

PLANIFICACIÓN CURRICULAR ANUAL

	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "LA SALLE" CONOCOTO "Una llamada, muchas voces"	AÑO LECTIVO 2016 - 2017		
PLAN CURRICULAR ANUAL				
1. DATOS INFORMATIVOS:				
Área:	Matemática	Asignatura:	Matemática	
Docente(s):	Lic. Christian Cunduri, Lic. Raquel Masache y Lic. Patricia Sarmiento			
Grado:	Sexto	Nivel Educativo:	Media 6TO	
2. TIEMPO:				
Carga horaria semanal	No. Semanas de trabajo	Evaluación del aprendizaje e imprevistos	Total de semanas clases	Total de periodos
7	40	3	37	259
3. OBJETIVOS GENERALES:				
Objetivos del Área		Objetivos del Grado		
<p>OG.M.1. Proponer soluciones creativas a situaciones concretas de la realidad nacional y mundial mediante la aplicación de las operaciones básicas de los diferentes conjuntos numéricos, y el uso de modelos funcionales, algoritmos apropiados, estrategias y métodos formales y no formales de razonamiento matemático, que lleven a juzgar con responsabilidad la validez de procedimientos y los resultados en un contexto.</p> <p>OG.M.2. Producir, comunicar y generalizar información, de manera escrita, verbal, simbólica, gráfica y/o tecnológica, mediante la aplicación de conocimientos matemáticos y el manejo organizado, responsable y honesto de las fuentes de datos, para así comprender otras disciplinas, entender las necesidades y potencialidades de nuestro país, y tomar decisiones con responsabilidad social.</p> <p>OG.M.3. Desarrollar estrategias individuales y grupales que permitan un cálculo mental y escrito, exacto o estimado; y la capacidad de interpretación y solución de situaciones problémicas del medio.</p> <p>OG.M.4. Valorar el empleo de las TIC para realizar cálculos y resolver, de manera razonada y crítica, problemas de la realidad nacional, argumentando la pertinencia de los métodos utilizados y juzgando la validez de los resultados.</p> <p>OG.M.5. Valorar, sobre la base de un pensamiento crítico, creativo, reflexivo y lógico, la vinculación de los conocimientos matemáticos con los de otras disciplinas científicas y los saberes ancestrales, para así plantear soluciones a problemas de la realidad y contribuir al desarrollo del entorno social, natural y cultural.</p> <p>OG.M.6. Desarrollar la curiosidad y la creatividad a través del uso de herramientas matemáticas al momento de enfrentar y solucionar problemas de la realidad nacional, demostrando</p>		<p>O.M.3.1. Utilizar el sistema de coordenadas cartesianas y la generación de sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, como estrategias para solucionar problemas del entorno, justificar resultados, comprender modelos matemáticos y desarrollar el pensamiento lógico-matemático.</p> <p>O.M.3.2. Participar en equipos de trabajo, en la solución de problemas de la vida cotidiana, empleando como estrategias los algoritmos de las operaciones con números naturales, decimales y fracciones, la tecnología y los conceptos de proporcionalidad.</p> <p>O.M.3.3. Resolver problemas cotidianos que requieran del cálculo de perímetros y áreas de polígonos regulares; la estimación y medición de longitudes, áreas, volúmenes y masas de objetos; la conversión de unidades; y el uso de la tecnología, para comprender el espacio donde se desenvuelve.</p> <p>O.M.3.4. Descubrir patrones geométricos en diversos juegos infantiles, en edificaciones, en objetos culturales, entre otros, para apreciar la Matemática y fomentar la perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones cotidianas.</p> <p>O.M.3.5. Analizar, interpretar y representar información estadística mediante el empleo de TIC, y calcular medidas de tendencia central con el uso de información de datos publicados en medios de comunicación, para así fomentar y fortalecer la vinculación con la realidad ecuatoriana.</p>		

actitudes de orden, perseverancia y capacidades de investigación.

4. EJES TRANSVERSALES:

La interculturalidad: El reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.

La formación de una ciudadanía democrática: El desarrollo de valores humanos universales, el cumplimiento de las obligaciones ciudadanas, la toma de conciencia de los derechos, el desarrollo de la identidad ecuatoriana y el respeto a los símbolos patrios, el aprendizaje de la convivencia dentro de una sociedad intercultural y plurinacional, la tolerancia hacia las ideas y costumbres de los demás y el respeto a las decisiones de la mayoría.

La protección del medioambiente: La interpretación de los problemas medioambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza y las estrategias para su conservación y protección.

El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes: El desarrollo biológico y psicológico acorde con las edades y el entorno socio-ecológico, los hábitos alimenticios y de higiene, el empleo productivo del tiempo libre.

La educación sexual en los jóvenes: El conocimiento y respeto por la integridad de su propio cuerpo, el desarrollo de la identidad sexual y sus consecuencias psicológicas y sociales, la responsabilidad de la paternidad y la maternidad.

Buen vivir

Fe: Actitud de apertura, en la que permitimos que Dios toque y entre en nuestra vida. A través de la fe concebimos la acción educativa como una acción confiada por Dios en el que hacer de todo lasallista.

Fraternidad: Implica comprensión del ser humano en las relaciones interpersonales para trabajar en la construcción de la paz, la justicia y la dignidad humana, con el alto nivel de estima, amistad y mutua colaboración.

Servicio: Poner a disposición las propias capacidades y talentos para el desarrollo de acciones en beneficio común, superación de dificultades y atención a personas con necesidad, sin esperar recompensa o reconocimiento

Justicia: Es dar a cada quien lo que le corresponda buscando una relación equitativa, armónica y honesta, que respete los derechos y deberes de los demás, que fomente el respeto a la verdad, la coherencia y sinceridad, permitiéndonos vivir en un ambiente de paz y tranquilidad.

Compromiso: Es involucrarse y apropiarse de las situaciones cotidianas, las capacidades personales y de grupo, para colaborar en la construcción de proyectos y acciones de beneficio con un alto sentido de responsabilidad.

Amor: Es el valor que mueve las acciones y sentimientos más nobles del ser humano, tiene la virtud de persistir contra toda adversidad y vencer todo obstáculo.

Respeto: Es un valor fundamental para la creación de las sociedades, asegura la buena relación entre los individuos y la convivencia pacífica.

Tolerancia: Es un valor moral que implica el respeto y consideración hacia las opiniones y/o prácticas de los demás, es ponerse en el lugar del otro, entender sus ideas, es una actitud esencial para la vida en sociedad.

Honestidad: Constituye una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia poniendo en práctica valores de justicia y verdad, en todos los aspectos de nuestra vida.

5. DESARROLLO DE UNIDADES DE PLANIFICACIÓN:

N.º	Título de la unidad de planificación	Objetivos específicos de la unidad de planificación	Contenidos	Orientaciones metodológicas	Evaluación	Duración en semanas
1.	Cuidados del ambiente	Generar sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números naturales para desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.	M.3.1.1. Generar sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas sencillos.	<p>MÉTODO INDUCTIVO</p> <p>OBSERVACIÓN Presentar sucesiones sobre los años de elección presidencial.</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Reflexionar acerca de las sucesiones.</p> <p>COMPARACIÓN Comparar sucesiones crecientes y decrecientes.</p>	<p>CE.M.3.1. Emplea de forma razonada la tecnología, estrategias de cálculo y los algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, en el planteamiento y solución de problemas, la generación de sucesiones numéricas, la revisión de procesos y la comprobación de resultados; explica con claridad los procesos utilizados.</p> <p>I.M.3.1.1. Aplica estrategias de cálculo, los</p>	4 Periodos

				<p>ABSTRACCIÓN Examinar y ejercitar los problemas de sucesiones con números enteros.</p> <p>GENERALIZACIÓN Ejemplificar sucesiones de suma, resta, multiplicación y división.</p>	<p>algoritmos de adiciones, sustracciones con números naturales, y la tecnología en la construcción de sucesiones numéricas crecientes y decrecientes, y en la solución de situaciones cotidianas sencillas. (I.3., I.4.)</p>	
1.	Cuidados del ambiente	Reconocer el valor posicional y establecer relaciones de orden de cantidades de hasta 9 cifras para resolver problemas de la vida diaria.	M.3.1.5. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta nueve cifras, basándose en su composición y descomposición, con el uso de material concreto y con representación simbólica.	<p>METODO HEURÍSTICO</p> <p>DESCRIPCIÓN Investigar el número de habitantes de Brasil, Ecuador, Colombia, Venezuela, Perú, México y Argentina.</p> <p>EXPLORACIÓN EXPERIMENTAL Elaborar una tabla posicional de 9 cifras y las cantidades investigadas.</p> <p>COMPARACIÓN Comparar los números naturales según el número de cifras.</p> <p>ABSTRACCIÓN Escribir la lectura y la descomposición respectiva de cada número de hasta 9 cifras</p> <p>GENERALIZACIÓN En grupos plantear nuevas cantidades</p>	<p>CE.M.3.2. Aprecia la utilidad de las relaciones de secuencia y orden entre diferentes conjuntos numéricos, así como el uso de la simbología matemática, cuando enfrenta, interpreta y analiza la veracidad de la información numérica que se presenta en el entorno.</p> <p>I.M.3.2.1. Expresa números naturales de hasta nueve dígitos como una suma de los valores posicionales de sus cifras, y realiza cálculo mental y estimaciones. (I.3., I.4.)</p>	5 periodos
1.	Cuidados del ambiente	Reconocer el valor posicional y establecer relaciones de orden de cantidades de hasta 9 cifras para resolver problemas de la vida diaria.	M.3.1.6. Establecer relaciones de secuencia y orden en un conjunto de números naturales de hasta nueve cifras, utilizando material concreto, la semirrecta numérica y simbología matemática (=, <, >).	<p>METODO INDUCTIVO</p> <p>OBSERVACIÓN Investigar la población de varias ciudades del mundo.</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Analizar las cantidades.</p> <p>COMPARACIÓN Comparar las cantidades.</p> <p>ABSTRACCIÓN Descomponer según su valor posicional.</p> <p>GENERALIZACIÓN Formar varias cantidades y ordenarlas en forma ascendente</p>	<p>CE.M.3.2. Aprecia la utilidad de las relaciones de secuencia y orden entre diferentes conjuntos numéricos, así como el uso de la simbología matemática, cuando enfrenta, interpreta y analiza la veracidad de la información numérica que se presenta en el entorno.</p> <p>I.M.3.2.1. Expresa números naturales de hasta nueve dígitos como una suma de los valores posicionales de sus cifras. (I.3., I.4.)</p>	5 periodos
1.	Cuidados del ambiente	Encontrar múltiplos y divisores de un número para resolver distintos tipos de cálculos en problemas de la vida cotidiana.	M.3.1.14. Identificar múltiplos y divisores de un conjunto de números naturales.	<p>METODO HEURÍSTICO</p> <p>DESCRIPCIÓN Enunciar el problema:</p> <p>EXPLORACIÓN EXPERIMENTAL Representar gráficamente el problema.</p> <p>COMPARACIÓN Comparar las posibilidades encontradas en divisiones.</p> <p>ABSTRACCIÓN</p>	<p>CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados.</p>	1 semana

				<p>Formar series del 2, 3, 4, 5.</p> <p>GENERALIZACIÓN En grupos representar los múltiplos y divisores de cuatro números con materiales reciclados.</p>	<p>I.M.3.3.1. Aplica la descomposición de factores primos de números naturales en la resolución de problemas; expresa con claridad y precisión los resultados obtenidos. (I.3., I.4.)</p>	
1.	Cuidados del ambiente	Aplicar la divisibilidad para resolver distintos tipos de cálculos en problemas de la vida cotidiana.	<p>M.3.1.15. Utilizar criterios de divisibilidad por 2, 3, 4, 5, 6, 9 y 10 en la descomposición de números naturales en factores primos y en la resolución de problemas.</p>	<p>INDUCTIVO - DEDUCTIVO OBSERVACIÓN Realizar cálculo mental</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Sumar las cifras de los dígitos de los resultados de la tabla de 3.</p> <p>COMPARACIÓN Identificar las diferencias entre los múltiplos del 3 y 5.</p> <p>ABSTRACCIÓN Deducir los criterios de divisibilidad.</p> <p>GENERALIZACIÓN Aplicar los criterios de divisibilidad en varias cantidades.</p> <p>APLICACIÓN Formar cantidades utilizando los criterios de divisibilidad.</p>	<p>CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados.</p> <p>I.M.3.3.1. Aplica la descomposición de factores primos y el cálculo del MCD y el MCM de números naturales en la resolución de problemas; expresa con claridad y precisión los resultados obtenidos. (I.3., I.4.)</p>	1 semana
1.	Cuidados del ambiente	Aplicar la divisibilidad para resolver distintos tipos de cálculos en problemas de la vida cotidiana.	<p>M.3.1.22. Resolver y plantear problemas de divisibilidad utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p>	<p>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema.</p> <p>FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar las soluciones posibles de los problemas.</p> <p>MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente los problemas.</p> <p>RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado. Aplicar los criterios de divisibilidad correspondientes.</p> <p>VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada.</p>	<p>CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados.</p> <p>I.M.3.3.1. Aplica la descomposición de factores primos y el cálculo del MCD y el MCM de números naturales en la resolución de problemas; expresa con claridad y precisión los resultados obtenidos. (I.3., I.4.)</p>	1 semana
1.	Cuidados del ambiente	Comprender, expresar y representar informaciones del entorno inmediato	<p>M.3.3.2. Analizar e interpretar el significado de calcular medidas de tendencia central (media,</p>	<p>MÉTODO EXPERIENCIAL EXPERIENCIA Realizar una encuesta sobre las edades.</p>	<p>CE.M.3.10. Emplea programas informáticos para realizar estudios estadísticos sencillos; formular conclusiones de información estadística del entorno</p>	1 semana

		mediante el cálculo de medidas de tendencia central en la resolución de problemas.	mediana y moda) y medidas de dispersión (el rango), de un conjunto de datos estadísticos discretos tomados del entorno y de medios de comunicación.	REFLEXIÓN Lluvia de ideas sobre ejemplos en los que se obtenga el promedio. CONSTRUCCIÓN Analizar los datos de acuerdo a las siguientes preguntas: ¿cuál es la edad más. APLICACIÓN Formar grupos de tres estudiantes y pedirles que elaboren una tabla.	presentada en gráficos y tablas; y utilizar parámetros estadísticos, como la media, mediana, moda y rango, en la explicación de conclusiones. I.M.3.10.2. Analiza, interpreta información y emite conclusiones a partir del análisis de parámetros estadísticos (media, mediana, moda, rango) y de datos discretos provenientes del entorno, con el uso de medios tecnológicos. (I.2., I.3.)	
2.	Turismo de aventura	Aplicar la potenciación como una operación multiplicativa para relacionar las dos operaciones y sus procedimientos.	M.3.1.19. Identificar la potenciación como una operación multiplicativa en los números naturales.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar multiplicaciones de dos y tres factores. EXPERIMENTACIÓN Analizar las cantidades. COMPARACIÓN Comparar las cantidades. ABSTRACCIÓN Relacionar la multiplicación con la potenciación. Identificar los términos de la potenciación. GENERALIZACIÓN Plantear y graficar potencia cuadradas.	CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados. I.M.3.3.2. Emplea el cálculo y la estimación de potencias de números naturales en el planteamiento y solución de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)	4 periodos
2.	Turismo de aventura	Aplicar procedimientos de potenciación a través de los gráficos para relacionarlos con cuadrados y cubos.	M.3.1.20. Asociar las potencias con exponentes 2 (cuadrados) y 3 (cubos) con representaciones en dos y tres dimensiones o con áreas y volúmenes.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar cubos y cuadrados. EXPERIMENTACIÓN Analizar el área y el volumen de cada figura. COMPARACIÓN Comparar los gráficos, el área y el volumen. ABSTRACCIÓN Relacionar los cuadrados con dos dimensiones y cubos con tres dimensiones. GENERALIZACIÓN Plantear potencias cuadradas y cúbicas. Trabajo grupal	CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados. I.M.3.3.2. Emplea el cálculo, potencias de números naturales, y medidas de superficie y volumen en el planteamiento y solución de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)	5 periodos
2.	Turismo de aventura	Identificar la radicación como la operación inversa a la potenciación de	M.3.1.21. Reconocer la radicación como la operación inversa a la potenciación.	MÉTODOS DEDUCTIVOS ENUNCIACIÓN Plantear la oración “La radicación es la operación inversa a la potenciación”.	CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver	5 periodos

		números naturales para aplicarlos en la resolución de problemas de la vida cotidiana.		<p>COMPROBACIÓN Analizar la potenciación y radicación. Identificar términos de cada operación. Realizar la operación matemática.</p> <p>APLICACIÓN Ejecutar situaciones similares. Resolver problemas.</p>	<p>problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados.</p> <p>I.M.3.3.2. Emplea el cálculo y la estimación de raíces cuadradas y cúbicas, en el planteamiento y solución de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)</p>	
2.	Turismo de aventura	Resolver problemas de la potenciación y radicación de cuadrados y cubos, para relacionarlos con la vida diaria.	M.3.1.22. Resolver y plantear problemas de potenciación y radicación, utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.	<p>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema.</p> <p>FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema.</p> <p>MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema.</p> <p>RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado.</p> <p>VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada.</p>	<p>CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados.</p> <p>I.M.3.3.2. Emplea el cálculo y la estimación de raíces cuadradas y cúbicas, potencias de números naturales, y medidas de superficie y volumen en el planteamiento y solución de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)</p>	1 semana
2.	Turismo de aventura	Medir, estimar y convertir medidas de superficie de los objetos de su entorno para una mejor comprensión del espacio cotidiano, a través del uso del cálculo y de herramientas de medida.	M.3.2.15. Reconocer el metro cuadrado como unidad de medida de superficie, los submúltiplos y múltiplos, y realizar conversiones en la resolución de problemas.	<p>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema.</p> <p>FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema.</p> <p>MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema.</p> <p>RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado.</p> <p>VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la</p>	<p>CE.M.3.9. Emplea, como estrategia para la solución de problemas geométricos, los procesos de conversión de unidades; justifica la necesidad de expresar unidades en múltiplos o submúltiplos para optimizar procesos e interpretar datos y comunicar información.</p> <p>I.M.3.9.2. Resuelve situaciones problemáticas variadas empleando relaciones y conversiones entre unidades, múltiplos y submúltiplos, en medidas de superficie; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)</p>	1 semana

				alternativa seleccionada.		
2.	Turismo de aventura	Medir, estimar y convertir medidas de volumen de los objetos de su entorno para una mejor comprensión del espacio cotidiano, a través del uso del cálculo y de herramientas de medida.	M.3.2.17. Reconocer el metro cúbico como unidad de medida de volumen, los submúltiplos y múltiplos; relacionar medidas de volumen y capacidad; y realizar conversiones en la resolución de problemas.	<p>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema.</p> <p>FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema.</p> <p>MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema.</p> <p>RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado.</p> <p>VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada.</p>	<p>CE.M.3.9. Emplea, como estrategia para la solución de problemas geométricos, los procesos de conversión de unidades; justifica la necesidad de expresar unidades en múltiplos o submúltiplos para optimizar procesos e interpretar datos y comunicar información.</p> <p>I.M.3.9.2. Resuelve situaciones problemáticas variadas empleando relaciones y conversiones entre unidades, múltiplos y submúltiplos, en medidas de volumen; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)</p>	1 semana
2.	Turismo de aventura	Reconocer, comparar y clasificar ángulos como conceptos matemáticos en los objetos del entorno, a través del análisis de sus características, para una mejor comprensión del espacio que lo rodea.	M.3.2.20. Medir ángulos rectos, agudos y obtusos, con el graduador u otras estrategias, para dar solución a situaciones cotidianas.	<p>METODO INDUCTIVO</p> <p>OBSERVACIÓN Presentar diferentes ángulos.</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Contestar preguntas relacionadas con los ángulos.</p> <p>COMPARACIÓN Definir que es un ángulo. Enunciar los elementos de un ángulo.</p> <p>ABSTRACCIÓN Clasificar los ángulos según su amplitud.</p> <p>GENERALIZACIÓN Medir ángulos con el graduador y clasificarlos.</p>	<p>CE.M.3.7. Explica las características y propiedades de figuras planas y cuerpos geométricos, al construirlas en un plano; utiliza como justificación de los procesos de construcción los conocimientos sobre posición relativa de dos rectas y la clasificación de ángulos; resuelve problemas que implican el uso de elementos de figuras o cuerpos geométricos y el empleo de la fórmula de Euler.</p> <p>I.M.3.7.1. Construye, con el uso de material geométrico, triángulos, paralelogramos y trapecios, a partir del análisis de sus características y la aplicación de los conocimientos sobre la posición relativa de dos rectas y las clases de ángulos; soluciona situaciones cotidianas. (J.1., I.2.)</p>	1 semana
2.	Turismo de aventura	Reconocer, comparar, clasificar y construir triángulos como conceptos matemáticos en los objetos del entorno, a través del análisis de sus características, para una mejor comprensión del espacio que lo rodea.	M.3.2.7. Construir, con el uso de una regla y un compás, triángulos, paralelogramos y trapecios, fijando medidas de lados y/o ángulos.	<p>MÉTODO DEDUCTIVO</p> <p>ENUNCIACIÓN Lectura del proceso para trazar triángulos.</p> <p>COMPROBACIÓN Analizar los elementos de cada figura. Clasificar los triángulos según sus lados y sus ángulos.</p> <p>APLICACIÓN Ejecutar situaciones similares. Resolver problemas.</p>	<p>CE.M.3.7. Explica las características y propiedades de figuras planas y cuerpos geométricos, al construirlas en un plano; utiliza como justificación de los procesos de construcción los conocimientos sobre posición relativa de dos rectas y la clasificación de ángulos; resuelve problemas que implican el uso de elementos de figuras o cuerpos geométricos y el empleo de la fórmula de Euler.</p> <p>I.M.3.7.1. Construye, con el uso de material geométrico triángulos a partir del análisis de sus características y la aplicación de los conocimientos</p>	1 semana

					sobre la posición relativa de dos rectas y las clases de ángulos; soluciona situaciones cotidianas. (J.1., I.2.)	
3.	El folklor ecuatoriano	Reconocer y descomponer números en sus factores mediante el uso de los criterios de divisibilidad para una mejor comprensión del espacio que lo rodea.	M.3.1.16. Identificar números primos y números compuestos por su definición, aplicando criterios de divisibilidad.	<p>METODO INDUCTIVO</p> <p>OBSERVACIÓN Realizar arreglos rectangulares utilizando diversos materiales con varios números.</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Preguntas y respuestas.</p> <p>COMPARACIÓN Elaborar la criba de Eratóstenes. Comparar números compuestos y factores primos.</p> <p>ABSTRACCIÓN Explicar la descomposición de un número compuesto en sus factores primos.</p> <p>GENERALIZACIÓN Clasificar los números de 1 al 100 en primos y compuestos.</p>	CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados. I.M.3.3.1. Aplica la descomposición de factores primos y el cálculo del MCD y el MCM de números naturales en la resolución de problemas; expresa con claridad y precisión los resultados obtenidos. (I.3., I.4.)	1 semana
3.	El folklor ecuatoriano	Descomponer números en sus factores, mediante el uso de criterios de divisibilidad para calcular el m.c.m. de un conjunto de números.	M.3.1.17. Encontrar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de un conjunto de números naturales.	<p>METODO INDUCTIVO</p> <p>OBSERVACIÓN Realizar en grupos series numéricas con un patrón dado.</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Analizar los números que se repiten en cada serie.</p> <p>COMPARACIÓN Señalar los números que se repiten.</p> <p>ABSTRACCIÓN Leer las diferentes formas para encontrar el m.cm.</p> <p>GENERALIZACIÓN Conceptualizar la información en un organizador gráfico. Encontrar del m.c.m de números naturales. Resolver de problemas.</p>	CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados. I.M.3.3.1. Aplica la descomposición de factores primos y el cálculo del MCM de números naturales en la resolución de problemas; expresa con claridad y precisión los resultados obtenidos. (I.3., I.4.)	1 semana
3.	El folklor ecuatoriano	Descomponer números en sus factores, mediante el uso de criterios de divisibilidad para calcular el m.c.d. de un conjunto de números.	M.3.1.17. Encontrar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de un conjunto de números naturales.	<p>METODO INDUCTIVO</p> <p>OBSERVACIÓN Organizar grupos y con material concreto realizar repartos</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Completar un tabla de doble entrada con los datos</p>	CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos	1 semana

				<p>COMPARACIÓN Analizar los divisores que se repiten en cada número.</p> <p>ABSTRACCIÓN Leer y analizar las formas para encontrar el m.c.d.</p> <p>GENERALIZACIÓN Conceptualizar la información en un organizador gráfico. Encontrar del m.c.d. de números naturales. Resolver de problemas.</p>	<p>de otros al expresar la lógica de los procesos realizados.</p> <p>I.M.3.3.1. Aplica la descomposición de factores primos y el cálculo del MCD de números naturales en la resolución de problemas; expresa con claridad y precisión los resultados obtenidos. (I.3., I.4.)</p>	
3.	El folklor ecuatoriano	Reconocer, comparar y clasificar polígono irregulares como conceptos matemáticos y como parte de los objetos del entorno, calcular sus perímetros para una mejor comprensión del espacio que lo rodea y para la resolución de problemas.	M.3.2.8. Clasificar polígonos regulares e irregulares según sus lados y ángulos.	<p>METODO INDUCTIVO</p> <p>OBSERVACIÓN Presentar imágenes de objetos con diferentes formas geométricas y, luego, contar el número de sus lados.</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Clasificar las figuras según el número de lados: tres, cuatro y más de cuatro lados.</p> <p>COMPARACIÓN Comparar en un cuadro de semejanzas y diferencias entre los polígonos regulares e irregulares.</p> <p>ABSTRACCIÓN Diferenciar el aspecto de cóncavo y convexo.</p> <p>GENERALIZACIÓN Organizar en grupos de cuatro y con papel brillante, cartulina, paletas de helado y sorbetes y crear una figura usando polígonos cóncavos y convexos.</p>	<p>CE.M.3.7. Explica las características y propiedades de figuras planas y cuerpos geométricos, al construirlas en un plano; utiliza como justificación de los procesos de construcción los conocimientos sobre posición relativa de dos rectas y la clasificación de ángulos; resuelve problemas que implican el uso de elementos de figuras o cuerpos geométricos y el empleo de la fórmula de Euler.</p> <p>I.M.3.7.2. Reconoce características y elementos de polígonos regulares e irregulares; los relaciona con objetos del entorno circundante; y aplica estos conocimientos en la resolución de situaciones problema. (J.1., I.2.)</p>	1 semana
3.	El folklor ecuatoriano	Aplicar el perímetro de polígonos regulares en la resolución de problemas para la comprensión del espacio que le rodea.	M.3.2.9. Calcular, en la resolución de problemas, el perímetro y área de polígonos regulares, aplicando la fórmula correspondiente.	<p>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema.</p> <p>FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema.</p> <p>MATEMATIZACIÓN</p>	<p>CE.M.3.8. Resuelve problemas cotidianos que impliquen el cálculo del perímetro y el área de figuras planas; deduce estrategias de solución con el empleo de fórmulas; explica de manera razonada los procesos utilizados; verifica resultados y juzga su validez.</p> <p>I.M.3.8.1. Deduce, a partir del análisis de los elementos de polígonos regulares e irregulares, fórmulas de perímetro; y las aplica en la solución de problemas geométricos y la descripción de objetos culturales o naturales del entorno. (I.2., I.3.)</p>	1 semana

				<p>Simbolizar gráficamente el problema.</p> <p>RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado.</p> <p>VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada.</p>		
4.	El cacao fino aroma del Ecuador	Establecer la relación de orden entre fracciones mediante la observación y el análisis reflexivo crítico para utilizar en los diferentes contextos del diario vivir.	M.3.1.37. Establecer relaciones de orden entre fracciones, utilizando material concreto, la semirrecta numérica y simbología matemática (=, <, >).	<p>MÉTODO INDUCTIVO</p> <p>Observación: Observar fracciones.</p> <p>Experimentación: Identificar términos de la fracción.</p> <p>Comparación: Relacionar fracciones que tengan igual o menor denominador.</p> <p>Abstracción: Transformar fracciones heterogéneas a fracciones homogéneas.</p> <p>Generalización: Definir conceptos.</p>	<p>CE.M.3.2. Aprecia la utilidad de las relaciones de secuencia y orden entre diferentes conjuntos numéricos, así como el uso de la simbología matemática, cuando enfrenta, interpreta y analiza la veracidad de la información numérica que se presenta en el entorno.</p> <p>I.M.3.2.2. Selecciona la expresión numérica y estrategia adecuadas (material concreto o la semirrecta numérica), para ordenar un conjunto de números fraccionarios e interpreta información del entorno. (I.2., I.4.)</p>	4 periodos
4.	El cacao fino aroma del Ecuador	Resolver la suma y resta de fracciones de fracciones homogéneas y heterogéneas mediante la observación, reflexión y cálculos de fracciones para solucionar problemas del diario vivir.	M.3.1.39. Calcular sumas y restas con fracciones obteniendo el denominador común.	<p>MÉTODO INDUCTIVO</p> <p>Observación: Observar fracciones homogéneas y heterogéneas.</p> <p>Experimentación: Escuchar el proceso para sumar o restar fracciones homogéneas y heterogéneas.</p> <p>Comparación: Comparar el proceso de suma o resta fracciones homogéneas y heterogéneas.</p> <p>Abstracción: transformar fracciones heterogéneas a fracciones homogéneas.</p> <p>Generalización: Realizar ejercicios de aplicación de sumas y restas de fracciones homogéneas y heterogéneas.</p>	<p>CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados.</p> <p>I.M.3.5.2. Formula y resuelve problemas contextualizados; decide los procedimientos y las operaciones con números naturales a utilizar; y la tecnología en la interpretación y verificación de los resultados obtenidos. (I.2., I.3.)</p>	5 periodos
4.	El cacao fino aroma del Ecuador	Solucionar problemas matemáticos que involucren la suma y resta de fracciones a través de la observación e interpretación de debidos procesos para utilizar en el	M.3.1.42. Resolver y plantear problemas de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con fracciones, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.	<p>MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Enunciación del problema: Plantear y presentar el problema.</p> <p>Identificación del problema: Interpretar el problema.</p> <p>Formulación de alternativas: Analizar el problema estableciendo la</p>	<p>CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados.</p> <p>I.M.3.5.2. Formula y resuelve problemas</p>	4 periodos

		contexto social.		simplificación de fracciones. Resolución: Relacionar el problema con las operaciones. Aplicación: Validar procesos y resultados.	contextualizados; decide los procedimientos y las operaciones con números fraccionarios a utilizar en la interpretación y verificación de los resultados obtenidos. (I.2., I.3.)	
4.	El cacao fino aroma del Ecuador	Establecer la probabilidad de situaciones significativas mediante la observación, análisis y juego al azar para resolver problemas de situaciones cotidianas.	M.3.3.6. Calcular la probabilidad de que un evento ocurra, gráficamente y con el uso de fracciones, en función de resolver problemas asociados a probabilidades de situaciones significativas.	MÉTODO DEDUCTIVO Enunciación: Visualizar juegos que utilizan probabilidades. Comprobación: Comprobar la posibilidad que ocurra un suceso en un experimento aleatorio. Aplicación: Determinar la probabilidad de un evento mediante una fracción.	CE.M.3.11. Emplea combinaciones simples y el cálculo de probabilidades como estrategia para resolver situaciones cotidianas; explica y justifica de forma crítica y razonada los procesos y resultados obtenidos en el contexto del problema. I.M.3.11.2. Asigna probabilidades (gráficamente o con fracciones) a diferentes sucesos, en experiencias aleatorias, y resuelve situaciones cotidianas. (J.2., I.2.)	4 periodos
4.	El cacao fino aroma del Ecuador	Resolver problemas matemáticos que involucren el cálculo del perímetro de polígonos irregulares mediante la observación e interpretación de debidos procesos para utilizar en objetos naturales del entorno.	M.3.2.10. Resolver problemas que impliquen el cálculo del perímetro de polígonos irregulares.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Enunciación del problema: Plantear y presentar el problema. Identificación del problema: Interpretar el problema. Formulación de alternativas: Analizar el problema estableciendo el cálculo del perímetro de polígonos irregulares. Resolución: Relacionar el problema con las operaciones. Aplicación: Validar procesos y resultados.	CE.M.3.8. Resuelve problemas cotidianos que impliquen el cálculo del perímetro y el área de figuras planas; deduce estrategias de solución con el empleo de fórmulas; explica de manera razonada los procesos utilizados; verifica resultados y juzga su validez. I.M.3.8.1. Deduce, a partir del análisis de los elementos de polígonos regulares; y las aplica en la solución de problemas geométricos y la descripción de objetos culturales o naturales del entorno. (I.2., I.3.)	4 periodos
4.	El cacao fino aroma del Ecuador	Solucionar problemas matemáticos que involucren el cálculo del área de paralelogramos mediante la observación e interpretación de debidos procesos para utilizar en objetos naturales del entorno.	M.3.2.4. Calcular el perímetro; deducir y calcular el área de paralelogramos y trapecios en la resolución de problemas.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Enunciación del problema: Plantear y presentar el problema. Identificación del problema: Interpretar el problema. Formulación de alternativas: Analizar el problema estableciendo el cálculo del área de paralelogramos. Resolución: Relacionar el problema con las operaciones. Aplicación: Validar procesos y resultados.	CE.M.3.8. Resuelve problemas cotidianos que impliquen el cálculo del perímetro y el área de figuras planas; deduce estrategias de solución con el empleo de fórmulas; explica de manera razonada los procesos utilizados; verifica resultados y juzga su validez. I.M.3.8.1. Deduce, a partir del análisis de los elementos de polígonos regulares, fórmulas de área; y las aplica en la solución de problemas geométricos y la descripción de objetos culturales o naturales del entorno. (I.2., I.3.)	4 periodos
4.	El cacao fino aroma del Ecuador	Resolver problemas matemáticos que involucren el cálculo del	M.3.2.6. Calcular el perímetro de triángulos; deducir y calcular el área de triángulos en la	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Enunciación del problema: Plantear y	CE.M.3.8. Resuelve problemas cotidianos que impliquen el cálculo del perímetro y el área de figuras planas; deduce estrategias de solución con el	4 periodos

		área de paralelogramos mediante la observación e interpretación de debidos procesos para utilizar en objetos naturales del entorno.	resolución de problemas.	presentar el problema. Identificación del problema: Interpretar el problema. Formulación de alternativas: Analizar el problema estableciendo el cálculo del área del triángulo y trapecio. Resolución: Relacionar el problema con las operaciones. Aplicación: Validar procesos y resultados.	empleo de fórmulas; explica de manera razonada los procesos utilizados; verifica resultados y juzga su validez. I.M.3.8.1. Deduce, a partir del análisis de los elementos de polígonos regulares, fórmulas de área; y las aplica en la solución de problemas geométricos y la descripción de objetos culturales o naturales del entorno. (I.2., I.3.)	
5.	Somos parte de una galaxia infinita	Escribir y leer números decimales mediante la observación e identificación de números en la tabla posicional para resolver problemas del diario vivir.	M.3.1.26. Reconocer, leer y escribir los números decimales utilizados en la vida cotidiana.	MÉTODO DEDUCTIVO Enunciación: Identificar la tabla posicional de números decimales (parte entera y parte decimal). Comprobación: Ubicar números decimales en la tabla posicional. Aplicación: Leer y escribir números decimales.	CE.M.3.4. Utiliza un determinado conjunto de números para expresar situaciones reales, establecer equivalencias entre diferentes sistemas numéricos y juzgar la validez de la información presentada en diferentes medios. I.M.3.4.1. Utiliza números decimales para expresar y comunicar situaciones cotidianas, leer información de distintos medios y resolver problemas. (I.3.)	5 periodos
5.	Somos parte de una galaxia infinita	Emplear técnicas de redondeo en los números decimales mediante la observación, la escucha atenta de proceso de redondeo para interpretar diferentes resultados obtenidos.	M.3.1.29. Aplicar las reglas del redondeo en la resolución de problemas.	MÉTODO INDUCTIVO Observación: Observar la tala posicional de números decimales. Experimentación: Escuchar el proceso para redondear números decimales. Comparación: Comparar el proceso de redondeo de décimas, centésimas y milésimas. Abstracción: identifica características del redondeo. Generalización: Realizar el redondeo de diferentes números decimales.	CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados. I.M.3.5.2. Formula y resuelve problemas contextualizados; decide los procedimientos y las operaciones con números decimales a utilizar; las reglas de redondeo y la tecnología en la interpretación y verificación de los resultados obtenidos. (I.2., I.3.)	4 periodos
5.	Somos parte de una galaxia infinita	Aplicar algoritmos y el proceso de comprobación de la suma y resta de números decimales mediante el análisis reflexivo-crítico con el fin de solucionar problemas del diario vivir.	M.3.1.28. Calcular, aplicando algoritmos y la tecnología, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales.	MÉTODO INDUCTIVO Observación: Observar números decimales. Experimentación: Identificar términos y signos matemáticos. Comparación: Comparar operadores matemáticos. Abstracción: Escuchar el proceso de adición y sustracción de números decimales. Generalización: Comprobar resultados	CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados. I.M.3.5.1. Aplica algoritmos de la adición y sustracción de números, decimales y la tecnología, para resolver ejercicios y problemas con operaciones combinadas. (I.1.)	5 periodos

				obtenidos.		
5.	Somos parte de una galaxia infinita	Solucionar problemas matemáticos que involucren la suma y resta de números decimales mediante la observación e interpretación de debidos procesos para utilizar en objetos naturales del entorno.	M.3.1.31. Resolver y plantear problemas con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales, utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Enunciación del problema: Plantear y presentar el problema. Identificación del problema: Interpretar el problema. Formulación de alternativas: Analizar el problema aplicando el proceso para sumar y restar números decimales. Resolución: Relacionar el problema con las operaciones. Aplicación: Validar procesos y resultados.	CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados. I.M.3.5.2. Formula y resuelve problemas contextualizados; decide los procedimientos y las operaciones con números decimales a utilizar y la tecnología en la interpretación y verificación de los resultados obtenidos. (I.2., I.3.)	4 periodos
5.	Somos parte de una galaxia infinita	Aplicar algoritmos y el proceso de comprobación de la multiplicación de números decimales mediante el análisis reflexivo-crítico con el fin de solucionar problemas del diario vivir.	M.3.1.28. Calcular, aplicando algoritmos y la tecnología, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales.	MÉTODO INDUCTIVO Observación: Observar números decimales. Experimentación: Identificar términos y signos matemáticos. Comparación: Comparar operadores matemáticos. Abstracción: Escuchar el proceso de la multiplicación de números decimales. Generalización: Comprobar resultados obtenidos.	CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados. I.M.3.5.1. Aplica algoritmos de la multiplicación de números decimales, y la tecnología, para resolver ejercicios y problemas con operaciones combinadas. (I.1.)	5 periodos
5.	Somos parte de una galaxia infinita	Calcular el producto y cocientes por 10, 100 y 1000 con números decimales mediante la observación e identificación de la coma decimal para resolver problemas del diario vivir.	M.3.1.23. Calcular y reconocer cuadrados y cubos de números inferiores a 20.	MÉTODO DEDUCTIVO Enunciación: Analizar los valores posicionales del número decimal. Comprobación: Determinar la ubicación de la coma decimal en el producto o cocientes por 10, 100 y 1000. Aplicación: Aplicar procesos para calcular productos y cocientes por 10, 100 y 1000.	CE.M.3.3. Aplica la descomposición en factores primos, el cálculo de MCM, MCD, potencias y raíces con números naturales, y el conocimiento de medidas de superficie y volumen, para resolver problemas numéricos, reconociendo críticamente el valor de la utilidad de la tecnología en los cálculos y la verificación de resultados; valora los argumentos de otros al expresar la lógica de los procesos realizados. I.M.3.3.2. Emplea el cálculo y la estimación de raíces cuadradas y cúbicas en el planteamiento y solución de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)	4 periodos
5.	Somos parte de una galaxia infinita	Calcular divisiones con números decimales a través del análisis reflexivo-crítico,	M.3.1.28. Calcular, aplicando algoritmos y la tecnología, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales.	MÉTODO INDUCTIVO Observación: Observar números decimales. Experimentación: Identificar el signo	CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo	5 periodos

		observación y aplicación de algoritmos con el fin de solucionar problemas del diario vivir.		de galera con sus términos. Comparación: Comparar divisiones de galera con números naturales y números decimales. Abstracción: Escuchar el proceso de división de números decimales. Generalización: Comprobar resultados obtenidos.	mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados. I.M.3.5.1. Aplica algoritmos de la división de números decimales, y la tecnología, para resolver ejercicios y problemas con operaciones combinadas. (I.1.)	
5.	Somos parte de una galaxia infinita	Identificar los elementos y la fórmula para obtener el perímetro de la circunferencia mediante la observación, análisis y la aplicación de procesos para resolver situaciones del diario vivir.	M.3.2.11. Reconocer los elementos de un círculo en representaciones gráficas, y calcular la longitud (perímetro) de la circunferencia y el área de un círculo en la resolución de problemas.	MÉTODO DEDUCTIVO Enunciación: Identificar características y elementos del circunferencia. Comprobación: Aplicar procedimientos para obtener el perímetro del círculo. Aplicación: Aplicar la fórmula para obtener el perímetro de la circunferencia.	CE.M.3.8. Resuelve problemas cotidianos que impliquen el cálculo del perímetro y el área de figuras planas; deduce estrategias de solución con el empleo de fórmulas; explica de manera razonada los procesos utilizados; verifica resultados y juzga su validez. I.M.3.8.1. Deduce, a partir del análisis de los elementos del círculo, fórmulas de perímetro; y las aplica en la solución de problemas geométricos y la descripción de objetos culturales o naturales del entorno. (I.2., I.3.)	4 periodos
6.	La energía del agua	Solucionar problemas matemáticos que involucren la multiplicación y división de números decimales mediante la observación e interpretación de debidos procesos para utilizar en objetos naturales del entorno.	M.3.1.31. Resolver y plantear problemas con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales, utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Enunciación del problema: Plantear y presentar el problema. Identificación del problema: Interpretar el problema. Formulación de alternativas: Analizar el problema aplicando el proceso para multiplica y dividir números decimales. Resolución: Relacionar el problema con las operaciones. Aplicación: Validar procesos y resultados.	CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados. I.M.3.5.2. Formula y resuelve problemas contextualizados; decide los procedimientos y las operaciones con números decimales a utilizar y la tecnología en la interpretación y verificación de los resultados obtenidos. (I.2., I.3.)	4 periodos
6.	La energía del agua	Generar sucesiones con multiplicaciones y divisiones de números decimales mediante la observación y la aplicación de algoritmos como estrategias para solucionar problemas del entorno, justificar resultados, comprender modelos	M.3.1.1. Generar sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas sencillos.	MÉTODO INDUCTIVO Observación: Observar patrones multiplicativos y de división Experimentación: Graficar las secuencias crecientes y decrecientes. Comparación: Comparar secuencias. Abstracción: Determinar las características de las sucesiones. Generalización: Definir conceptos.	CE.M.3.1. Emplea de forma razonada la tecnología, estrategias de cálculo y los algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, en el planteamiento y solución de problemas, la generación de sucesiones numéricas, la revisión de procesos y la comprobación de resultados; explica con claridad los procesos utilizados. I.M.3.1.1. Aplica estrategias de cálculo, los algoritmos de adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números decimales, y la tecnología en la construcción de	4 periodos

		matemáticos y desarrollar el pensamiento lógico-matemático.			sucesiones numéricas crecientes y decrecientes, y en la solución de situaciones cotidianas sencillas. (I.3., I.4.)	
6.	La energía del agua	Ubicar pares ordenadas en el sistema de coordenadas rectangulares mediante la observación del plano con el fin de identificar y representar situaciones significativas.	M.3.1.2. Leer y ubicar pares ordenados en el sistema de coordenadas rectangulares, con números naturales, decimales y fracciones. M.3.1.3. Utilizar el sistema de coordenadas para representar situaciones significativas.	MÉTODO DEDUCTIVO Enunciación: Determinar el eje horizontal y eje vertical. Comprobación: Verificar coordenadas con números decimales y fracciones. Aplicación: Representar números decimales y fracciones en el sistema de coordenadas rectangulares.	CE.M.3.6. Formula y resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa; emplea, como estrategias de solución, el planteamiento de razones y proporciones provenientes de tablas, diagramas y gráficas cartesianas; y explica de forma razonada los procesos empleados y la importancia del manejo honesto y responsable de documentos comerciales. I.M.3.6.1. Explica situaciones cotidianas significativas relacionadas con la localización de lugares empleando como estrategia la representación en gráficas cartesianas con números naturales, decimales o fraccionarios. (I.1., I.2.)	4 periodos
6.	La energía del agua	Resolver problemas matemáticos que involucren operaciones combinadas con números decimales mediante la observación e interpretación de debidos procesos para utilizar en objetos naturales del entorno.	M.3.1.43. Resolver y plantear problemas que contienen combinaciones de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números naturales, fracciones y decimales, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Enunciación del problema: Plantear y presentar el problema. Identificación del problema: Interpretar el problema. Formulación de alternativas: Analizar el problema aplicando operaciones combinadas con números decimales. Resolución: Relacionar el problema con las operaciones. Aplicación: Validar procesos y resultados.	CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados. I.M.3.5.1. Aplica algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, decimales y fraccionarios, y la tecnología, para resolver ejercicios y problemas con operaciones combinadas. (I.1.)	4 periodos
6.	La energía del agua	Reconocer a los ángulos como medida del sistema sexagesimal mediante la observación, análisis, plantillas elaboradas en material concreto para resolver situaciones del entorno.	M.3.2.21. Reconocer los ángulos como parte del sistema sexagesimal en la conversión de grados a minutos. M.3.2.22. Convertir medidas decimales de ángulos a grados y minutos, en función de explicar situaciones cotidianas.	MÉTODO INDUCTIVO Observación: Observar las manecillas del reloj Experimentación: Identificar las clases de ángulos que forman las manecillas. Comparación: Determinar el sistema sexagesimal. (grados, minutos y segundos) Abstracción: Emitir juicios de valor.	CE.M.3.9. Emplea, como estrategia para la solución de problemas geométricos, los procesos de conversión de unidades; justifica la necesidad de expresar unidades en múltiplos o submúltiplos para optimizar procesos e interpretar datos y comunicar información. I.M.3.9.2. Resuelve situaciones problemáticas variadas empleando relaciones y conversiones entre unidades angulares; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)	4 periodos
6	La energía del agua	Representar en las tablas de frecuencias diagramas de barras mediante la observación, análisis y la	M.3.3.1. Analizar y representar, en tablas de frecuencias, diagramas de barra, circulares y poligonales, datos discretos recolectados en el entorno e	MÉTODO DEDUCTIVO Enunciación: Analizar los elementos de la tabla de frecuencias. Comprobación: Determinar los	CE.M.3.10. Emplea programas informáticos para realizar estudios estadísticos sencillos; formular conclusiones de información estadística del entorno presentada en gráficos y tablas; y utilizar parámetros estadísticos, como la media, mediana,	4 periodos

	interpretación de datos discretos para justificar resultados de informaciones obtenidas.	información publicada en medios de comunicación.	diferentes gráficos estadísticos. Aplicación: Representar gráficamente los diagramas de barras.	moda y rango, en la explicación de conclusiones. I.M.3.10.1. Construye, con o sin el uso de programas informáticos, tablas de frecuencias y diagramas estadísticos, para representar y analizar datos discretos del entorno. (I.3.)
--	--	--	---	--

6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA (Utilizar normas APA VI edición)	7. OBSERVACIONES
<p>Ministerio de Educación. 2016. Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria.</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Quito. Editorial PROLIPA.</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/Ry5Mgm</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/hWhPhc</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/RMMNPa</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/7HNWs9</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/XLnBJ7</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/268V2Z</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/x7gzZ4</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/lcavC</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/2vSr3</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/zJcbUK</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/Sf80cj</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/NYPtEf</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/JUwgHH</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/Trf6UA</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/dHrw65</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/fbQH1s</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/5drxJA</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/4BXfo</p> <p>Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/v03BN4</p>	<p>La planificación está distribuida por las Destrezas con Criterios de Desempeño que los estudiantes aprenderán durante este año lectivo, el orden de las destrezas van acorde a los bloques curriculares del reajuste curricular.</p>

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
DOCENTE(S): Lic. Christian Cunduri, Lic. Raquel Masache y Lic. Patricia Sarmiento	Coordinadora del Área : Msc. Amparito García	Coordinadora del Subnivel: Lic. Elizabeth Vargas
Firma: 	Firma: 	Firma:  

Fecha: 23/09/2016

Fecha: 23/09/2016

Fecha: