparov@hotmail.com			
OBJETIVO GENERAL ANUAL: Los niños comprenderán la importancia de plantear y resolver situaciones problema que impliquen la operabilidad de los números utilizando habilidades del pensamiento matemático.			
BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES	REFERENTES TEMÁTICOS
I	<ol style="list-style-type: none">Los niños comprenderán que por medio de los números pueden establecer comparaciones para representar diversas situaciones.Los niños comprenderán que las situaciones cotidianas pueden organizarse en un tiempo y espacio determinado.	<ol style="list-style-type: none">Expresar conocimientos previos sobre patrones y números.Argumentar sobre la relación entre dos grupos usando los cuantificadores más que, menos que, igual a.Analizar series para identificar la unidad de patrón.Construir series a partir de un patrón.Entender los números, las maneras de representarlos y las relaciones entre ellos.Analizar los significados de las operaciones (sumar-restar) y la manera en que se relacionan entre sí.Analizar situaciones problemas para identificar la operación suma o resta.	<ol style="list-style-type: none">Formación de números.relaciones numéricas.Patrones.Suma.Resta.Uso de la resta para comprar.Conteo hacia delante y suma en cualquier orden.Dobles y dobles más uno.

<p style="text-align: center;">II</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los niños comprenderán que a través de la unión de cantidades se representan situaciones de adición y se pueden encontrar totales. 2. Los niños comprenderán que a través de sustraer cantidades de un total se representan situaciones de sustracción y encontrar la diferencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expresar conocimientos previos sobre situaciones aditivas y sustractivas. 2. Argumentar sobre como dadas dos partes se puede usar la adición para hallar el total. 3. 3. Argumentar sobre cómo dadas dos partes se puede usar la resta para hallar cuántos quedan en total. 4. Desarrollar el significado de la suma y la resta a través del uso de cuentos y demostraciones. 5. Interpretar ilustraciones y usar los signos más, menos e igual para escribir oraciones numéricas. 6. Analizar que puede representar la suma y la resta de forma horizontal y vertical. 7. Expresar los puntos de vista dentro del grupo y escuchar los de los demás con respeto, haciendo un adecuado manejo de las emociones. 	<ol style="list-style-type: none"> a. La suma. b. La resta. c. Uso de la resta para comparar. d. Conteo hacia delante. e. Suma en cualquier orden. f. Dobles y dobles más uno.
---------------------------------------	---	--	--

<p style="text-align: center;">III</p>	<p>1. Los niños reconocerán los números para aplicarlos en diferentes situaciones aditivas y sustractivas.</p> <p>2. Los niños desarrollarán comprensión sobre la importancia de ubicarse en el tiempo y el espacio.</p> <p>3. Los niños comprenderán que a partir de diversas formas geométricas pueden crear figuras.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los números del 0 al 90. 2. Realizar ejercicios de cálculo mental para resolver situaciones aditivas. 3. Realizar ejercicios de cálculo mental para resolver situaciones sustractivas. 4. Realizar ejercicios de adición o sumas. 5. Realizar ejercicios de sustracción o restas. 6. Realizar estimaciones en diversas situaciones. 7. Ordenar eventos según la medida de tiempo: plan del día. 8. Ordenar series siguiendo un patrón establecido: posición y forma. 9. Diferenciar sus lados derecho e izquierdo en su propio cuerpo como punto de referencia. 10. Realizar diseños con formas geométricas: óvalo, rombo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Números del 0 al 90. ✓ Ejercicios de cálculo mental. ✓ Secuencia temporal: plan del día. ✓ Seriación por posición y forma. ✓ Estimaciones. ✓ Situaciones problemáticas, adición y sustracción. ✓ Descomposición. ✓ Construcción de figuras: óvalo y rombo, ✓ Lateralidad.
<p style="text-align: center;">IV</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los niños comprenderán la importancia de identificar los números para resolver situaciones problemáticas de adición o suma y sustracción o resta. 2. Los niños comprenderán la importancia de realizar aproximaciones para verificarlas con la realidad. 3. Los niños desarrollarán comprensión sobre la importancia de ubicarse en el tiempo y el espacio. 4. Los niños desarrollarán comprensión sobre algunas medidas de capacidad: lleno vacío 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los números del 0 al 100. 2. Resolver situaciones problemáticas de sumas. 3. Resolver situaciones problemáticas de restas. 4. Realizar estimaciones en diversas situaciones. 5. Ordenar eventos según la medida de tiempo: plan del día. 6. Identificar algunas medidas de capacidad: lleno – vacío. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Números del 0 al 100. ○ Ejercicios de cálculo mental. ○ Situaciones problemáticas de adición y sustracción. ○ Secuencia temporal: plan del día. ○ Estimaciones. Medidas de capacidad: lleno – vacío.



FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO

PLANEACIÓN ANUAL POR ÁREA

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO		NOMBRE DE LA ASIGNATURA		GRADO	
MATEMÁTICAS		MATEMÁTICAS		PRIMERO	
DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO: Elvira Ramos elraga1_3@yahoo.com , Omaira Turizo omy0_6@yahoo.com , Merly Rodríguez rodriguez_turizomerly@hotmail.com					
OBJETIVO GENERAL : Desarrollarán habilidades que le permitirán al estudiante razonar lógica, crítica y objetivamente en los procesos lógico aritmético y geométrico.					
BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES		REFERENTES TEMÁTICOS	
I	1. Desarrollarán conocimiento sobre los grupos humanos, así como el valor que tienen las personas formar parte de ellos. 2. Comprenderán que existen características comunes que lo identifican y le permiten pertenecer a un grupo determinado. 3. Desarrollarán conocimiento sobre las normas y la importancia del cumplimiento de estas.	1. Argumentar sobre lo que es un grupo. 2. Definir lo que es lo que le ha permitido pertenecer a diferentes grupos. 3. Explicar las características de algunos grupos a los que pertenece. 4. Sustentar el valor que tiene para él, el pertenecer a un grupo. 5. Argumentar sobre la aplicación y vivencia de algunas normas en diferentes grupos.		✓ Las comunidades sociales de mi entorno. Grupo, características de los grupos, grupos a los que pertenezco, normas de cortesía y convivencia.	
II	1. Desarrollará comprensión en las operaciones de suma y resta en situaciones problémicas. 2. Comprenderá la importancia de la geometría en la organización y construcción de espacios.	1. Representar numérica y gráficamente las operaciones de suma y resta en situaciones problémicas. 2. Interpretar situaciones donde se apliquen las operaciones de suma y resta.		<i>Conteo hacia atrás, familias de operaciones, cuerpos geométricos, figuras planas, fracciones, decir la hora, uso del tiempo.</i>	

	3. Desarrollará comprensión acerca del tiempo y uso adecuado del mismo.	3. Analizar formas y superficies de objetos que simulen figuras geométricas y características de las mismas. 4. Interpreta equivalencias del tiempo: Horas, minutos y segundos en situaciones problemáticas.	
III	1. Comprenderán el manejo de las propiedades y relaciones del sistema de numeración decimal: base, secuencia orden y valor de posición y su importancia para el hombre. 2. Desarrollarán comprensión para aplicar estrategias necesarias en la solución de una situación problemática. 3. Desarrollarán conocimiento sobre objetos tridimensionales, relacionándolos con las figuras planas cómo parte de los sólidos.	1. Explicar el concepto de decena y unidad, de adición y sustracción. 2. Analizar los diferentes conceptos a trabajar en la unidad planteada. 3. Explicar con diversas representaciones numéricas en diferentes contextos. 4. Aplicar las propiedades fundamentales de un sistema numérico. 5. Aplicar las operaciones básicas entre números naturales a través del análisis y solución de situaciones problema. 6. Aplicar estrategias para determinar la frecuencia dentro de un conjunto de datos. 7. Argumentar sobre el porque de las representaciones y describir los elementos geométricos punto, recta y segmento, son representaciones. 8. Analizar los elementos de la geometría en objetos. Desempeño actitudinal y de formación: Explica la importancia de escuchar a los demás y el manejo de las emociones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema de numeración: Propiedades. ✓ Orden y valor de posición. ✓ Descomposición en unidades y decenas. ✓ Relaciones entre números. ✓ Secuencias. ✓ Adición reagrupando. ✓ Números ordinales. ✓ Problemas de adición y sustracción. ✓ Pensamiento Aleatorio: Análisis de datos. ✓ Geometría: punto, recta y segmento. Sólidos. ✓ Figuras geométricas.

<p>IV</p>	<p>1. Comprenderá y producirá textos orales y escritos que respondan a distintos propósitos comunicativos.</p> <p>2. Comprenderá textos escritos para propiciar el desarrollo de la capacidad creativa.</p>	<p>1. Utilizar el punto en lecturas y escritos, las letras mayúsculas al iniciar un escrito y en los nombres propios.</p> <p>2. Leer comprensivamente textos, Utilizar los matices de la voz.</p> <p>3. Utilizar oraciones coherentes usando los sustantivos y el género correspondiente, al momento de crear una narración (cuento o historieta).</p>	<p>✓ Texto informativo.</p> <p>✓ Uso de B.</p> <p>✓ El sustantivo y el género.</p> <p>✓ La narración.</p> <p>✓ El cuento.</p> <p>✓ La historieta.</p> <p>✓ La entrevista.</p>
------------------	---	--	---



FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO

PLANEACIÓN ANUAL POR ÁREA

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	GRADO	
MATEMÁTICAS	MATEMÁTICAS	SEGUNDO	
DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO: Lucía Méndez lumafem@yahoo.es Maria Eugenia Osorio mariae_osorio@yahoo.com Luz Marina Tejada luzma1_5@yahoo.com			
OBJETIVO GENERAL: Desarrollarán habilidades que le permitirán al estudiante comprender diferentes estrategias para solucionar, verificar y plantear de manera lógica, crítica y objetiva una situación problemática, en los procesos aritméticos, geométricos y aleatorios.			
BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES	REFERENTES TEMÁTICOS
I	<ol style="list-style-type: none">Desarrollarán comprensión sobre los conceptos de suma y resta.Desarrollarán comprensión sobre la importancia de hacer comparaciones.Comprenderán lo que es una familia de operaciones y las operaciones relacionadas.Comprenderán la relación que existe entre operaciones y los signos que se utilizan en cada una.Comprenderán estrategias para solucionar una situación problema.	<ol style="list-style-type: none">Explicar los conceptos que tienen a cerca de: suma, resta, grupos, conmutar, sumando, diferencia, operaciones, y dobles.Analizar en que situaciones se utiliza la suma o la resta.Analizar cantidades y hallar cuántos más o cuántos menos hay.Elaborar oraciones numéricas para formar familias de operaciones relacionadas.Analizar la relación que hay entre las operaciones que realiza para solucionar situaciones y los signos que utiliza. <p>ACTITUDINAL:</p> <ol style="list-style-type: none">Escuchar con respeto y tolerancia las participaciones de sus compañeros y profesores.	<ul style="list-style-type: none">✓ Suma, sumando, diferencia, operación.✓ Resta, grupo, comparación, conmutar, familia de operaciones.✓ Operaciones relacionadas y dobles.

<p style="text-align: center;">II</p>	<p>1. Desarrollarán comprensión sobre los conceptos de unidades, decenas y centenas.</p> <p>2. Desarrollarán comprensión sobre el valor posicional de los números.</p> <p>3. Comprenderán el proceso de suma y resta reagrupando.</p> <p>4. Comprenderán la relación que existe entre la suma y la resta.</p> <p>5. Comprenderán estrategias para solucionar una situación problema.</p>	<p>1. Explicar los conceptos que tienen a cerca de: Unidades, decenas y centenas, la moneda (peso) y reagrupación.</p> <p>2. Analizar los procesos de suma y resta reagrupando.</p> <p>3. Analizar el valor posicional de un número y la equivalencia de éstos.</p> <p>4. Elaborar series numéricas teniendo en cuenta el patrón dado.</p> <p>5. Analizar las estrategias para solucionar una situación problema.</p> <p>6. Colaborar con las actividades del grupo en forma respetuosa y responsable.</p>	<p>a. Unidades, decenas y centenas, pares e impares.</p> <p>b. Seriaciones numéricas, números ordinales y la moneda (peso),</p> <p>c. Relaciones de orden, sumas y restas con unidades y decenas.</p> <p>d. Estimación, sumas y restas con reagrupación.</p> <p>e. Análisis y resolución de situaciones problemáticas.</p> <p>f. Estadística.</p>
<p style="text-align: center;">III</p>	<p>1. Comprenderá la noción de conjunto y las relaciones que existen entre ellos.</p> <p>2. Desarrollará conocimiento sobre el número en contextos de conteo comparación y localización.</p>	<p>1. Analizar expresiones matemáticas relaciones y operaciones entre conjuntos.</p> <p>2. Argumentar sobre la importancia del uso de los números en su vida cotidiana.</p> <p>3. Analizar relaciones de orden, series numéricas secuencias en conjuntos de números.</p>	<p>✓ Conjunto: Pertenencia y no pertenencia.</p> <p>✓ Sistema de numeración Cardinales ordinales.</p> <p>✓ Relaciones entre números.</p> <p>✓ Secuencias.</p> <p>✓ Adición.</p> <p>✓ Sustracción.</p> <p>✓ Problemas de adición y sustracción.</p>

<p style="text-align: center;">IV</p>	<p>1. Comprenderá el significado de la multiplicación.</p> <p>2. Desarrollará comprensión sobre el razonamiento espacial y la visualización para resolver problemas.</p> <p>3. Comprenderá medidas requeridas para resolver problemas, relacionados con su entorno.</p> <p>4. Interpretará información, expresará en tablas y diagramas de tablas información dada.</p>	<p>1. Analizar situaciones determinando la operación correspondiente.</p> <p>2. Analizar conexiones entre las figuras sólidas y sus representaciones planas.</p> <p>3. Analizar características de figuras tridimensionales y bidimensionales y sus representaciones.</p> <p>4. Analizar situaciones y deducir la solución.</p> <p>5. Interpretar y organizar datos.</p>	<p>✓ Sólidos geométricos, figuras planas, bordes y clases de líneas.</p> <p>✓ Medidas no convencionales, centímetro, diagrama de barras y tablas.</p> <p>✓ Multiplicación.</p>
--	---	--	--



FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO

PLANEACIÓN ANUAL POR ÁREA

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	GRADO
MATEMATICA	MATEMATICA	TERCERO

DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO: ANGÉLICA MARIA ORTEGA / angelort2002@yahoo.es

OBJETIVO GENERAL ANUAL: Desarrollarán habilidades que le permitirán al estudiante razonar lógica, crítica y objetivamente el los procesos: lógicos aritméticos y geométricos.

BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES	REFERENTES TEMÁTICOS
I	<p>1. Comprenderán el uso de los números según el contexto manejo de las propiedades, relaciones de orden, valor de posición y operaciones del sistema de numeración decimal y su importancia para el hombre.</p> <p>2. Comprenderán los elementos geométricos básicos y las clases de rectas dentro de figuras bidimensionales.</p> <p>3. Comprenderán la representación de datos usando pictogramas y diagramas de barra horizontal y vertical.</p>	<p>1. Expresar conocimientos previos que evidencien el nivel de manejo y comprensión de las características del S.N.D.</p> <p>2. Reconocer y aplicar las propiedades fundamentales y las relaciones de orden de un sistema numérico.</p> <p>3. Aplicar las operaciones básicas entre números naturales a través del análisis y solución de situaciones problema.</p> <p>4. Aplicar los conceptos básicos de líneas rectas paralelas y perpendiculares en la solución de problemas.</p> <p>5. Representar y organizar datos en tablas, pictogramas y graficas de barra.</p> <p>Inferir el valor e importancia de seguir instrucciones como un medio para crecer en la autodisciplina.</p>	<p>o S.N.D: - Propiedades: -Usos del número (cardinal, ordinal, medida, código y ubicación) –</p> <p>o Expresión aritmética del valor posicional, composición y descomposición.</p> <p>o.-Relaciones de orden: mayor que /menor que/ igual-Proceso de operaciones: suma, resta.</p> <p>o Análisis de situaciones problema.</p> <p>o P. Geométrico: elementos geométricos básicos (punto, recta, semirrecta, figuras bidimensionales</p> <p>o P. Aleatorio: Representación de datos.</p>

<p style="text-align: center;">II</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprenderán las equivalencias entre expresiones numéricas y explicarán como cambian los símbolos aunque el valor sea igual. 2. Desarrollarán comprensión para aplicar estrategias necesarias en la solución de una situación problemática aditivas de composición y transformación, de variación proporcional. 3. Comprenderán los procesos de los algoritmos de las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división. 4. Comprenderán los movimientos de rotaciones y traslaciones de figuras en el plano identificando los elementos geométricos que los conforman. 5. Desarrollar comprensión para interpretar, abstraer e inferir datos de tablas y gráficas para solucionar problemas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los conceptos e informaciones previas sobre los contenidos a estudiar. 2. Interpretar equivalencias entre expresiones numéricas a través de procesos operativos. 3. Analizar situaciones problema donde las cantidades implican una relación aditiva para su solución. 4. Formula y resuelve problemas que involucran la estructura aditiva y multiplicativa en diferentes contextos. 5. Analizar la lógica multiplicativa como el manejo de dos variables. 6. Identificar lo que es un giro y cuantificarlo en cuartos de vuelta en la ejecución de rotaciones. 7. Reconocer la traslación de figuras en el plano. 8. Inferir a partir de la organización de datos en tablas, y graficas de barra. 9. Reconocer el valor que tiene el respeto por el orden en el uso de la palabra 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equivalencias numéricas en el S.N.D, algoritmos suma, resta, multiplicación. ✓ Propiedades de la multiplicación: Análisis de situaciones problema. ✓ P. geométrico: movimientos de los objetos en el plano: rotaciones y traslaciones ✓ P. Aleatorio: interpretación de datos para la solución de situaciones problema de la vida diaria y de otras ciencias.
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprenderán los procesos de los algoritmos de la multiplicación y la división por una cifra y números fraccionarios para representar parte de la unidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las características y las operaciones básicas entre números fraccionarios a través del análisis y solución de situaciones problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Numeración Decimal: Características y operaciones entre números fraccionarios, Análisis y solución de situaciones problema con naturales, fraccionarios

<p style="text-align: center;">III</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollarán comprensión en el cálculo del perímetro de una figura geométrica. • Desarrollar comprensión para la solución de una situación problemática teniendo en cuenta la relaciones: ser múltiplos y ser <i>divisible</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar estrategias para clasificar polígonos, triángulos y cuadriláteros. • Aplicar estrategias para organizar y obtener información por medio de gráficas, tablas y pictogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> • P. Geométrico: Clasificación de polígonos (cuadriláteros y triángulos) • Pensamiento Aleatorio: Análisis de datos.
<p style="text-align: center;">IV</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender estrategias para hallar el perímetro y el área de polígonos triangulares y cuadriláteros. • Desarrollar comprensión sobre criterios de divisibilidad y de múltiplos de un número dado. • Comprender el concepto de medidas de longitud. • Comprender estrategias de solución de problemas de diferentes niveles de comprensión con operaciones básicas. • Desarrollar comprensión para interpretar, abstraer e inferir datos de tablas y gráficas para solucionar problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolverán situaciones de la vida diaria aplicando operaciones básicas, teniendo en cuenta criterios de divisibilidad y múltiplos de cantidades dadas. • Analizar y resolver situaciones aplicando estrategias para calcular el perímetro y el área de una figura geométrica. • Desarrollarán comprensión sobre unidades de longitud. • Comprender los criterios de múltiplos y divisores de un número dado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y solución de situaciones problema. P. Geométrico: área de polígonos, perímetro. Pensamiento Aleatorio: Análisis de datos.



FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO

PLANEACIÓN ANUAL POR ÁREA

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO		NOMBRE DE LA ASIGNATURA		GRADO
Matemáticas		Matemáticas		Cuarto
DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO: Ana María Calderón Gaviria animaritas@hotmail.com				
OBJETIVO GENERAL: Desarrollarán habilidades que le permitirán al estudiante razonar lógica, crítica y objetivamente en los procesos: lógicos, aritméticos y algebraicos.				
BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES		REFERENTES TEMÁTICOS
I	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprenderán las propiedades, las relaciones de orden y operaciones del sistema de numeración decimal para reconocer su economía y universalidad. ❖ Comprender las estrategias necesarias para la solución de una situación problemática aditiva de composición, transformación, comparación e igualación ❖ Desarrollarán comprensión para interpretar, abstraer e inferir patrones de variación en secuencias numéricas, geométricas y gráficas. ❖ Comprenderán la utilidad de las gráficas de punto, barra y lineales para resolver situaciones problema. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expresar conocimientos previos que evidencien el nivel de manejo y comprensión de las características del S.N.D. 2. Reconocer y aplicar las propiedades fundamentales de un sistema numérico. 3. Aplicar las operaciones básicas entre números naturales a través del análisis y solución de situaciones problema. 4. Analizar los criterios establecidos para realizar series numéricas. 5. Aplicar estrategias para elaborar gráficas de punto, barra y lineales al organizar e interpretar datos dentro de una situación problema. 7. Expreso mis puntos de vista dentro del grupo y escucho los de los demás con respeto, haciendo un adecuado manejo de mis emociones. 		<p>Propiedades: - Expresión aritmética del valor posicional, composición y descomposición.-</p> <p>Relaciones de orden: mayor que /menor que/ igual-Proceso de operaciones: suma, resta, multiplicación-división -Análisis de situaciones problemáticas.</p> <p>P.Aleatorio: Gráficas de punto, barra y lineales</p> <p>P.Variacional y sistema algebraico analítico: Patrones de variación en secuencias numéricas, geométricas y gráficas.</p>

<p style="text-align: center;">II</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender las estrategias necesarias para la solución de una situación problemática aditiva de composición, transformación, comparación e igualación ❖ Comprender las estrategias necesarias para la solución de una situación problemática con estimaciones, de proporcionalidad directa, inversa y producto de medida. ❖ Desarrollar comprensión en la construcción de ecuaciones e inecuaciones aritméticas, como representación de las relaciones entre datos numéricos. ❖ Comprenderán las estrategias para determinar la mediana, la moda y el rango dentro de un conjunto de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar el nivel que se tiene en los procesos aditivos y multiplicativos directos e inversos. • Aplicar ecuaciones e inecuaciones aritméticas para representar relaciones entre datos numéricos dentro de una situación problema aditivo. • Aplicar estrategias de estimación, proporcionalidad directa e inversa y de producto de medida en la solución de situaciones problema. • Aplicar estrategias para determinar la mediana, la moda y el rango dentro de un conjunto de datos. <p>Aplicar en su trabajo diario de forma organizada y secuencial las instrucciones impartidas.</p>	<p>P. Lógico y numérico: S.N.D: - Proceso de operaciones: suma, resta,</p> <p>Multiplicación-división -Análisis de situaciones problemáticas aditivas de composición, transformación, comparación e igualación y multiplicativas de proporcionalidad directa,</p> <p>Inversa y producto de medida; estimaciones por exceso y defecto, ecuaciones aditivas y multiplicativas</p> <p>P. Aleatorio: Análisis de datos: mediana, moda y rango.</p>
<p style="text-align: center;">III</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprenderán el funcionamiento del sistema lógico de conjuntos dentro del sistema de numeración decimal. ▪ Comprenderán las estrategias necesarias para la solución de una situación problemática. ▪ Desarrollarán conocimiento sobre polígonos. 	<p>Analizar relaciones y operaciones entre conjuntos numéricos dados.</p> <p>Aplicar el procedimiento para hallar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor entre números naturales.</p> <p>Aplicar las operaciones básicas entre números naturales a través del análisis y solución de situaciones problema.</p> <p>Aplicar estrategias para clasificar polígonos,</p>	<p>Lógica de conjuntos: Relaciones de pertenencia, contención/Operaciones: Unión-Intersección, diferencia.</p> <p>MCM (Mínimo común múltiplo) y MCD (Máximo común divisor): Proceso y situaciones problema.</p> <p>Proceso de la división por 2 cifras</p> <p>Análisis y solución de situaciones problemáticas con operaciones</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollarán comprensión sobre las combinaciones haciendo énfasis en las que generan varias posibilidades. 	<p>triángulos y cuadriláteros.</p> <p>Aplicar estrategias para determinar combinaciones que se pueden hacer entre varios elementos a partir de condiciones dadas.</p>	<p>básicas</p> <p>Clasificación de polígonos (cuadriláteros y triángulos).</p> <p>Análisis de datos: arreglos/combinaciones.</p>
IV	<p>Comprenderán la razón de ser de los números fraccionarios y decimales y las estrategias necesarias para la solución de una situación problema que los requiera.</p> <p>Desarrollarán conocimiento sobre el concepto y procedimiento para hallar el área en polígonos cuadriláteros y triangulares.</p> <p>Desarrollarán comprensión sobre la lógica de la probabilidad en la ocurrencia de algunos eventos.</p>	<p>Aplicar las características y las operaciones básicas entre números, fraccionarios, decimales y naturales a través del análisis y solución de situaciones problema.</p> <p>Aplicar estrategias para hallar el área de polígonos cuadriláteros y triangulares.</p> <p>Aplicar estrategias para establecer la probabilidad de ocurrencia de un evento.</p>	<p>S.N.D: - Características y operaciones entre números fraccionarios y decimales, Análisis y solución de situaciones problema con naturales, fraccionarios y decimales.</p> <p>-Área de polígonos cuadriláteros, triángulos.</p> <p>Análisis de datos: Probabilidad.</p>

**FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO
PLANEACIÓN ANUAL**

DEPARTAMENTO	ASIGNATURA		GRADO
MATEMATICAS	GEOMETRÍA		SEGUNDO
DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO: EMILY WELSER em.welser@gmail.com			
OBJETIVO GENERAL: Promover la actitud favorable hacia las matemáticas y su estudio que le permita lograr la comprensión de los conceptos, procesos y estrategias básicas y utilizarlos correctamente en la solución de problemas.			
BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES	REFERENTES TEMÁTICOS
I	<p>Desarrolla las propiedades de los cuerpos geométricos y las figuras planas, y se reconoce además que pueden formarse figuras grandes a partir de más de una figura pequeña.</p> <p>Reconoce, identifica, construye, dibuja, compara y clasifica figuras bi y tridimensionales.</p> <p>Reconoce y representa figuras desde diferentes perspectivas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los diferentes cuerpos geométrico <conos, cubos, cilindros, pirámides, prisma rectangular, esfera> 2. Relacionar un cuerpo geométrico con el contorno de una de sus superficies planas, y relacionar esa superficie plana con una figura plana 3. Resolver problemas, relacionando cuerpos geométricos con modelos bidimensionales 4. Reconocer y nombrar trapecios, paralelogramos y hexágonos, e identificar el número de lados y ángulos de un polígono. 5. Identificar y crear figuras congruentes 6. Deslizar, invertir, o girar un objeto e identificar la orientación resultante, respecto aun marco de referencia. 7. Identificar y crear figuras simétricas. 	<p>CUERPOS GEOMÉTRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficies planas, vértices y aristas • Relacionar figuras planas y cuerpos geométricos • Usar datos de una ilustración <p>FIGURA PLANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formar nuevas figuras • Congruencia • Deslizamientos, inversiones y giros • Simetría
II	<p>Reconocer los atributos de tiempo</p> <p>Elegir una medida y una herramienta apropiadas para el atributo que se mide</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar la hora en intervalos de cinco minutos 2. Dar la hora después de la hora en punto 3. Dar la hora antes de la hora en punto 4. Estimar si una actividad dura minutos, horas o días 5. Determinar la cantidad de tiempo que transcurre entre el comienzo y el final de un suceso, y determinar la hora final 	<p style="text-align: center;">DAR LA HORA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La hora cada cinco minutos • La hora después de la hora en punto • La hora antes de la hora en punto

	<p>Desarrollar referentes comunes de medidas para hacer comparaciones y estimaciones</p> <p>Relacionar los numerales con las cantidades que representan, utilizando varios modelos físicos y representaciones</p>	<p>sabiendo el tiempo transcurrido</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Determinar si un suceso ocurre en horas A.M. o P.M. 7. Completar, leer y utilizar un calendario 8. Resolver problemas que tienen cantidades de tiempo equivalentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar el tiempo • Tiempo transcurrido • A.M. y P.M. • Usar el calendario • Cantidades de tiempo equivalentes
III	<p>Hacer preguntas y reunir datos sobre sí mismos y su contorno</p> <p>Agrupar y clasificar objetos de acuerdo a sus atributos, y organizar los datos sobre los objetos</p> <p>Representar los datos usando objetos concretos, imágenes y graficas</p> <p>Entender cómo se mide usando unidades convencionales y no convencionales de medición</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoger y analizar datos usando una pictografía 2. Hacer y analizar graficas de barras 3. Hacer y analizar diagramas de puntos 4. Localizar y nombrar puntos en una grafica de coordenadas 5. Resolver problemas usando datos de una pictografía y de una grafica de barras 6. Medir la longitud y la altura de objetos utilizando unidades no convencionales 7. Estimar y medir longitudes en centímetros y metros utilizando una regla de centímetros o una regla de uno metro 8. Representar y resolver problemas de área y de perímetro 	<p style="text-align: center;">GRÁFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pictografías • Gráficas de barras • Diagramas de puntos • Graficas de coordenadas • Usar datos de una grafica <p style="text-align: center;">LONGITUD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud y altura • Centímetros y metros • Representarlo

<p style="text-align: center;">IV</p>	<p>Desarrollar referentes comunes de medidas para hacer comparaciones y estimaciones</p> <p>Reconocer los atributos de peso, volumen, y temperatura</p> <p>Usar representaciones concretas, pictóricas y verbales para entender las notaciones convenciones de medidas</p> <p>Entender y aplicar conceptos básicos de probabilidad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar unidades no convencionales para estimar, medir y ordenar objetos según su capacidad 2. Comparar la capacidad de tazas, pintas, y cuartos de galón 3. Estimar y medir la capacidad en litros 4. Contar y comparar el número de cubos necesarios para armar o llenar diversos prismas rectangulares 5. Estimar y medir el peso de distintos objetos comparándolos con una unidad de peso no convencional 6. Comparar y estimar en gramos y kilogramos la masa de los objetos 7. Mostrar, leer y escribir temperaturas con termómetros Fahrenheit y Celsius 8. Predecir el resultado de experimentos simples 9. Anotar y analizar datos obtenidos en un experimento 	<p>CAPACIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad • Tazas, pintas y cuartos de galón • Litros • Volumen <p>PESO Y TEMPERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso • Gramos y kilogramos • Temperatura> Escalas Fahrenheit y Celsius <p>PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probabilidad • Usar la probabilidad
--	--	--	---

FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO			
PLANEACIÓN ANUAL			
DEPARTAMENTO	ASIGNATURA		GRADO
MATEMATICAS	GEOMETRÍA		TERCERO
DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO: EMILY WELSER em.welser@gmail.com			
OBJETIVO GENERAL ANUAL: Resuelve problemas usando los conceptos básicos de geometría y medidas. Construye distintos tipos de gráficas como ayudas en la organización de la información.			
BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES	REFERENTES TEMÁTICOS
I	<p>Eligen y aplican las unidades convencionales y herramientas apropiadas para medir el tiempo</p> <p>Compara diferentes representaciones de los mismos datos y evalúa hasta que punto cada representación muestra aspectos importantes de los datos</p>	<ol style="list-style-type: none"> Decir la hora, la media hora y el cuarto de hora más cercanos usando relojes analógicos y digitales. Identificar las horas como A.M. o P.M. y estimar con varias unidades de tiempo. Identificar la hora en minutos usando un reloj analógico Hallar el tiempo transcurrido y averiguar horas iniciales o finales según el tiempo transcurrido Identificar los elementos de un calendario y las relaciones que guardan entre si Usar tablas de conteo para anotar y organizar datos Leer e interpretar un diagrama de puntos y hallar la moda y el rango para los datos del diagrama de puntos. Leer e interpretar pictografías y graficas de barras Localizar y hacer graficas de pares ordenados en una cuadrícula de coordenadas Leer e interpretar graficas lineales 	<p>TIEMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> Media hora y cuarto de hora Horas y minutos Tiempo transcurrido Usar el calendario <p>DATOS Y GRAFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar tablas de conteo para organizar datos Usar diagramas de puntos Leer pictografías y graficas de barras Hacer graficas de pares ordenados Leer graficas lineales
II	<p>Representa los datos usando tablas y graficas como diagramas de puntos, graficas de barras, y graficas lineales</p>	<ol style="list-style-type: none"> Hacer una pictografía a partir de una tabla o de una tabla de conteo Hacer una grafica de barras para representar los datos de una tabla Hacer una grafica lineal. Hacer graficas lineales, pictografías, graficas de barras y día 	<p>GRAFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Hacer pictografías Hacer graficas de barras Hacer graficas lineales Resolución de problemas— Hacer una grafica

	<p>Identificar, comparar y analizar los atributos de las figuras bidimensionales y tridimensionales y desarrollar el vocabulario para describir los atributos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. gramas de puntos, y usarlos para resolver problemas. 6. Identificar figuras en el espacio según su nombre, identificar sus semejanzas y diferencias, y sacar conclusiones lógicas acerca de las relaciones geométricas. 7. Clasificar cuerpos geométricos e identificar las caras, aristas y vértices de ciertos cuerpos geométricos. 8. Identificar puntos, rectas, segmentos de recta, semirrectas, rectas paralelas y rectas secantes. 9. Identificar ángulos y clasificarlos como: rectos, mayor que un ángulo recto o menor que un ángulo recto. 	<p>CUERPOS GEOMÉTRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpos Geométricos • Relacionar cuerpos geométricos con figuras <p style="text-align: center;">FIGURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rectas y segmentos de recta • Ángulos
<p>III</p>	<p>Clasificar las figuras bidimensionales de acuerdo con sus propiedades</p> <p>Explorar la congruencia y la similitud</p> <p>Desarrollar estrategias para determinar el perímetro, área, de figuras bidimensionales y el volumen de cuerpos geométricos</p> <p>Entender la necesidad de medir con unidades convencionales y familiarizarse con las unidades convencionales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar y clasificar polígonos 2. Identificar triángulos en: equiláteros, isósceles o escalenos, de acuerdo con la longitud de sus lados, y en rectángulos, acutángulos u obtusángulos, de acuerdo con el tamaño de sus ángulos 3. Identificar cuadriláteros: cuadrados, rectángulos, paralelogramos, rombos y trapecios 4. Identificar figuras congruentes, y determinar si una figura congruente se ha transformado por deslizamiento, inversión o giro 5. Hacer e identificar figuras simétricas y dibujar en ellas un eje de simetría. 6. Hallar el perímetro de polígonos usando unidades de longitud convencionales y estimar el circunferencia de un círculo usando unidades no convencionales 7. Estimar o hallar el área de diferentes figuras en unidades cuadradas 8. Hallar el volumen de cuerpos geométricos construidos con cubos 9. Estimar y medir longitudes en centímetros y decímetros 10. Estimar y medir longitudes en metros, escoger la mejor unidad del sistema métrico y usar patrones para convertir las unidades 	<p style="text-align: center;">FIGURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polígonos • Triángulos • Cuadriláteros • Figuras congruentes y movimiento • Simetría <p style="text-align: center;">PERÍMETRO, ÁREA, Y VOLUMEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perímetro • Área • Volumen <p>UNIDADES MÉTRICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centímetros y decímetros • Metros y kilómetros

<p style="text-align: center;">IV</p>	<p>Entender atributos como longitud, el área, el peso, el volumen, el tamaño de un ángulo, y elegir el tipo de unidad apropiado para medir cada atributo</p> <p>Predecir la probabilidad de los resultados de experimentos sencillos u poner a prueba las predicciones</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medir en tazas, pintas, cuartos, y galones, convertir unidades y escoger la mejor estimación para una cantidad dada 2. Medir en mililitros y litros, convertir unidades y escoger la mejor estimación para una cantidad dada 3. Estimar y medir pasos en libras, convertir libras y onzas y escoger la mejor estimación para un peso dado 4. Estimar y medir para hallar cuál es el peso de un objeto en unidades métricas, escoger la mejor estimación y convertir de gramos a kilogramos y viceversa 5. Leer temperaturas sobre y bajo cero en termómetros en grados Fahrenheit y Celsius y decir cuáles son las temperaturas apropiadas para determinadas actividades 6. Determinar si un suceso es seguro, imposible o posible. Si un suceso es posible, decidir si es probable o poco probable 7. Decir qué posibilidad hay de que salga cada resultado de la flecha giratoria y determinar si los juegos de flecha giratoria son justos o injustos 8. Usar una fracción para expresar la probabilidad de un suceso 	<p style="text-align: center;">CAPACIDAD, PESO Y TEMPERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades usuales de capacidad • Mililitros y litros • Unidades usuales de peso • Gramos y kilogramos • Temperatura <p style="text-align: center;">PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la posibilidad • Justo e injusto • Probabilidad
--	--	--	---

FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO			
PLANEACIÓN ANUAL			
DEPARTAMENTO	ASIGNATURA		GRADO
MATEMÁTICAS	GEOMETRÍA		4
DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO: MARÍA EUG. JARAMILLO VARGAS. mejaramillo@yahoo.com EMILY WELSER em.welser@gmail.com			
OBJETIVO GENERAL ANUAL: Promover la actitud favorable hacia las matemáticas y su estudio que le permita lograr la comprensión de los conceptos, procesos y estrategias básicas y utilizarlos correctamente en la solución de problemas.			
BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES	REFERENTES TEMÁTICOS
I	<p>Desarrolla procesos de comunicación y razonamiento haciendo énfasis en la parte argumentativa utilizando como fundamento las características y propiedades de figuras geométricas bidimensional y tridimensional acerca de las relaciones geométricas entre ellas.</p> <p>Eligen y aplican las unidades convencionales y herramientas apropiadas para medir el tiempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir entre una figura plana que tiene dos dimensiones: longitud y ancho, y un cuerpo geométrico que tiene tres dimensiones: longitud, ancho y altura. • Identificar y clasificar polígonos según el N° de lados. • Identificar términos geométricos relacionados con rectas, segmentos de recta y ángulos. • Clasificar triángulos y cuadriláteros. • Identificar términos relacionados con el círculo. • Organizar apuntes que reflejen su producción y que evidencien su proceso de aprendizaje, mostrando estrategias, cuestionamientos y bibliografías que le ayuden a complementar la temática desarrollada. • Demostrar con argumentos coherentes y respetando la asignación de la palabra, la validez y/o falsedad del aporte dado por un compañero. • Decir la hora, la media hora y el cuarto de hora más cercanos usando relojes analógicos y digitales. • Identificar las horas como A.M. o P.M. y estimar con varias unidades de tiempo. • Identificar la hora en minutos usando un reloj analógico • Hallar el tiempo transcurrido y averiguar horas iniciales o finales según el tiempo transcurrido • Identificar los elementos de un calendario y las relaciones que guardan entre si. 	<p>Cuerpos Geométricos y figuras planas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación entre cuerpos geométricos y figuras planas • Polígonos • Rectas, segmentos de recta, semirrectas y ángulos • Triángulos y cuadriláteros • Círculos <p>TIEMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media hora y cuarto de hora • Horas y minutos • Tiempo transcurrido • Usar el calendario

<p style="text-align: center;">II</p>	<p>Desarrolla procesos de comunicación y razonamiento haciendo énfasis en la parte argumentativa utilizando como fundamento transformaciones, simetría y congruencia.</p> <p>Compara diferentes representaciones de los mismos datos y evalúa hasta que punto cada representación muestra aspectos importantes de los datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describir movimientos en el plano utilizando lenguaje geométrico. • Diferenciar figuras congruentes de similares justificando sus decisiones. • Realizar movimientos en el plano (traslación, rotación y desplazamiento). • Determinar la imagen del deslizamiento (traslación), inversión (reflexión) o giro (rotación) de una figura. • Identificar y hacer figuras simétricas explicando paso por paso lo realizado. • Dibujar ejes de simetría. • Identificar y construir figuras semejantes. • Organizar apuntes que reflejen su producción y que evidencien su proceso de aprendizaje mostrando estrategias, cuestionamientos, y bibliografías que le ayuden a complementar la temática desarrollada. • Demostrar con argumentos coherentes y respetando la asignación de la palabra, la validez y/o falsedad del aporte dado por un compañero • Usar tablas de conteo para anotar y organizar datos • Leer e interpretar un diagrama de puntos y hallar la moda y el rango para los datos del diagrama. • Leer e interpretar pictografías y graficas de barras • Localizar y hacer graficas de pares ordenados en una cuadrícula de coordenadas • Leer e interpretar graficas lineales 	<p style="text-align: center;">Geometría y transformaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Figuras Congruentes y transformaciones • Simetría • Figuras semejantes <p style="text-align: center;">DATOS Y GRAFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar tablas de conteo para organizar datos • Usar diagramas de puntos • Leer pictografías y graficas de barras • Hacer graficas de pares ordenados • Leer graficas lineales
	<p>Desarrolla procesos de comunicación y razonamiento haciendo énfasis en la parte argumentativa utilizando como fundamento de perímetro y área de figuras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hallar el perímetro de un polígono, directa o indirectamente. • Contar unidades cuadradas o usar fórmula para hallar el área de rectángulos y figuras rectangulares irregulares. • Contar unidades cúbicas o usar una fórmula para hallar el volumen de prismas rectangulares y cuerpos geométricos rectangulares irregulares, justificando sus 	<p style="text-align: center;">Unidad 3</p> <p style="text-align: center;">Perímetro, Área y volumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perímetro • Área • Volumen

<p>III</p>	<p>geométricas y volumen de sólidos.</p> <p>Seleccionar y utilizar los métodos estadísticos apropiados para analizar datos</p>	<p>procedimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar apuntes que reflejen su producción y que evidencien su proceso de aprendizaje mostrando estrategias, cuestionamientos, y bibliografías que le ayuden a complementar la temática desarrollada. • Demostrar con argumentos coherentes y respetando la asignación de la palabra, la validez y/o falsedad del aporte dado por un compañero • Usar e interpretar medidas de tendencia central. 	<p>MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moda ▪ Rango ▪ Mediana
<p>IV</p>	<p>Desarrolla procesos de comunicación y razonamiento haciendo énfasis en la parte argumentativa utilizando como fundamento unidades de medida de longitud, masa, peso y capacidad.</p> <p>Predecir la probabilidad de los resultados de experimentos sencillos u poner a prueba las predicciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar y medir longitud al centímetro, metro más cercano y escoger la unidad de longitud más apropiada para un objeto o distancia determinados. • Escoger la unidad usual de capacidad más apropiada para un recipiente determinado y usar las unidades usuales para estimar y medir su capacidad. • Escoger la unidad usual de peso más apropiada para un objeto determinado y usar unidades usuales para estimar y medir su peso. • Convertir las unidades de longitud, capacidad y peso a unidades equivalentes y comparar medidas. • Organizar apuntes que reflejen su producción y que evidencien su proceso de aprendizaje mostrando estrategias, cuestionamientos, y bibliografías que le ayuden a complementar la temática desarrollada. • Demostrar con argumentos coherentes y respetando la asignación de la palabra, la validez y/o falsedad del aporte dado por un compañero • Determinar si un suceso es seguro, imposible o posible. Si un suceso es posible, decidir si es probable o poco probable • Decir qué posibilidad hay de que salga cada resultado de la flecha giratoria y determinar si los juegos de flecha giratoria son justos o injustos • Usar una fracción para expresar la probabilidad de un suceso 	<p>Unidad 4</p> <p>Longitud, capacidad y peso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades usuales de longitud • Unidades usuales de capacidad • Unidades usuales de peso • Conversiones entre unidades <p>PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la posibilidad • Justo e injusto • Probabilidad