

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. Raquel Masache, Lic. Patricia Sarmiento				
Grado/cursó:	7mo	Nivel Educativo:	Básica Media		
2. TIEMPO					
Carga horaria semanal	No. Semanas de trabajo	Evaluación del aprendizaje e imprevistos		Total de semanas clases	Total de periodos
7	40 semanas	8 semanas		32 semanas	224
3. OBJETIVOS GENERALES					
Objetivos del área			Objetivos del grado/cursó		
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. OG.M.2 Producir, comunicar y generalizar información, de manera escrita, verbal, simbólica,			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. 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		

“Una llamada, muchas voces”

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. 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 problemáticas del medio. 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. 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. 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 actitudes de orden, perseverancia y capacidades de investigación.	naturales, decimales y fracciones, la tecnología y los conceptos de proporcionalidad. 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. 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. 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.
4. EJES TRANSVERSALES:	Somos justos, somos solidarios y somos innovadores 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.

“Una llamada, muchas voces”

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.	Sucesiones, potencias, raíces y ángulos.	Generar sucesiones con multiplicaciones y divisiones con números naturales y fraccionarios para desarrollar la comprensión de modelos	M.3.1.1. Generar sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas sencillos.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Realizar sucesiones crecientes y decrecientes con los estudiantes. EXPERIMENTACIÓN Formar series de suma y resta en cartulinas. COMPARACIÓN Identificar series crecientes y decrecientes ABSTRACCIÓN	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.	1 semana

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

		matemáticos.		Relacionar las series crecientes con sumas y multiplicaciones, las decrecientes con restas y divisiones GENERALIZACIÓN Ejemplificar sucesiones de suma, resta, multiplicación y división. Elaborar e intercambiar las sucesiones	I.M.3.1.1. Aplica estrategias de cálculo, los algoritmos de adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones 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.)	
		Estimar y calcular cuadrados y cubos números naturales para aplicarlos en la resolución de problemas de la vida cotidiana.	M.3.1.23. Calcular y reconocer cuadrados y cubos de números inferiores a 20.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Recortar varios cuadrados de cartulina. EXPERIMENTACIÓN Formar cuadrados con los grandes. COMPARACIÓN Comparar los elementos de objetos cuadrados con cúbicos. ABSTRACCIÓN Relacionar las potencias cuadradas con el área de los cuadrados que se forman. GENERALIZACIÓN Estimar los cuadrados y cubos inferiores a 20 Resolución de problemas.	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.)	1 semana

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

	Identificar la radicación como la operación inversa a la potenciación de números naturales para aplicarlos en la resolución de problemas de la vida cotidiana.	M.3.1.21. Reconocer la radicación como la operación inversa a la potenciación.	MÉTODO DEDUCTIVO ENUNCIACIÓN Plantear la oración “La radicación es la operación inversa a la potenciación” COMPROBACIÓN Analizar la potenciación y radicación. Realizar la operación matemática. APLICACIÓN Ejecutar situaciones similares Resolver problemas	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, 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.)	1 semana
	Descomponer números naturales en sus factores mediante el uso de criterios de divisibilidad para calcular raíces cuadradas y cúbicas.	M.3.1.24. Calcular raíces cuadradas y cúbicas utilizando la estimación, la descomposición en factores primos y la tecnología.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Presentar fichas con raíces y radicales EXPERIMENTACIÓN Analizar las cantidades COMPARACIÓN Comparar las cantidades ABSTRACCIÓN Descomponer las cantidades presentadas GENERALIZACIÓN Establecer el proceso	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

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

		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.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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, 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.)	1 semana
		Aplicar estrategias de conversión de medidas decimales de ángulos a grados y minutos para resolver situaciones cotidianas.	M.3.2.22. Convertir medidas decimales de ángulos a grados y minutos, en función de explicar situaciones cotidianas.	MÉTODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar y analizar medidas de ángulos EXPERIMENTACIÓN Realizar lectura de ángulos en grados y minutos COMPARACIÓN Identificar las diferencias y semejanzas entre medidas expresadas en decimales y grados ABSTRACCIÓN Realizar transformaciones de medidas decimales a grados GENERACIÓN Deducir el procedimiento para convertir medidas decimales a grados APLICACIÓN	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, múltiplos y submúltiplos, en medidas de tiempo, angulares, de longitud, superficie, volumen y masa; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)	1 semana

“Una llamada, muchas voces”

				Generar nuevos problemas		
2.	Decimales, plano cartesiano, polígonos y medidas de superficie	Identificar relaciones de secuencia y orden entre números naturales y fraccionarios y decimales utilizando material concreto y la recta numérica para comprender la posición de cada número.	M.3.1.38. Establecer relaciones de secuencia y orden entre números naturales, fracciones y decimales, utilizando material concreto, la semirrecta numérica y simbología matemática (=, <, >).	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Recortar cantidades en números naturales, fracciones y decimales EXPERIMENTACIÓN Realizar la lectura y escritura de las cantidades COMPARACIÓN Cuadro comparativo de las cantidades ABSTRACCIÓN Identificar su posición en la recta numérica GENERALIZACIÓN Ordenar las cantidades en la recta numérica	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. I.M.3.2.2. Selecciona la expresión numérica y estrategia adecuadas (material concreto o la semirrecta numérica), para secuenciar y ordenar un conjunto de números naturales, fraccionarios y decimales, e interpreta información del entorno. (I.2., I.4.)	1 semana
		Operar con números decimales para resolver problemas de la vida cotidiana.	M.3.1.28. Calcular, aplicando algoritmos y la tecnología, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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 las propiedades de las operaciones (adición y multiplicación), estrategias de cálculo mental, algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, decimales y fraccionarios, y la tecnología, para resolver ejercicios y problemas con operaciones	1 semana

“Una llamada, muchas voces”

					combinadas. (I.1.)	
		Ubicar pares ordenados con números naturales, decimales y fracciones en el plano cartesiano para desarrollar y profundizar la comprensión de modelos matemáticos.	M.3.1.2. Leer y ubicar pares ordenados en el sistema de coordenadas rectangulares, con números naturales, decimales y fracciones.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Presentar el plano cartesiano con números naturales EXPERIMENTACIÓN Analizar sus coordenadas y ejes COMPARACIÓN Ubicar pares ordenados con números naturales, decimales y fraccionarios ABSTRACCIÓN Identificar la posición de cada cantidad en el plano GENERALIZACIÓN Resolver problemas con 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 y magnitudes directa o inversamente proporcionales, empleando como estrategia la representación en gráficas cartesianas con números naturales, decimales o fraccionarios. (I.1., I.2.)	1 semana
		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	M.3.2.10. Resolver problemas que impliquen el cálculo del perímetro de polígonos irregulares.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa	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 e irregulares y el círculo, fórmulas de perímetro y área; y las aplica en la solución de problemas geométricos y la descripción de objetos culturales o naturales del entorno. (I.2., I.3.)	1 semana

“Una llamada, muchas voces”

		problemas.		seleccionada		
		Reconocer y comparar polígonos regulares como conceptos matemáticos y como parte de los objetos del entorno, calcular sus áreas para una mejor comprensión del espacio que lo rodea y para la resolución de problemas.	M.3.2.9. Calcular, en la resolución de problemas, el perímetro y área de polígonos regulares, aplicando la fórmula correspondiente.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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 e irregulares y el círculo, fórmulas de perímetro y área; y las aplica en la solución de problemas geométricos y la descripción de objetos culturales o naturales del entorno. (I.2., I.3.)	1 semana
		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.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa	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, múltiplos y submúltiplos, en medidas de tiempo, angulares, de longitud, superficie, volumen y masa; justifica los procesos	1 semana

“Una llamada, muchas voces”

				seleccionada	utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)	
3.	Fracciones , operaciones combinadas y medidas de volumen	Operar con números fraccionarios para resolver problemas de la vida cotidiana.	M.3.1.40. Realizar multiplicaciones y divisiones entre fracciones, empleando como estrategia la simplificación.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar fracciones EXPERIMENTACIÓN Analizar las operaciones que se pueden realizar con las fracciones COMPARACIÓN Identificar fracciones simplificadas ABSTRACCIÓN Deducir el proceso para resolver una multiplicación de fracciones y divisiones GENERALIZACIÓN Resolver multiplicación y división de fracciones	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 las propiedades de las operaciones (adición y multiplicación), estrategias de cálculo mental, 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.)	1 semana
		Generar sucesiones con multiplicaciones y divisiones con números naturales y fraccionarios 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.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Realizar sucesiones crecientes y decrecientes con los estudiantes. EXPERIMENTACIÓN Formar series de multiplicación y división en cartulinas. COMPARACIÓN Identificar series crecientes y decrecientes ABSTRACCIÓN Relacionar las series crecientes con multiplicaciones, las decrecientes con divisiones	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 naturales, y la tecnología en la construcción	1 semana

“Una llamada, muchas voces”

				GENERALIZACIÓN Ejemplificar sucesiones de multiplicación y división con fracciones. Elaborar e intercambiar las sucesiones	de sucesiones numéricas crecientes y decrecientes, y en la solución de situaciones cotidianas sencillas. (I.3., I.4.)	
		Operar con suma, resta, multiplicación y división de números fraccionarios para resolver problemas de la vida cotidiana.	M.3.1.41. Realizar cálculos combinados de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con fracciones.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar operaciones combinadas EXPERIMENTACIÓN Analizar los signos de agrupación COMPARACIÓN Comparar los resultados de operaciones sin signos de agrupación ABSTRACCIÓN Identificar el proceso para resolver operaciones combinadas GENERALIZACIÓN Plantear operaciones de suma, resta, multiplicación y división de fracciones. Ordenar las cantidades en la recta numérica	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 las propiedades de las operaciones (adición y multiplicación), estrategias de cálculo mental, 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.)	1 semana
		Operar con números fraccionarios para resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno.	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.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema	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	1 semana

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

				RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	verificación de resultados. I.M.3.5.1. Aplica las propiedades de las operaciones (adición y multiplicación), estrategias de cálculo mental, 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.)	
	Operar con números naturales, fraccionarios y decimales para resolver problemas de la vida cotidiana de su 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 E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada		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 las propiedades de las operaciones (adición y multiplicación), estrategias de cálculo mental, 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.)	2 semanas

“Una llamada, muchas voces”

		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.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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, múltiplos y submúltiplos, en medidas de tiempo, angulares, de longitud, superficie, volumen y masa; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)	1 semana
4.	Regla de tres, área del círculo, mediadas agrarias y construcción de figuras	Utilizar los conceptos de proporcionalidad, elaborar tablas y plantear proporciones para una mejor comprensión del espacio que lo rodea.	M.3.1.44. Reconocer las magnitudes directa o inversamente proporcionales en situaciones cotidianas; elaborar tablas y plantear proporciones.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar tablas de valores EXPERIMENTACIÓN Analizar las cantidades expresadas COMPARACIÓN Comparar las magnitudes ABSTRACCIÓN Identificar magnitudes y clasificarlas GENERALIZACIÓN Establecer el proceso	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.3.9.2. Resuelve situaciones problemáticas variadas empleando relaciones y conversiones entre unidades, múltiplos y submúltiplos, en medidas de tiempo, angulares, de longitud, superficie, volumen y masa; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)	1 semana

“Una llamada, muchas voces”

	Utilizar los conceptos de proporcionalidad directa e inversa para resolver problemas de la vida cotidiana.	M.3.1.48. Resolver y plantear problemas con la aplicación de la proporcionalidad directa o inversa, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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 y magnitudes directa o inversamente proporcionales, empleando como estrategia la representación en gráficas cartesianas con números naturales, decimales o fraccionarios. (I.1., I.2.)	2 semanas
	Reconocer y graficar los elementos del círculo y calcular el área del círculo para una mejor comprensión del espacio que les rodea y para la resolución de problemas.	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 DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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 e irregulares y el círculo, fórmulas de perímetro y área; y las aplica en la solución de problemas geométricos y la descripción de objetos culturales o naturales del entorno. (I.2., I.3.)	1 semana

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

		Relacionar las medidas de superficie con medidas agrarias para resolver problemas del entorno.	M.3.2.16. Relacionar las medidas de superficie con las medidas agrarias más usuales (hectárea, área, centiárea) en la resolución de problemas.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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, múltiplos y submúltiplos, en medidas de tiempo, angulares, de longitud, superficie, volumen y masa; justifica los procesos utilizados y comunica información. (I.1., I.2.)	1 semana
		Reconocer y construir los elementos de trapecios y paralelogramos mediante regla y compás para relacionarlos con objetos del entorno.	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.	MÉTODO DEDUCTIVO ENUNCIACIÓN Lectura del proceso para trazar paralelogramos y trapecios COMPROBACIÓN Analizar los elementos de cada figura Realizar el proceso APLICACIÓN Ejecutar situaciones similares Resolver problemas	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. 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.)	1 semana

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

5.	Porcentajes, cuerpos geométricos y probabilidad	Utilizar los conceptos de porcentaje y relacionarlos con fracciones y decimales para aplicarlos a la vida cotidiana.	M.3.1.45. Expresar porcentajes como fracciones y decimales, o fracciones y decimales como porcentajes, en función de explicar situaciones cotidianas.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar porcentajes en periódicos EXPERIMENTACIÓN Analizar las cantidades expresadas COMPARACIÓN Comparar los decimales expresados en fracciones y decimales ABSTRACCIÓN Identificar la relación entre cada expresión GENERALIZACIÓN Establecer el proceso	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. I.M.3.6.2. Representa porcentajes como un decimal o una fracción y en diagramas circulares; y explica, comunica e interpreta información porcentual del entorno. (I.2.)	1 semana
		Utilizar los porcentajes en diagramas circulares para relacionarlos con la problemas del entorno	M.3.1.46. Representar porcentajes en diagramas circulares como una estrategia para comunicar información de distinta índole.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Proyectar diagramas circulares EXPERIMENTACIÓN Analizar los diagramas circulares COMPARACIÓN Comparar la información presentada ABSTRACCIÓN Identificar los diagramas circulares como herramienta para comunicar información GENERALIZACIÓN Elaborar y representar información en diagramas circulares.	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. I.M.3.6.2. Representa porcentajes como un decimal o una fracción y en diagramas circulares; y explica, comunica e interpreta información porcentual del entorno. (I.2.)	1 semana

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

	Utilizar los porcentajes para aplicarlos en situaciones cotidianas y en documentos comerciales.	M.3.1.47. Calcular porcentajes en aplicaciones cotidianas: facturas, notas de venta, rebajas, cuentas de ahorro, interés simple y otros.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Presentar facturas, notas de venta, rebajas, cuentas de ahorro, interés simple, etc. EXPERIMENTACIÓN Analizar los documentos comerciales COMPARACIÓN Comparar la información presentada ABSTRACCIÓN Identificar los documentos comerciales y la aplicación del porcentaje GENERALIZACIÓN Elaborar y representar información en documentos comerciales.	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. I.M.3.6.2. Representa porcentajes como un decimal o una fracción y en diagramas circulares; y explica, comunica e interpreta información porcentual del entorno. (I.2.)	1 semana
	Identificar, comparar y clasificar prismas y pirámides con elementos del entorno para una mejor comprensión del espacio y para la resolución de problemas.	M.3.2.12. Clasificar poliedros y cuerpos de revolución de acuerdo a sus características y elementos.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar prismas, pirámides, conos, cilindros, esferas. EXPERIMENTACIÓN Analizar las características de cada cuerpo COMPARACIÓN Comparar las características de cada cuerpo en un cuadro de doble entrada. ABSTRACCIÓN Identificar las características propias de cada cuerpo. GENERALIZACIÓN Elaborar y representar cuerpos geométricos en una maqueta.	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. I.M.3.7.2. Reconoce características y elementos de polígonos regulares e irregulares, poliedros y cuerpos de revolución; los relaciona con objetos del entorno circundante; y aplica estos conocimientos en la resolución de situaciones problema. (J.1., I.2.)	1 semana

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

		Utilizar la fórmula de Euler en la resolución de problemas de la vida diaria.	M.3.2.13. Aplicar la fórmula de Euler en la resolución de problemas.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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. I.M.3.7.2. Reconoce características y elementos de polígonos regulares e irregulares, poliedros y cuerpos de revolución; los relaciona con objetos del entorno circundante; y aplica estos conocimientos en la resolución de situaciones problema. (J.1., I.2.)	1 semana
		Determinar la probabilidad de un evento y realizar representaciones gráficas con el uso de datos de situaciones cotidianas para relacionarlos con la vida diaria.	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 DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa seleccionada	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.)	1 semana

“Una llamada, muchas voces”

6.	Radicación, números romanos, posición relativa de dos rectas y estadística.	Identificar la radicación como la operación inversa a la potenciación.de números naturales para aplicarlos en la resolución de problemas de la vida cotidiana.	M.3.1.21. Reconocer la radicación como la operación inversa a la potenciación.	MÉTODO DEDUCTIVO ENUNCIACIÓN Plantear la oración “La radicación es la operación inversa a la potenciación” COMPROBACIÓN Analizar la potenciación y radicación. Realizar la operación matemática. APLICACIÓN Ejecutar situaciones similares Resolver problemas	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, 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.)	1 semana
		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.	MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENUNCIACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PROBLEMA Identificar los datos del problema FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Seleccionar la solución posible del problema MATEMATIZACIÓN Simbolizar gráficamente el problema RESOLUCIÓN Ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado VERIFICACIÓN Comprobar el resultado con la alternativa	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, potencias de números naturales, y medidas de superficie y volumen en el planteamiento y solución	1 semana

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

“Una llamada, muchas voces”

				seleccionada	de problemas; discute en equipo y verifica resultados con el uso responsable de la tecnología. (I.2., S.4.)	
		Leer y escribir cantidades expresadas en números romanos para lograr una mejor comprensión de nuestro sistema numérico.	M.3.1.25. Leer y escribir cantidades expresadas en números romanos hasta 1 000.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Lectura de datos importantes sobre la cultura romana EXPERIMENTACIÓN Analizar la importancia de los números romanos COMPARACIÓN Observar imágenes que lleven los números romanos ABSTRACCIÓN Leer las reglas para formar cantidades con números romanos. GENERALIZACIÓN Elaborar cantidades con números romanos y realizar su lectura.	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.	1 semana
		Evaluar la posición relativa de las rectas en gráficos para una mejor comprensión del espacio que le rodea para la resolución de problemas.	M.3.2.2. Determinar la posición relativa de dos rectas en gráficos (paralelas, secantes y secantes perpendiculares).	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Señalar elementos del entorno en los cuales se identifiquen rectas paralelas o rectas perpendiculares. EXPERIMENTACIÓN Preguntas y respuestas COMPARACIÓN Describir sus características ABSTRACCIÓN Seguir el procedimiento para construir rectas paralelas, perpendiculares y secantes GENERALIZACIÓN Elaborar trabajos artísticos a partir del trazo de	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.	1 semana

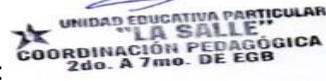
“Una llamada, muchas voces”

				rectas paralelas y perpendiculares.	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.)	
		Comprender, expresar, analizar y calcular medidas de tendencia central, con el uso de información de lugares turísticos para fomentar y fortalecer el cuidado de los bienes patrimoniales del Ecuador.	M.3.3.2. Analizar e interpretar el significado de calcular medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y medidas de dispersión (el rango), de un conjunto de datos estadísticos discretos tomados del entorno y de medios de comunicación.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Presentar las medidas de tendencia central y la mediada de dispersión. EXPERIMENTACIÓN Preguntas y respuestas Analizar las mediadas de tendencia central y dispersión. COMPARACIÓN Describir sus características de las mediadas de tendencia central y dispersión. ABSTRACCIÓN Seguir el procedimiento para encontrar las mediadas de tendencia central y dispersión. GENERALIZACIÓN Calcular las medidas de tendencia central y dispersión en información representada por los medios de comunicación.	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, moda y rango, en la explicación de conclusiones.	1 semana
		Analizar y representar información de lugares turísticos para fortalecer la utilización de programas informáticos en la representación de diagramas estadísticos.	M.3.3.3. Emplear programas informáticos para tabular y representar datos discretos estadísticos obtenidos del entorno.	METODO INDUCTIVO OBSERVACIÓN Observar datos discretos estadísticos EXPERIMENTACIÓN Preguntas y respuestas COMPARACIÓN Describir sus características y la utilidad de la tecnología en la estadística ABSTRACCIÓN Tabular datos discretos con programas informáticos GENERALIZACIÓN	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, moda y rango, en la explicación de conclusiones.	1 semana

“Una llamada, muchas voces”

				Representar información de datos estadísticos en programas informáticos.		
6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA (Utilizar normas APA VI edición)					7. OBSERVACIONES	
Ministerio de Educación. 2016. Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria. Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Quito. Editorial PROLIPA. Calderón, L. H. 2016. En Ruta del Aprendizaje. Recuperado de http://goo.gl/ https://goo.gl/QzdVR4 https://goo.gl/oNU2yL https://goo.gl/vC61uu https://goo.gl/4vt0iV https://goo.gl/32I5L0 https://goo.gl/XgbZp8 https://goo.gl/FYB https://goo.gl/oXnz4 https://goo.gl/033ZB5 https://goo.gl/seYRaL https://goo.gl/6sk7UU https://goo.gl/Mxilde https://goo.gl/DJOSbq https://goo.gl/YQMsAZ https://goo.gl/9ntda3						
ELABORADO POR			REVISADO POR		APROBADO POR	
DOCENTE(S): Lic. Raquel Masache			Coordinador(a) del área: Dra. Amparito García		Vicerrector/Coordinadora Subnivel: Lic. Elizabeth Vargas	

“Una llamada, muchas voces”

Firma: 	Firma: 	Firma:  
Fecha: 11/09/2016	Fecha: 11/09/2016	Fecha: