



MATEMÁTICA

Presentación de la Asignatura

La asignatura de matemática permite el desarrollo de diversas habilidades intelectuales: el razonamiento lógico y flexible, la imaginación, la ubicación espacial, el cálculo mental, la creatividad, etc. Estas capacidades tienen una aplicación práctica en la resolución de problemas de la vida cotidiana y en la formación integral de los niños y las niñas.

Enfoque de la asignatura: Resolución de problemas

Este enfoque responde a la naturaleza de la matemática: resolver problemas en los ámbitos científico, técnico, artístico y la vida cotidiana. En la enseñanza matemática se parte de que en la solución de todo problema hay cierto descubrimiento que puede utilizarse siempre; como las palabras asociadas a cada operación aritmética, los razonamientos asociados al proceso de resolución y la existencia de diversas formas para resolverlo. En este sentido, los aprendizajes se fijan para la vida no para pasar una evaluación. En términos de enseñanza, el docente debe generar situaciones en las que los estudiantes exploren, apliquen, argumenten y analicen los conceptos, procedimientos, algoritmos u otros tópicos matemáticos acerca de los cuales deben aprender.

Competencias a desarrollar

Razonamiento Lógico Matemático

Esta competencia promueve que las y los estudiantes identifiquen, nombren, interpreten información, comprendan procedimientos, utilicen algoritmos y relacionen conceptos. Estos procedimientos permiten estructurar el pensamiento matemático en los educandos; superando la práctica tradicional de partir de una definición matemática y no del descubrimiento del principio o proceso que le da sentido.

Comunicación con Lenguaje Matemático

Los símbolos y notaciones matemáticas tienen un significado preciso, distinto al existente desde el lenguaje natural. Esta competencia desarrolla habilidades, conocimientos y actitudes que promueven la descripción, el análisis, la argumentación y la interpretación en los estudiantes utilizando el lenguaje matemático, desde sus contextos, sin olvidar que el lenguaje natural, es la base para interpretar el lenguaje simbólico.

Aplicación de la Matemática al entorno

Es la capacidad de interactuar con el entorno y en él, apoyándose en sus conocimientos y habilidades matemáticas. Se caracteriza también por la actitud de proponer soluciones a diferentes situaciones de la vida cotidiana. Su desarrollo implica el fomento de la creatividad, evitando así, el uso excesivo de métodos basados en la repetición.

Bloques de contenido

El programa de estudios está estructurado con base en cuatro bloques de contenidos:

1. Aritmética

Utilizar la numeración hasta el 9 999, lo que implica lectura, escritura y orden de dichos números, las operaciones de suma llevando y resta prestando con números de hasta 4 cifras, la multiplicación de números naturales de hasta 4 cifras por otro de una cifra con productos menores o iguales a 9 999 utilizando el sentido de elementos en cada grupo por el número de grupos, y la división con números de hasta 3 cifras en el dividendo y 1 en el divisor, con los sentidos de repartir y agrupar. Así como la lectura y escritura de números ordinales hasta el trigésimo.

2. Geometría

Se incluyen en este bloque las líneas, perpendiculares y paralelas, sus trazos con reglas y escuadras; así mismo se estudian los triángulos y cuadriláteros, sus elementos y los sólidos geométricos: cono, cilindro, pirámide y esfera.

3. Medidas

Comprende la medición de longitudes con unidades del sistema métrico decimal: milímetro, centímetro, decímetro, metro y kilómetro; la medición de pesos en onzas, su relación con la libra, la noción de volumen; el tiempo en jornadas del día: mañana, medio día, tarde y noche, la determinación de periodos de tiempo medidos en horas, minutos y segundos utilizando suma y resta; la identificación de billetes de cincuenta y cien dólares y su equivalencia con las demás denominaciones de billetes de dólar.

4. Estadística

En este bloque se orienta a que las niñas y los niños recopilen información

por medio de encuestas, la organicen en cuadros y la presenten en gráficas de barras.

Relación entre los bloques de contenido y las unidades didácticas

Esta propuesta está organizada en unidades más pequeñas en relación a las del programa de estudio anterior. **Esto no significa un aumento en el número de contenidos.** La intención es didáctica y obedece a las siguientes razones:

- El programa anterior, concentraba los contenidos de aritmética en la unidad 2. Estos contenidos (números, suma, resta, multiplicación y división), pueden ofrecer cierta dificultad para algunos estudiantes, desmotivándolos. En la propuesta actual, los contenidos de aritmética se desarrollan alternándolos con otro tipo de contenidos (por ejemplo, geometría) para intercalar otra experiencia de aprendizaje, que disminuye la tensión en el alumnado y los mantiene siempre en contacto con aprendizajes matemáticos.
- Los contenidos de medidas, aritmética, geometría, se utilizan de manera integrada. Al alternarse, se facilita aplicar aprendizajes de aritmética con los otros bloques de contenido. Esta integración refuerza su aplicación y propicia aprendizajes significativos.
- La falta de precisión en la secuencia de la enseñanza de los contenidos matemáticos puede propiciar exigir a la niña o el niño ciertos apren-

dizajes sin haber garantizado los prerrequisitos. El programa actual, presenta las unidades didácticas estableciendo una secuencia de enseñanza progresiva de los números y las operaciones. Por ejemplo, primero se enseña la unidad de millar, después la lectura y escritura de números hasta 9 999, utilizando la unidad de millar. Enseguida se estudia la suma sin llevar, posteriormente llevando con totales hasta 9 999; después la resta sin prestar, luego prestando una vez y posteriormente prestando dos y tres veces con minuendos hasta de 9 999. Se construye del concepto de multiplicación con el sentido apropiado (elementos en cada grupo por el número de grupos) y factores hasta el 999, continuándose la división aplicando el sentido de agrupar y dividendos menores que 1 000.

Esta estructura además de aclarar la secuencia de enseñanza, favorece la planificación de la evaluación formativa (posiblemente al inicio y finalización de cada unidad didáctica) y así brindar refuerzo académico oportunamente.

Es necesario aclarar que los contenidos de la unidad 1 del programa anterior que se referían a ubicación espacial se abordarán solo en primer grado.

A continuación se presenta la reorganización de los contenidos del programa actual con relación al programa anterior.

PROGRAMA ACTUAL

Unidad 1: Ubiquémonos en el espacio

Posiciones relativas de puntos, respecto a la niña o al niño: izquierda, derecha, arriba, abajo; respecto a los puntos cardinales; posiciones relativas de dos segmentos de recta, identificar y clasificar ángulos. Posición relativa de tres y cuatro rectas, identificación y clasificación de triángulos por sus ángulos y cuadriláteros por comparación de sus lados. Uso de instrumentos de regla y compás, trazo de figuras.

Unidad 2: Jugemos con los números

Números naturales menores que 10 000, su composición y descomposición su valor posicional y ordenamiento; algoritmo de la suma y resta, con números hasta de cuatro cifras. La propiedad asociativa y la conmutativa de la suma. El algoritmo de la multiplicación con factores de hasta dos cifras y el de la división, para casos de números de dos cifras entre un dígito. Números ordinales hasta el trigésimo, nociones de la partición de un todo. Resolución de problemas con situaciones cotidianas.

Unidad 3: Conozcamos medidas

Medidas de longitud, áreas, volumen (procesos de llenado y cubicado), peso, tiempo y monedas. Aplicando métodos de comparación, medidas con diversos patrones, aproximación de medidas y aplicación concreta. Organización

PROGRAMA ANTERIOR

Unidad 2: ¡Juguemos con líneas!

Ángulos rectos, obtusos y agudos. Transportador, escuadra. Líneas perpendiculares y paralelas.

Unidad 4: ¡Conozcamos más de triángulos y cuadriláteros!

Elementos del Triángulo: base y altura. Triángulos equiláteros, isósceles y escalenos. Uso de compás. Elementos del cuadrilátero: base, altura y diagonal. Cuadrados y rectángulos.

Unidad 6: ¡Clasifiquemos los sólidos!

Sólidos geométricos: cono, cilindro, pirámide, esfera. Elementos de los sólidos geométricos: cara, vértice, arista. Noción de volumen (espacio que ocupan los cuerpos).

Unidad 1: ¡Contemos y ordenemos!

Formación de la unidad de millar. Números naturales hasta 9 999, composición, descomposición, uso del signo = como equivalencia. Comparación de números de cuatro cifras. Números ordinales hasta el 30°.

Unidad 3: ¡Aprendamos más de suma y resta!

Suma sin llevar y llevando, hasta de tres sumandos, llevando una, dos o tres veces con totales hasta de 9 999; resta sin prestar y prestando una, dos y tres veces con minuendos hasta de cuatro cifras.

Unidad 5: ¡Multipliquemos y combinemos con suma y resta!

Multiplicación abreviada por la unidad seguida de ceros, multiplicación, sin llevar y llevando en el proceso, con multiplicador de un dígito y productos hasta de 9 999. Suma y resta combinadas con multiplicación, propiedad asociativa, uso de paréntesis, jerarquía de las operaciones, propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma y la resta.

Unidad 7: ¡Utilicemos la división!

División con los sentidos de repartir y agrupar. División horizontal, exacta e inexacta, con dividendos de dos cifras y divisores de una cifra (uso de la tabla de multiplicar); división vertical con dividendo hasta el 999 y divisor de una cifra, exacta e inexacta.

Unidad 8: ¡Midamos y dividamos longitudes!

Longitudes. Fracciones, como división de la unidad en partes iguales, términos de la fracción: numerador y denominador; representación gráfica de las fracciones, fracciones en la recta numérica.

Unidad 4: ¡Conozcamos más de triángulos y cuadriláteros!

Triángulos y cuadriláteros. Perímetro de triángulos y cuadriláteros. Área en cm^2 , y m^2 . Fórmula del área del cuadrado y el rectángulo.

Unidad 8: ¡Midamos y dividamos longitudes!

Longitudes: unidades de medida milímetros y kilómetros, equivalencia entre kilómetros, me-

de datos de las medidas, operaciones sencillas y razonamiento de problemas. Lectura del reloj en horas y minutos, distintas denominaciones de la moneda y su aplicación en compra y ventas.

metros, centímetros y milímetros. Distancia de recorrido, distancia mínima. La cinta métrica como instrumento de medición. Suma y resta de longitudes. Fracciones.

Unidad 9: ¡Organicemos datos!

Encuestas, conteo de datos en tablas y grafica de barras.

Unidad 10: ¡Midamos y compremos!

Tiempo: hora exacta, horas y minutos, jornadas del día: madrugada, mañana, mediodía, tarde y noche; uso de a.m. y p.m.; intervalos de tiempo, suma y resta para determinar periodos de tiempo. Peso: la onza como unidad de medida, conversión entre libras y onzas, suma y resta de pesos; uso de la balanza. Capacidad: litro (l), decilitro (dl), centilitro (cl) y mililitro (ml) como unidades de medida; relación entre litro y decilitro, litro y mililitro. Moneda: billetes de \$50 y \$100 ;equivalencia entre billetes de distinta denominación (\$1, \$5, \$10, \$20, \$50 y \$100); suma y resta con cantidades de dinero que combinan billetes y monedas.

Relación de bloques de contenido y unidades didácticas

PROGRAMA ACTUAL	BLOQUES
Unidad 1: ¡Contemos y ordenemos!	Aritmética
Unidad 2: ¡Juguemos con líneas!	Geometría
Unidad 3: ¡Aprendamos más de suma y resta !	Aritmética
Unidad 4: ¡ Conozcamos más de triángulos y cuadriláteros!	Geometría y Medidas
Unidad 5: ¡Multipliquemos y combinemos con suma y resta!	Aritmética
Unidad 6: ¡Clasifiquemos los sólidos!	Geometría y Medidas
Unidad 7: ¡Utilicemos la división!	Aritmética
Unidad 8 : ¡ Midamos y dividamos longitudes!	Medidas y Aritmética
Unidad 9: ¡Organicemos datos!	Estadística
Unidad 10: ¡ Midamos y compremos!	Medidas

Objetivos de tercer grado

- Leer y escribir números naturales hasta el 9 999 y números ordinales hasta el 30°, aplicar procedimientos y conceptos matemáticos al realizar sumas y restas con números hasta de cuatro cifras, aplicar el sentido de la multiplicación y los de la división al resolver problemas con productos o dividendos hasta de cuatro cifras y multiplicadores o divisores menores o iguales que 9; de manera que pueda analizar, interpretar y resolver situaciones de su vida cotidiana.
- Identificar triángulos, cuadrados y rectángulos con sus elementos: lados, vértices y ángulos, determinando sus perímetros, el área de los cuadriláteros; reconocer caras, vértices y aristas en los cuerpos geométricos: cono, cilindro y pirámide utilizando estos elementos en la construcción de figuras compuestas y objetos para decorar su entorno.
- Organizar en tablas estadísticas, datos obtenidos al aplicar una encuesta y representarlos en graficas de barras, para la fácil interpretación del fenómeno investigado.
- Utilizar el dólar; estimar y medir longitudes en kilómetros, metros, centímetros y milímetros; superficies en cm^2 y m^2 ; pesos en onzas y construir la noción de volumen; a fin de interactuar en su contexto familiar, escolar y comunitario con confianza, honestidad, autonomía y colaboración hacia los demás.

Lineamientos Metodológicos

El proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática requiere de metodologías participativas que generen la búsqueda de respuestas en el estudiante, promoviendo su iniciativa y participación en un clima de confianza que les permita equivocarse sin temor, desarrollar su razonamiento lógico y comunicar sus ideas para solucionar problemas del entorno. Se deben hacer esfuerzos para evitar explicaciones largas de parte de la o el docente y procurar que los niños y las niñas disfruten la clase de matemática, la encuentren interesante y útil porque construyen nuevos aprendizajes matemáticos.

En el tercer grado, se completa la unidad de millar agregando 1 a 999. Una vez asimilada la idea de que una unidad de millar está formada por mil unidades, se pasa a la comprobación de que una unidad de millar tiene 10 centenas. Todo lo anterior se hace auxiliándose con material concreto y semiconcreto y también a nivel abstracto, expresándolo con numerales.

El conocimiento de la unidad de millar es utilizado para continuar con la lectura y escritura de números naturales hasta el 9 999. Esta lectura y escritura de números mayores que mil se realiza usando materiales didácticos como azulejos, tablas de valor posicional, material concreto y semiconcreto, juegos y tareas atractivas.

Para sumar y restar es conveniente seguir usando los azulejos, tablas de valor posicional, materiales concretos, expresarlas en la forma abstracta mediante el PO (numerales y signos) y utilizar los algoritmos.

La multiplicación y la división, se enseña utilizando material concreto y semiconcreto, de modo que ellos puedan ver el sentido de cada una de estas operaciones.

La Geometría y las medidas, requieren de la manipulación de objetos por lo que se continúan trabajando con materiales atractivos y de interés de las niñas y los niños.

En todas las situaciones de aprendizaje deben plantearse situaciones que reten a las niñas y los niños, permitan comprobar resultados; sean atractivas para ellas y ellos; vayan de lo fácil a lo difícil; obliguen a utilizar conocimientos previos para resolverlas.

A fin de orientar la metodología de la asignatura, se proponen 6 pasos que siguen un orden lógico para el desarrollo de un contenido. Esta secuencia didáctica corresponde al procedimiento desarrollado en las lecciones del libro de texto y la guía metodológica. Debe concebirse como un modelo, puede adecuarse y enriquecerse con la experiencia docente, el conocimiento del alumnado y los recursos con los que cuenta la escuela.

Paso 1. Lectura y comprensión de la situación problemática.

El alumnado observa una situación directamente de la vida real o ilustrada en el libro de texto y expresa sus conocimientos sobre la situación o el con-

tenido a partir de preguntas generadoras, así se despierta su interés y se contextualiza el contenido científico en una situación real.

En este paso, los niños y las niñas, deben saber cuáles son los datos que se dan, qué es lo que queremos averiguar, cuáles son las condiciones y si esas condiciones son suficientes para resolver el problema.

La o el docente presenta la situación o ilustración, lee las preguntas a los estudiantes y escucha las respuestas sin corregir a las niñas y los niños en ese momento.

Paso 2. Escritura del PO.

Las niñas y los niños escriben en notación matemática, la operación tentativa que los llevará la solución.

En este paso, se analiza y reflexiona sobre la conveniencia de hacer la propuesta de solución, las conexiones que existen entre los datos y lo que queremos encontrar. Al final de este paso, ya se tiene un plan tentativo de solución.

Paso 3. Ejecución del PO.

En este paso se realizan los cálculos y operaciones necesarias para aplicar los procedimientos y estrategias elegidas o incluidas en el PO. Se examina sobre la marcha, si cada uno de los pasos es correcto. Si se tiene dificultad, no hay que desistir, hasta que se vea claramente, que el plan no es válido; y en este caso, ser flexible; abandonándolo y volviendo al paso anterior de la búsqueda.

Paso 4. Revisión de la resolución.

En este paso, se examina el camino seguido; se comprueban los cálculos, y se localizan rutinas para ver si los procedimientos se pueden generalizar.

Paso 5. Procedimientos similares

En este paso, se plantean en el libro de texto, ejercicios similares al trabajado anteriormente; y se manda a los niños y niñas, al cuaderno de apuntes; a que los resuelvan.

Paso 6. Refuerzo

En este paso, los niños y las niñas, son remitidos al cuaderno de ejercicios, donde se encuentra ejercicios y problemas relacionados con el contenido desarrollado en la clase.

Es muy importante distinguir entre ejercicio y problema.

Un ejercicio es aquella situación, en la que una vez identificada la técnica que precisa, hay que aplicarla correctamente.

Un problema es una situación, cuyos términos y propósitos son globalmente comprensibles por el alumno(a), pero no sabe de momento, como abordarlos.

Recomendaciones previas para el desarrollo de una clase.

1. Haga una lectura del Libro de Texto y la Guía Metodológica.
2. Verifique los materiales utilizar.

Hay dos tipos de clases:

- a) La que introduce un nuevo conocimiento.
- b) La que fija conocimientos.

Sugerencias para una clase de introducción de conocimientos.

1. Iniciar con una pregunta o un problema, acorde al indicador de logro.
2. Permitir que las niñas y los niños resuelvan el problema.
3. Propiciar que los niños y las niñas presenten sus ideas.
4. Orientar a los niños y las niñas en la discusión sobre las ideas presentadas.
5. Concluir la discusión y presentar la forma de resolver el problema.
6. Resolver el problema y evaluar el nivel de comprensión.

Sugerencias para una clase de fijación de conocimientos.

1. Si los ejercicios que se utilizan contienen algo nuevo en la forma de calcular, resolverlos con el libro de texto cerrado.
2. Después de que los niños y niñas, han entendido cómo se resuelven los ejercicios, darles otros ejercicios para que los resuelvan individualmente

y recorrer el aula para detectar las dificultades en los alumnos y las alumnas.

3. Cuando la mayoría ha terminado, enviar a la pizarra simultáneamente a varios niños y niñas, para que escriban como lo hicieron.
4. Revisar los procedimientos que los niños y niñas han escrito en la pizarra. No borrar las respuestas equivocadas, preguntar la opinión de otros niños para corregirlas, si es necesario, pero valorando el esfuerzo y reconociendo el razonamiento del niño o niña.

Los errores en matemática no deben considerarse como algo negativo, sino una etapa normal del proceso. A partir de los errores, se puede iniciar con mayor reflexión el proceso de descubrimiento, discusión y construcción que permite que los niños y niñas aprendan. No hay que perder de vista, que se aprende matemática, haciendo matemática; para conseguirlo, hay que utilizar distintos tipos de actividades que permitan a los niños y las niñas elaborar sus propios resultados, y esto conlleva a tener equivocaciones; por lo que deben aprender también a evaluar sus resultados.

Esta propuesta metodológica propicia que las niñas y los niños ejerzan su protagonismo y autonomía, y que aprendan matemática de una manera divertida. Así, se fortalece la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que le servirán para seguir estudios y prepararse para la vida.

Lineamientos de Evaluación Diagnóstica

En Tercer grado, el docente debe valerse de la observación, entrevistas y ejercicios escritos para diagnosticar los aprendizajes con los que sus estudiantes inician el año escolar.

Es necesario conocer los presaberes con los que inician el año escolar y para ello es importante enfrentar a los niños y niñas a situaciones donde aplique los conocimientos que evidencien las habilidades básicas necesarias para el desarrollo de contenidos.

Es importante detectar necesidades de aprendizaje así como cualidades y habilidades de los estudiantes para fomentar su desarrollo. De esta manera se puede mejorar la planificación de la práctica docente de acuerdo a la realidad del grupo. La evaluación diagnóstica se realiza al comienzo de un período de aprendizaje, no solo al inicio del año escolar.

En algunas unidades de Libro de Texto "Matemática 3", se encuentra un apartado llamado "Recordemos" con ejercicios que son la base para el desarrollo de la unidad.

Formativa

La evaluación formativa se tiene que hacer en forma continua, y el desarrollo de la clase se presta para ir sobre la marcha controlando el logro de los indicadores de la lección. La observación durante el análisis, planteamiento y desarrollo de situaciones problemas durante la clase, nos sirve para comprobar y determinar el nivel de aprendizaje de los niños y las niñas para retroalimentar a los que lo necesitan y lograr la competencia.

La evaluación formativa será el principal referente para ofrecer refuerzo académico, este debe llevarse a cabo antes de aplicar evaluaciones sumativas, es decir, antes de asignar calificaciones.

Es importante evaluar aprovechando los momentos que sean pertinentes para determinar lo que las niñas y los niños han aprendido, por ejemplo, al interpretar el problema y tratar de resolverlo individualmente, cuando participan en la discusión de los planteamientos operativos y los cálculos realizados al resolver el problema, en la resolución de los ejercicios de lección, etc.

La Guía Metodológica de Matemática 3, sugiere constantemente la observación del desempeño del alumnado como parte de la evaluación formativa con frases como: "Que comprueben que...", "Que los niños y las niñas descubran que...", Que reconozcan el concepto de..., Que observen que..., etc.

La evaluación formativa, requiere que la y el docente utilice los errores del alumnado para comprender su razonamiento. Por lo tanto, no se deben corregir los errores inmediatamente, sino preguntarles como pensaron para

poder apoyarles en la reflexión y la búsqueda de la respuesta correcta con la participación de sus compañeros y compañeras.

Al revisar los cuadernos debe tomarse en cuenta que las correcciones tengan una intención formativa: valorar el esfuerzo realizado y brindar recomendaciones para asegurar el aprendizaje. Por ejemplo, al inicio de un contenido casi siempre se presenta un problema o situación, por lo que, al revisar el cuaderno del niño o de la niña debe tenerse en cuenta el planteamiento del razonamiento de la situación, el planteamiento de la operación (PO), y la respuesta.

Estas acciones deberán ser parte de la práctica de la y el docente con el propósito de detectar avances, posibilidades, limitaciones y reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje si es necesario, de esta forma la evaluación estará al servicio de los aprendizajes.

La evaluación formativa valorará los aprendizajes alcanzados de cada niña o niño tomando en cuenta indicadores de logros, definidos en cada unidad didáctica. Se han resaltado indicadores prioritarios que son claves en la unidad.

Algunas veces los estudiantes tendrán dificultades en un indicador de logro, porque no se aseguró el aprendizaje referido en un indicador previo, que constituye un prerrequisito. Por ejemplo, el indicador: Resuelve problemas de división con números de tres cifras en el dividendo, con cero en las decenas o unidades y divisor de una cifra, escribiendo correctamente el PO, no podrá alcanzarse sino se han logrado los indicadores anteriores, por ejemplo: Calcula divisiones exactas e inexactas de números de tres cifras en el dividendo y divisor de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las centenas: $(CDU \div U = CDU)$; $(CDU \div U = DU)$ y $(CD0 \div U = CDU)$; $(CD0 \div U = DU)$; $(CD0 \div U = CD0)$.

La evaluación formativa es determinante, se reitera, se deben monitorear los avances y cumplimientos de las actividades, prestando atención individual a los niños y las niñas que más necesiten apoyo.

Sumativa

La evaluación sumativa se planificará a partir de indicadores de logro y criterios de evaluación correspondientes a las competencias.

Se deberán incluir actividades de evaluación integradoras, que constituyan situaciones de resolución de problemas más o menos cercanos a la realidad y aplicación de los tres tipos de contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) de forma interrelacionada.

Las pruebas escritas como instrumentos de evaluación sumativa deben considerar los indicadores de logro priorizados y en ningún momento ser el único instrumento para la asignación de notas.

En los casos de estudiantes con necesidades educativas especiales se deberán incluir actividades de evaluación individualizadas que le permitan demostrar sus competencias.

Criterios de evaluación

Los criterios que se establezcan para adjudicar la nota, deben considerar aspectos representativos del aprendizaje. Si se valora el cuaderno del estudiante, para efectos de calificación, se recomienda valorar criterios como los siguientes:

- El proceso lógico: planteamiento de la situación, planteamiento de la operación (PO), validez de las operaciones y la presentación de la respuesta a la situación problema,
- El seguimiento de indicaciones,
- La manera en que corrige los errores, etc.

Para la actividad de integración se recomienda utilizar la rúbrica (Cuadro donde se relacionan criterios e indicadores para evaluar la actividad de integración)¹.

El indicador de logro se considera como el desempeño máximo esperado, a partir de éste se deducen desempeños de menor complejidad y se establecen rangos numéricos de los cuales se obtiene la nota. Ver ejemplo en Evaluación al servicio del aprendizajes.

Para pruebas escritas se recomienda entre otros criterios los siguientes:

- El razonamiento lógico
- Capacidad de comprensión,
- Procedimientos,
- Coherencia y otros.

.....
¹ Ver ejemplo en el documento Evaluación al Servicio del aprendizajes. MINED, 2007

UNIDAD 1

¡CONTEMOS Y ORDENEMOS!

Tiempo probable: 15 horas clase

Objetivos

- ✓ *Aplicar el concepto de valor posicional al leer, escribir, componer, descomponer, comparar y ordenar números hasta 9 999, utilizándolo en forma creativa para resolver problemas del entorno.*
- ✓ *Utilizar correctamente los números ordinales hasta el trigésimo, de forma oral y escrita, utilizándolos para ordenar eventos y situaciones del entorno con interés y autonomía.*

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none">■ Números hasta 9 999. ■ Unidad de millar.	<ul style="list-style-type: none">■ Conteo de 100 en 100 hasta 900, de 10 en 10 desde 900 hasta 990 y de 1 en 1 desde 990 hasta 999 para formar la unidad de millar al agregar una unidad.■ Conteo de objetos agrupados en centenas para construir el concepto de millar (1 000)■ Lectura y escritura de las unidades de millar (contando de 1 000 en 1 000) hasta el 9 000 utilizando numerales y palabras.	<ul style="list-style-type: none">■ Interés en reconocer, leer y escribir la numeración que sigue al 999.■ Seguridad y confianza en el conteo de números naturales hasta el 9 999.■ Interés y confianza al leer y escribir cantidades de 4 cifras con o sin cero.	<ul style="list-style-type: none">1.1 Aplica con seguridad el concepto de millar (1 000) contando a partir de cualquier número comprendido entre 900 y 999 hasta llegar al 1 000 y sumando objetos agrupados en centenas hasta completar 1 000.1.2 Lee y escribe el número 1 000, utilizando numerales y palabras y reconociendo su significado.1.3 Lee y escribe con interés unidades de millar hasta 9 999, utilizando letras y numerales.1.4 Lee y escribe correctamente cantidades de 4 cifras sin cero, utilizando numerales y palabras, con interés y confianza.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lectura y escritura de cantidades de 4 cifras, sin cero, utilizando numerales y palabras. ■ Lectura y escritura de los números de cuatro cifras con cero, utilizando numerales y palabras 		<p>1.5 Lee y escribe correctamente cantidades de 4 cifras con cero, utilizando numerales y palabras, con interés y confianza.</p>
<p>Números de 4 cifras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Composición ■ Descomposición ■ Signo = como equivalencia ■ Valor posicional 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Composición y descomposición de los números de cuatro cifras escribiendo las cantidades a que equivalen sus dígitos según su valor posicional (en forma desarrollada). ■ Utilización del signo igual para señalar equivalencia entre un número de cuatro cifras y su expresión en forma desarrollada. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Orden e interés al componer y descomponer números de 4 cifras y escribirlos forma desarrollada. 	<p>1.6 compone y descompone números de 4 cifras escribiendo las cantidades a las que equivalen sus dígitos según su valor posicional (forma desarrollada), con orden e interés.</p> <p>1.7 Utiliza, con interés y corrección, el signo igual para señalar equivalencia entre un número de 4 cifras y su expresión en forma desarrollada.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Comparación de números de 4 cifras.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comparación de la dimensión de los números de cuatro cifras utilizando los signos $>$, $<$, $=$ ■ Establecimiento de la sucesión y orden de los números de cuatro cifras. ■ Ubicación de números hasta de 4 cifras en la recta numérica. ■ Resolución de problemas por medio de la composición, descomposición, comparación, y ordenamiento de números de cuatro cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Satisfacción al utilizar con precisión los signos $>$, $<$ o $=$ para comparar números de 4 cifras. ■ Seguridad al ordenar números de 4 cifras y representarlos en la recta numérica. ■ Interés y confianza al resolver problemas de composición, descomposición, comparación y orden de números. 	<p>1.8 Compara, correctamente, con satisfacción y seguridad números de cuatro cifras utilizando los signos $>$, $<$ o $=$.</p> <p>1.9 Ordena números de cuatro cifras y los representa en la recta numérica con claridad y seguridad.</p> <p>1.10 Resuelve correctamente los ejercicios y problemas de aplicación de la composición, descomposición, comparación y orden de números.</p>
Números ordinales hasta 30°.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identificación, lectura y escritura de números ordinales hasta 30°. ■ Utilización de los números ordinales hasta el 30° al ordenar eventos y situaciones del entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad al identificar, leer y escribir números ordinales hasta el 30°. ■ Interés y valoración del orden que se debe respetar al desarrollar actividades y en situaciones del entorno. 	<p>1.11 Identifica los números ordinales hasta 30°, según sus posición, al leerlos y escribirlos correctamente y con seguridad.</p> <p>1.12 Ordena oral y de forma escrita, eventos y situaciones del entorno utilizando los números ordinales hasta el 30° con interés y satisfacción.</p>

UNIDAD 2

¡JUGUEMOS CON LÍNEAS!

Tiempo probable: 31 horas clase

Objetivo

✓ *Identifica en figuras y objetos ángulos rectos, agudos y obtusos; usando transportador y escuadra para deducir y trazar líneas perpendiculares y paralelas.*

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Ángulos <ul style="list-style-type: none">■ Rectos, obtusos y agudos. Instrumentos de geometría. <ul style="list-style-type: none">■ Transportador y escuadra.	<ul style="list-style-type: none">■ Reconocimiento e identificación de ángulos rectos en objetos del entorno utilizando escuadra.■ Utilización de transportador para medir ángulo recto en figuras y objetos.■ Identificación de ángulos agudos y obtusos en figuras.	<ul style="list-style-type: none">■ Seguridad e interés al utilizar escuadras y el transportador para identificar o medir ángulos rectos, en figuras y objetos.■ Interés por identificar ángulos agudos y obtusos.	<ul style="list-style-type: none">2.1 Identifica ángulos rectos en el entorno usando transportador.2.2 Utiliza el transportador para medir ángulos rectos en figuras y objetos con seguridad e interés.2.3 Identifica ángulos agudos y obtusos en objetos y figuras y lo comprueba utilizando el transportador.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Líneas Perpendiculares.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deducción del concepto de líneas perpendiculares identificándolas en ángulos rectos. ■ Trazo de líneas perpendiculares utilizando regla y escuadras. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interés y satisfacción en la deducción del concepto de líneas perpendiculares. ■ Seguridad y esmero en el trazo de líneas perpendiculares. 	2.4 Señala correctamente y con interés y satisfacción líneas perpendiculares a partir de la identificación de ángulos rectos. 2.5 Traza líneas perpendiculares usando regla y escuadra, con seguridad y esmero.
Líneas Paralelas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deducción del concepto de líneas paralelas mediante la observación y la medición de su separación. ■ Trazo y medición de la separación de líneas paralelas utilizando escuadras y regla. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Satisfacción al deducir el concepto de líneas paralelas. ■ Seguridad y satisfacción al manipular la regla y las escuadras en el trazo de líneas paralelas. 	2.6 Diferencia con interés y seguridad las líneas paralelas de las perpendiculares. 2.7 Comprueba cuando dos líneas son paralelas, midiendo la distancia entre ellas. 2.8 Traza y mide líneas paralelas en diferentes posiciones usando regla y escuadra con seguridad y satisfacción.

UNIDAD 3

¡APRENDAMOS MÁS DE SUMA Y RESTA!

Tiempo probable: 36 horas clase

Objetivos

- ✓ Sumar verticalmente con orden, autonomía y esmero, con totales hasta 9 999, utilizando esta operación para resolver problemas de la vida cotidiana de forma colaborativa.
- ✓ Restar con minuendos hasta 9 999, aplicando dicha operación con seguridad en la propuesta de solución a problemáticas de su entorno.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>Suma.</p> <p>Suma sin llevar de cantidades hasta de 4 cifras, con totales menores o iguales que 9 999</p> <p>UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U.</p>	<ul style="list-style-type: none">■ Cálculo vertical de sumas con totales menores o iguales que 9 999, de cantidades hasta de 4 cifras sin llevar (todos los casos (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U) colocando los dígitos según su valor posicional.■ Resolución de problemas de sumas sin llevar, con totales hasta 9 999 .	<ul style="list-style-type: none">■ Seguridad y orden en el cálculo de sumas con cantidades de cuatro cifras sin llevar.	<p>3.1 Suma verticalmente y sin llevar, con seguridad, cantidades hasta de 4 cifras con totales menores o iguales que 9 999 (todos los casos UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U) colocando los dígitos según su valor posicional.</p> <p>3.2 Resuelve problema de sumas sin llevar, con totales hasta 9 999.</p>

CONTENIDOS

INDICADORES DE LOGRO

CONCEPTUALES

Suma.

- Suma de cantidades hasta de 4 cifras con totales menores o iguales que 9 999, llevando:

a) una vez:

a la decena,
UMCDU+UMCDU;
UMCDU+CDU;
UMCDU+DU;
UMCDU+U;

a la centena
UMCDU+UMCDU;
UMCDU+CDU;
UMCDU+DU;

ó a la unidad de millar
UMCDU + UMCDU;
UMCDU + CDU

PROCEDIMENTALES

- Cálculo vertical de sumas con totales menores o iguales que 9 999, de cantidades hasta de 4 cifras llevando a la decena (UMCDU + UMCDU; UMCDU + CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U)
- Explicación oral de los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando a la decena.
- Resolución de problemas de sumas llevando a la decena, con totales hasta 9 999 .
- Cálculo vertical de sumas con totales menores o iguales que 9 999, de cantidades hasta de 4 cifras llevando a la centena (UMCDU + UMCDU; UMCDU + CDU; UMCDU+DU)
- Explicación oral de los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando a la centena.
- Resolución de problemas de sumas llevando a la centena, con totales hasta 9 999.
- Cálculo vertical de sumas con totales menores o iguales que 9 999, de cantidades de 4 cifras llevando a la unidad de millar (UMCDU + UMCDU; UMCDU + CDU).

ACTITUDINALES

- Orden y esmero al resolver sumas con cantidades de cuatro cifras.
- Muestra iniciativa y colaboración en la búsqueda de soluciones a problemas de suma.
- Seguridad al realizar y explicar el cálculo de sumas con cantidades de cuatro cifras, llevando a la decena, centena o unidad de millar.

- 3.3 Suma verticalmente, de forma ordenada y con esmero, cantidades hasta de 4 cifras con totales hasta 9 999 (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U) llevando a la decena.
- 3.4 **Explica con seguridad en forma oral los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando a la decena.**
- 3.5 **Resuelve problema de sumas llevando a la decena, con totales hasta 9 999**
- 3.6 Suma, de forma ordenada y con esmero, en forma vertical cantidades de hasta 4 cifras con totales menores o iguales que 9 999 (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U) llevando a la centena.
- 3.7 **Explica en forma oral y con seguridad los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando a la centena.**
- 3.8 **Resuelve problema de sumas llevando a la centena, con totales hasta 9 999.**
- 3.9 Suma, de forma ordenada y con esmero, en forma vertical cantidades de 4 cifras con totales hasta 9 999 (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU) llevando a las unidades de millar.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>b) dos veces:</p> <p>a la decena y la centena</p> <p>UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Explicación oral de los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando a la unidad de millar. ■ Resolución de problemas de sumas llevando a la unidad de millar, con totales hasta 9 999. ■ Cálculo vertical de sumas con totales menores o iguales que 9 999, de cantidades de 4 cifras llevando a la decena y a la centena (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U). ■ Explicación oral de los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando a la decena y la centena. ■ Resolución de problemas de sumas llevando dos veces a la decena y a la centena, con totales menores o iguales que 9 999. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Confianza y colaboración con sus compañeros y compañeras al resolver sumas de cuatro cifras, llevando dos veces. ■ Interés al resolver sumas llevando dos veces, con totales que tienen o no cero. 	<p>3.10 Explica con seguridad en forma oral los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando a las unidades de millar.</p> <p>3.11 Resuelve ejercicios de sumas llevando a la unidad de millar, con totales hasta 9 999.</p> <p>3.12 Suma en forma vertical, con orden y esmero, cantidades hasta de 4 cifras con totales menores o iguales que 9 999 (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U); llevando dos veces, a las decenas y centenas.</p> <p>3.13 Explica con seguridad en forma oral los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando a las decenas y las centenas.</p> <p>3.14 Resuelve problema de sumas llevando a las decenas y centenas, con totales hasta 9 999.</p>

CONTENIDOS

INDICADORES DE LOGRO

CONCEPTUALES

c) tres veces:

UMCDU+UMCDU;
UMCDU+CDU;
UMCDU+DU;
UMCDU+U;
CDU+CDU.

PROCEDIMENTALES

- Cálculo vertical de sumas con totales menores o iguales que 9 999, de cantidades hasta de 4 cifras llevando 3 veces (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U; CDU+CDU).
- Explicación oral de los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando 3 veces.
- Resolución de problemas de sumas llevando 3 veces, con totales hasta 9 999 .
- Cálculo vertical de sumas con totales menores o iguales que 9 999, de cantidades hasta de 4 cifras llevando tres veces (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U), con cero en las unidades, decenas y/o centenas del total.
- Resolución de problemas de sumas llevando 3 veces, con totales hasta 9 999, con cero en las unidades, decenas y/o centenas de la respuesta

ACTITUDINALES

- Satisfacción al resolver sumas con cantidades de cuatro cifras, llevando tres veces.
- Gusto por resolver sumas con cantidades hasta de 4 cifras llevando tres veces, cuyo total contiene cero en la unidad, decena y/o centena.

- 3.15 Suma en forma vertical, con orden y esmero, cantidades de 4 cifras con totales menores o iguales que 9 999 (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U); llevando tres veces.
- 3.16 Explica con seguridad en forma oral los pasos para sumar verticalmente cantidades hasta de 4 cifras llevando tres veces.
- 3.17 Resuelve problema de sumas llevando tres veces, con totales menores o iguales que 9 999.
- 3.18 Suma en forma vertical, con orden y esmero, cantidades de 4 cifras con totales menores o iguales que 9 999 (UMCDU+UMCDU; UMCDU+CDU; UMCDU+DU; UMCDU+U); con cero en las unidades, decenas y/o centenas del total.
- 3.19 Resuelve problema de sumas llevando tres veces, con totales menores o iguales que 9 999, con cero en las unidades, decenas y/o centenas del total.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>Suma.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Suma de tres sumandos hasta de 3 cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cálculo vertical de la suma de tres números con totales menores o iguales que 9 999, sin llevar y llevando, con sumandos de 3 cifras. ■ Resolución de problemas de sumas de tres números con totales menores o iguales que 9 999, con sumandos de 3 cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Esmero y satisfacción al resolver sumas de tres cantidades, con sumandos de 3 cifras. 	<p>3.20 Efectúa con satisfacción sumas verticales con sumandos de 3 cifras y totales menores o iguales que 9 999.</p> <p>3.21 Resuelve con esmero problemas de sumas de tres números con totales hasta 9 999, cuyos sumandos sean de 3 cifras.</p>
<p>Resta</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Resta sin prestar, con minuendos de 4 cifras <p>UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU; UMCDU-U</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cálculo vertical de restas de números menores que 10 000, sin prestar (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU; UMCDU-U). ■ Explicación oral de los pasos para restar verticalmente cantidades menores que 10 000. ■ Resolución de problemas de restas de cantidades menores que 10 000. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad e interés al ubicar los dígitos del minuendo y el sustraendo de acuerdo a su valor posicional. ■ Interés y confianza al resolver restas con minuendo menor que 10 000, sin prestar. ■ Cooperación con el equipo de trabajo al realizar problemas de restas. 	<p>3.22 Resta en forma vertical, con orden y esmero, cantidades de 4 cifras, sin prestar (UMCD-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU; UMCDU-U).</p> <p>3.23 Explica, con seguridad e interés el procedimiento para restar verticalmente sin prestar, con minuendos menores que 10 000 (orden de los dígitos, iniciar restando desde las unidades).</p> <p>3.24 Resuelve cooperando con el equipo, problemas de restas sin prestar, con minuendos de 4 cifras.</p>

CONTENIDOS

CONCEPTUALES

Resta

- Resta prestando, con minuendos de 4 cifras.
 - a) una vez,
 - a las decenas, UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU; UMCDU-U;
 - a las centenas, UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU;
 - a las unidades de millar UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU

PROCEDIMENTALES

- Cálculo vertical de restas con minuendo de 4 cifras, (UMC-DUUMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU; UMCDU-U) prestando a las decenas.
- Cálculo vertical de restas con minuendo de cuatro cifras, prestando de las decenas por haber cero en las unidades.
- Cálculo vertical de restas con minuendo de cuatro cifras, prestando de las centenas por haber cero en las decenas.
- Explicación oral de los pasos para restar verticalmente cantidades menores que 10 000, prestando a las decenas.
- Resolución de problemas de restas de números menores que 10000, prestando a las decenas.
- Cálculo vertical de restas con minuendo de cuatro cifras, prestando de las unidades de millar por haber cero en las centenas.

ACTITUDINALES

- Seguridad en la resolución de restas con minuendos menores que 10 000 prestando a las decenas.
- Satisfacción al resolver restas con minuendos de 4 cifras prestando de las centenas por haber cero en las decenas.

INDICADORES DE LOGRO

- 3.25 Resta verticalmente números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, prestando a las decenas, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU; UMCDU-U).
- 3.26 Resta verticalmente números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, prestando de las decenas por haber cero en las unidades (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU; UMCDU-U).
- 3.27 Explica, con seguridad e interés el procedimiento para restar verticalmente números con minuendo de 4 cifras, prestando a las decenas.
- 3.28 Resuelve cooperando con el equipo, problemas de restas con minuendos de 4 cifras prestando a las decenas.**
- 3.29 Resta verticalmente números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, prestando a las centenas, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU).
- 3.30 Resta números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, en forma vertical, prestando de las centenas por haber cero en las decenas, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU).
- 3.31 Explica, con seguridad e interés el procedimiento para restar verticalmente números con minuendo de 4 cifras, prestando a las centenas.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>b) dos veces,</p> <p>a las decenas y centenas UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU;</p> <p>a las centenas y unidades de millar UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cálculo vertical de restas con minuendo de 4 cifras, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU) prestando a las decenas y a las centenas. ■ Explicación oral de los pasos para restar verticalmente cantidades menores que 10 000, prestando a las decenas y centenas. ■ Resolución de problemas de restas de números menores que 10 000, prestando a las decenas y centenas. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interés y confianza al resolver restas con minuendos de 4 cifras prestando dos veces. 	<p>3.32 Resuelve cooperando con el equipo, problemas de restas con minuendos de 4 cifras prestando a las centenas.</p> <p>3.33 Resta verticalmente números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, prestando a las unidades de millar, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU).</p> <p>3.34 Resta números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, en forma vertical, prestando de las unidades de millar por haber cero en las centenas, (UM0DU - UM0DU; UM0DU - CDU).</p> <p>3.35 Explica, con seguridad e interés el procedimiento para restar verticalmente números con minuendo de 4 cifras, prestando a las unidades de millar.</p> <p>3.36 Resuelve cooperando con el equipo, problemas de restas con minuendos de 4 cifras prestando a las unidades de millar.</p> <p>3.37 Resta verticalmente números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, prestando dos veces de las centenas y de las decenas, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMDCU-DU)</p> <p>3.38 Resta verticalmente números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, prestando dos veces de las unidades de millar y de las centenas, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU).</p> <p>3.39 Resuelve cooperando con el equipo, problemas de restas con minuendos de 4 cifras prestando dos veces, a las centenas y decenas.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>c) tres veces,</p> <p>a las decenas, centenas y unidades de millar UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cálculo vertical de restas con minuendo de 4 cifras, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU; UMCDU-DU) prestando tres veces ■ Explicación oral de los pasos para restar verticalmente cantidades menores que 10 000, prestando tres veces ■ Resolución de problemas de restas de números menores que 10 000, prestando tres veces. ■ Cálculo vertical de restas con minuendo menor que 10 000 prestando tres veces por haber cero en las decenas y en las unidades. ■ Resolución de problemas de restas de números menores que 10 000, prestando tres veces. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Actitud de colaboración al resolver problemas de restas con minuéndos de 4 cifras prestando tres veces. 	<p>3.40 Explica, con seguridad e interés el procedimiento para restar verticalmente números con minuendo de 4 cifras, prestando dos veces de las unidades de millar y las centenas.</p> <p>3.41 Resuelve cooperando con el equipo, problemas de restas con minuéndos de 4 cifras prestando dos veces de las unidades de millar y de las centenas.</p> <p>3.42 Resta verticalmente, números con minuendo de 4 cifras de forma ordenada y con esmero, prestando tres veces, (UMCDU-UMCDU; UMCDU-CDU).</p> <p>3.43 Explica, con seguridad e interés el procedimiento para restar verticalmente números con minuendo de 4 cifras, prestando tres veces.</p> <p>3.44 Resuelve cooperando con el equipo, problemas de restas con minuéndos de 4 cifras prestando tres veces.</p> <p>3.45 Resuelve cooperando con el equipo, problemas de restas con minuéndos de 4 cifras prestando hasta tres veces; por haber cero en las decenas y unidades (UMC00 - UMCDU; UMC00 - CDU) o por haber cero en las centenas y decena, (UM00U - UMCDU; UM00U - CDU; UM00U - DU).</p>

UNIDAD 4

Objetivo

✓ Dibujar y medir con apoyo de regla, escuadra, compás y transportador triángulos y rectángulos a partir de la identificación de sus elementos básicos: vértices, lados, altura y base, para calcular el perímetro y el área en centímetros cuadrados y metros cuadrados, aplicándolo a su entorno con interés, iniciativa, creatividad y seguridad.

¡CONOZCAMOS MÁS DE TRIÁNGULOS Y CUADRILÁTEROS!

Tiempo probable: 17 horas clase

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>Triángulos:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Elementos: base, altura, <ul style="list-style-type: none">■ Equilátero, isósceles y escaleno.	<ul style="list-style-type: none">■ Identificación de la base, como uno de los lados del triángulo.■ Formulación de propuestas para reconocer la altura de un triángulo como el segmento perpendicular a la base.■ Medición con regla, de la altura de un triángulo a partir de la base.■ Comparación de triángulos a partir de semejanzas y diferencias observables.■ Clasificación de triángulos por la medida de sus lados.■ Descubre e identifica triángulos equiláteros, isósceles y escalenos en el entorno.	<ul style="list-style-type: none">■ Interés en reconocer los lados y vértices de un triángulo.■ Iniciativa e interés al dar respuestas intuitivas para medir la altura de un triángulo.■ Curiosidad por identificar la base y altura en los triángulos en posiciones diferentes.■ Interés y seguridad al medir triángulos.■ Interés y confianza al clasificar triángulos y encontrarlos en el entorno.	<ul style="list-style-type: none">4.1 Identifica lados y vértices de un triángulo4.2 Propone procedimientos para averiguar la altura de un triángulo con iniciativa e interés.4.3 Identifica en un triángulo la base y la altura como segmentos perpendiculares, con seguridad e interés.4.4 Mide la altura de un triángulo, con apoyo de la regla, a partir de la identificación de la base y la altura correspondiente con seguridad y confianza.4.5 Propone con iniciativa y creatividad criterios para clasificar triángulos por el tamaño de sus lados.4.6 Encuentra y señala en el entorno triángulos equiláteros, isósceles y escalenos.4.7 Clasifica y traza con interés y confianza, por la medida de sus lados, triángulos equiláteros, isósceles y escalenos.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Triángulo: <ul style="list-style-type: none"> Instrumentos de geometría: compás. 	<ul style="list-style-type: none"> Manipulación y explicación del uso adecuado del compás, para trazar triángulos equiláteros. Construcción de triángulos isósceles y escalenos utilizando compás. 	<ul style="list-style-type: none"> Entusiasmo por clasificar ángulos. Seguridad al manipular el compás. Exactitud en la utilización de compás para la construcción de triángulos. 	<p>4.8 Explica como se trazan triángulos equiláteros con apoyo del compás.</p> <p>4.9 Construye triángulos equilátero, con seguridad, haciendo uso adecuado del compás.</p> <p>4.10 Explica como se trazan triángulos isósceles con apoyo de compás.</p> <p>4.11 Construye triángulos isósceles y escalenos, con seguridad, haciendo uso adecuado del compás.</p>
Cuadriláteros: <ul style="list-style-type: none"> Elementos: base, altura y diagonal. 	<ul style="list-style-type: none"> Comparación cuadriláteros a partir de su altura. Identificación de base, altura y diagonal en un cuadrilátero. 	<ul style="list-style-type: none"> Interés por conocer los diferentes elementos de un cuadrilátero. Seguridad al señalar los elementos de un cuadrilátero. 	<p>4.12 Identifica en objetos y figuras cuadriláteros en diferentes posiciones a partir de sus 4 lados y 4 ángulos.</p> <p>4.13 Identifica y señala en un cuadrilátero la base, la altura y la diagonal.</p>
Cuadriláteros: <ul style="list-style-type: none"> Rectángulos y cuadrados. 	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia rectángulos de cuadrados a partir de la comparación de longitud de sus lados. Identificación y construcción del rectángulo con apoyo de regla y doblando papel. Identificación y construcción del cuadrado doblando papel y con regla. Identificación de cuadrados y rectángulos en objetos y figuras. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad al identificar y explicar las características de un cuadrado y de un rectángulo. Curiosidad e iniciativa por identificar rectángulos y cuadrados en el entorno. 	<p>4.14 Deduce y explica con seguridad las características de un rectángulo.</p> <p>4.15 Deduce y explica con seguridad las características de un cuadrado.</p> <p>4.16 Construye rectángulos auxiliándose de regla y/o doblando papel.</p> <p>4.17 Construye cuadrados auxiliándose de regla y doblando papel.</p> <p>4.18 Identifica y señala cuadrados y rectángulos en objetos y figuras del entorno.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Perímetro. <ul style="list-style-type: none"> De triángulos y cuadriláteros. 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo del perímetro de triángulos. Cálculo del perímetro de cuadriláteros. 	<ul style="list-style-type: none"> Curiosidad y seguridad al calcular perímetros. Entusiasmo al establecer el perímetro de triángulos y cuadriláteros. 	<p>4.19 Calcula con seguridad perímetros de triángulos.</p> <p>4.20 Calcula con seguridad perímetros de cuadriláteros.</p> <p>4.21 Resuelve con entusiasmo problemas que involucren el cálculo de perímetros de triángulos y/o cuadriláteros.</p>
Área <ul style="list-style-type: none"> Unidad de medida cm^2, y m^2 Fórmula del área del cuadrado y el rectángulo: base por altura. <p>Medición directa con m^2</p> <p>Medición indirecta con m^2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de cuadrados de un cm. por lado. Medición de áreas en rectángulos, cuadrículando sus superficies -a un cm por lado-, y el conteo de los cuadrados que se forman. Deducción de la fórmula para encontrar el área de cuadrados. Calculo de áreas de cuadrados utilizando fórmula. Deducción de la fórmula para encontrar el área de rectángulos. Cálculo de áreas de rectángulos y cuadrados midiendo la longitud de sus lados y utilizando la fórmula. Medición directa de áreas en m^2 utilizando un modelo de m^2 (cuadrado con una medida de un metro por lado). Medición indirecta de áreas en m^2 con cinta métrica y aplicación de fórmula. Resolución de problemas de medición de áreas en cm^2 y m^2 planteando el PO. 	<ul style="list-style-type: none"> Interés por al aplicar el cm^2 como unidad de área. Explica la manera de deducir la fórmula del área de un cuadrado. Seguridad al calcular el área de un cuadrado y un rectángulo usando la fórmula. Curiosidad y autonomía al calcular áreas en m^2. 	<p>4.22 Construye cuadrados de un cm por lado.</p> <p>4.23 Mide áreas de figuras geométricas trazando cuadrados de un cm por lado y contando el número de estos.</p> <p>4.24 Explica la razón por la cual el cm^2 es una unidad de área.</p> <p>4.25 Explica como obtener la fórmula para encontrar el área del cuadrado y el rectángulo.</p> <p>4.26 Calcula áreas en cm^2 de cuadrados y rectángulos al medir la longitud de sus lados y aplicando la fórmula.</p> <p>4.27 Construye un metro cuadrado mediante la medición de un cuadrado de un metro por lado.</p> <p>4.28 Establece el área de una superficie midiendo directamente con el m^2.</p> <p>4.29 Calcula superficies estableciendo su área en m^2 midiendo la longitud de sus lados con cinta métrica y aplicando la fórmula.</p> <p>4.30 Resuelve problemas de áreas en cuadrados y rectángulos, expresando sus resultados en cm^2 o m^2.</p>

UNIDAD 5

MULTIPLIQUEMOS Y COMBINEMOS CON SUMA Y RESTA

Tiempo probable: 32 horas clase

Objetivos

- ✓ Aplicar la multiplicación con multiplicador menor o igual que 10 y productos menores que 10 000 buscando estrategias creativas para resolver problemas de la vida cotidiana; apreciando su utilidad e importancia.
- ✓ Aplicar y valorar la utilidad de la propiedad asociativa en la suma, resta y multiplicación, la propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la suma y la resta y priorizar el orden de realización de las operaciones según jerarquía establecida al combinar estas operaciones; utilizando estrategias creativas aplicadas al resolver problemas de la vida cotidiana.

CONTENIDOS

CONCEPTUALES

Multiplicación

Multiplicación abreviada de un número hasta de cuatro cifras :

$D0 \times U$; $D0 \times DU$;
 $D0 \times CDU$;
 $COO \times U$;
 $COO \times DU$;
 $UM000 \times U$;
sin llevar y llevando

PROCEDIMENTALES

- Deducción de la regla para multiplicar de forma abreviada a partir de la tabla del 10.
- Multiplicación abreviada de 10 por números de 1, 2 y 3 cifras ($10 \times U$; $10 \times DU$; $10 \times CDU$).
- Deducción de la regla para multiplicar en forma abreviada por 100, identificando las centenas.
- Multiplicación abreviada de 100 por unidades o decenas y unidades ($100 \times U$; $100 \times DU$).

ACTITUDINALES

- Interés y seguridad en la resolución de productos con 10, 100 y 1 000 en el multiplicando.
- Curiosidad de aplicar la regla de multiplicar por unidades seguidas de ceros, en el multiplicando.

INDICADORES DE LOGRO

- 5.1 Aplica con interés y explica en forma oral, la regla para multiplicar de forma abreviada en los casos que 10, 100 y 1 000 se encuentran en el multiplicando ($10 \times U$, $10 \times DU$; $10 \times CDU$; $100 \times U$; $100 \times DU$ y $1000 \times U$).
- 5.2 Encuentra con seguridad e interés, el producto de decenas con cero en las unidades, sin llevar ($D0 \times U$; $D0 \times DU$; $D0 \times CDU$) al identificar cuántas decenas hay en el multiplicando.
- 5.3 Ubicación correcta del subproducto en la multiplicación y adecuado uso del número auxiliar (al multiplicar llevando).

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Número auxiliar (al multiplicar llevando). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deducción de la regla para multiplicar en forma abreviada por 1 000, identificando las unidades de millar. ■ Multiplicación abreviada de decenas con cero en las unidades por un número hasta de tres cifras ($D0 \times U$; $D0 \times DU$; $D0 \times CDU$). ■ Multiplicación abreviada de centenas con cero en las decenas y unidades, por un número hasta de dos cifras ($CO0 \times U$; $CO0 \times DU$). ■ Multiplicación abreviada de unidades de millar con cero en las centenas, decenas y unidades por unidades ($UM000 \times U$). ■ Explicación en forma oral de la regla que siguen los productos con la unidad seguida de ceros en el multiplicando. ■ Resolución de problemas que impliquen la forma abreviada de multiplicar con unidad seguida de ceros en el multiplicando. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Claridad y seguridad al explicar en forma oral la regla de la multiplicación. 	<p>5.4 Encuentra con seguridad e interés, el producto de decenas con cero en las unidades, llevando una o dos veces, ($D0 \times U$; $D0 \times DU$; $D0 \times CDU$) al identificar cuántas decenas hay en el multiplicando ubicando correctamente el resultado según su valor posicional.</p> <p>5.5 Encuentra con seguridad e interés, el producto de centenas con cero en las decenas y unidades, sin llevar ($CO0 \times U$; $CO0 \times DU$) al identificar cuántas centenas hay en el multiplicando.</p> <p>5.6 Encuentra con seguridad e interés, el producto de centenas con cero en las decenas y las unidades, llevando una vez, ($CO0 \times DU$) al identificar cuántas centenas hay en el multiplicando, ubicando correctamente el resultado según su valor posicional.</p> <p>5.7 Encuentra con seguridad e interés, el producto de unidades de millar con cero en las centenas, decenas y unidades, sin llevar ($CO00 \times U$) al identificar cuántas unidades de millar hay en el multiplicando.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Multiplicación de decenas por unidades, sin llevar y llevando: $DU \times U$ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Estimación de los productos al multiplicar $DU \times U$ aproximándolos a la forma $D0 \times U$. ■ Cálculo de los productos al multiplicar $DU \times U$ por medio de la descomposición del multiplicando y composición del producto. ■ Multiplicación de números de dos cifras por números de una cifra, sin llevar, ($DU \times U$). ■ Multiplicación de números de dos cifras por números de una cifra, llevando a la decena ($DU \times U$) ■ Multiplicación de números de dos cifras por un dígito, llevando a la centena. ($DU \times U$) ■ Multiplicación de números de dos cifras por un dígito, llevando dos veces ($DU \times U = CDU$). ■ Resolución de problemas que impliquen productos de la forma $DU \times U$, sin llevar y llevando, planteando el PO. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interés y esmero por hacer un cálculo aproximado a la respuesta correcta. ■ Seguridad en la resolución de multiplicaciones de cantidades de dos cifras por un dígito, sin llevar. ■ Interés y confianza al resolver multiplicaciones de cantidades de dos cifras por un dígito, llevando a la decena y/o a la centena. ■ Satisfacción al resolver problemas con multiplicaciones de cantidades de dos cifras por un dígito, llevando a la decena y la centena. 	<ul style="list-style-type: none"> 5.8 Calcula verticalmente productos $DU \times U$ aproximándolos a la forma $D0 \times U$. 5.9 Calcula verticalmente productos $DU \times U$ por medio de la descomposición del multiplicando y composición del producto. 5.10 Efectúa con interés productos de la forma $DU \times U$, sin llevar. 5.11 Efectúa con seguridad productos de la forma $DU \times U$, llevando a la decena . 5.12 Efectúa con seguridad productos de la forma $DU \times U$, llevando a la centena. 5.13 Multiplica $DU \times U = CDU$, llevando dos veces. 5.14 Resuelve problemas de multiplicación ($DU \times U$) aplicando con seguridad lo aprendido.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>Multiplicación de un número de tres cifras por un número de una cifra (dígito), sin llevar</p> <p>$CDU \times U = CDU$;</p> <p>y llevando</p> <p>$CDU \times U = CDU$;</p> <p>$CDU \times U = UMCDU$.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multiplicación de número de tres cifras por un número de un dígito sin llevar ($CDU \times U$). ■ Multiplicación de números de tres cifras por un número de un dígito, llevando a la decena ($CDU \times U$). ■ Multiplicación de números de tres cifras por un número de un dígito, llevando a la centena ($CDU \times U$). ■ Multiplicación de números de tres cifras por un dígito llevando hasta tres veces ($CDU \times U = UMCDU$). ■ Resolución de problemas en los que se utilice $CDU \times U = UMCDU$. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad en la resolución de multiplicaciones de cantidades de tres cifras por un dígito, sin llevar. ■ Interés y confianza al resolver multiplicaciones de cantidades de tres cifras por un dígito, llevando a la decena y/o a la centena. ■ Satisfacción al resolver multiplicaciones de cantidades de tres cifras por un dígito, llevando a la unidad de millar. 	<p>5.15 Aplica correctamente el algoritmo al multiplicar $CDU \times U$ sin llevar.</p> <p>5.16 Multiplica $CDU \times U = CDU$; llevando a las decenas, con seguridad.</p> <p>5.17 Multiplica $CDU \times U = CDU$ llevando una vez a las centenas.</p> <p>5.18 Multiplica $CDU \times U = CDU$ llevando dos veces.</p> <p>5.19 Efectúa con interés $CDU \times U = UMCDU$ llevando tres veces.</p> <p>5.20 Resuelve con interés y seguridad problemas en los que se utilice $CDU \times U = UMCDU$.</p>
<p>Multiplicación y suma</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Propiedad asociativa. ■ Uso de paréntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicación de la propiedad asociativa de la suma. ■ Uso del paréntesis en operaciones con sumas. ■ Resolución de problemas aplicando la propiedad asociativa de la suma. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad en la aplicación de la propiedad asociativa en la solución de sumas sucesivas. ■ Interés y confianza al aplicar la propiedad asociativa en la solución de multiplicaciones. ■ Curiosidad e interés por aplicar el uso del paréntesis en la solución de multiplicaciones. 	

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicación de la propiedad asociativa de la multiplicación. ■ Uso del paréntesis en operaciones con multiplicación. ■ Resolución de problemas aplicando la propiedad asociativa en la multiplicación. 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Jerarquía en las operaciones: multiplicación, suma y resta. ■ Propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma y la resta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deducción de la jerarquía de las operaciones: multiplicación, suma y resta. ■ Aplicación de las reglas en operaciones combinadas de suma y multiplicación, utilizando paréntesis. ■ Resolución de problemas, planteando el PO con operaciones combinadas de suma y multiplicación. ■ Aplicación de las reglas en operaciones combinadas de resta y multiplicación, utilizando paréntesis. ■ Resolución de problemas, planteando el PO, con operaciones combinadas de resta y multiplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Curiosidad por deducir la jerarquía de las operaciones. ■ Seguridad en la aplicación de las reglas de las operaciones combinadas, utilizando paréntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> 5.25 Deduce y explica las razones de la jerarquía de las operaciones, multiplicación, suma y resta. 5.26 Resuelve operaciones de suma y/o resta combinadas con la multiplicación; con seguridad e interés. 5.27 Representa el planteamiento de la operación aplicando paréntesis en la suma y resta. 5.28 Representa el planteamiento de la operación sin paréntesis y aplica la jerarquía de las operaciones suma y resta con la multiplicación. 5.29 Efectúa suma, resta y multiplicaciones, priorizando la jerarquía de las operaciones. 5.30 Resuelve problemas, escribiendo el PO, aplicando la jerarquía de las operaciones combinadas de suma y resta con la multiplicación.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicación de las reglas en la combinación de operaciones: multiplicación, suma y resta. ■ Resolución de problemas con operaciones, planteando el PO con combinadas de multiplicación, suma y resta. ■ Aplicación de la propiedad distributiva de la multiplicación respecto a la suma. ■ Resolución de problemas, planteando el PO, utilizando la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma. ■ Aplicación de la propiedad distributiva respecto a la resta. ■ Resolución de problemas, planteando el PO, utilizando la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la resta. ■ Resolución de problemas, planteando el PO, utilizando la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma y la resta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interés y confianza al aplicar las reglas de jerarquía en las operaciones combinadas de suma y resta con la multiplicación. ■ Curiosidad e interés por aplicar la propiedad distributiva del producto sobre la suma o la resta. ■ Cooperación con los demás en la resolución de problemas, aplicando la propiedad distributiva. 	<p>5.31 Aplica la propiedad distributiva, con interés y curiosidad, al efectuar operaciones combinadas de multiplicación, suma y resta.</p> <p>5.32 Resuelve problemas, en cooperación con sus compañeros; escribiendo el PO, de operaciones combinadas de suma y resta con la multiplicación, aplicando la propiedad distributiva.</p>

UNIDAD 6

¡CLASIFIQUEMOS LOS SÓLIDOS!

Tiempo probable: 5 horas clase

Objetivo

✓ Reconocer y clasificar conos, cilindros, esferas, pirámides y cubos identificando la presencia o ausencia de vértices, aristas y caras, por medio de la observación, comparación y utilización adecuada de términos matemáticos; a fin de apreciar y ubicar estos cuerpos en el ambiente circundante.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Sólidos geométricos <ul style="list-style-type: none"> ■ Cono, cilindro, pirámide, esfera. ■ Superficies. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Observación y clasificación de los sólidos geométricos cono, cilindro, pirámide, esfera por sus superficies (curva o planas). ■ Comparación y clasificación de los cuerpos geométricos que tienen vértices y que no tienen. ■ Clasificación de cuerpos geométricos que tienen caras. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interés y entusiasmo por identificar características en los sólidos geométricos. ■ Seguridad en el manejo de términos matemáticos para reconocer y diferenciar los cuerpos geométricos. 	<p>6.1 Identifica con interés y entusiasmo la esfera, el cilindro y el cono, como sólidos geométricos que tienen superficies curvas, distinguiéndolos de los que tienen superficies planas.</p> <p>6.2 Identifica con seguridad, los cuerpos geométricos que tienen vértices (cubo, pirámide y cono) y los que no tienen (esfera, cilindro).</p> <p>6.3 Reconoce y señala con seguridad las caras en cilindros y conos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Elementos del cono, cilindro y pirámide: cara, vértice y arista. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reconocimiento de los elementos del cilindro, cono y pirámide: caras, vértices y aristas. ■ Observación y distinción de sólidos geométricos que no presentan aristas o no presentan vértices. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valorar la opinión de los demás al clasificar y reconocer sólidos geométricos. ■ Atención e interés para utilizar adecuadamente los nombres de elementos de los cuerpos. 	<p>6.4 Explica la diferencia entre arista y vértice señalándolos en los cuerpos geométricos con interés y claridad.</p> <p>6.5 Determina la ausencia o presencia de arista, vértice y caras en los sólidos geométricos con seguridad.</p>
Volumen <ul style="list-style-type: none"> ■ Noción de volumen (espacio que ocupan los cuerpos). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deducción de las dimensiones ancho, largo y alto, a partir de la observación del espacio que ocupan. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad al comparar los espacios que ocupan los cuerpos. 	<p>6.6 Infiere la noción de volumen por medio de la comparación del espacio que ocupan dos o tres cuerpos de formas similares.</p> <p>6.7 Identifica el ancho, alto y largo de los objetos al valorar el espacio que ocupan.</p>

UNIDAD 7

Objetivo

✓ Efectuar divisiones de números menores que 10 000 entre divisores de un dígito, al proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana; con justicia y equidad

¡UTILICEMOS LA DIVISIÓN!

Tiempo probable: 17 horas clase

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>División</p> <ul style="list-style-type: none">■ Horizontal $U \div U$.■ Como agrupación (diferencia con el reparto).■ Relación con la multiplicación.■ Exacta e inexacta.■ Términos: dividendo, divisor, cociente y residuo.■ Cuando el dividendo y el divisor tienen igual valor, $U \div U = 1$.	<ul style="list-style-type: none">■ Presentación de la división como agrupación utilizando material concreto o semi-concreto.■ Planteamiento del PO, a partir de la agrupación de material concreto o semi-concreto.■ Planteamiento de la operación división a partir de situaciones problema, aplicando el concepto agrupar.	<ul style="list-style-type: none">■ Seguridad en la aplicación de los sentidos de la división como reparto y agrupación.	<ul style="list-style-type: none">7.1 Realiza divisiones aplicando el sentido de agrupar, utilizando material concreto y/o semiconcreto.7.2 Plantea con iniciativa y seguridad la división a partir de una situación de agrupación.7.3 Interpreta y resuelve problemas de división en los que se aplica el reparto.7.4 Resuelve problemas de división con el sentido de agrupación planteando acertadamente el PO para obtener la respuesta.

CONTENIDOS

CONCEPTUALES

- Cuando el dividendo es cero, $0 \div U = 0$.
- Cuando el divisor es uno, $U \div 1 = U$.

PROCEDIMENTALES

- Interpretación del sentido de la división como agrupación.
- Planteamiento de la operación al resolver problemas, diferenciando los sentidos de la división como reparto y agrupación.
- Verificación de la respuesta de la división horizontal $U \div U$ y $DU \div U$ con la tabla de multiplicación para la división exacta.
- Cálculo de divisiones inexactas.
- Identificación de los términos de la división exacta e inexacta: dividendo, divisor, cociente y residuo.
- Descubrimiento y explicación de la relación entre el residuo y el cociente al realizar divisiones horizontales por agrupación y reparto.

ACTITUDINALES

- Confianza al comprobar los resultados de divisiones horizontales con la tabla de multiplicar.
- Satisfacción al diferenciar los términos de la división.

INDICADORES DE LOGRO

- 7.5 **Resuelve problemas de división con el sentido de repartición planteando acertadamente el PO para obtener la respuesta.**
- 7.6 Diferencia divisiones con sentido de reparto y agrupación en el planteamiento de la operación al resolver problemas.
- 7.7 Verifica las respuestas de divisiones horizontales con la tabla de multiplicar a partir del planteamiento de la operación $U \div U$ y $DU \div U$, con autonomía y esmero.
- 7.8 Escribe correctamente los términos dividendo, divisor, cociente y residuo, al plantear y luego resolver el PO en problemas de división.
- 7.9 Establece relación entre el residuo y el cociente al realizar divisiones inexactas con interés y atención.
- 7.10 Explica en forma oral con seguridad y confianza, lo que es una división exacta.
- 7.11 Explica en forma oral lo que es una división inexacta, con seguridad y confianza.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<ul style="list-style-type: none"> ■ División vertical (exacta e inexacta) de números de dos cifras entre números de una cifra: a) $DU \div U = U$; $DU \div U = DU$ b) $D0 \div U = U$; $D0 \div U = D0$; $D0 \div U = DU$; $DU \div U = D0$. ■ Signo de la división vertical. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cálculo de divisiones con cociente igual a uno (Ej. $4 \div 4 = 1$). ■ Cálculo de divisiones con cociente igual a cero (Ej. $0 \div 4 = 0$). ■ Cálculo de divisiones con cociente igual al dividendo (Ej. $4 \div 1 = 4$). ■ Identificación de la dificultad de efectuar el cálculo mental con el procedimiento de la división vertical con divisores mayores de 6 y una cifra en el cociente. ■ Cálculo de divisiones exactas de números de dos cifras entre números de una cifra ($DU \div U = U$). ■ Cálculo de divisiones inexactas de números de dos cifras entre números de una cifra ($DU \div U = U$). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gusto por aplicar los sentidos de la división en la resolución de problemas. ■ Curiosidad e interés al dividir entre 0 y 1. ■ Iniciativa y espontaneidad al expresar las dificultades que experimenta con el cálculo mental cuando los divisores son mayores que 6. ■ Seguridad al resolver divisiones de dos cifras entre una cifra, con y sin residuo. ■ Esmero para ubicar correctamente los números según su valor posicional al dividir verticalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> 7.12 Resuelve problemas en que el dividendo y el divisor son iguales entre si ($U \div U = 1$). 7.13 Resuelve problemas en que el dividendo es cero ($0 \div U = 0$) y el divisor un número hasta 9. 7.14 Resuelve problemas en que el cociente es igual al dividendo, el divisor es 1 ($U \div 1 = U$). 7.15 Explica las ventajas de dividir en forma vertical cuando el divisor es mayor que 6 y ubica correctamente la posición del dividendo, divisor, cociente y residuo. 7.16 Resuelve divisiones exactas con números de dos cifras en el dividendo y divisor de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las decenas. ($DU \div U = U$).

CONTENIDOS

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

INDICADORES DE LOGRO

- Resuelve problemas con divisiones exactas de números de dos cifras entre números de una cifra ($DU \div U = U$), planteando el PO.
- Resuelve problemas con divisiones inexactas de números de dos cifras entre números de una cifra ($DU \div U = U$; $DU \div U = D0$), planteando el PO.
- Cálculo de divisiones exactas de números de dos cifras entre números de una cifra con dos cifras en el cociente ($DU \div U = DU$).
- Cálculo de divisiones inexactas de números de dos cifras entre números de una cifra con dos cifras en el cociente ($DU \div U = DU$).

- Orden y aseo al resolver divisiones de la forma $DU \div U = DU$, con y sin residuo.
- Confianza al aplicar el proceso de dividir dos cifras entre una cifra, con y sin residuo y cero en las unidades del cociente.
- Interés y confianza al aplicar el proceso de dividir dos cifras entre una.
- Comparte con equidad con los demás aplicando la división.

- 7.17 Resuelve divisiones inexactas con números de dos cifras en el dividendo y divisor de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las decenas ($DU \div U = U$).
- 7.18 Explica los pasos para dividir verticalmente haciendo énfasis en iniciar por las decenas y la ubicación de los números según su valor posicional.
- 7.19 Resuelve con seguridad, problemas de divisiones con números de dos cifras en el dividendo, divisor de una cifra y cociente de una cifra escribiendo correctamente el PO.**
- 7.20 Resuelve divisiones exactas con números de dos cifras en el dividendo, divisor de una cifra y cociente de dos cifras, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las decenas ($DU \div U = DU$).
- 7.21 Resuelve divisiones inexactas con números de dos cifras en el dividendo, divisor de una cifra y cociente de dos cifras, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las decenas ($DU \div U = DU$).

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Resuelve divisiones exactas de números de dos cifras con cero en las unidades entre números de una cifra, $(D0 \div U = D0)$. ■ Resuelve divisiones inexactas de números de dos cifras con cero en las unidades entre números de una cifra, $(D0 \div U = D0)$. ■ Resuelve divisiones exactas de números de dos cifras con cero en las unidades entre números de una cifra $(D0 \div U = U)$ con cociente menor que 10. ■ Resuelve divisiones inexactas de números de dos cifras con cero en las unidades entre números de una cifra, $(D0 \div U = U)$ con cociente menor que 10. ■ Resuelve problemas con divisiones exactas o inexactas de números de dos cifras entre números de una cifra, planteando el PO correctamente. 		<p>7.22 Resuelve con seguridad, problemas de divisiones inexactas con números de dos cifras en el dividendo, divisor de una cifra, y cociente de dos cifras escribiendo correctamente el PO.</p> <p>7.23 Resuelve divisiones exactas y/o inexactas, con números de dos cifras, cero en las unidades del dividendo, y divisor de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las decenas. $(D0 \div U = D0)$.</p> <p>7.24 Resuelve divisiones exactas y/o inexactas, con números de dos cifras, cero en la unidades del dividendo, divisor y cociente de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las decenas $(D0 \div U = U)$.</p> <p>7.25 Resuelve con equidad y seguridad, problemas de divisiones con números de dos cifras en el dividendo, divisor de una cifra, y cociente de una o dos cifras escribiendo correctamente el PO.</p>

CONTENIDOS

CONCEPTUALES

- División vertical (exactas e inexactas) de números de tres cifras entre números de una cifra:
 - a) $CDU \div U = CDU$;
 $CDU \div U = DU$;
 - b) $CD0 \div U = CDU$;
 $CD0 \div U = DU$;
 $COU \div U = D0$;
 $COU \div U = DU$;
 $C00 \div U = DU$;
 $C00 \div U = D0$.
- Cero al cociente.

PROCEDIMENTALES

- Cálculo de divisiones exactas de números de tres cifras entre números de una cifra ($CDU \div U = CDU$;
 $CDU \div U = DU$), respetando el valor posicional.
- Cálculo de divisiones inexactas de números de tres cifras entre números de una cifra ($CDU \div U = CDU$;
 $CDU \div U = DU$), respetando el valor posicional.
- Explicación en forma oral de cuando es necesario "escribir cero al cociente."
- Resolución de problemas con divisiones inexactas de números de tres cifras entre números de una cifra ($CDU \div U = CDU$;
 $CDU \div U = DU$), planteando el PO.
- Cálculo de divisiones exactas y/o inexactas, de números de tres cifras con cero en las unidades entre números de una cifra ($CD0 \div U = CDU$;
 $CD0 \div U = DU$;
 $CD0 \div U = CD0$), respetando el valor posicional.

ACTITUDINALES

- Seguridad al resolver divisiones de tres cifras entre una cifra, con y sin residuo.
- Confianza al aplicar el proceso de dividir números de dos cifras entre números de una cifra, con y sin residuo y cero en el cociente.
- Orden y aseo al resolver divisiones de la forma vertical, con y sin residuo.
- Interés y confianza al aplicar el proceso de dividir números de tres cifras entre números de una cifra.
- Solidaridad al resolver en equipo problemas de divisiones.

INDICADORES DE LOGRO

- 7.26 Resuelve divisiones exactas con números de tres cifras en el dividendo y divisor de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las centenas ($CDU \div U = CDU$; $CDU \div U = DU$).
- 7.27 Resuelve divisiones inexactas con números de tres cifras en el dividendo y divisor de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las centenas ($CDU \div U = CDU$; $CDU \div U = DU$).
- 7.28 Explica cuando es necesario "escribir cero al cociente" al dividir verticalmente.
- 7.29 Resuelve divisiones exactas y/o inexactas, con números de tres cifras, cero en las unidades del dividendo y divisor de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las centenas ($CD0 \div U = CDU$; $CD0 \div U = DU$;
 $CD0 \div U = CD0$).

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cálculo de divisiones exactas y/o inexactas, de números de tres cifras con cero en las decenas entre números de una cifra ($COU \div U = CDU$; $COU \div U = DU$; $COU \div U = COU$), respetando el valor posicional. ■ Resuelve problemas con divisiones inexactas de números de tres cifras con cero en las unidades o decenas entre números de una cifra, planteando el PO. 		<p>7.30 Resuelve divisiones exactas y/o inexactas, con números de tres cifras, cero en las decenas del dividendo y divisor de una cifra, utilizando la forma vertical, ubicando los números atendiendo su valor posicional e iniciando por las centenas ($COU \div U = CDU$; $COU \div U = DU$; $COU \div U = COU$).</p> <p>7.31 Resuelve solidariamente, problemas de divisiones con números de tres cifras en el dividendo, con cero en las decenas o unidades, y divisor de una cifra, escribiendo correctamente el PO.</p>

UNIDAD 8

Objetivos

- ✓ *Estimar y medir longitudes en milímetros, centímetros y kilómetros con cinta métrica y regla aplicando procedimientos ordenados que incluyen suma y resta de medidas para resolver situaciones problemáticas de su interés.*
- ✓ *Interpretar la fracción a partir de unidades de longitud y capacidad, como las partes iguales en que se puede dividir un todo, identificando el numerador y el denominador para leerlas, escribirlas, representarlas en forma gráfica y utilizarlas para resolver problemas de la vida cotidiana.*

¡MIDAMOS Y DIVIDAMOS LONGITUDES!

Tiempo probable: 16 horas clase

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>Longitudes</p> <p>Unidades de medida:</p> <ul style="list-style-type: none">■ mm, km.■ equivalencia entre unidades de medida de longitud: m, cm y mm.	<ul style="list-style-type: none">■ Reconocimiento de la utilidad de el milímetro y su representación (mm).■ Determinación de la equivalencia $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$ explicándolo a partir del sistema decimal.■ Estimación de longitudes en cm y mm antes de medir con instrumentos, para percibir la cantidad de veces que cabe la unidad.	<ul style="list-style-type: none">■ Interés en medir longitudes en mm.■ Iniciativa y entusiasmo al estimar longitudes.■ Precisión al utilizar las equivalencias entre las unidades de medidas metro, centímetro y milímetro.■ Interés, iniciativa y curiosidad al medir objetos de longitud pequeña.	<ul style="list-style-type: none">8.1 Identifica y explica con interés y claridad situaciones donde se requiere medir longitudes en mm.8.2 Explica y escribe correctamente la equivalencia de $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$.8.3 Compara la estimación y la medición de una longitud, utilizando como unidad de medida el cm y el mm con iniciativa y entusiasmo.8.4 Mide longitudes de objetos pequeños en milímetros usando regla y explica el procedimiento seguido.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medición de longitudes en milímetros, usando una regla. ■ Conversión entre unidades de medida cm y mm. ■ Resolución de problemas de medición en los que se necesite convertir unidades cm y mm. ■ Conversión entre unidades de medida m y mm. ■ Resolución de problemas de medición en los que se necesite convertir unidades de longitud m y mm. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Correcto razonamiento al convertir unidades de medida cm y mm. ■ Perseverancia al convertir unidades de medida m, cm y mm. ■ Correcto uso del PO al resolver problemas de medición con conversión de unidades de longitud. 	<p>8.5 Convierte unidades de medida de centímetros a milímetros y viceversa, explicando que una misma longitud se puede representar con dos o más unidades.</p> <p>8.6 Resuelve problemas de medición en los que necesite convertir cm a mm o viceversa.</p> <p>8.7 Convierte unidades de medida de metros a centímetros y milímetros; y de milímetros a metros y centímetros, planteando el procedimiento seguido.</p> <p>8.8 Resuelve problemas de medición en los que necesite convertir m a mm o viceversa.</p>
<p>Longitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Distancia: de recorrido y distancia mínima. ■ Instrumento de medición: la cinta métrica. ■ Equivalencia entre unidades de medida de longitud: m y km. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deducción y explicación del concepto de distancia por medio de la medición de la longitud entre dos puntos. ■ Ubicación de la distancia mínima entre dos puntos. ■ Resuelve problemas de medición de distancias de recorrido y distancias mínima. ■ Identificación de la cinta métrica como instrumento de medición de longitudes en metros. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Participación activa y cooperativa en la medición de distancias. ■ Valoración de la medición de longitudes para tomar decisiones en la vida cotidiana. ■ Seguridad al diferenciar entre distancia de recorrido y distancia mínima. ■ Exactitud y esmero al usar la cinta métrica. 	<p>8.9 Explica qué es distancia y la importancia de medirla de forma cooperativa o individual en la vida cotidiana.</p> <p>8.10 Aplica y explica la diferencia entre distancia de recorrido y distancia mínima, en la resolución de problemas.</p> <p>8.11 Reconoce la utilidad de la cinta métrica y la emplea para la medición explicando los inconvenientes de medir con regla las distancias largas.</p> <p>8.12 Explica que el kilómetro es igual a mil metros.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medición de distancia en metros con la cinta métrica. ■ Reconocimiento del kilómetro y su relación con las unidades del sistema métrico decimal: $1\text{ km} = 1000\text{ m}$. ■ Lectura y escritura de distancias en km y m. ■ Reconocimiento de la conveniencia de medir en metros o en kilómetros. ■ Conversión entre unidades km y m. ■ Resolución de problemas de medición de distancias en km y m. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Satisfacción al reconocer que un kilómetro es igual a mil metros. ■ Perseverancia al convertir unidades de medidas de longitud. ■ Seguridad y autonomía al resolver problemas de medición de distancias. 	<p>8.13 Convierte unidades de medida de metros a kilómetros y viceversa.</p> <p>8.14 Resuelve con seguridad y autonomía problemas de medición de distancias en km y m.</p>
<p>Longitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Suma y resta de longitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reconocimiento y explicación de que solo se pueden sumar o restar longitudes, si la unidad de medida es la misma. ■ Realización de sumas de longitudes en forma vertical utilizando el valor posicional. ■ Explicación del procedimiento seguido al sumar medidas de longitud en diferentes unidades (cm, m y km). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad al aplicar las operaciones de suma y resta con unidades de longitud. ■ Entusiasmo al realizar en equipo mediciones aplicando la suma o resta de longitudes. ■ Autonomía al efectuar mediciones en m o km. ■ Confianza al resolver problemas de mediciones en los que se sumen o resten longitudes. 	<p>8.15 Aplica la suma con unidades de longitud en centímetros, metros y kilómetros.</p> <p>8.16 Aplica la resta con unidades de longitud en centímetros, metros y kilómetros.</p> <p>8.17 Efectúa con autonomía mediciones de longitudes en cm, m y km.</p> <p>8.18 Mide longitudes con entusiasmo, sumando las diferentes mediciones efectuadas y explicando el procedimiento empleado.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Explicación del procedimiento seguido al restar medidas de longitud en diferentes unidades (cm, m y km). ■ Realización de restas de longitudes en forma vertical utilizando el valor posicional. ■ Explicación del procedimiento seguido al restar medidas de longitudes en diferentes unidades (cm, m y km). ■ Resuelve problemas que impliquen la suma o resta de medidas de longitud. 		<p>8.19 Mide longitudes con entusiasmo, restando cuando sea necesario las diferentes mediciones efectuadas y explicando el procedimiento empleado.</p> <p>8.20 Resuelve con confianza problemas de mediciones efectuando sumas o restas de longitudes según sea necesario.</p>
<p>Fracciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Como división de la unidad en partes iguales. ■ Términos: numerador y denominador ■ Medidas en fracciones. ■ Representación gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medición de longitudes que no corresponden a un metro exacto para sentir la necesidad de la fracción. ■ División del metro en 2, 3 y 4 partes iguales para que las partes coincidan con la longitud a medir. ■ Lectura y escritura de fracciones hasta las décimas. ■ Identificación de los términos de la fracción: numerador y denominador. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad al aplicar la división en partes iguales de la unidad. ■ Exactitud al identificar fracciones. representadas en cantidades de líquidos. 	<p>8.21 Representada medidas de longitud utilizando fracciones.</p> <p>8.22 Representada medidas de capacidad utilizando fracciones.</p> <p>8.23 Explica la fracción como la división en partes iguales de la unidad.</p> <p>8.24 Identifica los términos de la fracción: numerador y denominador.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medición de longitudes utilizando fracciones del metro. ■ Identificación de fracciones de litro y su representación gráfica. ■ Resolución de problemas de representación gráfica de fracciones de metro y de litro. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Curiosidad por identificar los términos de una fracción. ■ Interés y satisfacción al escribir y leer fracciones hasta las décimas. 	<p>8.25 Lee fracciones hasta las décimas, con interés y confianza.</p> <p>8.26 Representa gráficamente las fracciones a partir de la división en partes iguales de unidades de longitud o capacidad.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Fracciones en la recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ubicación en la recta numérica de fracciones propias con denominadores menores o iguales que 10. ■ Comparación de fracciones por su ubicación en la recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad al ubicar fracciones en la recta numérica. ■ Interés por establecer comparaciones entre dos fracciones. 	<p>8.27 Representa, con seguridad, fracciones propias con denominadores menores o iguales que 10 en la recta numérica.</p> <p>8.28 Compara fracciones propias por su ubicación en la recta numérica, con interés.</p>

UNIDAD 9

Objetivo

✓ Recoger datos por medio de encuestas sencillas, organizándolos en tablas y representándolos en gráficas de barras, interpretando y comunicando los resultados de manera clara y precisa para la toma de decisiones y búsqueda de alternativas de solución a situaciones del entorno que beneficien a si mismos y a la comunidad donde viven.

¡ORGANICEMOS DATOS!

Tiempo probable: 7 horas clase

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Estadística <ul style="list-style-type: none"> ■ Encuesta. ■ Gráfica de barras. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Formulación de preguntas y realización de encuestas. ■ Recolección y organización de datos. ■ Organización y verificación de datos en tablas. ■ Lectura de gráfica de barras utilizando los números del eje vertical. ■ Elaboración de gráficas de barras a partir de datos recolectados en las encuestas. ■ Explicación de los resultados obtenidos en la encuesta y su representación en la gráfica de barras. ■ Investigación de fenómenos que se representen en una gráfica de barras. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seguridad y cooperación al realizar encuestas sencillas. ■ Veracidad en la transcripción de datos recolectados. ■ Confianza al organizar de datos en tablas. ■ Curiosidad e interés por interpretar gráficas de barras. ■ Seguridad en la elaboración de gráficas de barras. ■ Claridad al explicar resultados estadísticos. ■ Cooperación en la investigación de fenómenos. 	<p>9.1 Elabora de 4 a 5 preguntas para la construcción de encuestas de acuerdo al fenómeno a estudiar.</p> <p>9.2 Recolecta datos a través de la realización de encuestas.</p> <p>9.3 Organiza en tablas estadísticas y de forma veraz los datos recolectados.</p> <p>9.4 Construye gráficas de barras utilizando datos presentados en tablas estadísticas.</p> <p>9.5 Lee e interpreta gráficas de barras.</p> <p>9.6 Explica resultados estadísticos con seguridad y claridad.</p> <p>9.7 Realiza investigaciones en las que se apliquen gráficas de barras, en cooperación con su equipo.</p>

UNIDAD 10

¡MIDAMOS Y COMPREMOS!

Tiempo probable: 15 horas clase

Objetivos

- ✓ Utilizar las medidas de tiempo, horas, minutos y segundos realizando conversiones entre las diferentes unidades, para aplicarlas en la resolución de problemas que impliquen la duración de eventos y períodos de tiempo.
- ✓ Emplear las medidas de peso y capacidad, utilizando las unidades: libra, onza, decilitro y mililitro, respectivamente, para resolver problemas de la vida real, apreciando su utilidad e importancia.
- ✓ Utilizar la moneda de curso legal en El Salvador, el dólar, para resolver problemas de la vida cotidiana usando las combinaciones de monedas de diferentes denominaciones, con responsabilidad en transacciones comerciales.

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Tiempo <ul style="list-style-type: none"> ■ Hora exacta. ■ Relación entre horas y minutos. ■ Jornadas del día: madrugada, mañana, mediodía, tarde y noche. ■ Uso de a.m. y p.m. para representar la jornada de día. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Representación de la hora exacta y período de tiempo en la recta (línea de tiempo). ■ Conversión de medidas de tiempo entre horas, minutos y segundos. ■ Reconocimiento de los periodos de tiempo madrugada, mañana, mediodía, tarde y noche. ■ Ubicación de eventos cotidianos en los periodos de tiempo madrugada, mañana, mediodía, tarde y noche. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interés por representar en la recta horas exactas. ■ Esfuerzo y perseverancia por convertir unidades de medida de tiempo. ■ Claridad al explicar el uso de a.m. y p.m. ■ Puntualidad en la realización de las actividades. ■ Seguridad en el uso del reloj. ■ Responsabilidad en la asignación del tiempo a eventos cotidianos. 	<p>10.1 Representa la hora exacta y periodos de tiempo en la recta.</p> <p>10.2 Convierte unidades de tiempo de horas a minutos y viceversa.</p> <p>10.3 Reconoce y explica claramente los periodos de tiempo madrugada, mañana, mediodía, tarde y noche, al asociarlos con eventos de su realidad.</p> <p>10.4 Utiliza y explica la razón de la notación a.m. y p.m. al aplicarla a eventos de su cotidianidad.</p> <p>10.5 Utiliza con seguridad el reloj al medir periodos de tiempo en horas, minutos y segundos.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uso del reloj y de la notación a.m. y p.m. para expresar la hora en situaciones cotidianas. ■ Estimación y explicación de la duración de eventos de la cotidianidad (en días, horas y/o minutos). ■ Resolución de problemas utilizando el tiempo. 		<p>10.6 Explica la estimación del tiempo de duración de eventos programados.</p> <p>10.7 Resuelve problemas estimando y midiendo el tiempo.</p>
<p>Tiempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cálculo de periodos de tiempo: suma y resta de intervalos de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suma y resta con horas y minutos. ■ Determinación del tiempo de duración de un evento utilizando el reloj. ■ Cálculo de sumas y restas de periodo de tiempo explicando oralmente el procedimiento. ■ Cálculo de períodos de tiempo conociendo la hora inicial y la hora final. ■ Establecimiento de la hora de inicio y la hora final de un evento conociendo la duración. ■ Determinación de periodos de tiempo utilizando la recta. ■ Resolución de problemas en los que determine la duración de eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Curiosidad por sumar y restar horas y minutos. ■ Seguridad en la aplicación de suma y resta con unidades de tiempo. ■ Seguridad y confianza al explicar la suma y resta de unidades de tiempo. ■ Autonomía y confianza al determinar duraciones de eventos. ■ Esmero por resolver problemas aplicados a periodos de tiempos. 	<p>10.8 Suma de forma vertical y con interés unidades el tiempo en horas y minutos.</p> <p>10.9 Explica oralmente con seguridad y confianza el procedimiento para la suma y resta de horas y minutos.</p> <p>10.10 Resta de forma vertical y con esmero el tiempo en horas y minutos.</p> <p>10.11 Calcula con confianza, períodos de tiempo conociendo la hora inicial y la hora final.</p> <p>10.12 Establece con seguridad la hora de inicio y la hora final de un evento escribiendo correctamente el PO si conoce la duración del mismo.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>Peso</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Instrumentos para medir peso: la balanza. ■ Unidad de peso: la onza (oz). ■ Conversión de unidades de peso: libras y onzas. <p>1 lb = 16 oz</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reconocimiento de la onza en la graduación de la balanza. ■ Determinación de la equivalencia 1 lb = 16 oz. ■ Lectura e interpretación de la onza como unidad de peso. ■ Conversión de libras a onzas multiplicando 16 por el número de libras. ■ Conversión de onzas a libras, o libras y onzas cuando hay residuo. ■ Reconocimiento de diferentes tipos de balanzas y sus características. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interés por reconocer la onza como unidad de peso más pequeña que se utiliza. ■ Satisfacción por leer balanzas graduadas en libras y onzas. ■ Honestidad y honradez al medir pesos. ■ Respeto a los demás al establecer pesos con exactitud. ■ Interés por reconocer las características de diferentes tipos de balanzas. 	<p>10.13 Identifica la onza como la unidad de peso más pequeña que se utiliza.</p> <p>10.14 Lee peso en libras y onzas en balanzas graduadas.</p> <p>10.15 Convierte unidades de pesos, libras a onzas, onzas a libras exactas y onzas a libras y onzas cuando hay residuo.</p> <p>10.16 Resuelve problemas en los que establece pesos con equidad y honradez.</p> <p>10.17 Reconoce diferentes tipos de balanzas y su uso.</p>
<p>Peso</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Suma y resta de pesos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suma y resta de pesos de objetos. ■ Resolución de problemas aplicando la suma y resta de pesos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Perseverancia en la aplicación de la suma y resta. 	<p>10.18 Aplica la operación suma a pesos en libras y onzas.</p> <p>10.19 Aplica la operación resta a pesos en libras y onzas.</p> <p>10.20 Resuelve problemas aplicando la suma y resta de pesos.</p>

CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
<p>Capacidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Unidades de medida: litro (l), decilitro (dl), centilitro (cl) y mililitro (ml). ■ Relación entre litro y decilitro, litro y mililitro. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reconocimiento de la unidad de capacidad el decilitro. ■ Reconocimiento de la unidad de capacidad el centilitro. ■ Reconocimiento de la unidad de capacidad el mililitro. ■ Representación de l, cl, dl y ml en la tabla de valores posicionales y conversión de unidades utilizando el sistema decimal. ■ Resolución de problemas utilizando medidas de capacidad l, cl, dl y ml. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interés por reconocer el litro, decilitro, centilitro y mililitros como unidades de medida de capacidad. ■ Perseverancia al convertir unidades de capacidad. ■ Honradez y exactitud al resolver problemas convirtiendo las unidades de capacidad. 	<p>10.21 Reconoce el decilitro como la unidad de medida de capacidad equivalente a la décima parte del litro.</p> <p>10.22 Reconoce el mililitro como la unidad de medida de capacidad equivalente a la centésima parte del litro.</p> <p>10.23 Identifica la equivalencia entre el litro y el mililitro; el decilitro y el mililitro.</p> <p>10.24 Convierte unidades de capacidad usando la tabla de valores posicionales del sistema decimal.</p> <p>10.25 Resuelve problemas de capacidad; con exactitud y honradez.</p>
<p>Monedas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Billetes de \$50 y \$100. ■ Equivalencia entre billetes de distinta denominación (\$1, \$5, \$10, \$20, \$50 y \$100) y con la moneda fraccionaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identificación de los billetes de \$50 y \$100. ■ Equivalencia entre billetes de distintas denominaciones. ■ Combinación de monedas y billetes. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Curiosidad por conocer los billetes de \$50 y \$100. ■ Exactitud al realizar combinaciones de billetes y monedas. 	<p>10.26 Identifica los billetes de \$50 y \$100 entre un grupo de billetes de diferente denominación.</p> <p>10.27 Combina billetes y monedas para formar una cantidad previamente establecida (hasta \$500).</p>

CONTENIDOS

INDICADORES DE LOGRO

CONCEPTUALES

Monedas

- Operaciones con cantidades de dinero: suma y resta con monedas y billetes.
- multiplicación y división sin fracciones de dólar.

PROCEDIMENTALES

- Sumas de cantidades de dinero llevando de los centavos a los dólares.
- Restas de cantidades de dinero prestando de los dólares a los centavos.
- Resolución de problemas que impliquen multiplicación y división de cantidades con resultados enteros.
- Resolución de problemas de compraventa.

ACTITUDINALES

- Perseverancia en la aplicación de las operaciones suma, resta, multiplicación y división con monedas.
- Interés y perseverancia al realizar los problemas aplicados al peso, capacidad y moneda.

- 10.28 Suma cantidades de dinero llevando de los centavos a los dólares.
- 10.29 Resta cantidades de dinero prestando de los dólares a los centavos.
- 10.30 Resuelve problemas con cantidades de dinero aplicando la suma y la resta.**
- 10.31 Aplica la multiplicación y división en la solución de problemas con monedas, con resultados enteros.**
- 10.32 Resuelve con perseverancia, problemas de compra venta aplicando la medición de pesos, capacidades y cantidades de dinero.**