

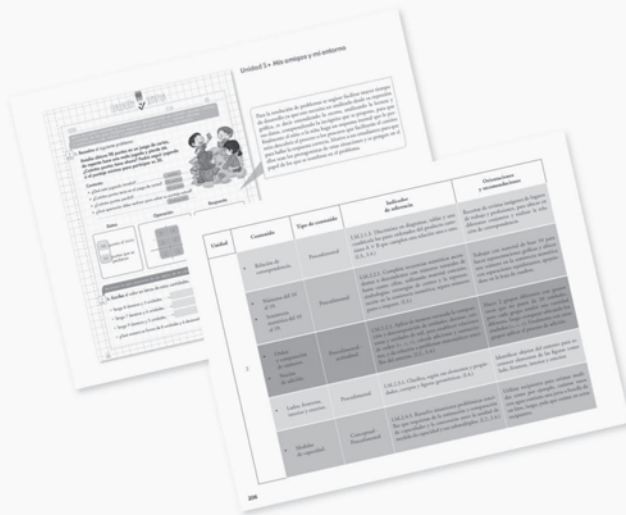
MATEMÁTICA

2.º Grado
GUÍA DEL DOCENTE

DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA

TALENTO matemático

Guía del docente 2



PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Rafael Correa Delgado

MINISTRO DE EDUCACIÓN

Augusto Espinosa Andrade

Viceministro de Educación

Freddy Peñafiel Larrea

Viceministro de Gestión Educativa

Wilson Rosalino Ortega Mafla

Subsecretario de Fundamentos Educativos (E)

Miguel Ángel Herrera Pavo

Subsecretaría de Administración Escolar

Mirian Maribel Guerrero Segovia

Directora Nacional de Currículo (S)

María Cristina Espinosa Salas

Directora Nacional de Operaciones y Logística

Ada Leonora Chamorro Vásquez

© Ministerio de Educación del Ecuador, 2016

Av. Amazonas N34-451 y Atahualpa

Quito, Ecuador

www.educacion.gob.ec

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.



Ministerio
de Educación



© Edinun 2016

Gerente General

Ing. Vicente Velásquez Guzmán

Editor General

Edison Lasso Rocha

Editor de área

Antonio Zapater

Coordinación Editorial

Gabriela Paredes

Autor de Desarrollo de contenidos

Pablo Allan

Corrección de estilo

Gabriela Paredes

Jefa de Diseño

Margarita Silva Rosero

Diagramación

Diana Velásquez C.

David Galarza R.

Verónica Ruiz E.

Pintura Digital

María del Carmen Herrera

Fotografías

Biblioteca Hemera Photo Clip Art

Licencia CE1-63214-16143-54737

Primera impresión: julio 2016

Elaborado por EDINUN Ediciones Nacionales Unidas

Casa matriz: Av. Occidental L10-65 y Manuel Valdivieso

(sector Pinar Alto) PBX: 02 2 270 699

Sucursal mayor: Av. Maldonado 158 y Gil Martín

(Sector Villaflora) PBX: 02 2 611 210

www.edinun.com

edinun@edinun.com

Quito-Ecuador

ADVERTENCIA

Un objetivo manifiesto del Ministerio de Educación es combatir el sexismo y la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres. Para alcanzar este objetivo, promovemos el uso de un lenguaje que no reproduzca esquemas sexistas, y de conformidad con esta práctica preferimos emplear en nuestros documentos oficiales palabras neutras, tales como las personas (en lugar de los hombres) o el profesorado (en lugar de los profesores), etc. Sólo en los casos en que tales expresiones no existan, se usará la forma masculina como genérica para hacer referencia tanto a las personas del sexo femenino como masculino. Esta práctica comunicativa, que es recomendada por la Real Academia Española en su Diccionario Panhispánico de Dudas, obedece a dos razones: (a) en español es posible <referirse a colectivos mixtos a través del género gramatical masculino>, y (b) es preferible aplicar <la ley lingüística de la economía expresiva> para así evitar el abultamiento gráfico y la consiguiente ilegibilidad que ocurriría en el caso de utilizar expresiones como las y los, os/as y otras fórmulas que buscan visibilizar la presencia de ambos sexos.

Estructura de la guía

La presente Guía del docente cuenta con las siguientes secciones:

1. Enfoque pedagógico de la asignatura. Propuesta para la concreción de currículo Esta sección presenta a los docentes los elementos que integran la Reforma Curricular para el área de Matemática y evidencia cómo esos elementos están organizados en los libros de texto del subnivel.	Pág. 4
2. Contenidos básicos imprescindibles y su pertinencia para orientar las evaluaciones Mediante una matriz que articula por unidad las destrezas con criterios de desempeño, los criterios de evaluación y los indicadores de logro, se ofrece al docente orientaciones metodológicas y de evaluación que facilitarán su labor en el aula.	Págs. 5-22
3. Esquema de contenidos (esquema conceptual de lo que se va a tratar en la unidad) Una serie de organizadores gráficos evidencia la distribución de los conocimientos básicos imprescindibles y deseables en cada unidad del texto.	Págs. 23-28
4. Orientaciones metodológicas por destreza de cada unidad En esta sección el docente dispondrá de diversos recursos para trabajar cada una de las páginas del libro del estudiante, con los cuales optimizará su labor de mediador del conocimiento. Los recursos están desarrollados para apoyar distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje: <ul style="list-style-type: none">• Ciclo del aprendizaje: que se orienta, en función del desarrollo de cada destreza, hacia uno de estas etapas: la experiencia concreta, la reflexión, la conceptualización y la aplicación.• Estrategias de indagación: son sugerencias para profundizar en los conocimientos tratados.• Ejemplos y ejercicios: propone nuevos ejercicios en caso de requerir un refuerzo de las destrezas tratadas• Uso de las TIC: sugiere recursos interactivos de la web que serán de utilidad para reforzar las destrezas.• Trabajo colaborativo: consiste en recomendaciones de cómo incorporar el trabajo colaborativo en determinados temas.• Solucionario: las respuestas a los ejercicios se encuentran destacadas en color azul, de forma que sea fácil su ubicación dentro de la página.	Págs. 29-176
5. Ejemplos de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa (por unidad) Es un conjunto de instrumentos de evaluación fotocopiables de diferente tipo: diagnóstico, formativo y sumativo, que se sugiere aplicar para valorar el desempeño de sus estudiantes.	Págs. 177-198
6. Ampliación del conocimiento Se trata de recomendaciones precisas en donde podrá encontrar textos disciplinares y metodológicos para profundizar sus saberes alrededor de los diferentes temas desarrollados en el texto.	Págs. 199-203
7. Glosario de términos Para apropiarse de un lenguaje axiomático, propio de la matemática, esta sección compila el vocabulario clave utilizado a lo largo del año lectivo.	Pág. 204
8. Actividades de refuerzo y ampliación del conocimiento Al final de cada unidad, el docente cuenta con planes de mejora que puede proporcionar a los estudiantes de acuerdo con su nivel de desempeño, a fin de que nivelen sus conocimientos..	Págs. 205-210
9. Planificación microcurricular por unidad Desarrolladas a partir del último modelo propuesto por el Ministerio de Educación, se sugiere como punto de partida las planificaciones de esta sección, mismas que deben ser ajustadas a la realidad de cada plantel.	Págs. 211-222
10. Bibliografía Enuncia los libros que fueron empleados como fuente de consulta para el desarrollo de este material.	Págs. 223-224

1. Enfoque pedagógico de la asignatura

Desde el punto de vista pedagógico, el área de Matemática se basa en la perspectiva pragmática - constructivista, centrada en el aprendizaje significativo que desarrolla el alumno, al resolver problemas reales de su entorno: aplicando conceptos y herramientas matemáticas, interpretando apropiadamente el lenguaje, planteando las acciones necesarias y, finalmente, argumentando sus respuestas para juzgar la validez del resultado final.

El estudiante, como protagonista principal de su aprendizaje, maneja tres clases de saberes:

- Conceptual, relacionado con los contenidos aceptados como una estructura lógica global.
- Procedimental, que involucra las habilidades cognitivas e instrumentales necesarias para explorar soluciones, utilizar el lenguaje, ejercitar la comunicación, argumentar y buscar conexiones.
- Actitudinal, que constituye el ejercicio de la voluntad de aprender y la motivación para ser una persona justa, innovadora y solidaria.

Del currículo al aula:

Las destrezas con criterios de desempeño describen los aprendizajes imprescindibles y deseables, evaluables en base a los mencionados criterios y mediante indicadores, evidencia del logro secuencial de dicho perfil.

Para el desarrollo de este texto, así como para los otros libros que integran el subnivel, fue necesario desarrollar, además de las destrezas básicas e imprescindibles, que propone el nuevo currículo del Ministerio de Educación, destrezas desagregadas que permitan conseguir de forma graduada y sistemática, el desarrollo de la destreza, este proceso se indica en cada entrada de unidad, de cada uno de los textos de segundo a séptimo años.

Estas destrezas se organizan en unidades, pues integran los tres bloques curriculares que responden a criterios epistemológicos, didácticos y pedagógicos propios del área de Matemática:

- **Álgebra y Funciones:** en el nivel elemental, se reconoce diferentes tipos de uniformidad numérica y patrones que servirán como base para el concepto de funciones, que se verá más adelante.
- **Geometría y Medida:** contribuye a visualizar formas y figuras con referencia al entorno para superar la cualidad abstracta de la geometría, adicionalmente se busca identificar los diferentes tipos de medidas desde su versión no convencional para fundamentar los sistemas estandarizados.
- **Estadística y Probabilidad:** el estudiante comprende su entorno relacionando las formas con números que se organizan y grafican ordenadamente.

Estos bloques, de acuerdo con nuestro criterio pedagógico, conforman seis unidades de aprendizaje por libro, cada una de ellas independiente de las demás.

La evaluación se realiza en tres instancias:

- **Diagnóstica:** al inicio de cada año, tiene por objeto identificar los conocimientos previos de los estudiantes para fundamentar un aprendizaje significativo.
- **Formativa:** al final de cada unidad, identifica el nivel de logro de los aprendizajes planificados para cada unidad para realizar refuerzos.
- **Quimestral:** luego de la tercera y sexta unidades, valida las destrezas con criterio de desempeño de manera acumulativa para cada periodo.

2. Contenidos básicos imprescindibles y su pertinencia para orientar las evaluaciones

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
1	CE.M.2.1. Descubre regularidades matemáticas del entorno inmediato utilizando los conocimientos de conjuntos y las operaciones básicas con números naturales, para explicar verbalmente, en forma ordenada, clara y razonada, situaciones cotidianas y procedimientos para construir otras regularidades.	M.2.1.2. Describir y reproducir patrones de objetos y figuras con base en sus atributos.	<p>Reconocer patrones de objetos según sus atributos, determinando así la figura que se está trabajando, de acuerdo a sus características.</p> <p>La identificación de características propias de objetos o figuras y, adicionalmente, el percibir la relación entre ellas al considerar un patrón que guardan entre sí, permite que el niño desarrolle aprendizajes que servirán de base a los conceptos matemáticos basados en símbolos.</p>	<p>I.M.2.1.1. Discrimina propiedades de los objetos y obtiene subconjuntos de un conjunto universo. (S.2.)</p>	Realizar sucesiones en base de situaciones cotidianas destacando la utilidad de los objetos y sus atributos que pueden ser uno o dos.
		M.2.1.1. Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos discriminando las propiedades atributos de los objetos.	<p>El reconocimiento de los conjuntos y subconjuntos dentro de los objetos según sus atributos y propiedades.</p> <p>La utilización del recurso gráfico consistente en agrupar objetos en conjuntos, antecedida a conceptos que se verán posteriormente al relacionar los elementos de dichos conjuntos y graficarlos.</p>	<p>I.M.2.1.2. Propone patrones y construye series de objetos, figuras y secuencias numéricas. (I.1.)</p>	

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
1	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	<p>M.2.1.12. Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 10 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica. • Ubicar números naturales del 0 al 10 en la semirrecta numérica. 	<p>La interiorización de los diez primeros números del sistema de numeración decimal, partiendo del uso de la semirrecta numérica y definiendo orden y secuencia.</p> <p>La semirrecta numérica es un recurso gráfico que permite evaluar las primeras nociones de orden respecto a los números naturales, así como facilita la adquisición futura de conceptos relacionados con la geometría y la medida.</p>	<p>I.M.2.2.1. Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando material concreto, simbologías, estrategias de conteo y la representación en la semirrecta numérica; separa números pares e impares. (I.3.)</p>	<p>Elaborar líneas de tiempo donde se destaque lo que harán en las siguientes horas, ubicando números del 0 al 9 y tachando lo que hicieron en el 1, 2 y así sucesivamente.</p>
		<p>M.2.1.19. Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.</p>	<p>Desarrollo de la adición como noción partiendo de agregar más objetos a un conjunto de elementos preasignados.</p> <p>El empleo del conjunto para agregar objetos e ilustrar el concepto de la suma, parte de la utilización de materiales concretos que se relacionan entre sí y que se agrupan atendiendo a sus características comunes. Posteriormente, la representación se hará de forma gráfica donde se manejarán ilustraciones en lugar de los objetos reales.</p>	<p>I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden ($=$, $<$, $>$), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)</p>	<p>Trabajar con material concreto para agregar elementos diferentes a fin de hacer subconjuntos, pero sumar los mismos, por ejemplo: granos de fréjol y granos de haba.</p>

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
1	CE.M.2.1. Descubre regularidades matemáticas del entorno inmediato utilizando los conocimientos de conjuntos y las operaciones básicas con números naturales, para explicar verbalmente, en forma ordenada, clara y razonada, situaciones cotidianas y procedimientos para construir otras regularidades.	M.2.1.10. Medir, estimar y comparar longitudes de objetos del entorno contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.	Los estudiantes deben reconocer las medidas de longitud no convencionales como el brazo, el codo, la palma, el pulgar partiendo de su aplicación en objetos del entorno. El uso de medidas no convencionales debe necesariamente preceder al uso de medidas estandarizadas, que se hará en niveles de aprendizaje más avanzados. En esta etapa inicial, se emplearán las manos y los pies para realizar mediciones de longitud de objetos y espacios cotidianos en el aula de clase, en el patio de la escuela y en la casa. Una parte importante de estas actividades será la observación, por parte del propio alumno, de las desventajas que presenta el utilizar las medidas no convencionales, lo cual servirá de antecedente al estudio posterior de otros sistemas de medición.	I.M.2.4.1. Resuelve situaciones problemáticas sencillas que requieran de la comparación de longitudes y la conversión de unidades. (I.2.)	Medir la cancha de fútbol con el uso de los pasos, de la misma forma medir el largo del pizarrón con la ayuda de las palmas.
2	CE.M.2.1. Descubre regularidades matemáticas del entorno inmediato utilizando los conocimientos de conjuntos y las operaciones básicas con números naturales, para explicar verbalmente, en forma ordenada, clara y razonada, situaciones cotidianas y procedimientos para construir otras regularidades.	M.2.1.6. Relacionar los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada a partir de la correspondencia entre elementos.	Es importante reconocer los conjuntos que representan los elementos de salida y los elementos de llegada según la relación de correspondencia que puede ser cualitativa, funcional o cuantitativa. Para la evaluación del aprendizaje de los contenidos que se refieren a la correspondencia entre elementos, se puede utilizar, de acuerdo al nivel de estudio, materiales concretos, gráficas de conjuntos, o la cuadrícula, donde se localizan figuras que representan a dichos objetos relacionados.	I.M.2.1.3. Discrimina en diagramas, tablas y una cuadrícula los pares ordenados del producto cartesiano $A \cdot B$ que cumplen una relación uno a uno. (I.3., I.4.)	Recortar de revistas imágenes de lugares de trabajo y profesiones, para ubicar en diferentes conjuntos y realizar la relación de correspondencia.

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
2	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	M.2.1.14. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.	<p>La diferenciación entre el valor relativo y el valor absoluto entre las unidades, decenas, centenas y unidades de mil, a fin de componer y descomponer números de cuatro cifras, partiendo del uso de material concreto y representando simbólicamente.</p> <p>El material concreto que se utiliza generalmente para el valor posicional consiste en bloques de base 10 y ábacos.</p>	I.M.2.2.1. Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando material concreto, simbologías, estrategias de conteo y la representación en la semirrecta numérica; separa números pares e impares. (I.3.)	Trabajar con material de base 10 para hacer representaciones gráficas y ubicar este número en la semirrecta numérica con separaciones equidistantes, apoyándose en la hoja de cuadros.
		<ul style="list-style-type: none"> Ubicar números naturales del 10 al 19 en la semirrecta numérica. 	<p>La interiorización de números del 10 al 19 sin dejar de trabajar los números del 1 al 9 del sistema de numeración decimal, partiendo del uso de la semirrecta numérica y definiendo orden y secuencia.</p> <p>La localización de números en la semirrecta numérica introduce al alumno en el concepto de ordenación de cantidades.</p>		

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
2	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >). Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).	Los estudiantes deben reconocer que está antes, entre y después de un número natural, esto permitirá ubicar los valores correctamente en una semirrecta numérica, además que podrá reconocer mediante símbolos matemáticos que número es mayor, menor o igual. La identificación del orden de números naturales se sirve de material concreto que permite visualizar una secuencia de números y la diferencia entre ellos que determina su orden, al mismo tiempo que utiliza la simbología correspondiente.	I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden (=, <, >), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)	Hacer 2 grupos diferentes con granos secos que no pasen de 20 unidades, pero cada grupo tendrá una cantidad diferente, luego comparar ubicando los símbolos (=, <, >). Finalmente con estos grupos aplicar el proceso de adición.
		M.2.1.19. Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.	A través de elementos concretos los estudiantes pueden desarrollar la noción de adición agregando más elementos a un determinado conjunto de elementos tales. La noción ya conocida de objetos concretos, que se visualiza de manera horizontal, cambia a un arreglo vertical.		
	CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.	M.2.2.5. Distinguir lados, frontera interior y exterior, vértices y ángulos en figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos. Diferenciar elementos que están en el interior, exterior y frontera de una gráfica.	Los estudiantes deben identificar los elementos que determinan una figura geométrica tanto en su interior como en su exterior, para trabajar inteligencia espacial.	I.M.2.3.1. Clasifica, según sus elementos y propiedades, cuerpos y figuras geométricas. (I.4.)	Identificar objetos del entorno para reconocer elementos de las figuras como lado, frontera, interior y exterior.

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
3	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	M.2.1.14. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.	La diferenciación entre el valor relativo y el valor absoluto entre las unidades, decenas, centenas y unidades de mil, a fin de componer y descomponer números, partiendo del uso de material concreto y representando simbólicamente. El uso de material de base 10 para representar números, cada vez de mayor cantidad, para reconocer su valor posicional de manera concreta.	I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden ($=$, $<$, $>$), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)	Formar con el uso del ábaco, representaciones gráficas de unidades y decenas a fin de establecer cantidades que se irán ubicando en cada fila de este material didáctico.
		<ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos en decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica. 	Es importante reconocer los términos de la tabla posicional para identificar las decenas de las unidades y el proceso de agrupación con material concreto y posterior a esto la expresión simbólica. El empleo de bloques de base 10 facilita el visualizar la relación entre decenas y unidades antes de pasar a la representación simbólica.	I.M.2.2.1. Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando material concreto, simbologías, estrategias de conteo y la representación en la semirrecta numérica; separa números pares e impares. (I.3.)	Trabajar con material de base 10 para hacer representaciones gráficas y ubicar este número en la semirrecta numérica con separaciones equidistantes, apoyándose en la hoja de cuadros y aumento el grado de dificultad.
		<ul style="list-style-type: none"> Ubicar números naturales del 20 al 29 en la semirrecta numérica. 	La interiorización de números del 20 al 29 sin dejar de trabajar los números del 1 al 19 del sistema de numeración decimal, partiendo del uso de la semirrecta numérica y definiendo orden y secuencia. Combinar material de base 10 con la semirrecta numérica para realizar una transición gradual hacia el simbolismo matemático.		

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
3	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	M.2.1.16. Reconocer ordinales del primero al décimo.	La representación de los números ordinales será comprendida cuando los estudiantes manejen de manera concreta la posición que hay entre un grupo de elementos. Los números ordinales concretan las relaciones de orden vistas anteriormente.	I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden (=, <, >), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)	Organizar 10 conjuntos de diferentes elementos para luego, comparar la cantidad entre ellos y aplicar operaciones de sustracción simple.
		M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >). Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).	Los estudiantes deben reconocer que está antes, entre y después de un número de cuatro cifras, esto permitirá ubicar los valores correctamente en una semirrecta numérica, además que podrá reconocer mediante símbolos matemáticos que número es mayor, menor o igual. Se combinan materiales concretos con símbolos que determinan el orden de números naturales.		
		M.2.1.20. Vincular la noción de sustracción con la noción de quitar objetos de un conjunto y la de establecer la diferencia entre dos cantidades.	A través de elementos concretos los estudiantes pueden desarrollar la noción de sustracción quitando elementos a un determinado conjunto de elementos tales que su conjunto disminuya. Se utiliza bloques de base diez y materiales concretos donde se eliminan elementos de un conjunto para ilustrar el proceso de resta.		

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
3	CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.	M.2.2.3. Identificar formas cuadradas, triangulares, rectangulares y circulares en cuerpos geométricos del entorno y/o modelos geométricos.	La interiorización de las figuras y cuerpos geométricos permitirá que los estudiantes identifiquen formas del entorno partiendo de sus características y atributos. El reconocimiento de las figuras geométricas se hará respecto a objetos del entorno.	I.M.2.3.2. Identifica elementos básicos de la Geometría en cuerpos y figuras geométricas. (I.2., S.2.)	Reconocer figuras básicas del entorno como cuadrados, rectángulos, triángulos y círculos.
	CE.M.2.4. Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.	M.2.2.19. Medir, estimar y comparar masas contrastándolos con patrones de medidas no convencionales.	Los estudiantes se apropiarán de estos contenidos cuando pongan en práctica el contenido de masa y su estimación en elementos no convencionales. El concepto de masa se diferencia del concepto de peso aunque estos vocablos se utilicen de forma equivalente en el lenguaje coloquial.	I.M.2.4.4. Resuelve situaciones problemáticas sencillas que requieran de la comparación de la masa de objetos del entorno, de la conversión entre kilogramo y gramo, y la identificación de la libra como unidad de medida de masa. (I.2., I.4.)	Comparar la masa que tienen varias fundas que usted ha colocado en el escritorio para reconocer quién tiene más y menos peso
4	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	M.2.1.14. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y, unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.	La diferenciación entre el valor relativo y el valor absoluto entre las unidades, decenas, centenas y unidades de mil, a fin de componer y descomponer números de cuatro cifras, partiendo del uso de material concreto como base diez o regletas de Cuisenaire y expresando de forma simbólica. El valor posicional se realiza con números de dos cifras utilizando material concreto, la semirrecta numérica y finalmente utilizando simbología matemática.	I.M.2.2.1. Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando material concreto, simbologías, estrategias de conteo y la representación en la semirrecta numérica; separa números pares e impares. (I.3.)	Trabajar con material de base 10 para hacer representaciones gráficas y ubicar este número en la semirrecta numérica con separaciones equidistantes, apoyándose en la hoja de cuadros y aumento el grado de dificultad.

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
4	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	<ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos en decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica. 	La base de la numeración decimal es la agrupación de cantidades en decenas, lo cual se realiza con material concreto, específicamente con bloques de base 10, el paso siguiente es su equivalencia con la representación simbólica.	I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden ($=$, $<$, $>$), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)	Trabajar con decenas puras, haciendo arreglos de conjuntos y estos arreglos a su vez se juntan para formar cantidades distintas, para finalmente, ordenar de menor a mayor. Luego, con estos arreglos plantear problemas de sustracción sin reagrupación.
		M.2.1.15. Establecer relaciones de orden entre fracciones, utilizando material concreto, la semirrecta numérica y simbología matemática. ($=$, $<$, $>$).	<p>Los estudiantes deben reconocer qué está antes, entre y después de un número de cuatro cifras, esto permitirá ubicar los valores correctamente en una semirrecta numérica, además que podrá reconocer mediante símbolos matemáticos qué número es mayor, menor o igual.</p> <p>La noción de orden de números naturales se realiza combinando recursos concretos, como el ábaco, con la simbología matemática de orden ($=$, $<$, $>$) y la semirrecta numérica, finalmente se relaciona con la representación numérica de las cantidades.</p>		
		<p>M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática ($=$, $<$, $>$). Ubicar números naturales del 30 al 49 en la semirrecta numérica. 	<p>La interiorización de los procesos concretos de adición y sustracción con objetos del entorno son fundamentales para la representación simbólica posterior.</p> <p>La operación de la adición combina la simbología matemática con recursos concretos.</p>		

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
4	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	<p>M.2.1.24. Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de cuatro cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que requieran el uso de adiciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras. • Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas con números hasta de dos cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema. 	<p>Es importante que los estudiantes trabajen con dos cifras y sin reagrupación a fin de asimilar los procesos de suma y los términos que en este planteamiento se expresan.</p> <p>La resolución de problemas sigue un procedimiento que detalla los pasos necesarios y que los estudiantes deben seguir como parte de un aprendizaje significativo de los contenidos.</p>	<p>I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden (=, <, >), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)</p>	<p>Trabajar con decenas puras, haciendo arreglos de conjuntos y estos arreglos a su vez se juntan para formar cantidades distintas, para finalmente, ordenar de menor a mayor. Luego, con estos arreglos plantear problemas de sustracción sin reagrupación.</p>
	CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.	<p>M.2.2.4. Construir figuras geométricas como cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.</p> <p>Identificar las características que distinguen a las figuras geométricas rectangulares y triangulares.</p>	<p>Los estudiantes deben por deducción construir figuras, posteriormente para una mejor comprensión trabajarán con plantillas y el uso de reglas.</p> <p>El rectángulo y el triángulo son las primeras figuras que se estudian en esta etapa y se reconocen en objetos del entorno.</p>	<p>I.M.2.3.2. Identifica elementos básicos de la Geometría en cuerpos y figuras geométricas. (I.2., S.2.)</p>	<p>Reconocer las formas geométricas que permiten construir cuerpos sólidos, para esto pida que anoten las figuras que observan.</p>

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
4	CE.M.2.4. Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.	M.2.2.15. Utilizar la unidad monetaria en actividades lúdicas y en transacciones cotidianas simples destacando la importancia de la integridad y honestidad.	<p>El esquema mental de valores es fundamental por ellos se debe exponer primero la honestidad y la integridad para a posteriori trabajar con las transacciones simples de monedas en circulación vigente.</p> <p>El aprendizaje de las unidades monetarias es parte de las competencias básicas para los estudiantes y los conocimientos necesarios se adquieren mediante experiencias de aprendizaje que simulan de una manera realista, situaciones cotidianas.</p>	I.M.2.4.2. Destaca situaciones cotidianas que requieran de la conversión de unidades monetarias. (J.2., J.3.)	<p>Escribir en el pizarrón 4 cantidades para que con el dinero didáctico realicen estos arreglos solicitados.</p>
5	CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.	<p>M.2.1.12. Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar, escribir y leer los números naturales del 50 al 99 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica. 	<p>La interiorización de números naturales, partiendo del uso de la semirrecta numérica (representación gráfica) y definiendo orden y secuencia (representación simbólica).</p> <p>Se utiliza de manera simultánea materiales concretos, gráficos y la representación simbólica para lograr un aprendizaje gradual y significativo.</p>	I.M.2.2.1. Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando material concreto, simbologías, estrategias de conteo y la representación en la semirrecta numérica; separa números pares e impares. (I.3.)	<p>Trabajar con material de base 10 para hacer representaciones gráficas y ubicar este número en la semirrecta numérica con separaciones equidistantes, apoyándose en la hoja de cuadros y aumento el grado de dificultad.</p>

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
5	<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p>	<p>M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >). 	<p>Los estudiantes deben reconocer que está antes, entre y después de un número natural, esto permitirá ubicar los valores correctamente en una semirrecta numérica, además que podrá reconocer mediante símbolos matemáticos que número es mayor, menor o igual.</p> <p>El uso cada vez mayor del simbolismo matemático para identificar el orden de números naturales acudiendo a ejemplos basados en experiencias cotidianas.</p>	<p>I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden (=, <, >), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)</p>	<p>Escribir 10 pares de números entre el 50 y 90, luego pida que comparen cada par según la forma en la que fueron escritos en el pizarrón, al final realice operaciones simples de adición o sustracción.</p>

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
5	<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p>	<p>M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que requieran el uso de sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras. 	<p>La interiorización de los procesos concretos de adición y sustracción con objetos del entorno son fundamentales para la representación simbólica posterior.</p> <p>En una etapa inicial se utilizan representaciones concretas y gráficas junto con la representación simbólica para ilustrar la operación de sustracción.</p> <p>El material concreto empleado son los bloques de base 10.</p>	<p>I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden (=, <, >), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)</p>	<p>Presentar 5 operaciones de sustracción sin reagrupación para que sus estudiantes planteen 5 problemas, con su respectiva resolución, tomando en cuenta los procesos que deben seguir para resolverlos.</p>
		<p>M.2.1.24. Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de cuatro cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de dos cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema. 	<p>Es importante que los estudiantes trabajen con dos cifras y sin reagrupación a fin de asimilar los procesos de resta y los términos que en este planteamiento se expresan.</p> <p>El empleo de problemas para desarrollar estos contenidos permite que el estudiante aplique un procedimiento determinado que será utilizado de manera continua en el área de matemática.</p>		

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
5	<p>CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.</p>	<p>M.2.2.4. Construir figuras geométricas como cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar las características que distinguen a las figuras geométricas cuadrangulares y circulares. 	<p>Los estudiantes deben construir figuras geométricas básicas con el uso de elementos de trazo y medición. Pero la precisión y exactitud no son estrictas.</p> <p>El cuadrado y el círculo son dos figuras adicionales que complementan el desarrollo de los contenidos actuales, se relacionan estas formas con cuerpos sólidos similares y objetos del entorno.</p>	<p>I.M.2.3.2. Identifica elementos básicos de la Geometría en cuerpos y figuras geométricas. (I.2., S.2.)</p>	<p>Presentar figuras geométricas como en cuadrado y el círculo, para hallar las diferencias entre ellas.</p>
	<p>CE.M.2.4. Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.</p>	<p>M.2.2.16. Reconocer día, noche, mañana, tarde, hoy, ayer, días de la semana y los meses del año para valorar su tiempo y el de los demás y ordenar situaciones temporales secuenciales asociándolas con eventos significativos.</p>	<p>La ubicación espacial es fundamental en este proceso, donde un punto medio puede ayudar al estudiante a determinar en qué momento del día estamos o qué mes o año se determina, a fin de establecer una línea de tiempo.</p> <p>La noción del tiempo se desarrolla a partir de una generalización y simplificación de las diversas formas para estimar los períodos del día. Esto constituye un antecedente necesario para profundizar, más adelante, en unidades para la medición del tiempo como horas, minutos y segundos.</p>	<p>I.M.2.4.3. Utiliza las unidades de tiempo y la lectura del reloj analógico para describir sus actividades cotidianas. (J.2., I.3.)</p>	<p>Facilitar un calendario para que los estudiantes puedan identificar días, meses y años, trabaje con el aprendizaje significativo, ubicando su cumpleaños.</p>

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
6	<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p>	<p>M.2.1.24. Resolver problemas que requieran el uso de adiciones y sustracciones sin reagrupación con los números de hasta cuatro cifras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que requieran el uso de adiciones y sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras. 	<p>Es importante que los estudiantes trabajen con dos cifras y sin reagrupación a fin de asimilar los procesos de suma y los términos que en este planteamiento se expresan, sin embargo el grado de dificultad aumenta cuando trabajamos cálculo mental.</p> <p>El proceso para resolver un problema permite que el estudiante adquiera la habilidad de organizar y manipular los datos necesarios, de tal manera que pueda incluso realizar una fácil comprobación de las operaciones involucradas y en caso de error, localizar su origen.</p> <p>Los problemas se basan siempre en situaciones reales y cotidianas que promuevan un aprendizaje significativo en los estudiantes.</p>	<p>I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden (=, <, >), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)</p>	<p>Elaborar problemas y fotocopiarles para entregarles a los estudiantes a fin de que puedan resolver y ampliar la capacidad de resolución.</p>

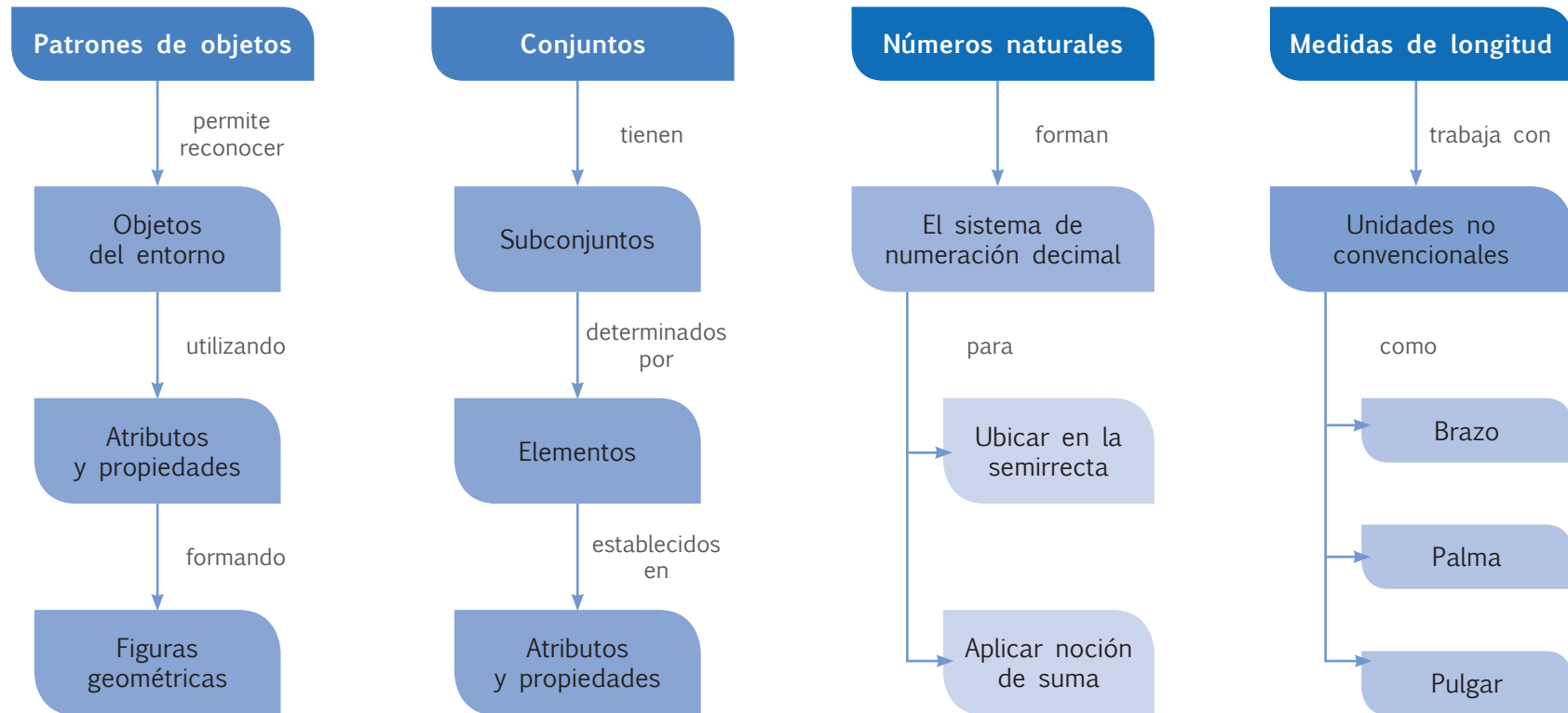
Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
6	<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p>	<p>M.2.1.24. Resolver problemas que requieran el uso de adiciones y sustracciones sin reagrupación con los números de hasta cuatro cifras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que requieran el uso de adiciones y sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras. 	<p>Es importante que los estudiantes trabajen con dos cifras y sin reagrupación a fin de asimilar los procesos de suma y los términos que en este planteamiento se expresan, sin embargo el grado de dificultad aumenta cuando trabajamos cálculo mental.</p> <p>El proceso para resolver un problema permite que el estudiante adquiera la habilidad de organizar y manipular los datos necesarios, de tal manera que pueda incluso realizar una fácil comprobación de las operaciones involucradas y en caso de error, localizar su origen.</p> <p>Los problemas se basan siempre en situaciones reales y cotidianas que promuevan un aprendizaje significativo en los estudiantes.</p>	<p>I.M.2.2.2. Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden ($=$, $<$, $>$), calcula adiciones y sustracciones, y da solución a problemas matemáticos sencillos del entorno. (I.2., S.4.)</p>	<p>Elaborar problemas y fotocopiarles para entregarles a los estudiantes a fin de que puedan resolver y ampliar la capacidad de resolución.</p>

Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
6	CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.	M.2.2.2. Clasificar objetos, cuerpos geométricos y figuras geométricas según sus propiedades.	El identificar los elementos que caracterizan a cuerpos y figuras geométricas es importante para seguir una nomenclatura que será utilizada en todos los contenidos relacionados con geometría. Adicionalmente a la descripción de las características de los objetos y figuras geométricos en base a sus elementos, también se los define a través de comportamientos tales como su capacidad para deslizarse, el tener o no caras planas y su disposición para rodar fácilmente.	I.M.2.1.1. Discrimina propiedades de los objetos y obtiene subconjuntos de un conjunto universo. (S.2.)	Trabajar con cuerpos sólidos a fin de discriminar aquellos que tienen 4 lados en sus caras, como aquellos que tienen 3 lados o aquellos que no tienen lados ya que son círculos, como es el caso del cono, el cilindro. Finalmente, pida que agrupen en tres conjuntos, para inducirlos indirectamente al mundo de los prismas, pirámides y cuerpos redondos.
	CE.M.2.4. Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.	M.2.2.16 Reconocer día, noche, mañana, tarde, hoy, ayer, días de la semana y los meses del año para valorar su tiempo y el de los demás y ordenar situaciones temporales secuenciales asociándolas con eventos significativos.	Los estudiantes para hacer significativo el trabajo con unidades de tiempo deben reconocer su importancia a través del diseño sencillo de una línea de tiempo, asociada con su entorno más cercano su familia. Luego de una etapa inicial de aprendizaje donde únicamente se identificaron los períodos del día, se avanza en los contenidos para detallar con mayor profundidad las unidades de medida del tiempo relacionadas con las semanas y los meses del año, utilizando de manera continua ejemplos relacionados con actividades cotidianas.	I.M.2.1.2. Propone patrones y construye series de objetos, figuras y secuencias numéricas. (I.1.)	

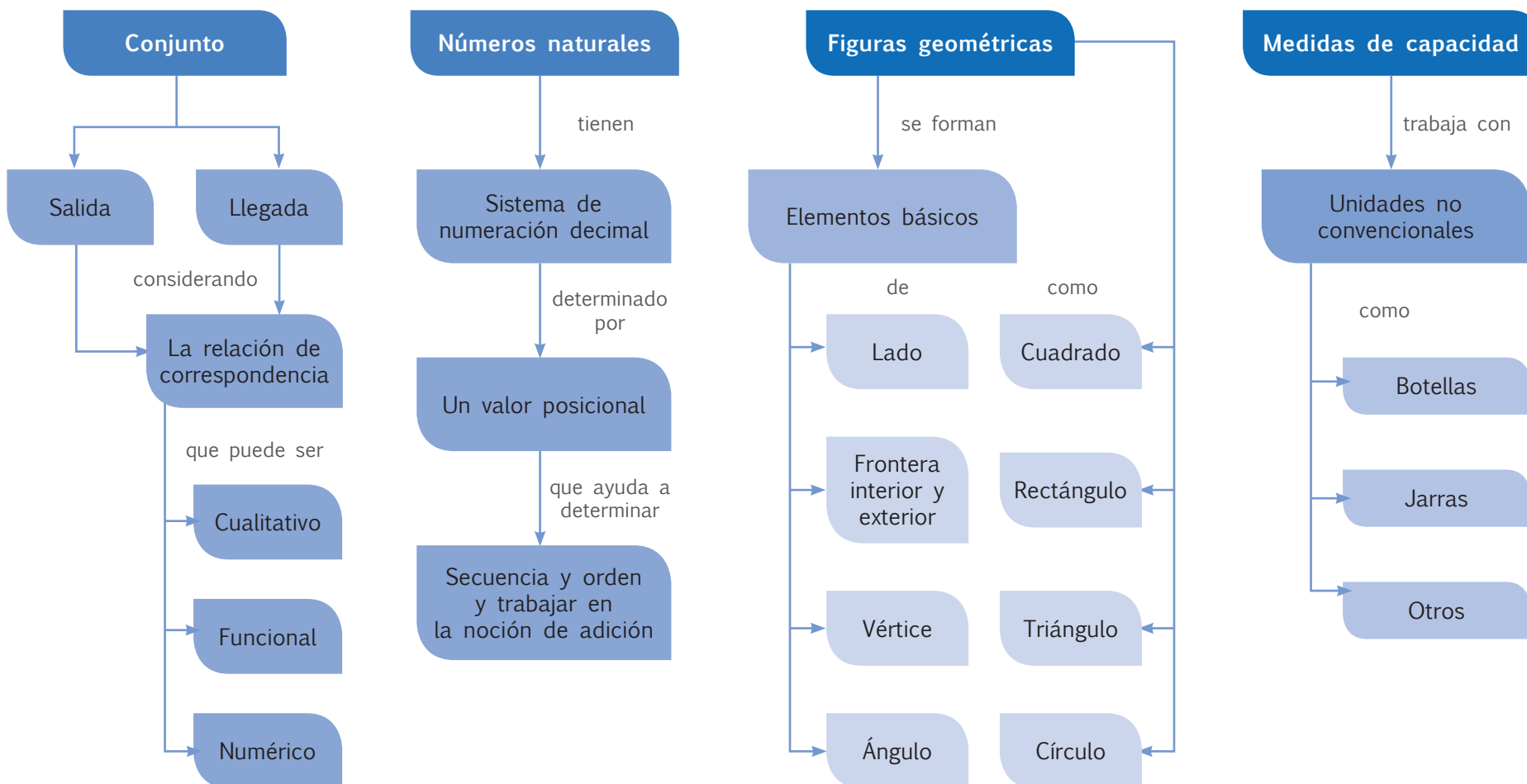
Unidad	Criterios de evaluación	Destreza	Orientaciones para el desarrollo de la DCD	Indicadores de logro	Orientaciones para la evaluación
6	<p>CE.M.2.5. Examina datos cuantificables del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de recolección y representación gráfica (pictogramas y diagramas de barras), para interpretar y comunicar, oralmente y por escrito, información y conclusiones, asumiendo compromisos.</p>	<p>M.2.3.1. Organizar y representar datos estadísticos relativos a su entorno en tablas de frecuencias, pictogramas y diagramas de barras, en función de explicar e interpretar conclusiones y asumir compromisos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Organizar y representar datos estadísticos relativos a su entorno en pictogramas. 	<p>Los estudiantes, para generar un aprendizaje significativo sobre estadística deberán aplicar encuestas sencillas, acorde a sus intereses personales, donde puedan reconocer e interpretar los datos en pictogramas.</p> <p>Los pictogramas constituyen un paso inicial para visualizar de manera sencilla la frecuencia con la cual se repiten los datos que el estudiante ha recogido del entorno bajo algún criterio determinado. Luego, organizará dichas figuras en una tabla de frecuencias utilizando lenguaje simbólico matemático, en etapas posteriores del aprendizaje de la estadística. Finalmente, la interpretación de los datos a partir de gráficos, constituye uno de los aspectos más importantes del aprendizaje.</p>	<p>I.M.2.5.1. Comunica, representa e interpreta información del entorno inmediato en tablas de frecuencias y diagramas de barras; explica conclusiones y asume compromisos. (I.3., J.4.)</p>	<p>Proporcionar cuentos del área de lengua y literatura con pictogramas para que desarrollen la capacidad de reconocer y leer imágenes en un contexto.</p>

3. Esquema de contenidos

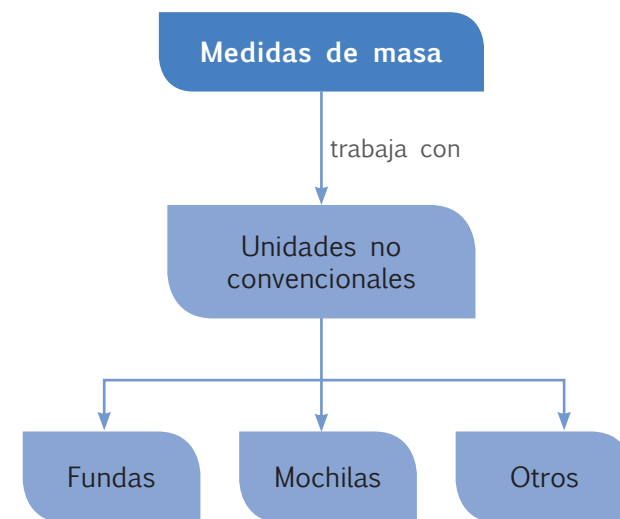
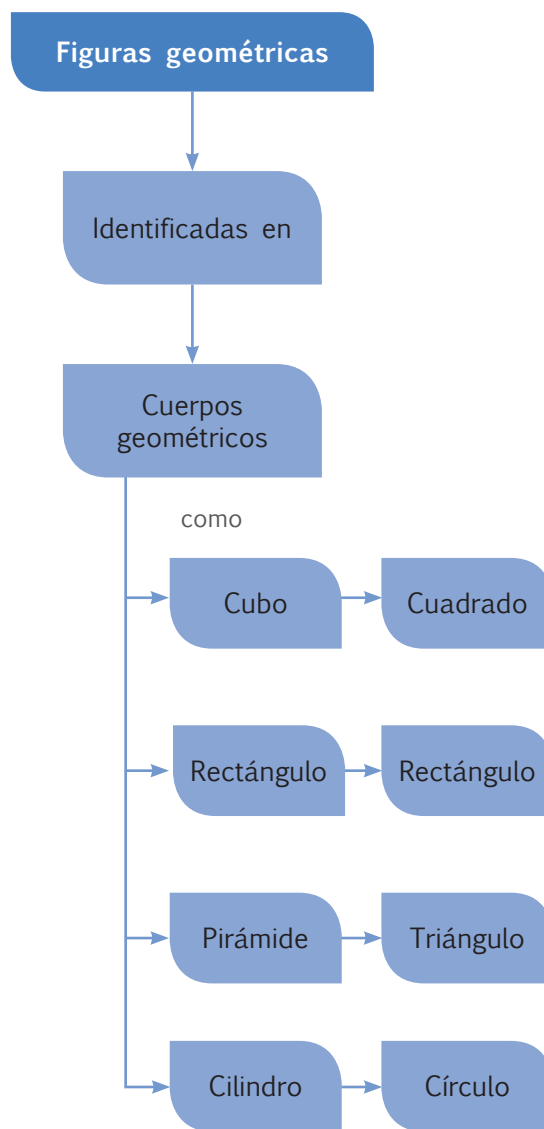
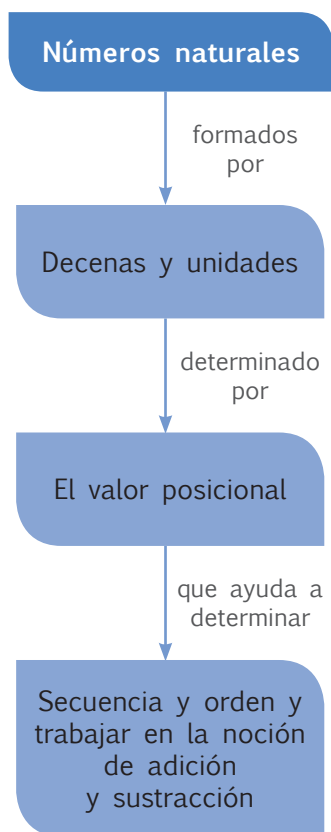
Unidad 1: Creciendo en familia



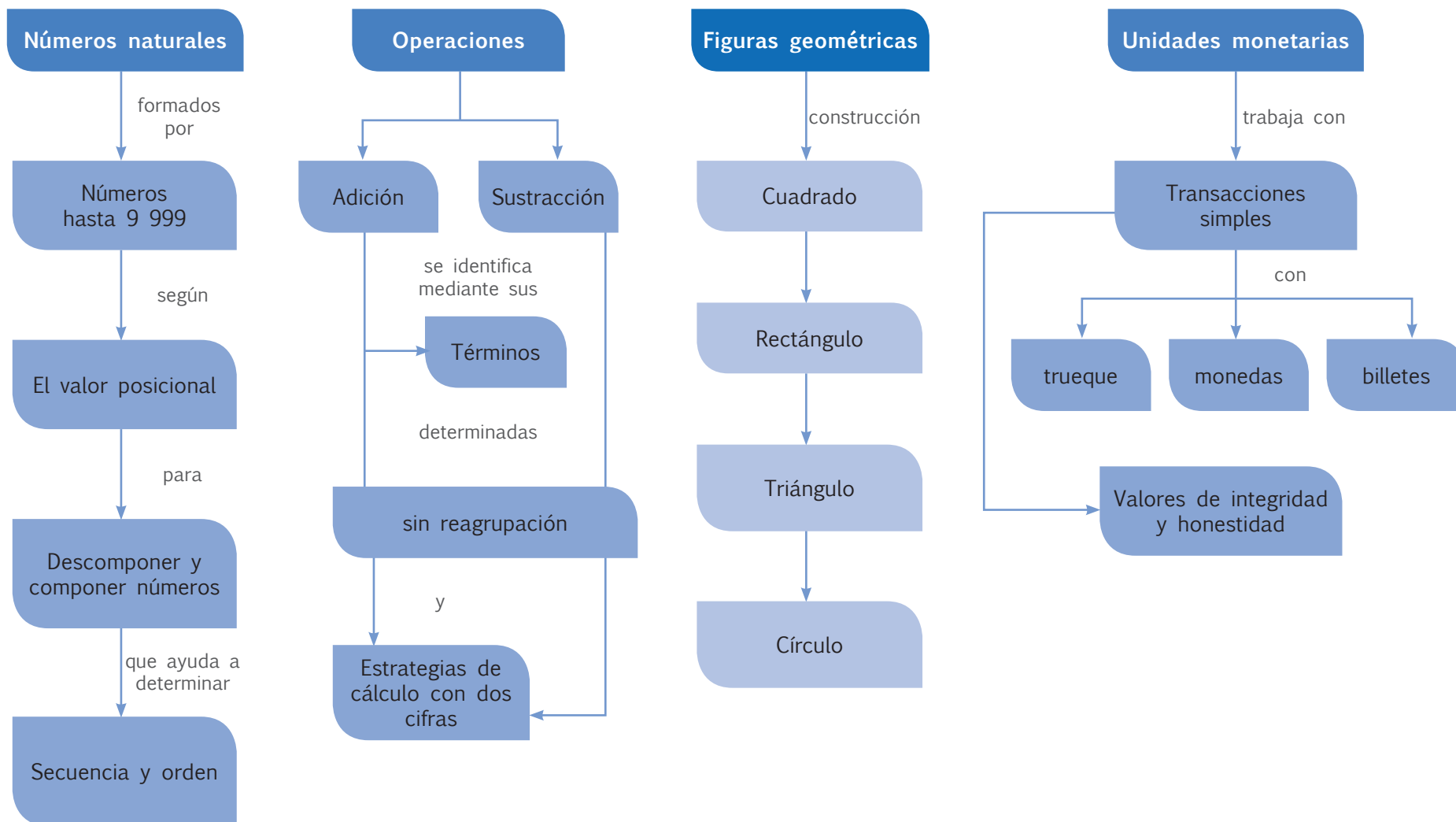
Unidad 2: Mi tierra de leyendas



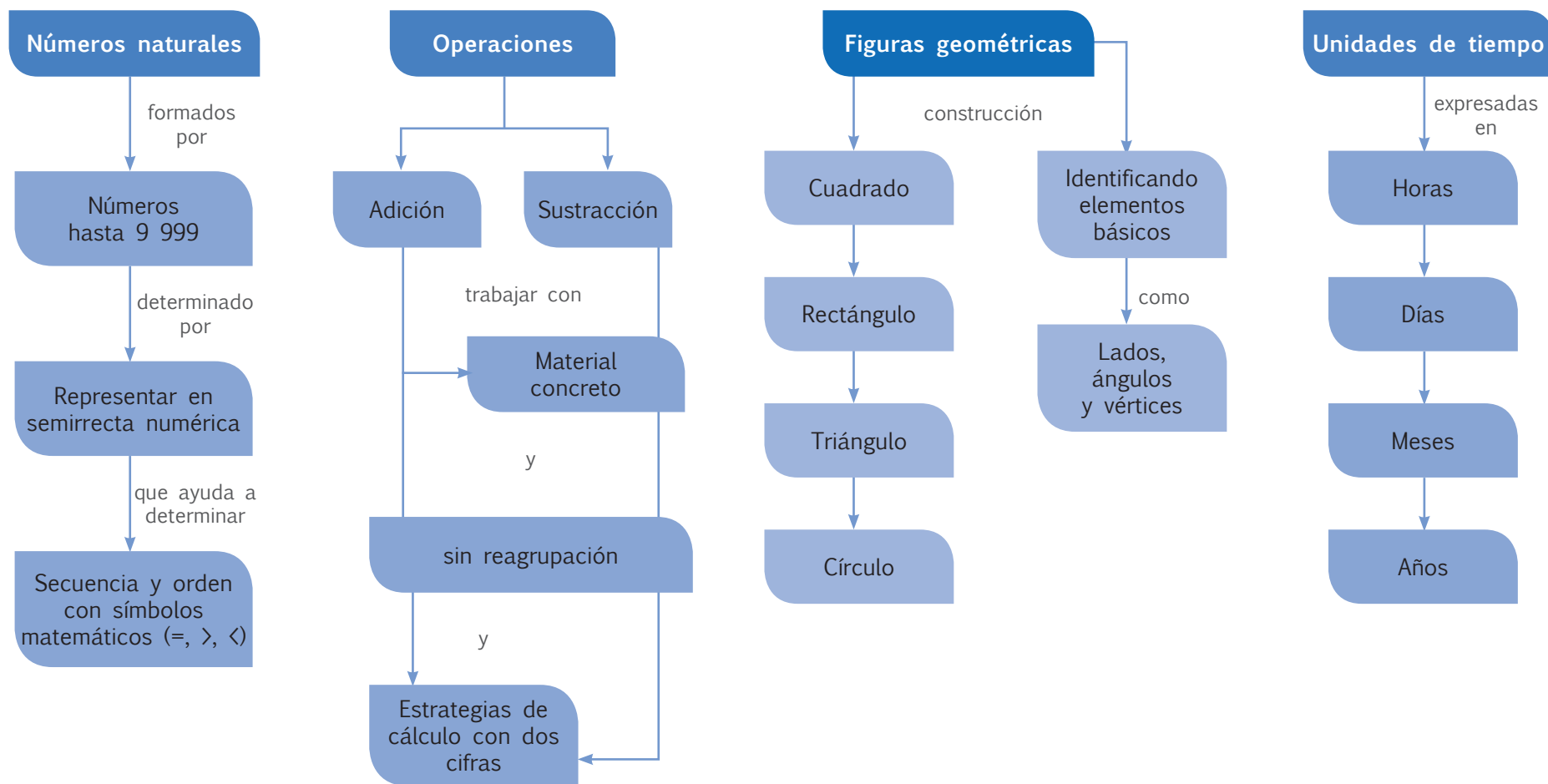
Unidad 3: Mi escuela mi segundo hogar



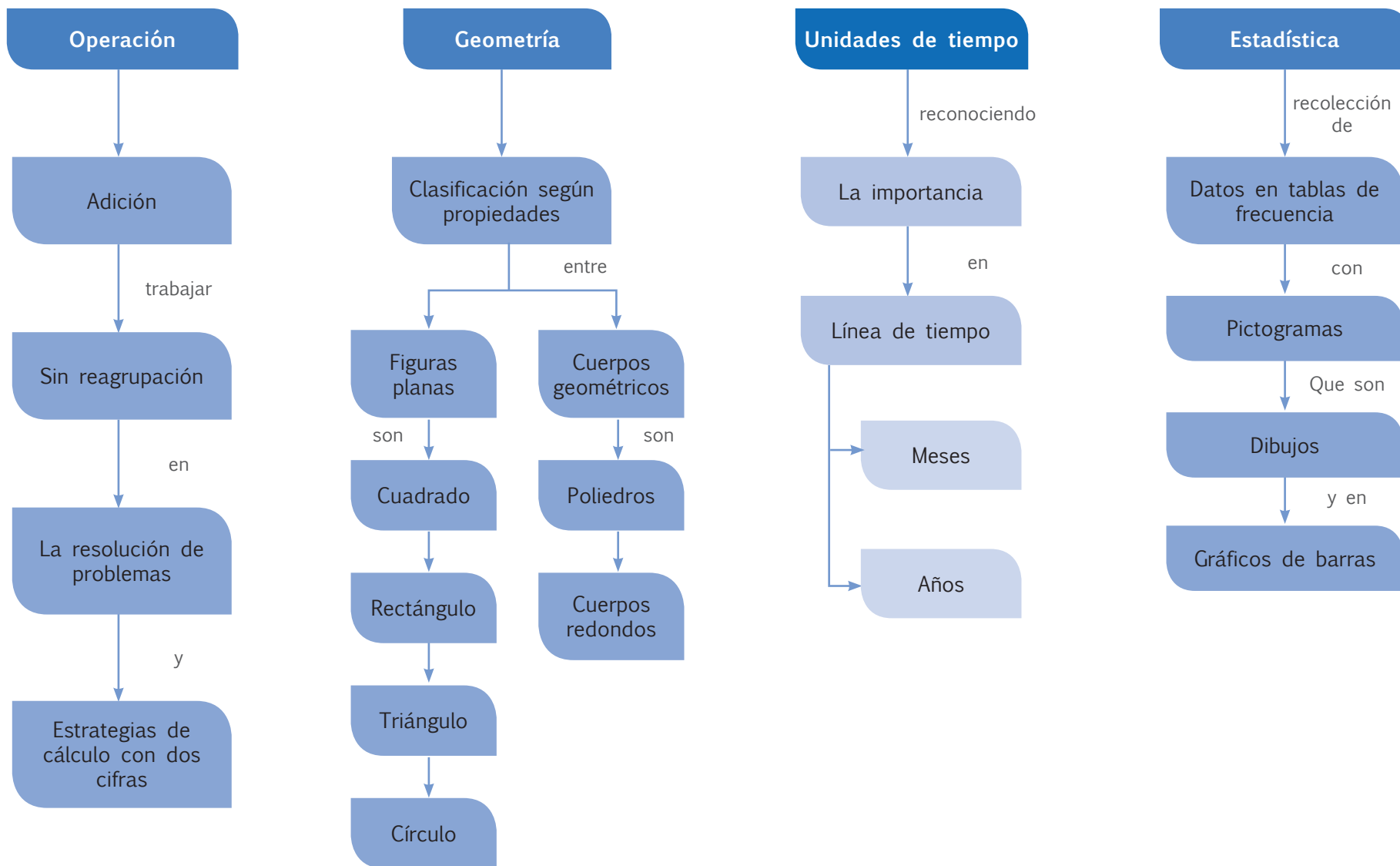
Unidad 4: Mi propia receta



Unidad 5: Mis amigos y mi entorno



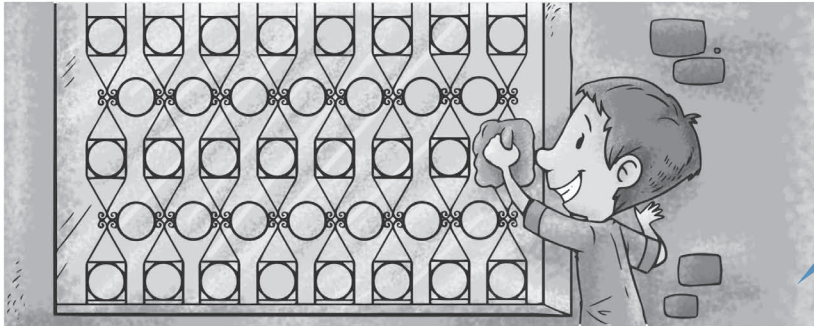
Unidad 6: Mi vida diaria



Destreza con criterios de desempeño:
Describir y reproducir patrones de objetos y figuras con base en sus atributos.

Ya lo sabes

1. **Observo** la imagen y **comento** sobre la importancia de ayudar a mi familia.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Observo** y **analizo** la imagen anterior. Luego, **respondo** verbalmente las siguientes preguntas:

- ¿Qué está haciendo el niño?
- ¿Qué figuras puedo distinguir en su ventana?
- ¿Cómo ayudo a mis padres en casa?

Construyendo el saber

3. **Observo** detenidamente cómo se forma esta secuencia y **contesto** verbalmente.



• ¿Qué observas en las manzanas?

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la definición.

Secuencia
■ ■ ■ ■ ■

es

Un conjunto de elementos ordenados por un criterio o característica como: color, tamaño, forma, número, etc.

BUEN VIVIR

Las frutas, las verduras y los cereales nos proveen los nutrientes que necesitamos para crecer fuertes y sanos. Los frutos secos como las nueces, las pasas y los higos secos nos aportan proteínas. **Investigo** una receta fácil y rápida que incluya estos alimentos.

Tu mundo digital

Descubre más de **patrones geométricos** en:
<http://goo.gl/2uJEB>

4. Orientaciones metodológicas (por destreza de cada unidad)

Unidad 1 ▶ Creciendo en familia

Estrategias de indagación:

Pregunte a sus estudiantes por qué las personas colocan rejas en sus ventanas y hable sobre el valor de la honestidad, luego, pida que analicen las formas geométricas que tienen las rejas y con base en ellas indague sobre las características que tienen.

Ejemplos y ejercicios:

Antes de analizar el ejercicio, pregunte qué beneficios tienen las frutas para nuestro organismo, así el aprendizaje será significativo y la secuencia gráfica quedará en su memoria a largo plazo ya que entiende un beneficio y a la vez un aporte matemático según la cualidad.

Uso de las TIC:

En el siguiente link los estudiantes podrán trabajar en una máquina de secuencias gráficas, donde aprenderán de figuras geométricas.

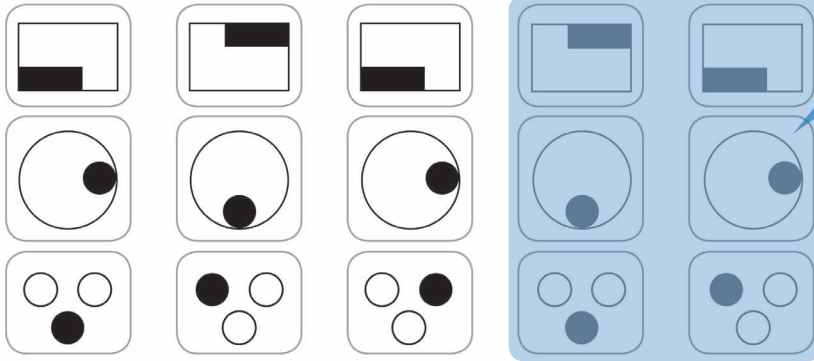


No es problema

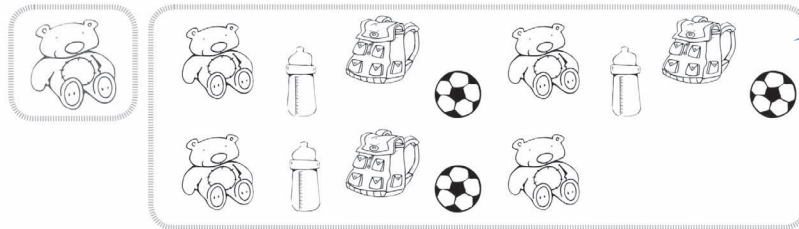
Estrategia: Analizar información gráfica y entender patrones seriados.

3. **Observe** los cuadros, **determine** el criterio de formación y **complete** la secuencia de figuras geométricas.

En un museo se hará una exposición de cuadros, pero el autor no recuerda el patrón con el que debe terminar la obra, ¿tú puedes ayudarlo?



4. **Observe** la muestra y **coloreo** las imágenes iguales al modelo.



Estrategias de indagación:

Permita que los estudiantes manejen la lógica estableciendo una representación mental de un objeto con dos atributos, para esto realice ejemplos que se puedan visualizar en el entorno inmediato.

Ejemplos y ejercicios:

Permita que los estudiantes analicen la figura y luego, pida que ubiquen la imagen que sigue, esto previo a la determinación del patrón de elementos que se forma.



Me enlazo con Ciencias naturales



Trabajo en equipo

En nuestro país encontramos hojas comestibles que contienen gran cantidad de nutrientes como vitaminas, calcio y fibra, que ayudan a una buena digestión.

- **Llevamos** a la clase diferentes tipos de hojas y luego, en equipos, **formamos** patrones con ellas.
- **Observo** la forma y la figura de las hojas. Luego, **complete** la secuencia.



Ciclo del aprendizaje:

La interdisciplinariedad es parte del ciclo de aprendizaje por esta razón es indispensable dar a conocer la importancia de la naturaleza y los beneficios que nos brinda, para luego, trabajar secuencias gráficas de forma y función.



Mi casa, mi escuela
Páginas 31 y 32.

Destreza con criterios de desempeño:
Describir y reproducir patrones de objetos y figuras con base en sus atributos.

Ya lo sabes

1. **Leo** con mi docente la siguiente información y **comento** con mis compañeros y compañeras si he participado en estos juegos.

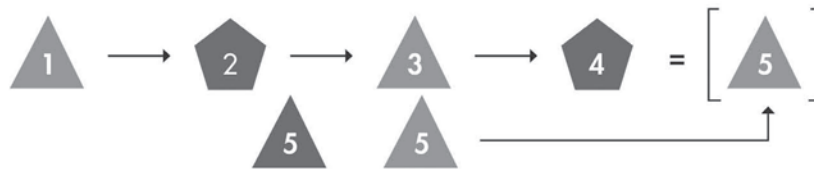
Los juegos de mesa son una buena alternativa para aprender secuencias o repasar ciertos conceptos matemáticos. Por ejemplo, los naipes, el monopolio y el ajedrez tienen un orden lógico y secuencial en su desarrollo, y sirven, al mismo tiempo, para pasar un momento divertido en familia.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Anализo** la información de la actividad anterior y **respondo** las preguntas verbalmente:
 - ¿Qué son secuencias?
 - ¿Cuántos juegos de mesa conozco?
 - ¿Qué tienen en común los juegos de mesa y la Matemática?

Construyendo el saber

3. **Miro** con atención la forma de las figuras, el color de cada una y los números.



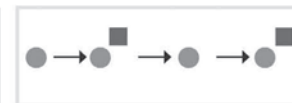
En algunas series pueden cambiar el número, el color y la forma al mismo tiempo.

Contenidos a tu mente

4. **Leo** con mi docente detenidamente la siguiente información:

Patrones con dos atributos

Los patrones de una serie pueden tener más de un atributo, como la forma, el color, el número, etc.



Cuando completamos una serie, podemos dibujar el elemento que falta dentro de paréntesis () o corchetes [].



Trabajo colaborativo:

Pregunte a los estudiantes qué juegos de mesa han compartido con la familia. Luego, forme parejas y pida que realicen un juego en una hoja de papel bond, dividiendo la hoja en 4 partes de forma vertical y en 8 partes de forma horizontal, haga que pinten cada uno 16 rectángulos seguidos y saltando uno escriban una actividad que deban hacer y con la ayuda de un dado pueden jugar.

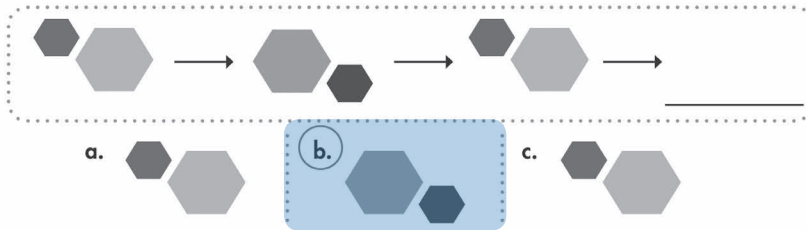
Ejemplos y ejercicios:

Pregunte qué atributos tiene cada figura como por ejemplo número de lados, color de la figura, luego, que tienen en común con los números y finalmente cuál sería la siguiente figura y con qué número.

Ciclo del aprendizaje:

Identificar las características que tiene una secuencia mediante el patrón que lo rige es muy importante; por lo tanto, pida que identifiquen en el aula objetos con sus atributos.

1. **Observo** el patrón, **encierro** la respuesta correcta para completar la serie y **respondo**.

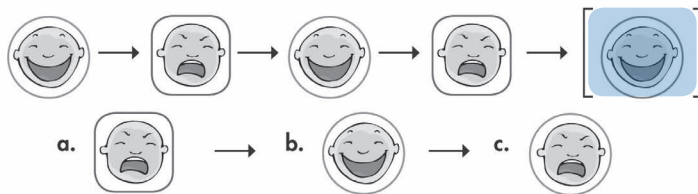


¿Qué atributos cambian en los diferentes elementos de esta serie? **Marco** con una x las respuestas correctas.

Forma Color Posición

No es problema Estrategia: Extraer información a partir de un gráfico.

2. **Observo** la serie, **escojo** la respuesta y la **dibujo** en los corchetes.



Me enlazo con Lengua y Literatura

3. **Leo** con mi docente la información, **observo** la serie y **escribo** los atributos que cambian.

La ciencia ficción es un género cuyos contenidos se basan en la imaginación de las personas, en situaciones que podrían lograrse en el futuro o simplemente en fantasías para entretener al auditorio.



Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes y pida que busquen de sus útiles escolares elementos que tengan en común para con estos formar un secuencia de objetos con similares características por ejemplo puede ser: lápiz, borrador, pintura, hoja, lápiz...

Ejemplos y ejercicios:

Antes de realizar este ejercicio, converse con los estudiantes acerca de las emociones y gestos que hacemos cuando surge una de estas emociones, luego forme una fila de 12 niños y niñas y haga que se enumeren del uno al tres sucesivamente, los números uno pondrán caras de asustados, los dos alegres y los tres enojados.

Ciclo del aprendizaje:

Permita que experimenten con la naturaleza haciendo un trabajo interdisciplinario, para lo cual pida que recojan hojas secas de un jardín y luego peguen en el cuaderno de similar forma pero de diferente tamaño.

Destreza con criterios de desempeño:

Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos discriminando las propiedades o atributos de los objetos.

Ya lo sabes

1. **Leo** con mi docente la información y **converso** con mis compañeros y compañeras sobre los peces.

La casa de Carlos tiene una pecera muy grande, allí nadan 7 pececitos: 3 de color amarillo y el resto de color púrpura, además hay un cangrejo. Carlos los alimenta dos veces al día con cuatro croquetas en cada comida; ellos también son parte de la familia.

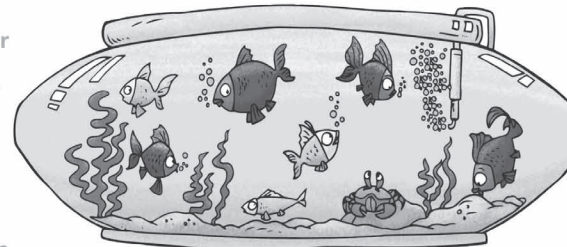
Si lo sabes, me cuentas

2. **Analizo** la lectura y **respondo** oralmente las preguntas:

- ¿Cuántos peces de color amarillo tiene Carlos?
- ¿De qué color son los otros peces?
- ¿Con cuántas croquetas los alimentan?
- ¿Qué animalito vive en la pecera y no es pez?

Construyendo el saber

3. **Observo** detenidamente el conjunto de peces y la forma curva de la pecera.



Contenidos a tu mente

4. **Reconozco** las características que tienen los elementos de un conjunto.

Forma



Color



Función



VOCABULARIO

Conjunto: Es la agrupación de elementos que tienen algo en común.

Estrategias de indagación:

Pida que lleven 10 granos secos de diferente tipo alverja, fréjol, haba, luego, pida que formen grupos de cinco granos, a partir de estos grupos de 15 granos con los tres tipos y pregunte, qué están haciendo, qué es un conjunto, qué elementos tienen. Finalmente pida que agrupen con otros objetos por ejemplo pinturas, monedas, billetes, entre otros.

Ejemplos y ejercicios:

Haga una encuesta sobre el color de mochilas que tienen los estudiantes y luego agrupe el número de mochilas con el mismo color para formar conjuntos.

Estrategias de indagación:

Pida que piensen en varios objetos del hogar que ellos conozcan, luego, dibuje una tabla con tres columnas y pregunte mediante una lluvia de ideas qué forma, color y función tienen los objetos que pensaron.

1. Con las siguientes imágenes, **construyo** conjuntos según su forma.

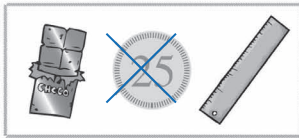


No es problema Estrategia: Discriminar objetos para construir conjuntos.

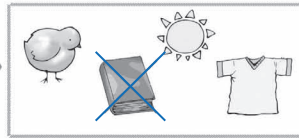
2. **Descubro** el objeto que no pertenece al conjunto y lo **tacho**.

La mamá de Francisco le pidió que ordene sus cosas por forma y color, sin embargo, al agruparlas para guardarlas Francisco cometió un error. ¿Qué objeto no debe estar incluido en cada grupo?

Forma



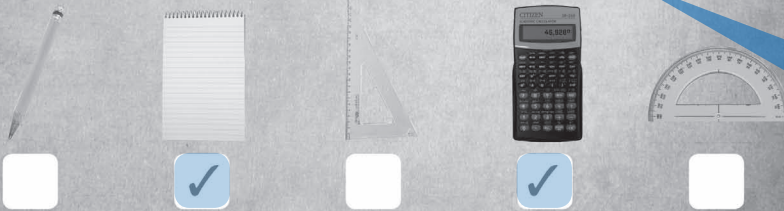
Color



Me enlazo con Educación en valores

3. **Leo** con mi docente la siguiente información y **marco** con un ✓ los materiales escolares que tienen forma similar.

Los niños y las niñas de nuestro país conocen la importancia de cuidar y respetar los materiales personales, del hogar, del colegio, los objetos que están en lugares públicos, en fin, todo cuanto nos rodea.



Trabajo colaborativo:

Formo grupos de cuatro integrantes, cada grupo debe llevar 2 revistas, tijeras y goma, luego pida que recorten figuras que tenga forma similar, otro conjunto con objetos de un mismo color y otro conjunto con objetos que tienen similar función.

Uso de las TIC:

En el siguiente enlace: <http://goo.gl/uH5xp8> los estudiantes tienen más recursos para trabajar en clase y reforzar sus conocimientos acerca de conjuntos según los atributos de sus elementos, para esto puede imprimir y entregar a cada estudiantes más hojas de trabajo.

Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que dibujen en el cuaderno objetos que tengan forma similar pero diferente funcionalidad; de la misma forma pida que dibujen frutas con el mismo color pero diferente forma.

Destreza con criterios de desempeño:

Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos discriminando las propiedades o atributos de los objetos.

Ya lo sabes

1. **Leo** con mi docente la siguiente información:

Nuestra sociedad es el conjunto de muchas familias pequeñas; lo que todas tenemos en común es el respeto a los demás y el amor a nuestra patria. En nuestro país, la ciudad que tiene más familias es Guayaquil, ya que es la más poblada del Ecuador, superando los 2 millones de habitantes.

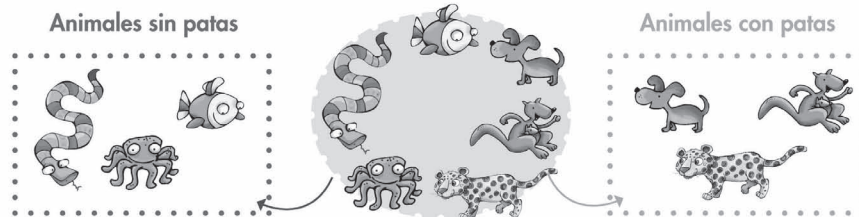
Si lo sabes, me cuentas

2. Después de leer la información, **respondo** las siguientes preguntas y **comento** con mis amigos y amigas:

- ¿Cuántos miembros tiene tu familia? ¿Tu familia es diferente a la mía?

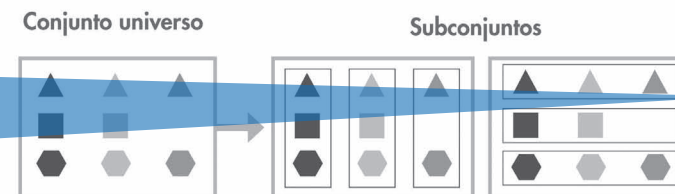
Construyendo el saber

3. **Observo** con atención los conjuntos y cómo se forman los subconjuntos.



Contenidos a tu mente

4. **Anализo** la construcción del conjunto universo y de los subconjuntos.



Por los atributos de los elementos del conjunto "universo", se pueden crear conjuntos más pequeños llamados "subconjuntos".

VOCABULARIO

Atributo: Es la característica específica del patrón, como el tamaño, la forma o el color.

Conjunto universo: Es el que contiene todos los elementos que puede haber en un contexto.

Estrategias de indagación:

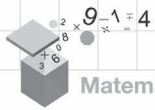
Pregunte a sus estudiantes cuántos integrantes hay en su familia, qué integrante fomenta más la unión. Qué les gusta o les disgusta de una familia, los animales son parte de la familia, qué mascotas tienen en casa. Con estos datos forme conjuntos de elementos.

Ejemplos y ejercicios:

Con base al mismo ejercicio pida que en el cuaderno, dibujen o escriban en un conjunto cuatro animales domésticos y en otro conjunto cuatro animales salvajes.

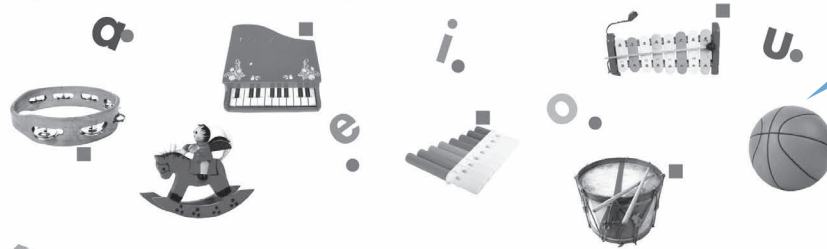
Ciclo del aprendizaje:

Solicite nuevamente los granos secos para trabajar la parte concreta donde el conjunto universo será: granos secos y los subconjuntos serán, uno arverjas, otro fréjol y el último habas. Mencione que se pueden clasificar por su color, forma y función.



Matemática en acción

1. **Observe** los objetos y **encierro** con color verde los elementos del conjunto vocales y con azul los elementos del conjunto instrumentos musicales.

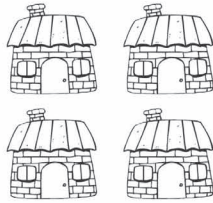


No es problema

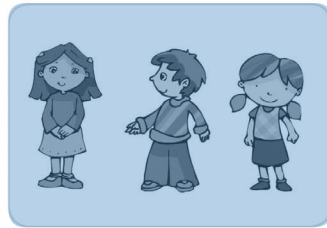
Estrategia: Completar conjuntos.

2. **Coloreo** las casas del conjunto A. Luego, **dibujo** y **pinto** 2 niñas y 1 niño en el conjunto B.

A



B



Ejemplos y ejercicios:

Pida que en casa compren o impriman una lámina de instrumentos musicales y pida que clasifiquen en conjuntos de instrumentos de cuerda, otro de viento y otro de percusión.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite que en el cuaderno dibujen el conjunto universo 6 útiles escolares y el conjunto universo de medios de transporte, para finalmente solicitar que dividan en subconjuntos.



Me enlazo con **Salud y nutrición**



Trabajo en **equipo**

3. **Leo** con mi docente la información, **observo** el conjunto A y **tacho** los alimentos que son poco saludables. Luego, **discutimos** en grupos de cuatro personas cuáles son nuestros alimentos saludables preferidos y **dibujamos** en un conjunto a todos ellos.

Consumir comida saludable es la mejor manera de prevenir enfermedades. Por eso nuestra alimentación debe ser equilibrada, nutritiva y abundante en proteínas, frutas y cereales.



A



Mi casa, mi escuela.
Páginas 37 y 38.

Destreza con criterios de desempeño:

Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.

Ya lo sabes

1. **Observo** la imagen, **descubro** en qué lugar del país se encuentran los personajes y **comento** qué están haciendo.



Si lo sabes, me cuentas

2. Ahora que ya he visto la imagen, **respondo** oralmente las siguientes preguntas:
 - ¿Cuántos cocos veo en la imagen?
 - ¿Cuántos cocos tiene la señora que los vende?

Construyendo el saber

3. **Cuento** los objetos y **observo** el número que está en el recuadro.



Contenidos a tu mente

4. **Identifico** elementos contables.

Elementos contables son todas las cosas que se pueden contar como sillas, manzanas, personas, etc.



Tu mundo digital Descubre más de los números contables en: <http://goo.gl/TFCcE>

EXACTO
También hay elementos no contables como líquidos, gases o cosas tan pequeñas como los granos de arena.

Estrategias de indagación:

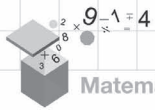
Realice otras preguntas como por ejemplo: ¿cuántas personas hay en total? ¿Cuántas aves hay en la ilustración? ¿Por qué las personas necesitamos contar? ¿Cuántos niños y niñas hay en el aula respectivamente?

Ejemplos y ejercicios:

Para esta actividad puede apoyarse en elementos comunes que tienen los estudiantes por ejemplo esferas, pinturas, entre otros para agruparlos y trabajar elementos contables concretos.

Uso de las TIC:

Haciendo clic en este link los estudiantes tienen la oportunidad de ir digitando los números respectivos a cada gráfico y el sistema irá validando los resultados.



Matemática en acción

1. **Cuento** los elementos de la imagen y **dibujo** en la tabla el objeto que corresponde al número de elementos.



Objeto	Número
Piedra	6
Ave	5
Casa	3

Estrategias de indagación:

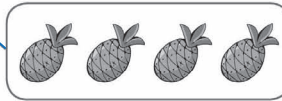
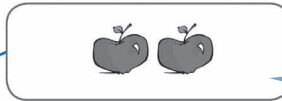
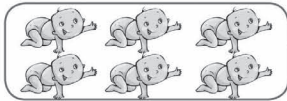
Trabaje con lectura de imágenes para desarrollar la observación de sus estudiantes, para esto permita que observen la imagen por un minuto, pida que analicen cada detalle y luego realice preguntas como: ¿cuántos árboles hay? ¿Cuántas nubes? ¿De qué color es el pantalón de la niña?



No es problema

Estrategia: Vincular información según su relación.

2. **Relaciono** con líneas el número de objetos con las personas, según corresponda.



Ejemplos y ejercicios:

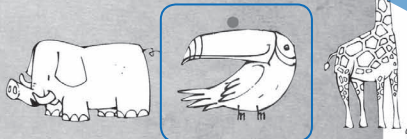
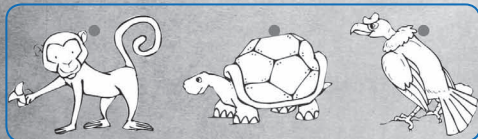
Es importante vincular los contenidos, tomando en cuenta que estos nos ayudan a comprender mejor, por esta razón realice más ejercicios como estos donde deben relacionar los elementos y su cantidad.



Me enlace con Ciencias naturales

3. **Leo** con mi docente la información, **observo** los animales propios del Ecuador y los **pinto**.

Ecuador es uno de los 17 países del mundo con más biodiversidad. Es tanta su riqueza que solo el archipiélago de Galápagos es el hogar de miles de especies, aunque algunas, lamentablemente, están en peligro de extinción.



Ciclo del aprendizaje:

Antes de contar realice un trabajo interdisciplinario para que los estudiantes encuentren un aprendizaje significativo al momento de contar los animales.

Destreza con criterios de desempeño:
Ubicar números naturales del 0 al 10 en la semirrecta numérica.

Ya lo sabes

1. **Leo** con mi docente la siguiente información:

La semirrecta numérica es parecida a una regla con números que aumentan. La podemos utilizar como una línea de tiempo para anotar el cumpleaños de mamá o la fecha en que nació mi mascota.



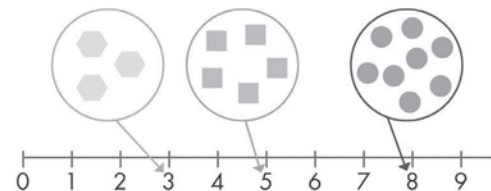
Si lo sabes, me cuentas

2. **Respondo** las preguntas de acuerdo con la lectura anterior.

- ¿A qué se parece la semirrecta numérica?
- ¿Los números se ubican en forma ascendente o descendente?
- ¿Qué evento de los que se mencionan en la lectura te parece más divertido?

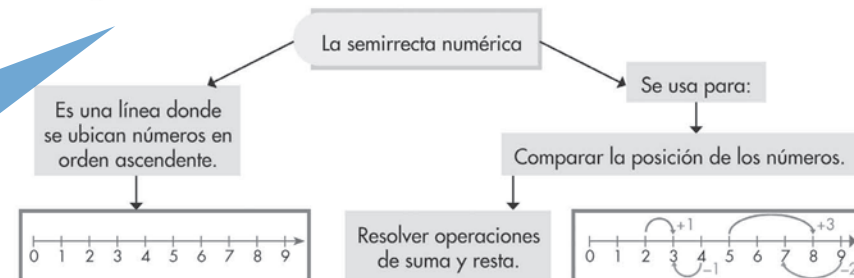
Construyendo el saber

3. **Análizo:** ¿Por qué cada grupo de figuras se relaciona con un número de la semirrecta numérica?



Contenidos a tu mente

4. **Interpreto** la información sobre la semirrecta numérica.



Trabajo colaborativo:

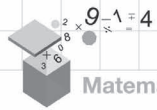
Realice la actividad fuera de clase, forme grupos de diez integrantes, dibuje una semirrecta en el piso usando tiza o una sogá, luego divida en 9 partes iguales y coloque a los 10 niños con un cartel al frente que indique su número (0 – 9). Finalmente lea una información que nombre estos números y aquellos que son nombrados deben dar un paso al frente, para comprobar la cantidad.

Estrategias de indagación:

Realice preguntas como: ¿Cuántos conjuntos hay? ¿Cuántos elementos tiene el segundo conjunto? ¿Qué elementos tiene el tercer conjunto? ¿Cuántos elementos habría si juntamos el primer y segundo conjunto?

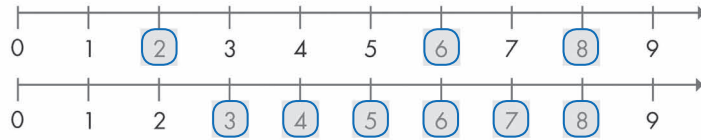
Ciclo del aprendizaje:

Antes de interiorizar procesos, pida a los estudiantes que definan con sus propias palabras el significado de: ascendente y posición. Luego, analice por qué aumenta o disminuye un número.



Matemática en acción

1. **Escribo** en los casilleros los números que faltan para completar la semirrecta numérica.



No es problema

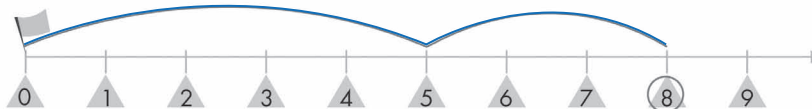
Estrategia: Extraer datos de una semirrecta numérica.

2. **Observo** el ejemplo y **ubico** la posición exacta en la semirrecta numérica:

Desde la bandera, Juan da 2 saltos de dos números cada uno. ¿A qué punto llega? Andrea toma impulso y en el primer salto pasa 5 números, y en el segundo salto solo 3 números. ¿A qué punto llega?



Juan llega hasta el número 4



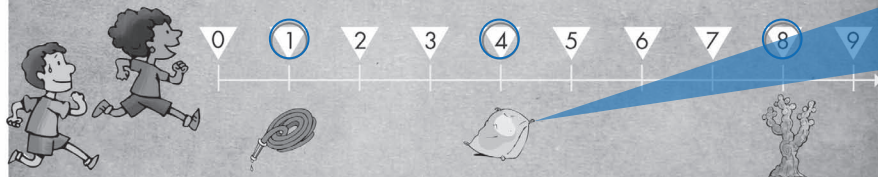
Andrea llega hasta el número 8



Me enlazo con Deporte y recreación

3. **Leo** con mi docente la información, **observo** las dificultades de la carrera de postas y **encierro** el número debajo del cual se encuentran los obstáculos.

Existen diferentes deportes que nos permiten desarrollar destrezas y fuerza. Uno de los juegos para compartir en familia es la de carreras de postas.



Ejemplos y ejercicios:

Complemente esta actividad solicitando a los estudiantes que lleven tres tipos de granos secos, para que en una hoja de cuadros agrupen en conjuntos según los números que faltan en la primera semirrecta y los peguen.

Ejemplos y ejercicios:

Para que los estudiantes realicen este ejercicio con más eficacia, solicite que realicen líneas curvas según la información referente a Juan y Andrea. Luego, pida que realicen otras semirrectas planteando ejemplos similares y que hagan referencia a disciplinas en cultura física.

Ciclo del aprendizaje:

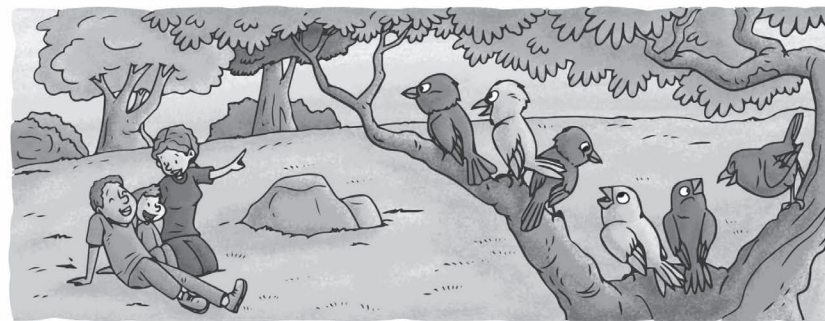
Para que esta actividad sea significativa realícela fuera del aula dibujando un determinado espacio el mismo que lo dividirá en 10 partes, luego ponga objetos y dé la orden de que corra hasta un objeto mencionado.

Destreza con criterios de desempeño:

Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.

Ya lo sabes

1. **Observo** la siguiente ilustración que muestra un parque de la ciudad de Ambato.



Si lo sabes, me cuentas

2. Con base en la ilustración anterior, **respondo** las siguientes preguntas de forma oral:
 - ¿Qué animales están en el árbol?
 - ¿Cuántos pájaros de cada color hay?
 - ¿Cuántos pájaros hay en total?
 - ¿Cuántos pájaros habría si llegara otro volando?

Construyendo el saber

3. **Observo** los conjuntos de pájaros y sus subconjuntos.



Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la relación de adición y sustracción en subconjuntos.



Estrategias de indagación:

Pregunte a los estudiantes conjunto universo de qué elementos podrían hacer; por ejemplo de pájaros, de personas, de árboles, de seres vivos. Para hacer significativo el aprendizaje analizar la importancia de respetar la naturaleza.

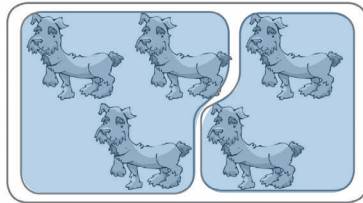
Estrategias de indagación:

Pregunte: ¿por qué están divididos los pájaros? ¿En el segundo grupo que pájaro falta? ¿Qué pasaría si quitamos los dos pájaros amarillos del segundo grupo?

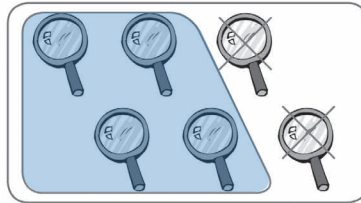
Ciclo del aprendizaje:

Para fortalecer los aspectos conceptuales es necesario trabajar en la parte concreta; para esto, solicite a los estudiantes trabajar con granos secos para quitar o adherir elementos de un grupo, a fin de trabajar la noción de adición y sustracción.

1. **Observo** los conjuntos y **formo** los subconjuntos de cada operación.



$$3 + 2 = 5$$



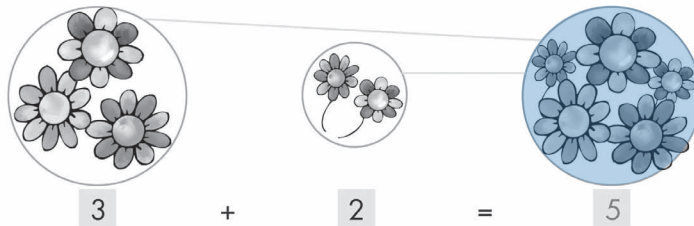
$$3 + 3 = 6$$



No es problema Estrategia: Extraer información de diagramas.

2. **Leo** con mi docente la situación, **dibujo** los subconjuntos y **formo** un solo conjunto. **Escribo** la operación correspondiente.

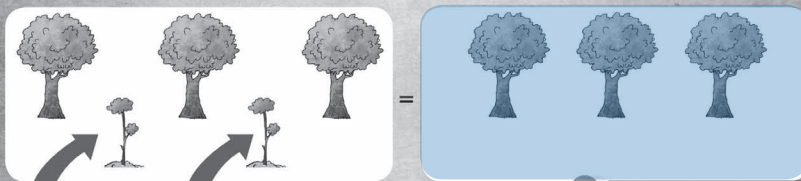
Sofía tiene dos grupos de flores: tres grandes y dos pequeñas. Si hace un ramillete, ¿cuántas flores tendrá en total?



Me enlazo con Ciencias naturales

3. **Leo** con ayuda de mi docente el siguiente problema:

Para hacer un parque se siembran diariamente 2 árboles. Si ya habían 3 árboles, ¿cuántos hay en total? **Observo** el conjunto y **dibujo** la respuesta de esta operación.



Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes donde cada uno debe llevar 8 fichas de cartulina de 2cm × 2cm, 4 de un color y 4 de otro color. Con estas fichas deben formar subconjuntos de conjuntos y armar adiciones que usted escribirá en el pizarrón.

Ejemplos y ejercicios:

Plantee 4 ejercicios similares a estos y motive a los estudiantes a dibujar formando conjuntos con sus respectivos subconjuntos de adición, tome en cuenta que sus elementos deben ser semejantes pero diferentes en algún atributo.

Destreza con criterios de desempeño:

Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.

Estrategias de indagación:

Realice las siguientes preguntas: ¿a qué llamamos horizontal? ¿A que denominamos reagrupación? Si se talan siete árboles y medio, ¿cuántas toneladas de papel se fabrica?

Ciclo del aprendizaje:

Reconocer símbolos u operadores es importante ya que así los estudiantes reconocen cuando sumar y cuando restar, por lo tanto es importante trabajar con elementos de conjuntos.

Uso de las TIC:

Haciendo clic en el siguiente link los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar con operaciones simples concretas donde involucramos dos sumandos y donde cada sumando representa una mano.

Ya lo sabes

1. **Leo** detenidamente con mi docente la siguiente información y **analizo** por qué es perjudicial el desperdicio de papel.

Para que puedas usar hojas de papel en la oficina o en la escuela, o para que puedan envolver un regalo en el centro comercial se talan, aproximadamente, 15 árboles por día, con los cuales se fabrica una tonelada de papel. Por ello, es necesario evitar su desperdicio y fomentar su reciclaje.

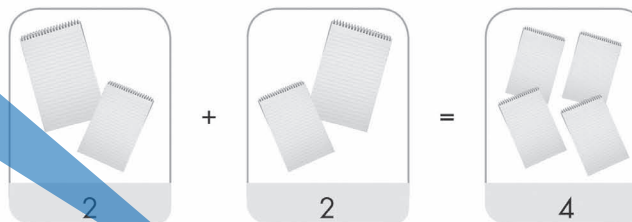
Si lo sabes, me cuentas

2. **Comento** con mis compañeros y compañeras la lectura y **respondo** las preguntas.

- Según la lectura anterior, ¿en cuántos lugares se emplea el papel?
- ¿Cuántas hojas de papel gastas al día?
- ¿En un día se talan 9 árboles?

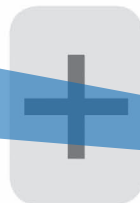
Construyendo el saber

3. **Observo** lo que sucede con los siguientes conjuntos:



Contenidos a tu mente

4. **Estudio** el concepto de adición



Este símbolo + se lee **más** y nos indica que debemos sumar los elementos o números.

Cuando sumamos, unimos los elementos de dos conjuntos para tener uno más grande. Solo podemos sumar elementos del mismo tipo.



BUEN VIVIR

Nuestro planeta tiene 3 veces más agua salada que tierra. Sin embargo, esta cantidad de agua no es bebible.

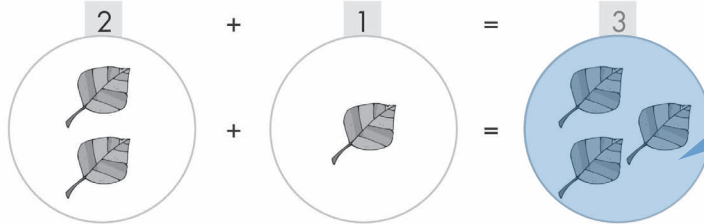
Investigo qué cantidad de agua dulce hay en nuestro planeta y **reflexiono** sobre la necesidad de cuidarla, ya que es el agua que usamos en nuestro diario vivir.

Tu mundo digital



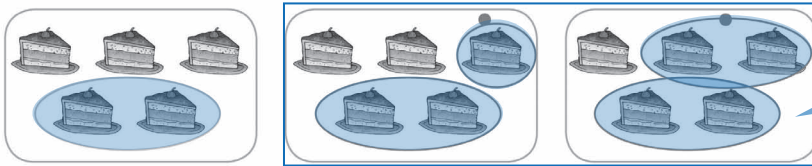
Descubre más de **noción de adición** en: <http://goo.gl/5xfFZ>

1. **Completo** las sumas de los siguientes conjuntos:



No es problema Estrategia: Obtener datos de un gráfico.

2. **Cuento** los elementos que aparecen encerrados en el primer conjunto, en el segundo conjunto **encierro** un elemento más que en el primero y en el último **encierro** dos elementos más, con relación al primer conjunto.



Ahora **respondo**: ¿Cuántos elementos encerré en el último conjunto?

Me enlazo con **Ciencias naturales**

3. **Leo** con mi docente la información, **observo** los animales y, según sus características, **marco** con una X los que no son roedores.

Los roedores son animales que poseen grandes dientes incisivos, reducido tamaño, cuerpo rechoncho, cuatro patas cortas y una cola muy larga. Las ratas domésticas y los ratones se colocan a la cabeza de los que tienen la mayor cantidad de crías, siendo posible camadas de diez a veinte individuos.



Trabajo colaborativo:

Forme grupos de trabajo y solicite que de revistas recorten elementos que sean iguales, luego, pida que agrupen los elementos en diferentes conjuntos, por ejemplo 2 lápices en un conjunto y 4 lápices en otro conjunto, luego pida que sumen estos elementos en un solo conjunto.

Ejemplos y ejercicios:

Dibuje en el pizarrón varios conjuntos con figuras geométricas y pida a los estudiantes que dibujen los mismos conjuntos adicionando las figuras que usted considere apropiadas. Ejemplo: conjunto + 4 elementos iguales.

Estrategias de indagación:

Realice preguntas con base a la lectura: ¿cuántos roedores hay en la ilustración? ¿Cuántos animales no son roedores? ¿Cuántos animales hay en total? ¿Cuál es la diferencia entre el conejo y los roedores?

Trabajo colaborativo:

Solicite a los estudiantes que con la ayuda de sus manos y brazos midan el tablero de su pupitre, luego fuera del aula haga que se tomen de la mano y traten de cubrir media cancha de básquet; luego, pregunte ¿cuántos niños y niñas fueron necesarios para formar el contorno de media cancha?

Ejemplos y ejercicios:

Con base a este ejercicio, pida a los estudiantes que midan la longitud de un esfero con ayuda de su pulgar, al finalizar pregunte: ¿cuántos pulgares tiene un esfero? Realice la misma actividad con otro objeto.

Ciclo del aprendizaje:


Para complementar el proceso de conceptualización, pregunte a sus estudiantes con qué medirían el contorno de la institución educativa, el alto de la puerta, el marcador de la pizarra, a fin de verificar su uso apropiado.

BLOQUE GEOMETRÍA Y MEDIDA **Medidas de longitud-medidas no convencionales**

Destreza con criterios de desempeño:
Medir, estimar y comparar longitudes de objetos del entorno contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.

Ya lo sabes

- Observo y analizo** la ilustración.




Si lo sabes, me cuentas

- Con mis compañeros y compañeras, **observo** otra vez la ilustración y **comparto** la respuesta de las siguientes preguntas:
 - ¿Qué están haciendo los niños? **Respuesta abierta**
 - ¿Con qué miden los niños la cama? **Con el cinturón**
 - ¿Qué otro objeto de la casa puedo medir con el cinturón? **Respuesta abierta**
 - ¿Qué otro objeto puedo usar para medir la cama? **Respuesta abierta**

Construyendo el saber


- Mido y escribo** cuántas veces se repite el ancho de mi dedo a lo largo de todo el tren.



Respuesta abierta

Contenidos a tu mente

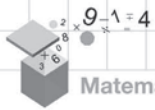
- Analizo** las partes del cuerpo con las que puedo medir objetos.



EXACTO

Las medidas no convencionales se toman sin herramientas. Se pueden emplear partes de nuestro cuerpo como las palmas, los pies y los dedos. En Egipto, usaban la dimensión entre el codo y la mano como un sistema de medida.

22



Matemática en acción


1. **Mido** los siguientes objetos y sitios con la medida no convencional indicada y **anoto** la respuesta.

Con 

Mi  mide palmos.

Mi  mide palmos.

Mi  mide palmos.

Con 

El  mide pies.

Mi  mide pies.

La  mide pies.

Ciclo del aprendizaje:

En este proceso es muy importante que todos los estudiantes participen a fin de que concluida la actividad comparemos si las mediciones coinciden con lo que cada uno contó, de esta forma verificamos su aplicación.

Uso de las TIC:

En el siguiente link <http://goo.gl/RZ2OP> los estudiantes tendrán la oportunidad de ampliar más la información acerca de medidas no convencionales de longitud.

Profundización del conocimiento

Así como existen patrones de medidas no convencionales, existen otras que son estandarizadas, es decir que son aceptadas internacionalmente, de forma que al medir diferentes objetos el resultado siempre sea el mismo. El Sistema Internacional de Medidas, cuyas siglas son SI, es quien regula que los parámetros de medida no cambien, es decir que una libra o un metro, por ejemplo, siempre valgan lo mismo.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite a los estudiantes que recorten imágenes de revistas como buses, trenes, aviones, casas entre otros, luego, haga que peguen en una hoja de cuadros y con pintura de dedos marquen la longitud que tienen estas ilustraciones.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite a los estudiantes que recorten imágenes similares pero con diferente tamaño, a fin de que los estudiantes peguen en el cuaderno y escriban la figura más corta o la más larga.

Uso de las TIC:

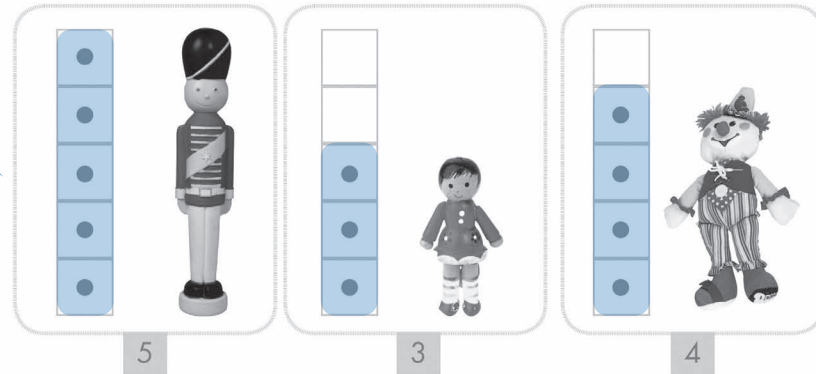
En el siguiente link <http://goo.gl/0djT9i> los estudiantes tendrán la oportunidad de jugar y divertirse haciendo clic en *Longitudes y capacidades*, por esta razón es importante la guía del docente.



No es problema

Estrategia: Extraer información de un gráfico.

2. **Observe** los juguetes, **pinto** los casilleros que correspondan a su altura y **escribo** el número en el recuadro.



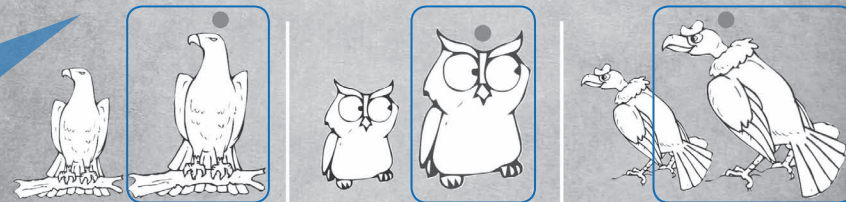
3. **Observe** las imágenes, **encierro** la más larga y **tacho** la más corta.



Me enlazo con **Ciencias naturales**

4. **Leo** la información y **pinto** la hembra de cada pareja de aves.

En nuestro país, por su gran diversidad, encontramos diferentes tipos de aves. Las hembras, generalmente, son más grandes que los machos.





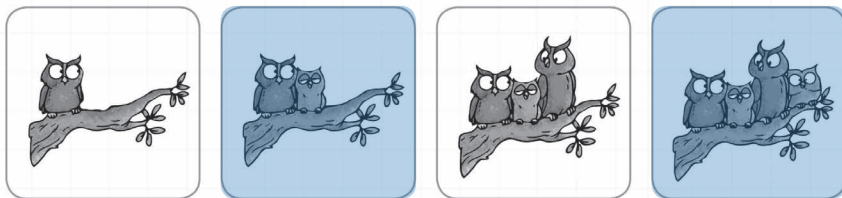
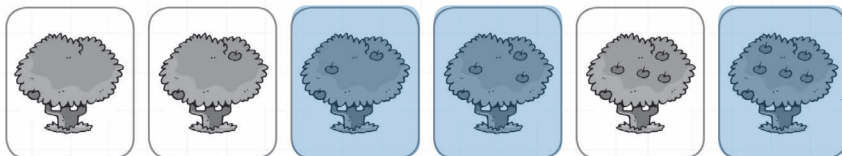
NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Patrones de objetos y figuras con un atributo

1. **Dibujo** las figuras que completan las secuencias.



2. **Analizo** las imágenes, **descubro** la secuencia correcta y **escribo** el número correspondiente.



2



3



1



4

Estrategias de indagación:

Realice un acompañamiento en estas actividades, haga preguntas como: ¿qué figuras hay en cada fila?, ¿qué características observan en las figuras de cada fila?; por ejemplo ¿cuántas frutas tiene el primer árbol, cuántas el segundo?, y ¿cuántas debería tener el tercero?

Estrategias de indagación:

Permita que los estudiantes observen detenidamente las imágenes, luego pregunte: ¿qué imagen o escena es primero y por qué? ¿Qué imagen sería la última y por qué? ¿Qué solución le darías al problema de este amiguito?



Ejemplos y ejercicios:

Fuera del aula realice la siguiente actividad:

Forme grupos de trabajo y pida que busquen en el entorno de la institución figuras que formen series gráficas según un patrón. Luego, verifique si en verdad se forman series.

Trabajo colaborativo:

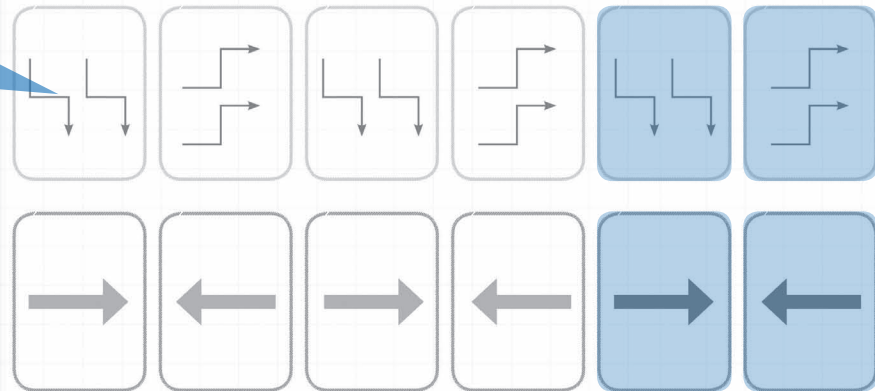
Solicite a los estudiantes formar grupos de cuatro personas y en un pliego de cartulina pida que pinten con acuarelas y pinceles, cenefas para exponer una galería de arte.

Estrategias de indagación:

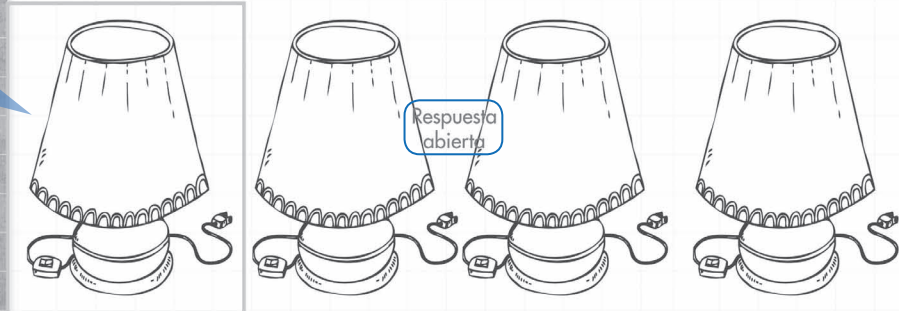
Usted tiene la oportunidad de evaluar cualitativamente la destreza para verificar su alcance colocando un visto en el descriptivo que usted considere según los resultados, de la misma forma puede comprobar si los indicadores de logro se han consolidado.

¡APLICO LO QUE SÉ!

3. **Observo y completo** las series.



4. **Invento un patrón** (cenefa) y **pinto** las lámparas.



Destreza con criterios de desempeño: Describir y reproducir patrones de objetos y figuras con base en sus atributos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Construye patrones de objetos y figuras, y reconoce sus atributos.
- Identifica el patrón de una serie.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Patrones de objetos y figuras con dos atributos

1. **Formo** series con doble atributo.

	+	-	+	-

2. **Pinto** las series.

Ejemplos y ejercicios:

Antes de enviar el trabajo para el portafolio, indíqueles a sus estudiantes que a más de unir la figura con el signo hay un atributo adicional que en este caso es color, las figuras también cambian de color.

Ejemplos y ejercicios:

Antes de enviar la tarea, permita que los estudiantes determinen los atributos que influyen en estas series, por ejemplo, posición, tamaño y color.



Ejemplos y ejercicios:

En esta actividad motívelos a descubrir que en la parte superior e inferior van aumentando una unidad, para esto puede ayudarse con una hoja de papel bond para tapar la de abajo y resolver primero la de arriba, luego, colocamos el papel arriba y trabajamos con las de abajo.

Trabajo colaborativo:

Puede apoyarse con un naipe y trabajando en grupos de cuatro integrantes donde podrán observar cuántas figuras diferentes tienen y hacer arreglos diferentes a estos.

Ciclo del aprendizaje:

Usted tiene la oportunidad de evaluar cualitativamente la destreza para verificar su alcance colocando un visto en el descriptivo que usted considere según los resultados, de la misma forma puede comprobar si los indicadores de logro se han consolidado.

¡APLICO LO QUE SÉ!

3. Completo las series.

a.

b.

c.

Destreza con criterios de desempeño: Describir y reproducir patrones de objetos y figuras con base en sus atributos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Construye patrones de objetos y figuras, y reconoce sus atributos.
- Identifica el patrón de una serie.





NOMBRE: _____

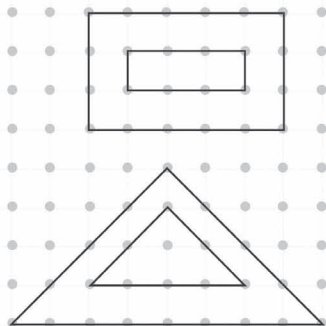
FECHA: _____

AÑO: _____

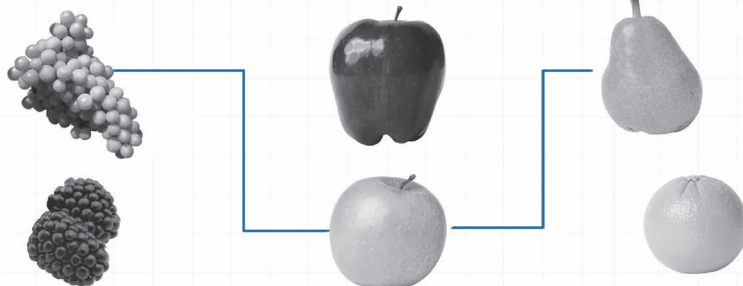
Conjuntos

1. **Contesto** las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos puntos forman el rectángulo pequeño? **8 puntos**
- ¿Con cuántos puntos se formó el triángulo pequeño? **8 puntos**



2. **Uno** con líneas las frutas según su color.



3. **Tacho** los candelabros grandes y **encierra** en un círculo los pequeños.



Estrategias de indagación:

Realice las siguientes preguntas después de entregada la tarea: ¿cuántos puntos ocupan la primera y segunda figura, respectivamente? ¿Cuántos puntos hay en total? ¿Cuántos triángulos y rectángulos hay respectivamente?

Ejemplos y ejercicios:

Después que los estudiantes entreguen las tareas pregunte qué fruta no se une y por qué; luego, para complementar los ejercicios 2 y 3, motive a que recorten imágenes de revistas y peguen en una hoja, formando conjuntos según su color, forma o tamaño.

Ejemplos y ejercicios:

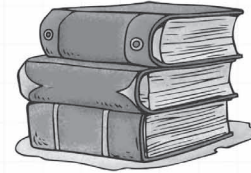
Para complementar los ejercicios 4 y 5 solicite a los estudiantes que dibujen en su cuaderno conjuntos con elementos de diferente tamaño (gruesos y delgados, altos y cortos), así como también de diferente forma y color.

Estrategias de indagación:

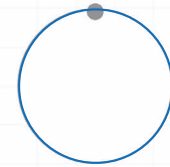
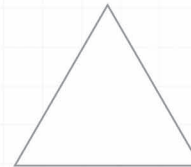
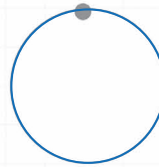
Realice las siguientes preguntas: ¿cuántos elementos más se sumaron a este conjunto? ¿Cuántos conjuntos podemos formar según la imagen? ¿Cuántas ollas hay plantea al final el problema? ¿Cuántos niños deberían estar para cocinar dos ollas de sopa?

¡APLICO LO QUE SÉ!

4. **Encierro** en un círculo los libros delgados.



5. **Coloreo** de verde los objetos que tengan la misma forma.



6. **Leo** con atención y **dibujo** en el recuadro.

Mamá hizo una olla de sancocho para sus 3 hijos y la sirvió en partes iguales, sin sobrar nada, en tres platos soperos. Si hubiera hecho 2 ollas de sopa, ¿cuántos platos de sopa podría servir?



Dibuja el estudiante 6 platos de sopa en total.

Destreza con criterios de desempeño: Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos discriminando las propiedades o atributos de los objetos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Reconoce los elementos de un conjunto según sus características.
- Identifica las propiedades de un objeto.
- Agrupa elementos según su forma, tamaño y color.





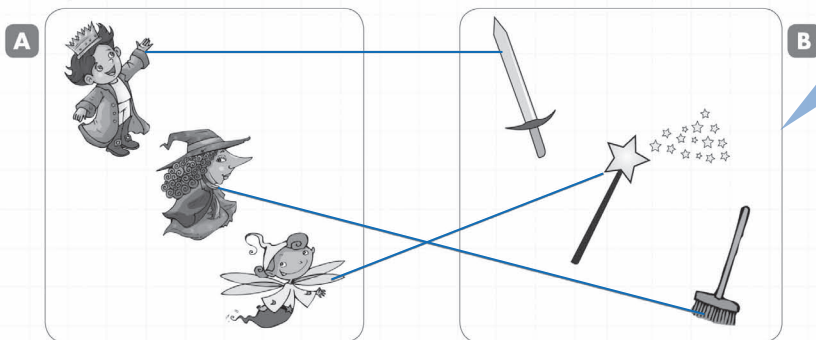
NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Elementos y subconjuntos

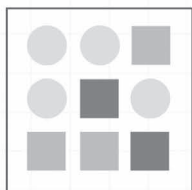
1. **Uno** con líneas los elementos que corresponden del conjunto A con los elementos del conjunto B.



2. **Coloco** una X en aquellos subconjuntos que se originaron del conjunto A.



3. **Pinto** las afirmaciones correctas.



- Todos los círculos son amarillos.
- Algunos cuadrados son verdes.
- Ningún cuadrado es azul.

Trabajo colaborativo:

Solicite a los estudiantes que lleven láminas de oficios y profesiones. Luego, forme grupos de cuatro integrantes y pida que agrupen conjunto de oficios y conjunto de profesiones, finalmente, pida que dibujen herramientas o instrumentos para cada oficio o trabajo y haga que unan con líneas.

Ejemplos y ejercicios:

Dibuje en el pizarrón varios conjuntos con diferentes figuras geométricas y pida a los estudiantes que identifiquen cuáles son subconjuntos.

Estrategias de indagación:

Realice preguntas con base a la información: ¿cuántos círculos son amarillos? ¿Cuántos cuadrados son azules? ¿Cuántos cuadrados hay en total?



Estrategias de indagación:

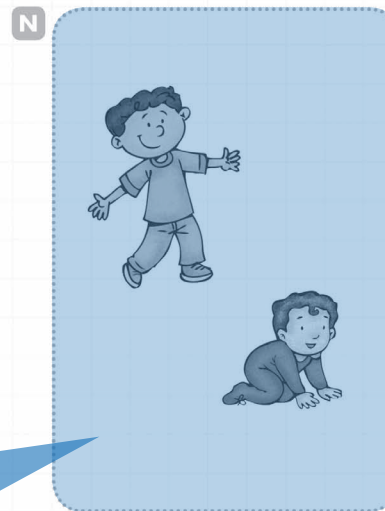
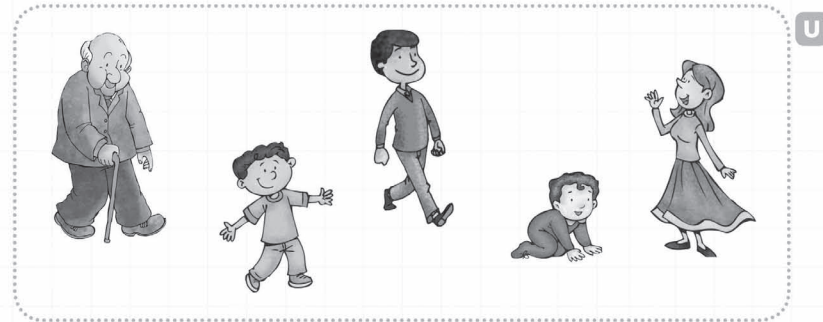
Pregunte a sus estudiantes: ¿qué representa para usted la familia?
¿Cuántos adultos hay? ¿Cuántas personas del género femenino hay?

Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que dibujen en una hoja de papel bond mascotas que podríamos tener entre perros, gatos y otros, motívelos a dibujar dentro de un conjunto con subconjuntos. Luego, reflexione con ellos la importancia de cuidar y respetar a una mascota, ellos también son parte de la familia.

¡APLICO LO QUE SÉ!

4. **Dibujo** en el primer subconjunto a los niños y en el segundo subconjunto a los adultos de esta familia.



Destreza con criterios de desempeño: Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos discriminando las propiedades o atributos de los objetos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica elementos que pertenecen al conjunto y al subconjunto.
- Reconoce conjuntos y sus elementos.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Adición en subconjuntos

1. **Cuento y completo.**

1 más 1 más 1 = 3

1 + 1 + 1 = 3

2. **Planteo la suma en cada caso y resuelvo.**

Ciclo del aprendizaje:

Oriente a los estudiantes antes de enviar la tarea acerca de los recuadros celestes y su utilidad; por ejemplo, en el recuadro celeste del rectángulo ubicaremos el total de elementos que tiene el conjunto y en los recuadros celestes que apuntan a los círculos la cantidad de elementos que cada uno de estos tiene.

Ejemplos y ejercicios:

Recomiende a los estudiantes sumar cada grupo de elementos y su total ubicarlos en los recuadros inferiores para luego sumar horizontalmente. En esta actividad se puede aprovechar la oportunidad de fomentar el deporte en nuestros niños, así como también el respeto a los animales como por ejemplo las arañas.



3. **Dibuja** el o los elementos que faltan para que la suma sea correcta.

5 + 2

= 3

8 + 4

= 4

7 + 3

= 4

Ejemplos y ejercicios:

Motive a los estudiantes a determinar el sumando que falta para que se complete la suma total, para esto realice ejercicios similares en clase y luego se sugiere enviar la tarea a fin de que los educandos comprendan qué hacer y qué escribir en los recuadros pequeños; para el conteo también se puede ayudar con los dedos contando el número total de elementos que hay al final y al quitar los elementos y al quitar los dedos que representen los elementos de los primeros conjuntos, el estudiante podrá determinar los elementos que faltan.

Destreza con criterios de desempeño: Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica adiciones representadas a través de subconjuntos.
- Identifica sustracciones representadas a través de subconjuntos.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Noción de adición de forma horizontal sin reagrupación

1. **Escribo** la respuesta, tomando en cuenta el valor de cada figura.

$$\star + 3 = \boxed{3}$$

$$\star = 0$$

$$5 + \blacksquare = \boxed{8}$$

$$\blacksquare = 3$$

$$\blacktriangle + 2 = \boxed{4}$$

$$\blacktriangle = 2$$

2. **Realizo** las adiciones y **pinto** las respuestas del color indicado.



- 2 + 7
- 5 + 2
- 3 + 0
- 4 + 4

3. **Dibujó** los elementos que faltan para completar la suma.

Ejemplos y ejercicios:

Antes de realizar esta actividad, rete a sus estudiantes a resolver el siguiente ejercicio con un mayor grado de dificultad:

$$\clubsuit + \clubsuit = 4$$

$$\diamond + \clubsuit = 5$$

$$\diamond + \heartsuit = 9$$

$$\spadesuit + \clubsuit = 7$$

¿Cada figura equivale?

$$\clubsuit = _ \quad \diamond = _ \quad \heartsuit = _ \quad \spadesuit = _$$

¿Qué figura sería?

$$\diamond + \diamond =$$

Ejemplos y ejercicios:

Para que los estudiantes puedan pintar el gato héroe, pida que primero resuelvan las sumas de la derecha y sus resultados representen el color a pintar en la ilustración.

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes y solicite que de cartulinas recorten figuras semejantes a estas con diferentes colores (cuatro de cada una). Luego, pida que formen operaciones diferentes, pero manteniendo las mismas equivalencias de cada figura; por ejemplo el cuadrado más el círculo es igual a 8, la flecha más el triángulo es igual a 6 y así sucesivamente. Cada operación estará pegada en una hoja de cuadros, con sus respectivos valores de suma y respuesta.

Ejemplos y ejercicios:

Para complementar el proceso de aplicación solicite a los estudiantes que con las mismas figuras y equivalencias formen operaciones con tres sumandos, es decir, con tres figuras.

¡APLICO LO QUE SÉ!

4. **Sustituyo** cada figura por el valor asignado en la clave y **resuelvo** las adiciones.

$$\bullet = 3$$

$$\triangle = 4$$

$$\rightarrow = 2$$

$$\blacksquare = 5$$

$$\bullet + \triangle = 7$$

$$3 + 4 = 7$$

$$\rightarrow + \blacksquare = 7$$

$$2 + 5 = 7$$

$$\triangle + \bullet = 7$$

$$4 + 3 = 7$$

$$\blacksquare + \triangle = 9$$

$$5 + 4 = 9$$

Destreza con criterios de desempeño: Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Relaciona la noción de adición.
- Junta elementos de conjuntos y agrega objetos a un conjunto.



NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

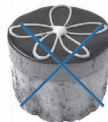
Medidas de longitud no convencionales

1. **Escribo** más o menos en cada oración según corresponda.

El  mide **menos** que la 

El  mide **más** que el 

2. **Tacho** todos los objetos que midan menos que la



Ejemplos y ejercicios:

Solicite a los estudiantes que agrupen la mayor cantidad de objetos que encuentren en el aula, luego realice comparaciones entre dos objetos, para determinar cuál es la más larga y cuál es más corta.

Ejemplos y ejercicios:

Con los mismos objetos se puede discriminar otros objetos, por ejemplo, tome uno de los objetos al azar y pida que agrupen a la derecha los que son más largos y a la izquierda los que son más cortos. Para complementar esta actividad se sugiere que recorten de revistas imágenes para ser agrupadas según su tamaño.



Trabajo colaborativo:


Para consolidar el tema de medidas de longitud; forme grupos de cuatro integrantes, cada grupo debe tener una lámina del mapa político del Ecuador (si lo desean lo pueden imprimir pero a colores). Luego, en este mapa los estudiantes tienen que rayar con lápiz para estimar la distancia entre las siguientes provincias:

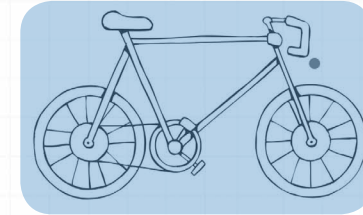
- Pichincha-Manabí
- Guayas-Esmeraldas
- Azuay-Zamora Chinchipe
- Pastaza-Cotopaxi; entre otros

Ejemplos y ejercicios:

Con base a este ejercicio, pida a los estudiantes que recojan elementos de la naturaleza y los peguen en una hoja estableciendo la comparación entre: ancho y delgado; largo y corto.

¡APLICO LO QUE SÉ!

3. Pinta todos los objetos que midan más que la .



4. Uno con líneas las parejas de objetos según la siguiente clave:

- Un delgado con un ancho.
- Un alto con un bajo.



Destreza con criterios de desempeño: Medir, estimar y comparar longitudes de objetos del entorno contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Mide y estima medidas de longitud con materiales no convencionales.

Relación de correspondencia

BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Destreza con criterios de desempeño:
Relacionar los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada a partir de la correspondencia entre elementos.

Ya lo sabes

- 1. Observo** la ilustración y **comento** con mis compañeros y compañeras la escena en la que este abuelito esmeraldeño lee una leyenda a sus nietos.

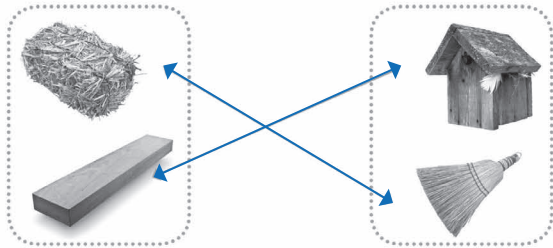


Si lo sabes, me cuentas

- 2. Formo** grupos de 4 integrantes, **analizo** las preguntas y **comento**:
 - ¿Qué están haciendo los personajes de la ilustración?
 - ¿Qué clase de historia crees que está contando el abuelito?

Construyendo el saber

- 3. Observo** la relación entre los elementos de cada conjunto.



La relación de correspondencia es: materias primas.

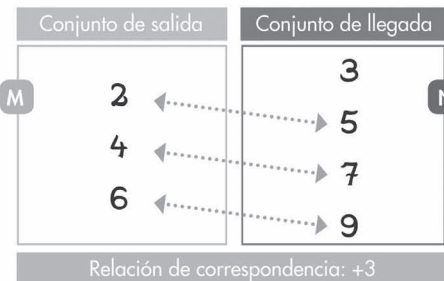
Con paja está hecha la escoba y con madera la casa.

Contenidos a tu mente

- 4. Aprendo** la relación entre el conjunto de salida y el conjunto de llegada.

Relación de correspondencia

Es la relación que existe entre un elemento del conjunto de salida con uno, varios o ningún elemento del conjunto de llegada.



Unidad 2 ▶ Mi tierra de leyendas

Estrategias de indagación:

Pregunte a sus estudiantes: ¿cuántos cuentos les han leído sus abuelitos?

Esta es la oportunidad para arrancar con una leyenda, luego, pregunte: ¿cuántas personas están en la ilustración? ¿Todos están sobre una silla o asiento? ¿Quién cuenta y quién escucha?

Ejemplos y ejercicios:

Cuente una leyenda típica de su provincia y luego pregunte: ¿qué elementos corresponden a esa leyenda? ¿Cuáles eran los personajes principales? Finalmente, haga que dibujen los elementos característicos de su leyenda.

Ciclo del aprendizaje:

Permita que sus estudiantes comprendan que para los elementos de un conjunto de salida siempre habrá una relación que corresponda al conjunto de llegada.

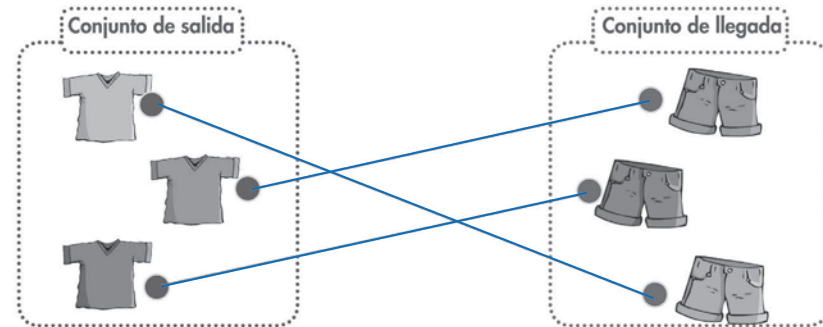
Trabajo colaborativo:

Solicite a los estudiantes que recorten de revistas imágenes de vestuario, luego, forme grupos y pida que en el conjunto de salida coloquen ropa para el dorso y en el conjunto de llegada coloquen ropa para los miembros inferiores, pero manteniendo el mismo color aunque no el diseño.

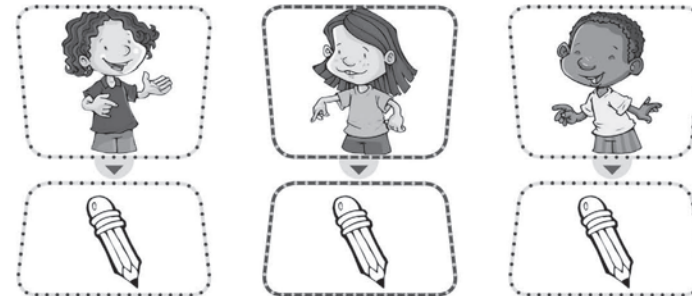
Estrategias de indagación:

En estas actividades es importante realizar preguntas como: ¿a cada elemento del conjunto de salida le corresponde un elemento del conjunto de llegada? ¿Pero qué elementos intervienen en cada caso y qué relación de correspondencia hay entre estos?

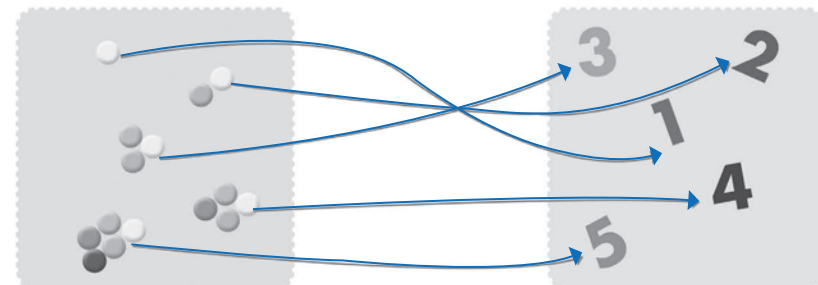
1. **Observe** los objetos de cada conjunto y **uno** con líneas de acuerdo con su relación de correspondencia.



2. **Pinto** el lápiz de acuerdo con el color de la camiseta que tiene cada niño.



3. **Observe** los conjuntos y **uno** los elementos según corresponda.





No es problema

Estrategia: Extraer información a partir de una secuencia

4. **Recuerdo** la leyenda de Cantuña. **Uno** al personaje con los elementos que pertenecen a su leyenda.



Ejemplos y ejercicios:

Pida a los estudiantes que en una hoja dibujen o escriban los nombres de los elementos que corresponderían al conjunto de salida y en otro los elementos del conjunto de llegada, a fin de verificar si todos tienen correspondencia.



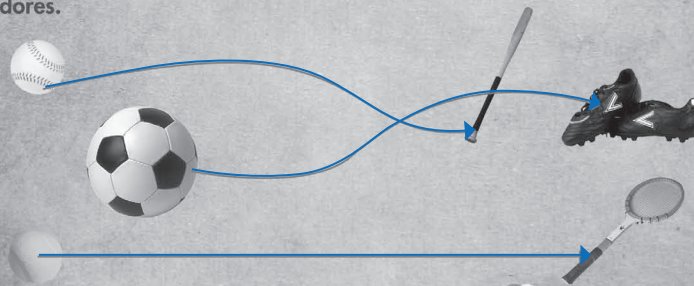
Me enlace con **Deporte y recreación**



Trabajo en equipo

5. **Analizo** la siguiente información. Luego, **uno** con líneas los implementos deportivos con su respectiva pelota. Enseguida, **discutimos** en grupos de cuatro personas cuáles son nuestros deportes favoritos y **dibujamos** una relación de correspondencia.

El deporte es una actividad física regida por reglas que deben cumplirse para hacerlo justo y divertido. Cuando practiques un deporte, es importante llevar los implementos adecuados y tener una actitud respetuosa hacia los otros jugadores.



Profundización del conocimiento:

En este nivel se estudia un tipo de relación de correspondencia, pero existen varios tipos cuyos nombres son: unívoca, que es cuando a cada elemento del conjunto de salida le corresponde un elemento del conjunto de llegada; y no unívoca, cuando a uno a más elementos del conjunto de llegada le corresponde uno más elementos del conjunto de llegada.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 71 y 72.

57

Destreza con criterios de desempeño:

Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.

Ya lo sabes

1. **Leo** con mi docente sobre las leyendas de nuestro país.

Ecuador es un país lleno de historias que, con el tiempo, se han convertido en leyendas muy conocidas. Muchas nacieron en los antiguos pueblos de la Costa, la Sierra y el Oriente. Estas leyendas cuentan las tradiciones de los habitantes de cada lugar.

En la Sierra tenemos 7 leyendas muy conocidas: *La casa 1028, el Gallito de la Catedral, Hasta cuándo Padre Almeida, Cantuña, La caja ronca, Las brujas blancas de Ibarra y La capa del estudiante.*

En la Costa 5 leyendas son las más contadas: *La dama tapada, Mariangula, La viuda del tamarindo, Víctor Emilio Estrada y el pacto con el demonio, y La tacona.*

El Oriente tiene 2 leyendas principales: *El delfín rosado y El sapo Kuartam.*

Si lo sabes, me cuentas

2. De acuerdo con la lectura anterior, **pinto** un cuadrado por cada leyenda y **escribo** el número total de leyendas.



Construyendo el saber

3. **Cuento** algunos ladrillos utilizados en la leyenda de Cantuña y **observo** el número escrito.



Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la diferencia entre decenas y unidades.

DECENAS

Una decena tiene 10 unidades y se representa con 1 dígito en el lugar de las decenas.



UNIDADES

Una unidad se refiere a un solo elemento y se representa con 1 dígito.

EFACTO

También se representan las decenas con material concreto.

Material de base 10

$10 U = 1$

Ábaco

$10 U$
 $1 U$

Estrategias de indagación:

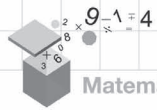
Realice las siguientes preguntas: ¿qué es una leyenda? ¿De las leyendas que se nombran en la lectura cuántas de estas conocen? Luego, permita que narren o cuenten la leyenda.

Estrategias de indagación:

Con base a este ejemplo planteado realice otras preguntas, como por ejemplo: ¿si hubieran 20 ladrillos dibujados el número 2 se colocaría debajo de la U o debajo de la D?







Ciclo del aprendizaje:

Para consolidar los conceptos y representaciones, sería importante que los estudiantes manejen material concreto como lo es el ábaco y el material de base 10, ya que de esta forma se maneja la parte concreta para llegar a la abstracta.



Matemática en acción

1. **Cuento y escribo** los números.

	▶ 11		▶ 14
	▶ 12		▶ 15
	▶ 13		▶ 16







Ejemplos y ejercicios:

Antes de realizar este ejercicio, pida a sus estudiantes dibujar 10 cuadrados de 2 cm por 2 cm en cartulinas de color verde y 9 cuadrados de las mismas medidas en cartulina de color amarillo. Luego, pida que agrupen según el número que usted escriba en el pizarrón.



No es problema ▶ Estrategia: Extraer información a partir de una secuencia.

2. Algunas escenas de la leyenda de Cantuña han reemplazado a 3 números de la serie numérica. ¿Qué números han sido reemplazados? **Observe** con atención y **escribo** en el casillero el número correspondiente.

9	10	11		13		▶ 12
15			18	19		▶ 16
						▶ 17

Ejemplos y ejercicios:

Motívelos a ser críticos, realice las siguientes preguntas: ¿qué elemento no es coherente con los materiales utilizados en la leyenda? ¿Cómo ordenarían las fichas de color verde y amarillo para formar el número reemplazado por la iglesia?



Me enlazo con Ciencias naturales

3. **Leo** la información, **analizo** las preguntas y **respondo**.



¿Sabías que los gatos son una de las mascotas más comunes en nuestro país?

Son muy cariñosos y siempre buscan nuestra atención. Cuando los acariciamos su cola se eriza, esta puede moverse tanto porque está formada de, aproximadamente, 19 huesitos.



- ¿Cuántos huesos tiene el gato en la cola?
- ¿Crees que todos los animales tienen tantos huesos en la cola?
- ¿Te gustan los gatos?

Ejemplos y ejercicios:

Solicite que dibujen con círculos agrupados el número de huesos que tiene un gato, tomando en cuenta los colores que utilizamos para la decena y para las unidades.

Destreza con criterios de desempeño:

Ubicar números naturales del 10 al 19 en la semirrecta numérica.

Estrategias de indagación:

Antes de pegar los adhesivos analice las imágenes con sus estudiantes, para describir lo que se dice en cada uno de ellos y de esta forma determinar cuál estaría primero y cuál estaría al último. Para responder la pregunta de la actividad 2, los estudiantes deben trabajar con la semirrecta numérica que está en la actividad 1.

Ejemplos y ejercicios:

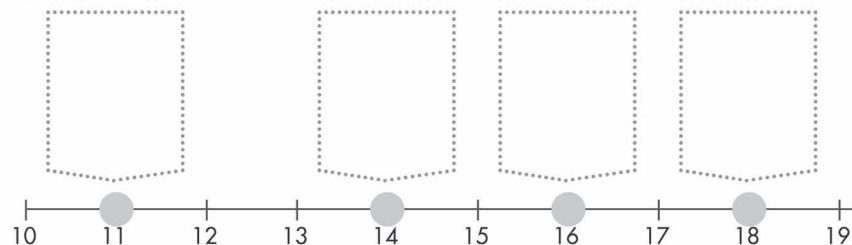
Solicite a sus estudiantes que en el cuaderno dibujen otra semirrecta numérica y que ubiquen los números que usted escribirá en el pizarrón.

Ciclo del aprendizaje:

Es importante que sus estudiantes comprendan en este proceso de conceptualización que una semirrecta numérica siempre debe estar dividida en partes iguales.

Ya lo sabes

1. **Recorto** las imágenes de la página 217. Luego, **ordeno** las escenas de la leyenda y las **pego** en la línea de tiempo.

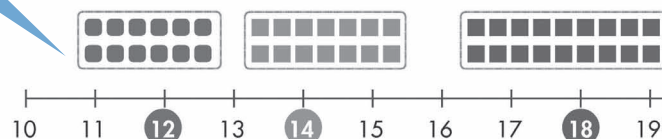


Si lo sabes, me cuentas

2. **Observo** la línea de tiempo de la historia y **pinto** la respuesta correcta.
 - ¿En qué día Cantuña hizo el pacto con el diablo? 13 14 15

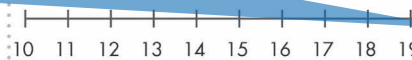
Construyendo el saber

3. **Observo** detenidamente la siguiente semirrecta y los números que se ubican en ella.



Contenidos a tu mente

4. **Observo** el orden de los números en la semirrecta.

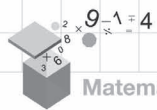


La semirrecta puede empezar en cualquier número de forma ordenada y de menor a mayor.

BIEN-STAR

La dama tapada es una leyenda popular de Guayaquil. Cuenta la historia de una hermosa mujer que a las doce de la noche se aparece ante los hombres y cuando está cerca de ellos, se transforma en esqueleto.

Motivo a mi familia para rescatar las leyendas populares.



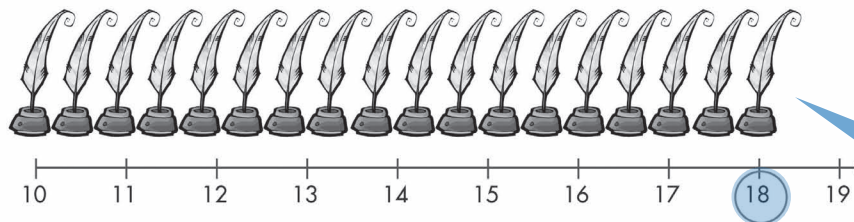
Matemática en acción

1. **Completo** la siguiente semirrecta numérica:



No es problema Estrategia: Extraer información a partir de una semirrecta numérica.

2. Para escribir una historia, se necesitaban muchos frascos de tinta. **Cuento** los frascos de tinta que se necesitaron para escribir la leyenda de Cantuña y **encierro** el número que corresponde en la semirrecta numérica.



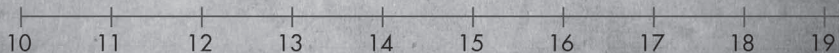
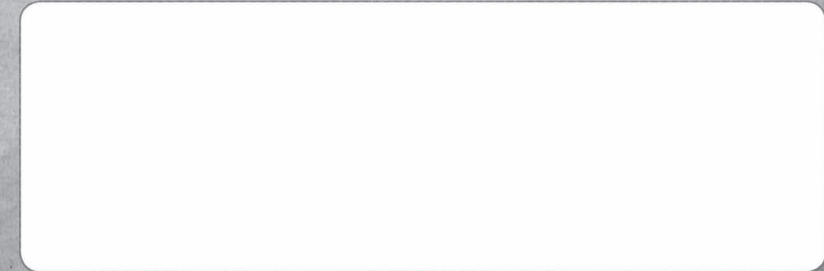
Me enlazo con **Lengua y Literatura**

3. **Leo** con mi docente las rimas y **dibujo** el objeto con las características en la semirrecta numérica, tomando en cuenta el número que se menciona en cada rima.

Al pisar el **once**
veo la medalla de bronce.

Piso el **diecisiete**
y compro un tapete.

Piso el **dieciocho** y me
como el bizcocho.



Ejemplos y ejercicios:

Complemente los contenidos anteriores, solicitando a los estudiantes que en el cuaderno representen de manera gráfica las decenas y unidades de los números que faltan en la semirrecta numérica.

Uso de las TIC:

Revise este link <http://goo.gl/qlNsMY> para desarrollar fichas de trabajo con diferentes contenidos, entre los cuales está contar hasta el 20 en una semirrecta numérica.

Ejemplos y ejercicios:

Motive a sus estudiantes a que en parejas elaboren otras rimas que les permitan representar números en la semirrecta numérica, podrían ser de los números que faltan.

Destreza con criterios de desempeño:

Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).

Ya lo sabes

1. **Análisis** la siguiente información sobre nuestro cuerpo:

Los huesos son las estructuras más fuertes del cuerpo humano. Los dientes son igual de duros y fuertes que una piedra. El hueso de la pierna se llama fémur, es el más largo de todos los huesos y es más fuerte que el cemento. El estribo, que está en nuestro oído, es el hueso más pequeño de nuestro cuerpo.

Si lo sabes, me cuentas

2. Con la información anterior, **respondo** las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el hueso más largo de nuestro cuerpo? **El fémur, que está en nuestras piernas.**
- ¿Cuál es el hueso más pequeño de nuestro cuerpo? **El estribo, el hueso de nuestros oídos.**
- ¿Qué es más fuerte: un diente humano o una piedra? **Son igual de fuertes.**

Construyendo el saber

3. **Observo** cómo se ubican los signos $>$, $<$ e $=$ entre los números 10 y 19.

Menor que $<$	12 $<$ 18
Igual $=$	14 $=$ 14
Mayor que $>$	17 $>$ 13

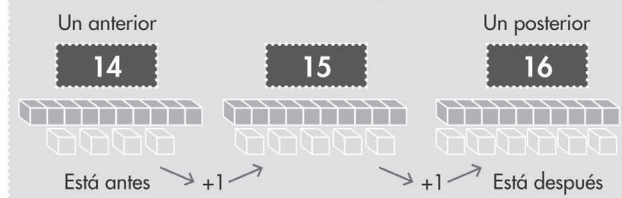
EXACTO
Estos signos matemáticos también pueden utilizarse con números de dos cifras.

Contenidos a tu mente

4. **Identifico** los signos matemáticos de comparación.



Son símbolos matemáticos que sirven para comparar cantidades.



Estrategias de indagación:

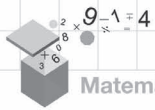
Motive a sus estudiantes a comprender mejor la utilidad y fortaleza que tiene nuestro sistema óseo, luego, investigue y transmita información sobre la cantidad de huesos que tiene aproximadamente el ser humano y de ser posible el número de huesos que hay en el pie y la mano, para luego comparar.

Ejemplos y ejercicios:

Antes de trabajar orden, permita que los estudiantes interioricen los símbolos para ordenar números naturales.

Ciclo del aprendizaje:

Es importante que sus estudiantes comprendan en este proceso de conceptualización como encontrar el número que está antes y después de otro número.



Matemática en acción

1. **Completo** las siguientes tablas con los números correspondientes:

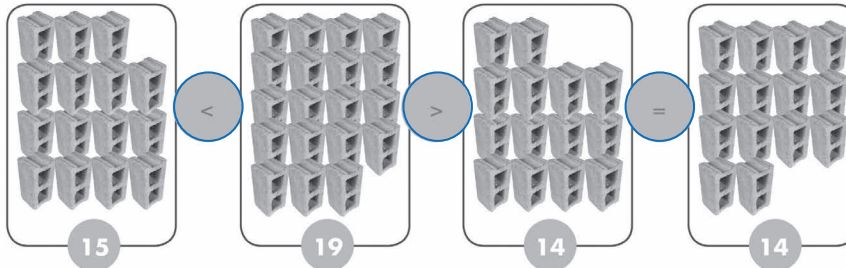
antes		después		antes		después	
12	13	14		15	16	17	
14	15	16		17	18	19	



No es problema

Estrategia: Extraer información a partir de una semirrecta numérica.

2. Para construir la catedral, Cantuña necesitaba muchos ladrillos. **Observo** cada pareja de imágenes y **escribo** los signos $>$, $<$ o $=$ según corresponda.



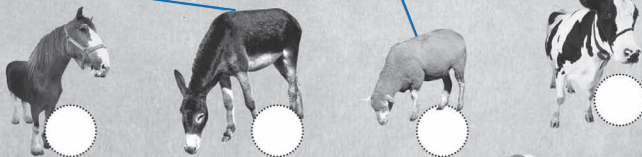
Me enlazo con Ciencias naturales

3. **Leo** con mi docente la información sobre los animales y **realizo** la actividad.

En la época Colonial era frecuente emplear a los animales para ayudar al ser humano en su trabajo diario. Los animales que más beneficios nos ofrecían eran el caballo, el burro, la oveja y la vaca.

• **Leo** las oraciones y **señalo** con el respectivo color los animales según su posición.

● al animal que está entre el y la ● al animal que está antes de la .



Mi casa, mi escuela.
Páginas 73 y 74.



Ejemplos y ejercicios:

Juegue con los estudiantes restando la unidad a un número que usted diga por ejemplo: 10, los niños dirán 9; de la misma forma sumando una unidad; por ejemplo: 12, los niños dirán 13 y así sucesivamente para que puedan determinar los números de antes y después.

Ejemplos y ejercicios:

Es importante que los estudiantes trabajen en representaciones gráficas, contando material concreto que puede ser con material de base 10 o material de uso común como granos secos o hasta fichas de cartulinas elaboradas.

Trabajo colaborativo:

Realice un juego similar a este, formando grupos de estudiantes en el patio con diferentes distintivos y de instrucciones para que se vayan ubicando de manera ordenada.

Estrategias de indagación:

Permita que los estudiantes edifiquen la casa de sus sueños, luego realice la lectura de esta actividad, nombre otras herramientas que serían necesarias para construir una casa y pida a los estudiantes que cuenten junto a usted cuántas más se adicionaron.

Ejemplos y ejercicios:

Para realizar esta actividad es importante identificar los colores y las equivalencias que tienen las regletas de Cuisenaire.

Uso de las TIC:

Solicite a los estudiantes que abran estos enlaces que permiten amplificar la información de adiciones simples sin reagrupación, luego haga preguntas para verificar quién revisó los enlaces.

BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Noción de adición de forma vertical sin reagrupación

Destreza con criterios de desempeño:
Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.

Ya lo sabes

1. **Leo** con ayuda de mi docente la información:
En nuestro vecindario hay muchas casas construidas de acuerdo con las necesidades y el gusto de sus dueños. Para su edificación, se cuenta con una gran variedad de materiales; por ejemplo, para las paredes se utilizan ladrillos, adobes hechos con barro, madera o bambú.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Respondo** las preguntas con base en la información anterior.
 - ¿Cuántos materiales de construcción menciona el texto? **4 materiales**
 - **Nombro** tres materiales para realizar una construcción y **explico** para qué se utiliza cada uno.
Respuesta abierta

Construyendo el saber

3. **Observo** la siguiente adición con base en unidades y **analizo** su desarrollo. Luego, **pego** en una cartulina el recortable de la página 219 y **recorto** las regletas Cuisenaire para trabajar en clase.

3 + 2 = 5

3
+ 2
—
5

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el proceso de una suma vertical.

Suma vertical | Términos de la suma

4	→	Sumando
1	→	Sumando
5	→	Suma

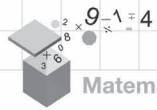
EXACTO

Una suma vertical consiste en ordenar una cifra sobre la otra para realizar la operación.

Tu mundo digital

Descubre más de las sumas verticales en:
<http://goo.gl/yh73L>
<http://goo.gl/vEU7A>

64



Matemática en acción

1. **Cuento** y **completo** los datos del siguiente gráfico:



Ejemplos y ejercicios:

Cuente con los estudiantes cada grupo de plumas y luego pida que escriban los números respectivos, finalmente trabaje con material concreto para formar grupos de elementos y sumar estas dos cantidades simples.



No es problema

Estrategia: Extraer información a partir de un ejemplo

2. Martín quiere coleccionar 10 libros, pero solo tiene 4. ¿Cuántos libros debe comprar para alcanzar los 10 libros? **Sumo** 4 a las siguientes cantidades para averiguar el número correcto de libros que debe comprar y **lleno** la tabla de resultados.



Ejemplos y ejercicios:

Es importante que en el último ejercicio se analice que intencionalmente se colocó este valor para que el estudiante infiera la posición que ocupara el número uno, que en este caso es la decena, lo cual no ocurre con las otras decenas.

Respuesta: Debe comprar libros para tener 10.



Me enlace con Ciencias naturales

3. **Leo** con mi docente el enunciado y **contesto**.

En la naturaleza distinguimos diferentes sonidos: unos agradables, otros desagradables, algunos fuertes y otros débiles. Por ejemplo: el golpe de las olas, el canto de un pájaro, el soplar del viento, el retumbar de las campanas, el ladrido de un perro, etc.

- ¿Cuántos tipos de sonidos distinguimos en la naturaleza?
- **Escribo** los 10 sonidos que más me gusta escuchar.



Ejemplos y ejercicios:

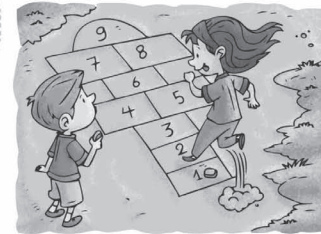
Para este trabajo haga que los estudiantes realicen los sonidos de algunos animales, así como también de los que hay en nuestro medio ambiente o entorno.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 75 y 76



Destreza con criterios de desempeño:
Distinguir lados, frontera interior y exterior, vértices y ángulos en figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.



Estrategias de indagación:

Pregunte a sus estudiantes: ¿qué números están dentro de la rayuela? ¿Qué pasa si un niño o niña pisa algún lado de la rayuela (línea)? ¿Quién está fuera de la rayuela? ¿Cuál es el número que está dentro de una figura diferente?

Ya lo sabes

1. **Leo** con ayuda de mi docente y **observo** la ilustración. Después, **comento** con mis compañeros y compañeras sobre el juego de la rayuela.

Los niños y las niñas de segundo de básica salieron de observación al Centro Histórica de Quito. Allí encontraron muchos juegos tradicionales, uno de ellos era una rayuela pintada en la calle. Al poco tiempo y sin darse cuenta, todos empezaron a jugar a la rayuela.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Pinto** la respuesta correcta, según la imagen anterior.

La niña está:

Dentro de la rayuela.

Fuera de la rayuela.

En el límite de la rayuela.

Construyendo el saber

3. **Observo** la ubicación de los niños y **leo** sus características.



Exterior: Todo lo que está fuera de la línea.

Interior: Todo lo que está dentro de la línea.

Frontera: Línea que delimita a la figura.

Trabajo colaborativo:

Realice la clase fuera del aula, forme grupos de seis estudiantes, luego pida que cada grupo dibuje un cuadrado grande y realice el siguiente juego, cuando usted diga mar los estudiantes saldrán del cuadrado, cuando diga tierra ingresarán al interior del cuadrado.

Ciclo del aprendizaje:

Para consolidar las propiedades y atributos que tienen las figuras geométricas, pida a los estudiantes que mencionen cuántos lados tiene el cuadrado y cuántos el triángulo.

Contenidos a tu mente

4. **Comparo** las propiedades y atributos que pueden tener los objetos.

Figuras planas rectilíneas

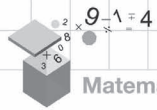


Son: lados, frontera, interior y exterior.

EXACTO

Las figuras geométricas también tienen atributos como:

Forma	Tamaño	Color
●	▲	■
■	▲	▲
▲	▲	□
■	▲	●



Matemática en acción

1. **Pinto** lo que está en el exterior de la casa.



Ciclo del aprendizaje:

Para consolidar el proceso de aplicación, solicite a los estudiantes que observen la imagen por un minuto, luego, haga que cierren el libro y realice preguntas, como: ¿cuántas macetas hay? ¿Cuántos pájaros están volando? ¿Cuántas ventanas tiene la casa? Pida que abran los libros y verifiquen sus respuestas.



No es problema

Estrategia: Colocar objetos en una figura geométrica.

2. **Dibujo y ayuda** a ubicar los objetos donde se solicita.

Marcela debe realizar una pintura para su clase de Arte y no tiene clara la ubicación de algunos objetos. Su maestra le dio los siguientes parámetros para hacerlo:

- Un círculo de fondo.
- Un sol en el exterior del círculo.
- Un libro en el interior del círculo.
- Una olla de barro en la frontera del círculo.



Ejemplos y ejercicios:

Motívelos a ser muy observadores y a leer con mucho cuidado para que realicen las actividades propuestas.



Me enlace con Educación en Valores

3. **Leo** con ayuda de mi docente la información.

Los niños y las niñas de nuestro país conocen la importancia de ahorrar energía en el hogar; por esta razón, apagan las luces que no se utilizan.

- **Encierro** en un círculo el objeto que no cumple la misma función.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 77 y 78

67

Profundización del conocimiento

El interior de una figura es lo que se conoce como superficie, mientras que el exterior o frontera será el perímetro.

Destreza con criterios de desempeño:

Medir, estimar y comparar capacidades contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.

Estrategias de indagación:

Dé a conocer a los estudiantes que según los estándares de medidas una botella de un litro contiene 4 vasos. ¿Cuántos litros de agua toma una persona? ¿Por qué es importante consumir líquidos? ¿La sopa y el jugo cuentan dentro de estos dos litros?

Ejemplos y ejercicios:

Solicite a sus estudiantes que en el cuaderno escriban lo que pueden verter en los vasos, los líquidos que toman frecuentemente con la cuchara, qué contenidos tienen las botellas que hay frecuentemente en casa.

Uso de las TIC:

Pida a los estudiantes que abran el siguiente link para que puedan ampliar sus conocimientos sobre medidas de capacidad y de esta forma complementar la conceptualización.

Ya lo sabes

1. **Esucho** la información que lee mi docente y la **interpreto**.

El cuerpo humano necesita 8 vasos de agua por día, porque es el transporte de todos los nutrientes. Este consumo tiene muchos beneficios como: mantener saludable el cabello, las uñas y la piel.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Pinto** el número de vasos de agua que debe consumir el ser humano por día.



Construyendo el saber

3. **Observo** detenidamente los siguientes datos:



1 vaso de agua



1 cuchara de azúcar



1 botella de leche

Contenidos a tu mente

4. **Observo** los objetos que me permiten medir líquidos.



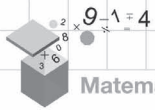
Tu mundo digital

Descubre más de medidas de capacidad en: <http://goo.gl/afPND0>

BUENVIVIR

Tener la llave de agua abierta mientras se enjabona un vaso desperdicia 7 vasos de agua.

Realizo una campaña familiar para cuidar el agua.



Matemática en acción

1. **Observo, analizo y respondo** la siguiente pregunta:

¿Cuál de estos recipientes recoge más agua?

La olla.



2. **Encierro** el recipiente que menos líquido puede contener.

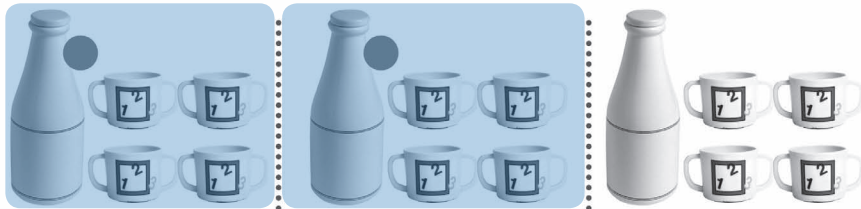


3. **Coloco** un en el recipiente que se llena más rápido empleando cuchara.



4. **Pinto** la respuesta correcta.

Una botella de leche rinde 4 tazas. Daniela quiere invitar a 8 amigas a tomar chocolate caliente en casa. ¿Cuántos litros de leche necesita?



Estrategias de indagación:

Plantee a sus estudiantes los siguientes problemas:

- Si necesitamos llenar un balde con agua, ¿con qué recipiente lo haría más rápido, la olla, la taza o la cuchara?
- Si la olla es de un litro, ¿con cuántos vasos de agua se llena?

Trabajo colaborativo:

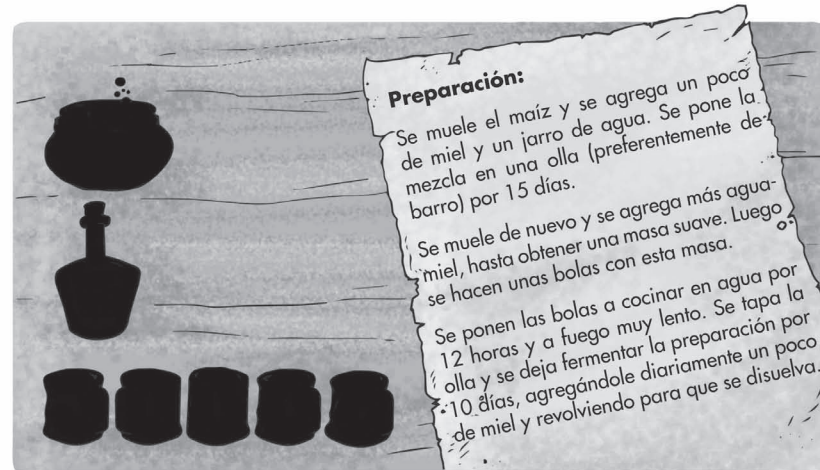
Solicite a los estudiantes que lleven jarras de plástico, vasos de plástico, cucharas de plástico y dos baldes (canecas) luego, forme dos grupos dividiendo a la clase en la mitad y haga el concurso de qué grupo llena más rápido el balde de agua, usando la misma cantidad de recipientes, es decir si hay 9 estudiantes deberán tener 3 jarras, 3 vasos y 3 cucharas, cuando suene el silbato inician y cuando vuelva a sonar finalizan.



No es problema

Estrategia: Asociar información gráfica y escrita.

- Así como las leyendas, también hay alimentos y bebidas tradicionales en nuestro país. **Leo** la receta de la chicha y **recorto** las imágenes de la página 217 que necesito para medir los ingredientes.



Uso de las TIC:

Haciendo clic en el siguiente enlace <http://www.vedoque.com/juegos/matematicas-10-volumen.swf?idioma=es> los estudiantes podrán jugar con una máquina embotelladora de agua.

Ciclo del aprendizaje:

Para consolidar el aprendizaje significativo, realice un juego de naranja y limonada, para lo cual deben llevar limones, naranjas y recipientes como vasos y jarras.



Me enlazo con Ciencias naturales

- Leo** con mi docente la siguiente información del recuadro y **dibujo** los 3 recipientes que utiliza el bebé para alimentarse, según el texto.

Un bebé debe alimentarse adecuadamente para su crecimiento. Antes de los 12 meses es recomendable que consuma mucha leche materna, que puede suministrarse en un biberón. Luego del año se le puede dar, poco a poco, leche de vaca por cucharaditas, hasta que se acostumbre; y, finalmente, puede utilizar el vaso para beber jugos.





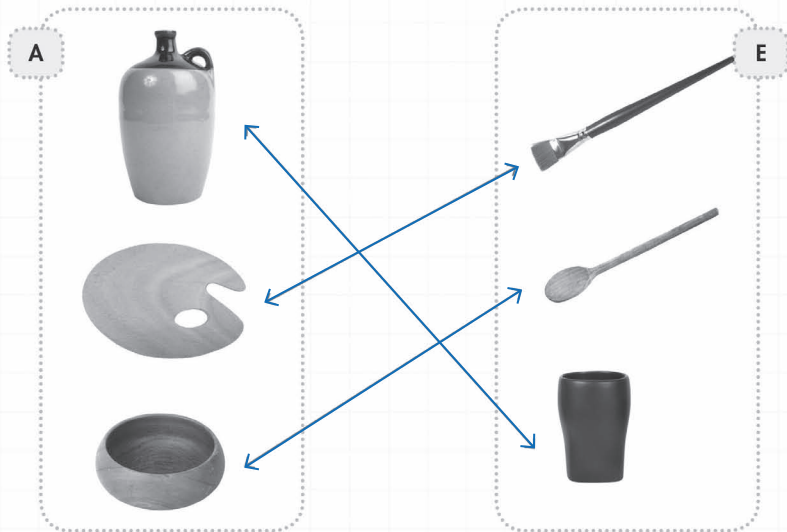
NOMBRE: _____

FECHA: _____

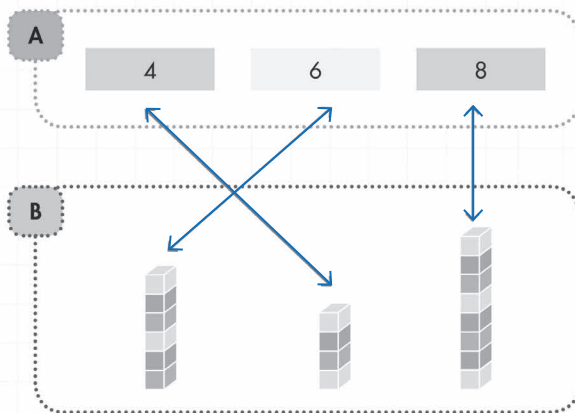
AÑO: _____

Relación de correspondencia

1. **Uno** los elementos del conjunto A con los elementos del conjunto E que corresponda.



2. **Relaciono** con líneas los números con las torres que contienen la misma cantidad de fichas.



Ejemplos y ejercicios:

Esplique a sus estudiantes que los elementos de un conjunto con los elementos de otro conjunto se relacionan según su correspondencia y funcionalidad; luego, motívelos a relacionar otros objetos para simplificar nuestras labores cotidianas; por ejemplo: carro-llaves; lámpara-foco, entre otros.

Ejemplos y ejercicios:

Motívelos a desarrollar su cálculo mental, elaborando conjuntos similares pero en las torres adicionamos una unidad, es decir los elementos del conjunto A dirá: 5, 2, 7 y en el conjunto B se dibujará una torre de 3, otra de 6 y otra de 8 cubos.



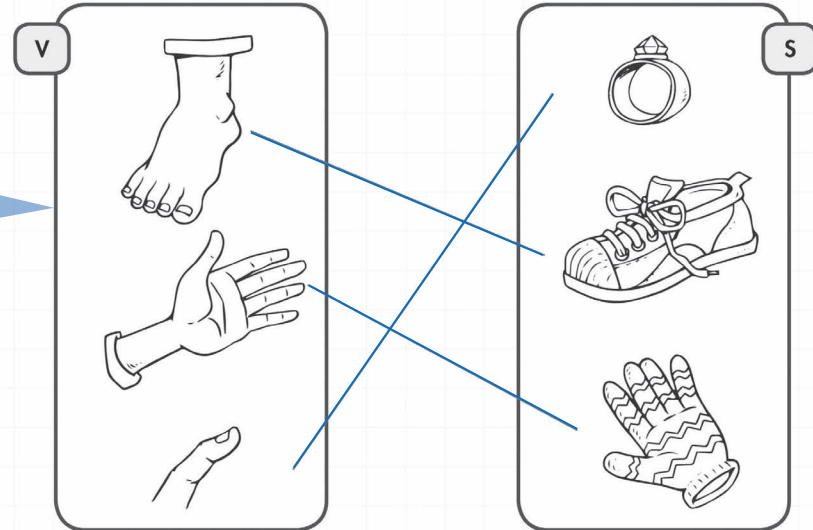
Estrategias de indagación:

Antes de enviar esta tarea nombre algunos objetos y pida que hagan relación con otro objeto; por ejemplo, un pantalón sirve para abrigar y cubrir las piernas, una capucha para cubrir la cabeza, un collar para ponerse al rededor del cuello; luego pida que dibujen en el cuaderno los elementos nombrados.

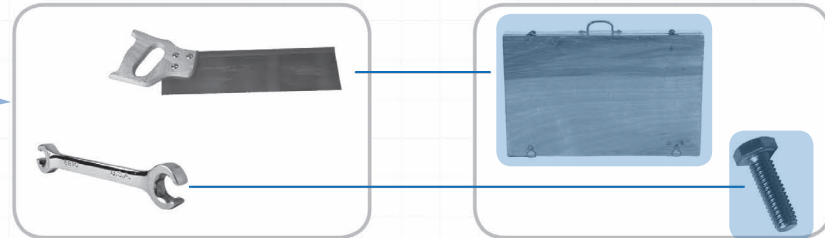
Estrategias de indagación:

Recuerde a sus estudiantes que las herramientas tienen su funcionalidad específica; por ejemplo la tijera corta papel o tela, el esfero escribe en papel, la escoba para barrer el piso; luego pregunte sobre herramientas de construcción.

3. En estos conjuntos, **pinto** del mismo color los elementos que tienen una relación de correspondencia.



4. **Dibuje** 2 elementos que tengan una relación con los materiales de construcción.



Destreza con criterios de desempeño: Relacionar los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada a partir de la correspondencia entre elementos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Establece la relación de correspondencia.
- Relaciona los elementos del conjunto de salida con los del conjunto de llegada.





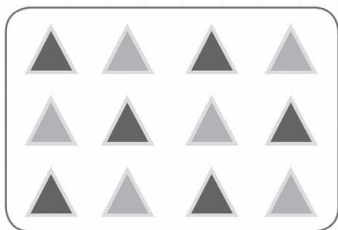
NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

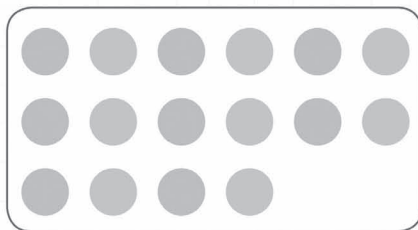
Orden y comparación de números naturales entre 10 y 19

1. **Cuento** los elementos que hay en cada conjunto. **Escribo** el número y **utilizo** los signos $>$, $<$ o $=$.



12

<



16

2. **Escribo** el número anterior, posterior y el que está entre.

Anterior		Entre			Posterior	
17	18	14	15	16	11	12
15	16	16	17	18	13	14
13	14	11	12	13	15	16

3. **Encierro** el número mayor.

18	16	17	15	19	11
7	17	11	18	16	10
19	15	17	16	11	13

Trabajo colaborativo:

Solicite a los estudiantes que dibujen en cartulinas, 10 triángulos y 10 cuadrados pequeños luego pida que realicen arreglos según sus indicaciones, pida que escriban los arreglos de cada conjunto y la suma total.

Estrategias de indagación:

Pregunte a sus estudiantes qué operación hacemos para hallar un número anterior y qué operación para hallar el número después de otro número.

Ejemplos y ejercicios:

Juegue con los estudiantes después de realizar la tarea, solicite que pinten el número que está antes de un número que usted nombre, realice por varias ocasiones este ejercicio.



Ejemplos y ejercicios:

Permita que los estudiantes trabajen con material didáctico como ábacos y material de base 10, plantee algunos arreglos escribiendo en el pizarrón ejercicios como:

5 $_$ 4; 3 $_$ 6; 7 $_$ 2; 8 $_$ 1

Según los arreglos pida que escriban el signo de mayor que o menor que.

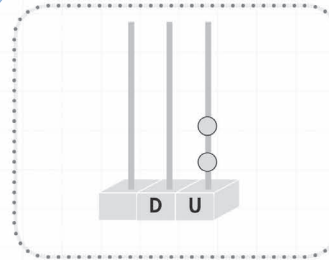
Trabajo colaborativo:

Forme grupos de tres estudiantes y pida que dibujen en cartulinas de 10 x 10 cm números del 1 al 20 y los signos mayor que, menor que o igual que, luego pida que formen los arreglos escritos en el pizarrón, por ejemplo:

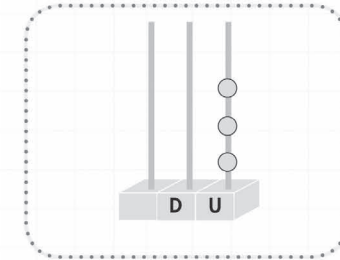
12 $_$ 14; 13 $_$ 6; 7 $_$ 7; 18 $_$ 16

¡APLICO LO QUE SÉ!

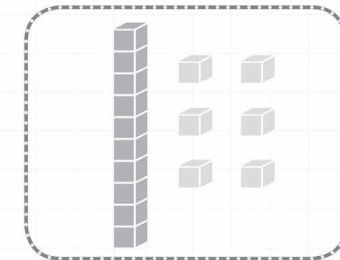
4. Escribo el signo $>$, $<$ o $=$ según corresponda.



$<$



$>$



5. Coloco el signo $>$, $<$ o $=$ según corresponda.

12 $<$ 16

17 $>$ 11

19 $=$ 19

12 $=$ 12

20 $>$ 18

13 $>$ 10

Destreza con criterios de desempeño: Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática ($=$, $<$, $>$).

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica los números que están antes, entre y después.
- Identifica el número mayor y el número menor.
- Compara los números del 10 al 19 con los signos $>$, $<$ e $=$.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Noción de adición de forma vertical sin reagrupación

1. Sumo y pinto la respuesta correcta.

D	U
1	1
+	8
1	9

17

18

19

D	U
1	0
+	6
1	6

15

16

17

2. Sumo de forma vertical, escribo la respuesta en el recuadro y la represento gráficamente.

D	U
	8
+	8
1	6

8

8

16



3. Realizo las siguientes adiciones verticales:

D	U
1	2
+	5
1	7

D	U
1	3
+	6
1	9

D	U
1	4
+	4
1	8

Ejemplos y ejercicios:

Plantee seis ejercicios similares a estos para fortalecer los conocimientos adquiridos sobre adición sin reagrupación, recuérdelos la importancia de elaborar la tabla posicional.

Ejemplos y ejercicios:

Con base a los ejercicios anteriores, solicite a sus estudiantes que reproduzcan gráficamente dibujando lo que ellos consideren mejor, pero que visualice los sumandos y la suma total.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite que con material de base 10 representen de forma concreta las operaciones planteadas en esta actividad.



Estrategias de indagación:

Con base a este ejercicio puede realizar otras preguntas como: ¿qué hacen los súper héroes o heroínas? ¿Qué deben hacer para ser llamados héroes o heroínas? ¿Cuántos niños y niñas hay respectivamente? ¿Cuál es el color que más se repite?

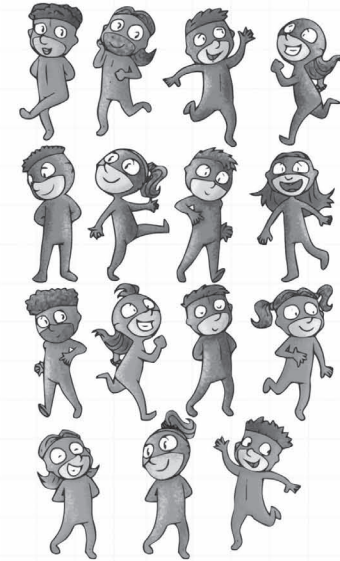
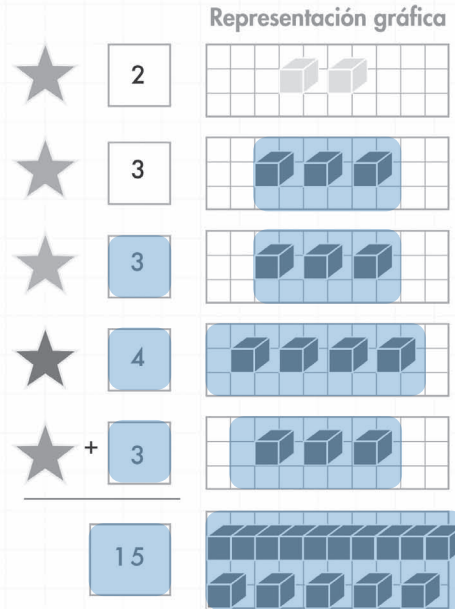
Ejemplos y ejercicios:

Solicite a sus estudiantes que en el cuaderno representen gráficamente la cantidad de niños y niñas que hay, así como la cantidad de niños y niñas que faltan para hacer 19.

¡APLICO LO QUE SÉ!

4. **Resuelvo** la siguiente situación matemática, **escribo** la respuesta y la **represento** gráficamente.

- Un grupo de estudiantes se disfrazaron de colores.
- ¿Cuántos estudiantes hay de cada color?
- ¿Cuántos estudiantes hay en total?



Respuesta:
En total hay **15** estudiantes.

5. **Pinto** la respuesta correcta, tomando en cuenta la cantidad de estudiantes del ejercicio anterior. ¿Cuántos estudiantes debo aumentar para obtener 19?

3 4 5 6 7

Destreza con criterios de desempeño: Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Resuelve adiciones en forma concreta y gráfica.
- Agrega elementos a un determinado conjunto, aplicando la noción de adición.



NOMBRE: _____

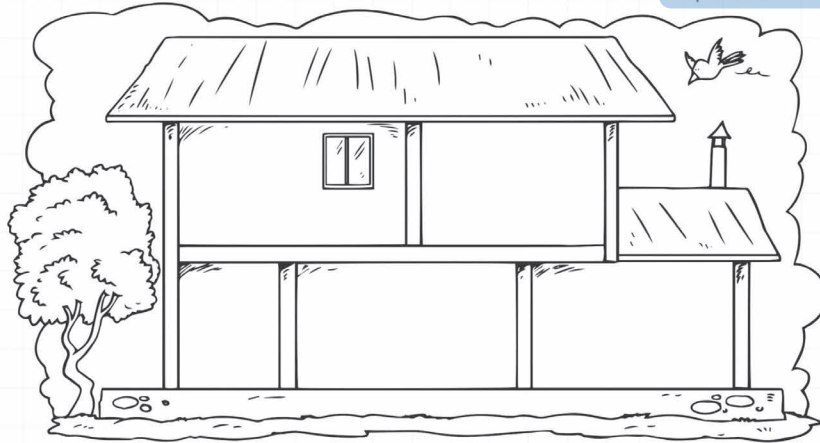
FECHA: _____

AÑO: _____

Lados, frontera, interior y exterior

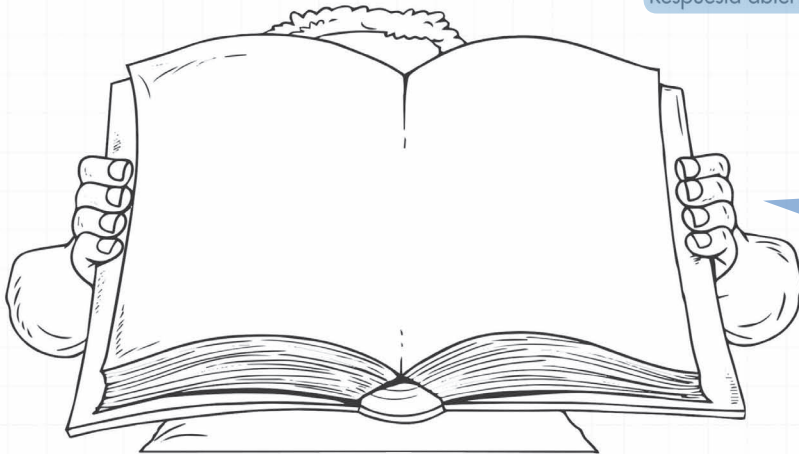
1. **Dibujó** 5 objetos en el interior de la casa según la dependencia y **pintó** las fronteras de las paredes con color gris.

Respuesta abierta



2. **Dibujó** en el interior del libro a mi docente y **pintó** las manos que se encuentran fuera del libro.

Respuesta abierta



Ejemplos y ejercicios:

Pida que dibujen en una hoja de papel bond una cancha de fútbol o una cancha de básquet, luego, solicite que pinten cada lado de la cancha de color verde, la frontera de color naranja, el interior de la cancha de color celeste. Luego, pregunte cuántos lados tiene la cancha.

Ejemplos y ejercicios:

Motíelos a ser arquitectos y pida que dibujen el dormitorio de su casa y en el interior dibujen los muebles más grandes.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite que pinten los lados del libro con color azul, el interior de color celeste.



Estrategias de indagación:

Con base a la ilustración realice preguntas, pero antes permita que observen detenidamente por 2 minutos la imagen, luego, pida que cierren el libro y pregunte: ¿la niña con el saco color rojo, está dentro o fuera del círculo? ¿Cuántas pelotas están dentro del círculo? ¿Cuántos niños están pisando la línea del círculo?

Al final permita que abran el libro y descubran si contestaron correcta o incorrectamente.

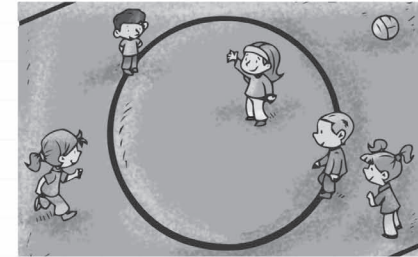
Ejemplos y ejercicios:

Pida que dibujen un cuadrado y un círculo, luego, solicite que dibujen los animales dentro del cuadrado, la fruta fuera del círculo y el cuadrado, y los objetos dentro del círculo. Al final mencione los objetos que deben estar dentro del círculo.

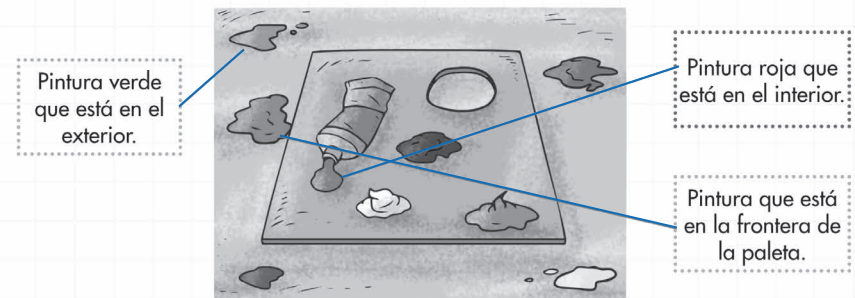
¡APLICO LO QUE SÉ!

3. **Observe** la gráfica y **coloque** un ✓ si los enunciados son correctos (debo distinguir entre niño y niña).

- Hay un niño dentro del círculo.
- Hay dos niños en la frontera del círculo.
- Hay dos niños en el exterior del círculo.



4. **Uno** con una línea según corresponda.



5. **Tacho** las figuras que no tienen las mismas propiedades.



Destreza con criterio de desempeño: Distinguir lados, frontera interior y exterior, vértices y ángulos en figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Diferencia elementos que están en el interior, exterior y frontera de una gráfica.
- Reconoce las propiedades de un objeto en una figura geométrica.



Destreza con criterios de desempeño:

Agrupar objetos en decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica.

Ya lo sabes

1. **Observo** la ilustración y **comento** con mis compañeros y compañeras sobre qué están jugando los niños y las niñas.

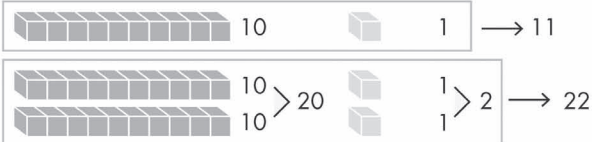
**Si lo sabes, me cuentas**

2. **Respondo** las preguntas sobre la imagen anterior:

- ¿A qué están jugando los niños y las niñas?
- ¿Cuántos niños están tomados de la mano?
- ¿Cuántos niños no están formando el círculo?

Construyendo el saber

3. **Observo y analizo cómo se construyen las decenas y las unidades de un número.**

**Contenidos a tu mente**

4. **Aprendo** el color con el que se representan las decenas y las unidades.

Los bloques verdes siempre representan una decena y están formados por 10 elementos.

→ Decena → 10 elementos

Los cubos amarillos siempre representan una unidad y están formados por 1 elemento.

→ Unidad → 1 elemento

BUEN VIVIR

Según nuestra constitución, que es un libro donde se establecen los derechos de las personas que vivimos en este país, todos tenemos derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre, por lo tanto debemos aprovechar esto para realizar actividades que favorezcan nuestra salud, evitando siempre causar daños a la naturaleza o a los demás.

Tu mundo digital

Descubre más sobre unidades y decenas en:
<http://goo.gl/jydZR>

Unidad 3 ▶ Mi escuela, mi segundo hogar**Estrategias de indagación:**

Realice lectura de imágenes, dando un tiempo de 2 minutos para que observen la imagen y luego pida que cierren el libro para realizar las siguientes preguntas: ¿cuántos niños están fuera del círculo? ¿Es niño o niña quien está dentro del círculo? ¿Están jugando sobre césped o cemento?

Ciclo del aprendizaje:

Permita que los estudiantes manipulen material de base 10 a fin de que puedan identificar los elementos que representan unidades, decenas, centenas y unidades de mil, pero solo trabajaremos con decenas y unidades.

Uso de las TIC:

Permita que los estudiantes abran el siguiente link y se diviertan contando material concreto como semillas u otros productos y luego escribiendo el número en la decena y unidad respectiva.

Ejemplos y ejercicios:

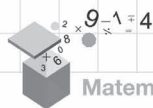
Motive a sus estudiantes trabajando con material de base 10 donde las barras representan decenas y los cubos pequeños unidades, luego escriba en el pizarrón cifras como: 34; 42; 18; 26 entre otras y haga que representen con el material.

Trabajo colaborativo:

Forme dos grupos dividiendo a la clase por la mitad, realice el juego "Capitán manda" y pida en las ordenes objetos que estén a su alrededor y se contabilicen en decenas y centenas. Por ejemplo, "Capitán manda traer 18 pinturas".

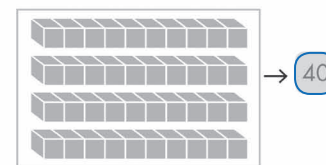
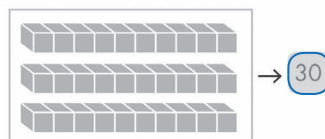
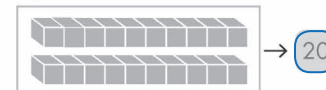
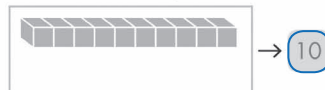
Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes e incentívelos a realizar juegos tradicionales como las canicas, entregue a cada uno 5 canicas y coloque en un círculo 5 más; el juego consiste en lanzar una canica por el círculo y sacar la mayor cantidad y si está la canica de algún compañero cerca hacerle un pepo para apoderarse de la misma.



Matemática en acción

1. **Cuento** las decenas y **escribo** el número correspondiente.

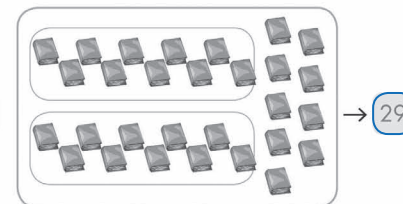
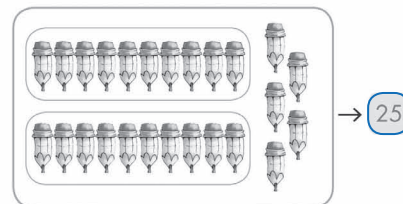


No es problema

Estrategia: Extraer información de una gráfica.

2. **Leo** la información, **observo** el interior de los conjuntos, **cuento** las decenas y unidades, y **escribo** el número en el casillero.

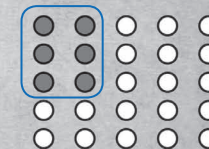
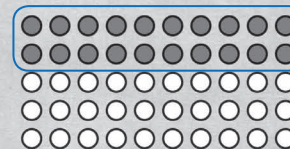
Para mantener el orden en el aula, mi maestra me pidió que guardara en un cajón los cuadernos y en otro cajón, los lápices. Además dijo que escribiera un rótulo con el número de elementos que hay dentro de cada cajón.



Me enlazo con Deportes y recreación

3. **Leo** con mi docente la información del recuadro y **pinto** 1 decena y 3 unidades de canicas por cada personaje de la ilustración.

"Las canicas" es el nombre de un juego tradicional de nuestro país. Para jugarlo, primero se dibuja un círculo en el piso, dentro del cual cada jugador pone 3 canicas. Luego se dibuja un círculo más grande y los participantes lanzan, por turnos, una canica para golpear las otras canicas que están dentro del primer círculo. Cada jugador tiene 10 canicas para lanzar.



Números del 20 al 29 – valor posicional

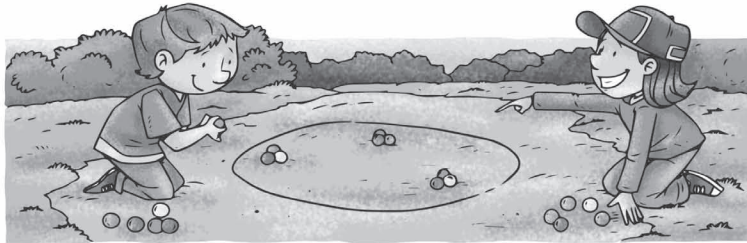
BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Destreza con criterios de desempeño:

Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.

Ya lo sabes

1. **Observo** la ilustración con atención de este juego tradicional de canicas y **comento** con mis compañeros y compañeras.



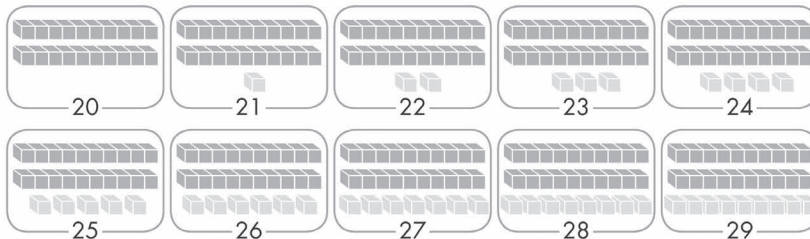
Si lo sabes, me cuentas

2. **Respondo** las preguntas sobre la ilustración anterior.

- ¿En qué juego están participando los niños?
- ¿Cuántas canicas hay en el dibujo?

Construyendo el saber

3. **Observo** cómo se representan los siguientes números con regletas:



Contenidos a tu mente

4. **Relaciono** material concreto con el valor posicional.



Tu mundo digital

Descubre más sobre regletas matemáticas en: www.regletasdigitales.com

Estrategias de indagación:

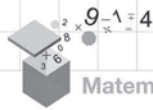
Pida a los estudiantes que observen la imagen, luego, pregunte: ¿cuántas canicas están dentro del círculo? ¿Cuántas canicas tiene cada estudiante? ¿Quién tiene más canicas? ¿Cómo representarían el total de canicas?

Ejemplos y ejercicios:

Motive a sus estudiantes a representar en material de base 10 los números que observan en esta actividad y verifique si todos lo hicieron correctamente.

Uso de las TIC:

Abra este link y antes de trabar con los estudiantes revise su contenido, por ejemplo: el juego de números de colores, la guía didáctica, el manual de ayuda y las fichas que se pueden imprimir.



Ejemplos y ejercicios:

Trabaje con las regletas de Cuisinaire, haciendo arreglos con números dados por usted; por ejemplo, el 25, ¿qué regletas utilizó para formar el 25? Para esto apóyese en el link de la página anterior.

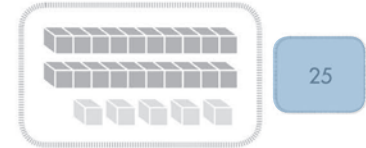
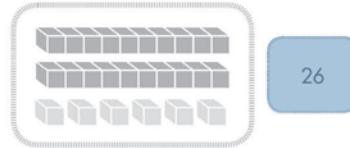
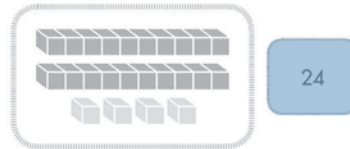
Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes y solicite que cada integrante lleve 5 alverjas y 2 frijoles secos. Finalmente pida que representen los números que usted escribirá en la pizarra.

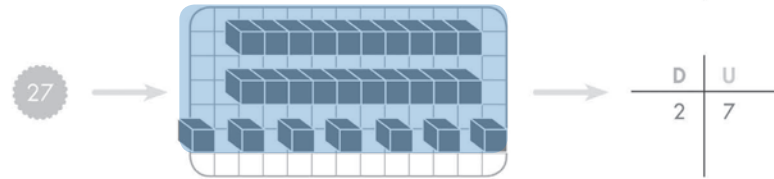
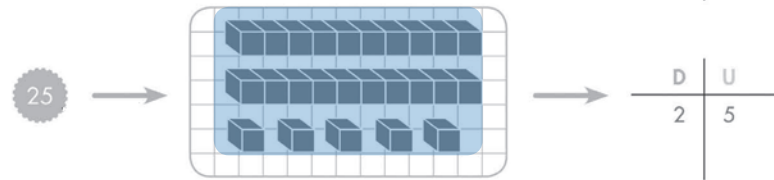
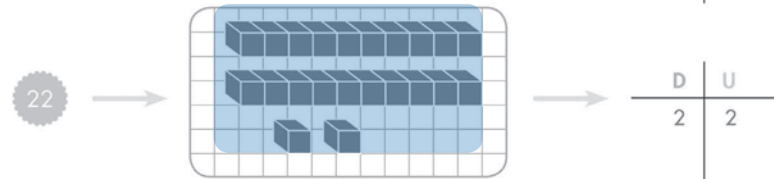
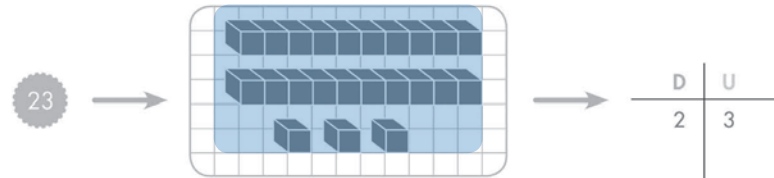
Ciclo del aprendizaje:

Para consolidar el proceso de aplicación es importante verificar que los estudiantes graficaron y escribieron bien los números propuestos.

1. **Observe** el ejemplo y **escribo** los números que representan las regletas matemáticas.



2. **Observe** y **analizo** los números del recuadro. Luego, **dibujó** las regletas matemáticas y **ubicó** correctamente el valor posicional.





No es problema

Estrategia: Obtener información de un texto.

3. Leo con mi docente la situación, **realizo** las sumas, **coloreo** las decenas y las unidades de cada operación, y **completo** la respuesta.

Pedro tiene 20 cubos, Martín tiene 9 cubos, Diana tiene 7 cubos, Sebastián tiene 5 cubos y Felipe tiene 8 cubos. ¿Con quién debe unirse Pedro para tener la mayor cantidad posible de cubos?

Los cubos de Pedro con los de Martín		Los cubos de Pedro con los de Diana	
D	U	D	U
2	0	2	0
+	9	+	7
2	9	2	7

Los cubos de Pedro con los de Sebastián		Los cubos de Pedro con los de Felipe	
D	U	D	U
2	0	2	0
+	5	+	8
2	5	2	8

Debe unirse con para tener la mayor cantidad posible de cubos.



Me enlace con Ciencias naturales

4. Leo con mi docente la siguiente información y **pinto** de color verde el parqueadero número 23; el 25, de color naranja; el 29, de color azul; y el 22, de color amarillo.

Actualmente, es común que las familias vivan en conjuntos habitacionales donde existe un parqueadero para cada departamento o casa; por lo tanto, cada espacio está debidamente numerado.

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29



Mi casa, mi escuela.
Páginas 107 y 108.

93

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes y pida que lleven 4 caramelos cada integrante, recoja y entregue a cada uno una cantidad determinada, por ejemplo uno recibirá 8 caramelos, otro 3, otro 1 y otro 4. Luego haga arreglos como si se une el que tiene 4 con el que tiene 8, cuántos caramelos hay en total. De esta forma aprenderán a compartir, realice varios arreglos distintos, pero al final pida que reúnan todos los caramelos y los dividan en cuatro grupos iguales y haga que se repartan, recibiendo cada uno 4 caramelos.

Ejemplos y ejercicios:

Realice la clase fuera del aula y pida que recojan en grupos de 8 integrantes 22 hojas secas y 21 ramas secas, luego, pidan que elaboren en un pliego de cartulina una obra de arte que será expuesta en el recreo.

Destreza con criterios de desempeño.
Ubicar números naturales del 20 al 29 en la semirrecta numérica.

Estrategias de indagación:

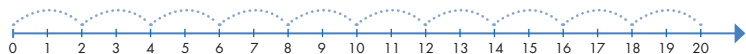
¿Qué juegos de mesa conoces? ¿La regla podría considerarse una semirrecta? ¿Por qué? ¿Qué otro objeto puede verse como una semirrecta numérica?

Ejemplos y ejercicios:

Para consolidar el proceso de construcción pida que realicen el arreglo con material de base 10 del número 22, luego del 28. Finalmente solicite que dibujen una semirrecta del 0 al 29 y con saltos verifiquen el número de barras y unidades que son necesarios.

Ciclo del aprendizaje:

Para complementar la definición de semirrecta haga que dibujen la semirrecta del 0 al 29 y con líneas curvas cuenten de uno en uno o de dos en dos.



Ya lo sabes

1. **Leo** con mi docente con atención la siguiente información:

En la semirrecta numérica, los valores están siempre a la misma distancia. Esto también ocurre en ciertos juegos como la rayuela, el monopolio o los de dados, en los que todos los casilleros se encuentran a la misma distancia unos de otros.

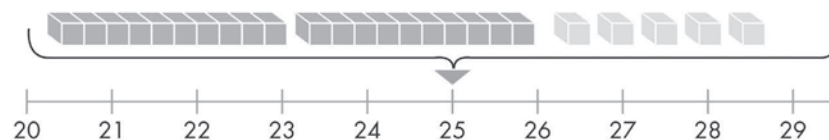
Si lo sabes, me cuentas

2. Con base en la información anterior, **contesto** con mis compañeros y compañeras las siguientes preguntas:

- ¿Has dibujado alguna vez una rayuela en el patio de tu casa?
- ¿Los juegos de mesa son divertidos?
- ¿En qué otros juegos se aplica una distancia igual entre números como en la semirrecta numérica?

Construyendo el saber

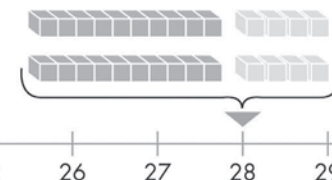
3. **Observo** cómo se ubica un número mayor que 20 en la semirrecta numérica.

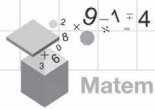


Contenidos a tu mente

4. **Reconozco** la forma de ubicar números menores que 30 en la semirrecta numérica.

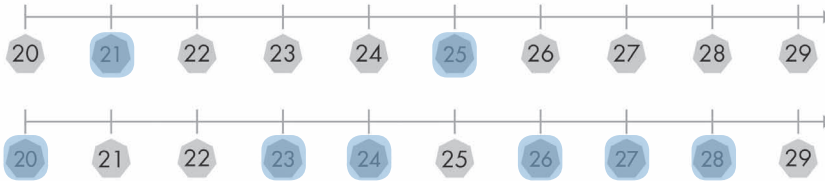
Para ubicar un número en la semirrecta numérica, es importante empezar de izquierda a derecha y en orden, es decir, desde un número menor a uno mayor.





Matemática en acción

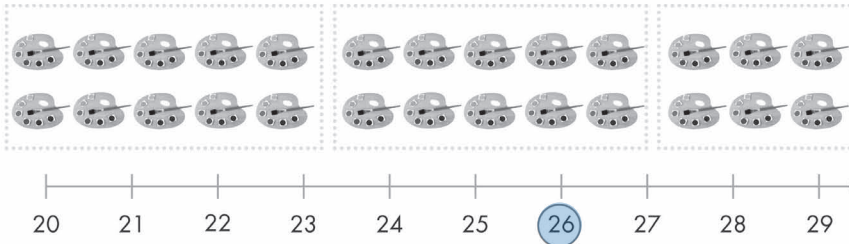
1. **Completo** la semirrecta numérica con los números que faltan.



No es problema Estrategia: Obtener información a partir de gráficos

2. **Leo** con mi docente el problema y **encierro** en la semirrecta el número total de paletas.

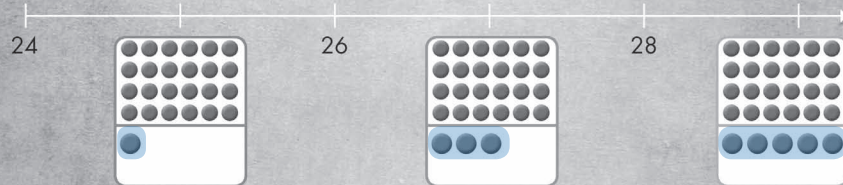
En el aula de Arte hay paletas de pintura. ¿Cuántas paletas hay?



Me enlace con Deportes y recreación

3. **Dibujo** en cada ficha de dominó los puntos que faltan para completar el número correspondiente.

El dominó es un juego de mesa muy popular. Se juega con 28 piezas divididas en dos partes iguales, cada parte tiene diferentes números. Puede jugarse entre dos o tres personas o equipos.



Trabajo colaborativo:

Pida a los estudiantes que con un hilo de lana a una misma distancia formen una semirrecta numérica del 10 al 29, cada estudiante debe hacer en cartulina de 10 x 10 cm el número que representa en la semirrecta. Usted nombrará 22, el niño del número 22 soltara la lana y levantará los brazos, el que lo haga al último sale de la semirrecta numérica.

Ejemplos y ejercicios:

Elabore un cuento donde se escuchen números por ejemplo “20 campesinos acudieron al auxilio del pastor mentiroso, que cuidaba 29 ovejas”. Los niños deben ir marcando en una semirrecta numérica los números que usted menciona.

Ejemplos y ejercicios:

Verifique que los estudiantes hayan pintado debajo de la ficha los círculos necesarios, luego, realice otros ejercicios similares, dibujando y pintando en el cuaderno.

Destreza con criterios de desempeño:
Reconocer ordinales del primero al décimo.

Estrategias de indagación:

Motive a sus estudiantes a comprender el verdadero significado del deporte, pregunte: ¿qué es más importante ganar o participar? ¿En los eventos deportivos debemos disfrutar o generar conflicto? ¿Qué harías si un compañero se cae durante la carrera? ¿Es importante respetar el orden de una fila de personas?

Estrategias de indagación:

Realice las siguientes preguntas: ¿en qué lugar se encuentra el niño con sombrero? ¿De qué color es el pelo del niño que está en 5to. lugar? ¿Qué niño tiene lentes?

Ciclo del aprendizaje:

Complemente este proceso entregando a 10 niños 10 tarjetas donde esté escrito un número ordinal, luego pida que se ordenen en una fila según el número.

Ya lo sabes

1. **Observo** la carrera.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Respondo** las preguntas sobre la ilustración anterior.

- ¿Quién ganó la carrera? La niña.
- ¿Cómo es el niño que está en segundo lugar? Es bajito y gordito.
- ¿En qué lugar está el niño alto? En tercer lugar.

Construyendo el saber

3. **Observo** el orden en el que se encuentran los personajes y **escribo** el número ordinal que corresponde a su posición.



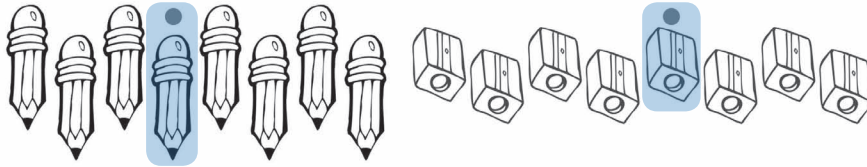
Contenidos a tu mente

4. **Aprendo** los nombres de los números ordinales.

Los números ordinales se utilizan para expresar el orden en el que se encuentra algún elemento o una acción.

1ro.	primero	6to.	sexto
2do.	segundo	7mo.	séptimo
3ro.	tercero	8vo.	octavo
4to.	cuarto	9no.	noveno
5to.	quinto	10mo.	décimo

1. **Coloreo** el 4to. lápiz y el 5to. sacapuntas.

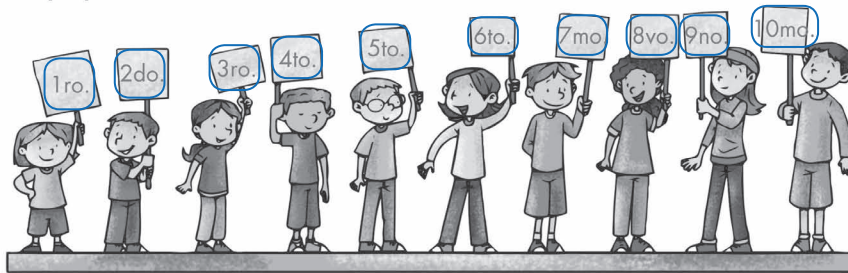


No es problema

Estrategia: Obtener información de un gráfico.

2. **Leo** con mi docente el problema y **escribo** en el cartel el número ordinal correspondiente.

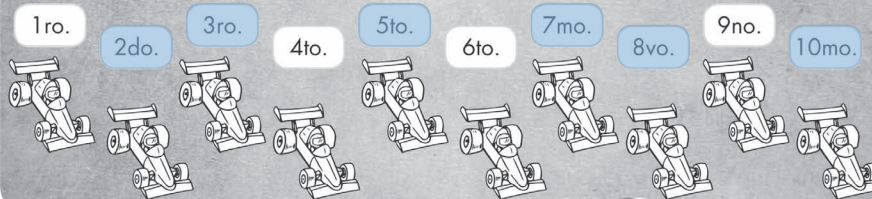
Para jugar, los niños y las niñas han hecho una fila en orden de estatura. ¿En qué posición se encuentra cada uno?



Me enlazo con Deportes y recreación

3. **Leo** con mi docente la información sobre la Fórmula 1, luego pinto de rojo el 2do. carro; de verde, el 4to.; de amarillo, el 6to.; y de azul, el 9no. Finalmente, **escribo** las posiciones que hagan falta.

Dentro del automovilismo hay una competencia conocida como Fórmula 1 (F1). En esta competencia solamente obtienen puntos los 10 primeros participantes que lleguen a la línea de meta.



Ejemplos y ejercicios:

Pida que dibujen en fila 10 mascotas que se puedan cuidar en casa, luego, solicite que ubiquen los números ordinales del 1ro. al 10mo y pida que pinten e indiquen qué animal está en el 6º y 9º puesto.

Trabajo colaborativo:

Pida que hagan una campaña de respeto y elaboren fichas de colores de 2×2 cm donde las 10 primeras serán de color verde, las 10 siguientes de color rojo y así sucesivamente; luego, en el recreo pida que entreguen solo por ese día turnos para comprar en el bar. Supervise esta actividad.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite que busquen en revistas y periódicos artículos donde se visualice o mencione números ordinales, pida que recorten y peguen en su cuaderno.



Destreza con criterios de desempeño:

Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).

Estrategias de indagación:

Plantee las siguientes situaciones: Según la información: si agrupamos 20 niños en un lugar, ¿cuántos manejarían Internet?

Si de un grupo de niños 12 usan computadoras, según la lectura ¿cuántos niños habría en ese grupo?

Ejemplos y ejercicios:

Para complementar este proceso de construcción, solicite a los estudiantes que grafiquen los valores que están en el pizarrón:

26 ___ 28; 24 ___ 21 y 18 ___ 18.

Uso de las TIC:

Permita que los estudiantes abran el siguiente enlace <http://www.mundoprimaria.com/juegos-matematicas/juego-ordenar-numeros/> para que se diviertan ordenando números de menor a mayor.

Ya lo sabes

1. **Leo** con mi docente y **analizo** la siguiente información:

En el Ecuador existen más niños que niñas, y la mayoría tiene 10 años. Solo 4 de cada 10 niños y niñas usan computadora, y 3 de cada 10 niños y niñas manejan la Internet.

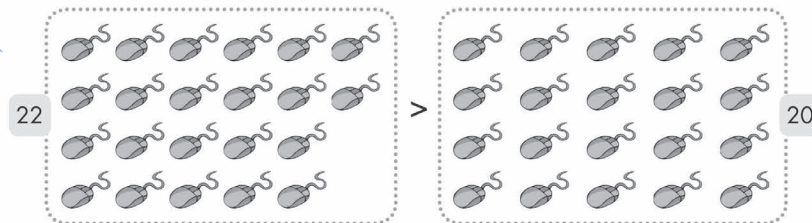
Si lo sabes, me cuentas

2. **Analizo** la pregunta y **respondo**.

- ¿En el Ecuador existen más niños que niñas?
- ¿Cuántos niños y niñas manejan la computadora?
- ¿Cuántos niños y niñas manejan la Internet?

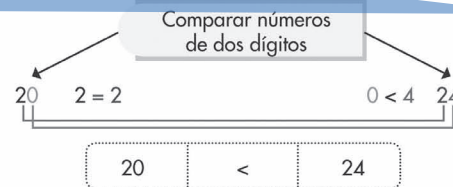
Construyendo el saber

3. **Observo** el ejercicio propuesto y **analizo** su desarrollo.



Contenidos a tu mente

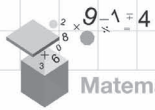
4. **Analizo** la definición.



Primero se comparan las decenas, después las unidades.



Otro de los derechos que tenemos las personas en nuestro país es el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación, esto significa por ejemplo el uso de Internet, pero eso siempre debe ser acompañado de un adulto que nos ayude a ingresar a sitios seguros, como por ejemplo este, al que debes ingresar con ayuda de tus padres: <http://goo.gl/LrwxY>.



Matemática en acción

1. **Escribo** el número anterior, posterior y el que está entre.

Anterior		Entre		Posterior	
28	29	22	23	25	26
23	24	24	25	27	28
26	27	27	28	24	25



No es problema

Estrategia: Colocar signos de relación.

2. **Leo** con mi docente la situación, **comparo** y **escribo** la cantidad de objetos existentes. **Utilizo** los signos $<$, $>$ o $=$.

Dentro de una caja hay marcadores y en otra caja lápices de color, que se utilizan durante todo el año.



Contesto: En la ilustración, ¿hay más lápices de color o marcadores? Hay más marcadores



Me enlazo con Tecnología

3. **Dibujo** la figura indicada para que se cumpla la comparación.

En el tiempo libre se pueden realizar diversas actividades, como hacer deporte, pasar momentos agradables con los amigos y la familia o jugar con videojuegos. En los videojuegos muchas veces es necesario aplicar los conocimientos adquiridos en la escuela, por ejemplo, en este Pacman, que ahora come lápices.

El "come lápices" tiene mucha hambre y debe abrir la boca hacia el grupo que más cantidad de lápices tiene.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 111 y 112.

Ejemplos y ejercicios:

Escriba en el pizarrón los siguientes números: 24, 26, 28, 22, 19 y pida que escriban los números que están antes y después de los números planteados.

Trabajo colaborativo:

Forme parejas de trabajo, cada estudiante debe elaborar 30 fichas de colores de 2×2 cm en cartulina blanca y negra; luego, pida que de la negra quiten 8 y de la blanca 6, cuenten y escriban el valor que tienen en el cuaderno y escriban el símbolo mayor que o menor que. Realice varios juegos similares.

Ejemplos y ejercicios:

Pida a los estudiantes que grafiquen con figuras geométricas los siguientes números y luego, asignen el símbolo respectivo de orden.

22 $___$ 24; 25 $___$ 21 y 19 $___$ 19

Destreza con criterios de desempeño:
Vincular la noción de sustracción con la noción de quitar objetos de un conjunto y la de establecer la diferencia entre dos cantidades.

Estrategias de indagación:

Pregunte a sus estudiantes: ¿cuántas peras comió cada niño? ¿Cuántos estudiantes deberían haber para consumir el total de las peras? ¿Por qué es saludable consumir frutas?

Ejemplos y ejercicios:

Forme grupos de 3 integrantes y solicite que cada estudiante lleve 10 granos, luego pida que junten los granos, le quiten 12 y cuenten cuántas quedaron, estos valores pida que vayan anotando en el cuaderno. Realice varios ejercicios semejantes a estos.

Ciclo del aprendizaje:

Para consolidar este proceso facilite el material de base 10 para realizar la representación del libro y constatar si el resultado es correcto.

Ya lo sabes

1. **Observe** las dos ilustraciones y **cuento** el número de peras que hay en cada escena.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Analizo** las preguntas con base en la ilustración anterior y **contesto**:

- ¿Cuántas peras había en la primera escena?
- ¿Cuántas peras quedaron en el recipiente?
- ¿Las peras aumentaron o disminuyeron?

Construyendo el saber

3. **Observe** el ejercicio propuesto y **analizo** su desarrollo.

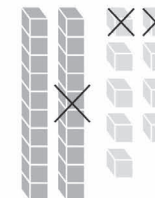


Los objetos no siempre aumentan, en ocasiones disminuyen.

Contenidos a tu mente

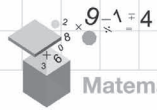
4. **Analizo** el proceso de la sustracción con representación gráfica.

D	U
2	9
- 1	2
1	7



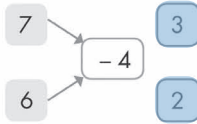
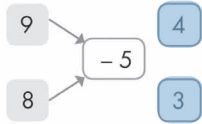
EXACTO

Para resolver sustracciones, debemos empezar por las unidades y luego las decenas.



Matemática en acción

1. Resto y escribo el total.



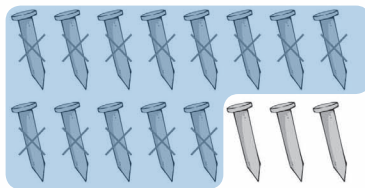
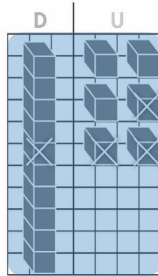
No es problema

Estrategia: Extraer datos de una situación y de una ilustración.

2. Leo la situación con ayuda de mi docente y cuento el número de clavos de la imagen. Luego, realizo una sustracción de forma vertical y gráfica.

Para la construcción de una puerta, se compraron 16 clavos. Se utilizaron 13, ¿cuántos clavos sobran?

D	U
1	6
-	1
0	3

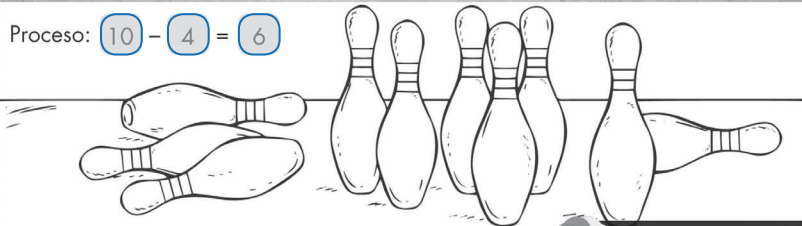


Me enlazo con Deportes y recreación

3. Leo con mi docente la información y analizo la ilustración. Luego, pinto los pines que han sido derribados y planteo la sustracción respectiva.

Con la familia y los amigos podemos divertirnos con varios juegos. Uno de los más actuales y conocidos es el juego de "los bolos", que consiste en lanzar la bola contra 10 pines, mientras menos pines queden de pie más puntos obtienes.

Proceso: $10 - 4 = 6$



Ciclo del aprendizaje:

Los ejercicios se colocaron así para salir de la formalidad $9 - 5$ u $8 - 5$ y mostrar que las operaciones pueden ser juegos que me obligan a deducir dónde deben escribir. Los procesos de aplicación no tienen que ser lineales, deben tener su aspecto lúdico, más si son niños.

Ejemplos y ejercicios:

Pida que grafiquen 24 manzanas y exponga el siguiente problema: Martha tiene 24 manzanas, si reparte 11 al medio día, ¿cuántas le quedaron? Y si a las 3 de la tarde reparte 4 más, ¿con cuántas manzanas se quedó? Hable del valor de compartir.

Trabajo colaborativo:

Pida que con cartulinas recicladas elaboren 20 tubos de 30 cm de alto y con una pelota de playa jueguen a los bolos, lanzando la pelota a una distancia 3 metros, cuente cuántos tubos fueron derribados.

Destreza con criterios de desempeño:
Identificar formas cuadradas, triangulares, rectangulares y circulares en cuerpos geométricos del entorno y/o modelos geométricos.

Estrategias de indagación:

Motive a los estudiantes a observar alrededor y buscar objetos con formas geométricas como círculos, triángulos, cuadrados y rectángulos. Pida que escriban en el cuaderno el objeto y la forma, por ejemplo: reloj forma circular.

Ciclo del aprendizaje:

Es importante consolidar los conocimientos reconociendo sus características o elementos más destacables en una figura, por ejemplo, saber que el círculo no tiene lados y se forma con líneas curvas.

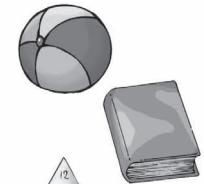
Uso de las TIC:

Abriendo el siguiente link los estudiantes se encontrarán con objetos y cuerpos sólidos, oriente su aprendizaje dando la noción de los cuerpos sólidos y que se forman con ayuda de figuras planas.

Ya lo sabes

1. **Analizo** la siguiente información:

Los objetos que nos rodean tienen formas y figuras, como pelotas de forma circular; libros, cuadros de forma cuadrada y un reloj en forma triangular.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Analizo** la pregunta y **respondo**.

- ¿Qué objeto se menciona primero en la lectura?
- ¿Cuántos objetos se mencionan en la lectura?
- ¿Qué forma tiene el reloj?



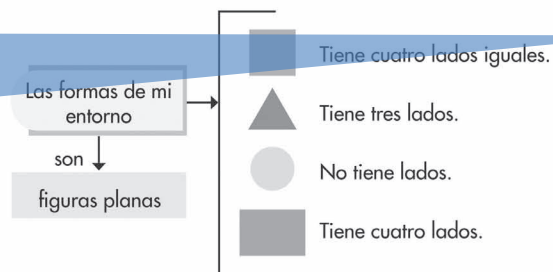
Construyendo el saber

3. **Observo** los objetos y **analizo** su forma.



Contenidos a tu mente

4. **Determino** las formas que tienen las figuras planas.

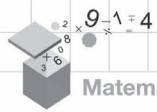


Tu mundo digital

Descubre más de formas geométricas en:
<http://goo.gl/GfJ79>

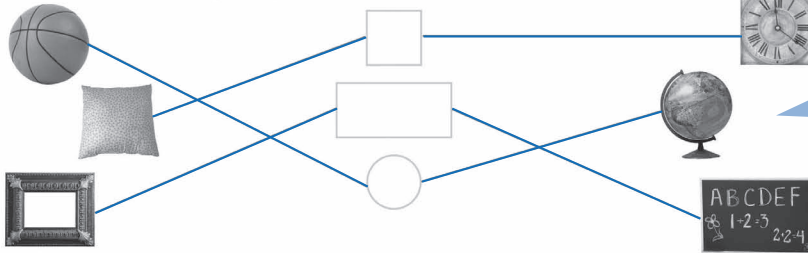


Con las figuras planas se construyen cuerpos geométricos.



Matemática en acción

1. **Uno** con líneas los objetos que tienen forma similar.



Ejemplos y ejercicios:

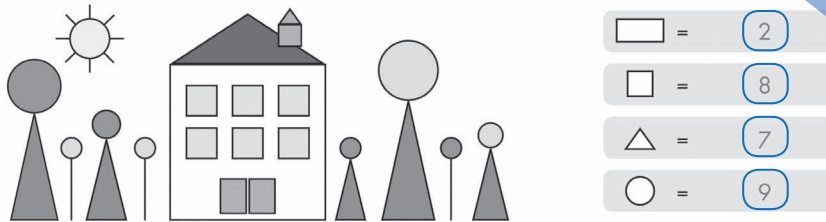
Solicite que de revistas o periódicos recorten imágenes con formas geométricas, pida que peguen en el cuaderno y luego, repasen la figura de la imagen para visualizar si es un triángulo, un cuadrado, un rectángulo o un círculo.



No es problema Estrategia: Discriminar objetos para construir conjuntos.

2. **Leo** con mi docente la situación, **cuento** el número de figuras y **completo** la tabla.

Se dibujó un paisaje con figuras geométricas, pero se requiere saber cuántas formas de cada tipo se utilizaron en él.



	=	2
	=	8
	=	7
	=	9

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes y pida que cada uno lleve 5 círculos, 5 cuadrados, 5 rectángulos y 5 triángulos de cualquier tamaño. Luego, en medio pliego de cartulina pida que elaboren un dibujo artístico usando el número de figuras que usted indique.



Me enlazo con Ciencias naturales

3. **Leo** con ayuda de mi docente la información y **realizo** las actividades.

En la antigüedad, para conseguir los diferentes alimentos se realizaba el trueque, que consistía en el intercambio de unos productos por otros; otra manera de intercambiar productos era a través de la concha Spondylus que se usó como una especie de moneda. En la actualidad, la moneda se presenta en metal y en billetes de papel.

- **Consigno** una moneda y un billete didáctico, y los **pego** en el siguiente recuadro:



Uso de las TIC:

En el siguiente link <http://www.genmagic.org/mates1/formasc.swf> los estudiantes podrán armar edificaciones usando figuras geométricas, para esto pida que hagan clic en *JUEGO 1* y realicen la actividad propuesta.

Destreza con criterios de desempeño:
Medir, estimar y comparar masas contrastándolos con patrones de medidas no convencionales.

Ya lo sabes

1. **Observo** la ilustración de estos niños ingresando a una escuela de Guayaquil.



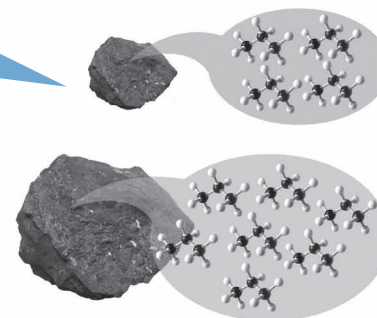
Si lo sabes, me cuentas

2. **Analizo** las preguntas y **respondo** oralmente.
 - ¿Qué llevan el niño y la niña en sus manos?
 - ¿Cuál de los dos objetos te parece que requirió más materiales para su elaboración?

Construyendo el saber

3. **Leo y observo** las imágenes. **Señalo** con una X la que tiene más elementos en su interior. ¿A qué crees que se deba?

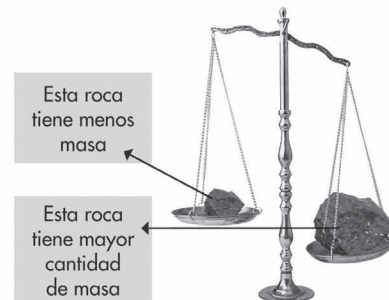
Si pudiéramos ver a través de un microscopio cómo están formadas las cosas, por ejemplo dos rocas de diferente tamaño, veríamos algo como esto.



Contenidos a tu mente

4. **Aprendo** los nuevos conceptos.

Materia es todo aquello de lo que está hecho algo, y la cantidad de materia de una cosa se denomina masa. Para saber qué cantidad de masa tiene un objeto usamos una balanza antigua como esta:



Esta roca tiene menos masa

Esta roca tiene mayor cantidad de masa

Estrategias de indagación:

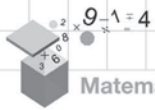
Lea con sus estudiantes la información del Buen vivir para concienciar la importancia de cuidar nuestra salud. Pregunte: ¿será necesario llevar todos los cuadernos? ¿Qué libros debo llevar en mi mochila? ¿Qué material escolar debo llevar en mi mochila? ¿Qué pesa más un borrador o un cuaderno?

Uso de las TIC:

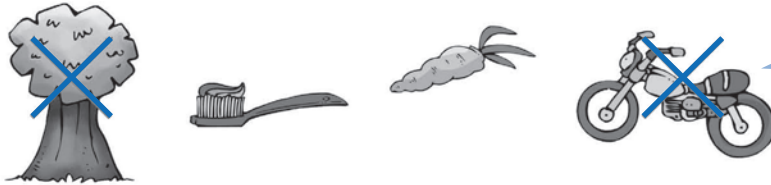
Haciendo clic en el siguiente enlace <http://www.mundoprimaria.com/juegos-matematicas/juego-comparacion-pesos/> los estudiantes podrán jugar comparando el peso de ciertos elementos por simple inspección.

Ciclo del aprendizaje:

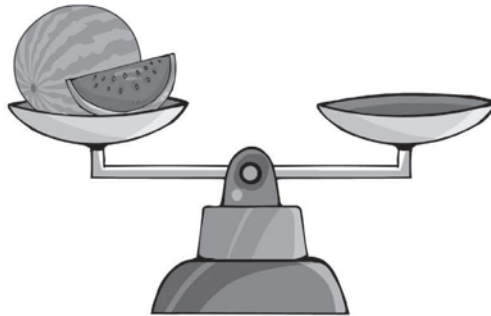
Para consolidar el aprendizaje significativo, realice la clase fuera del aula y pida a los estudiantes que vayan comparando qué objetos tienen más o menor masa según su forma.



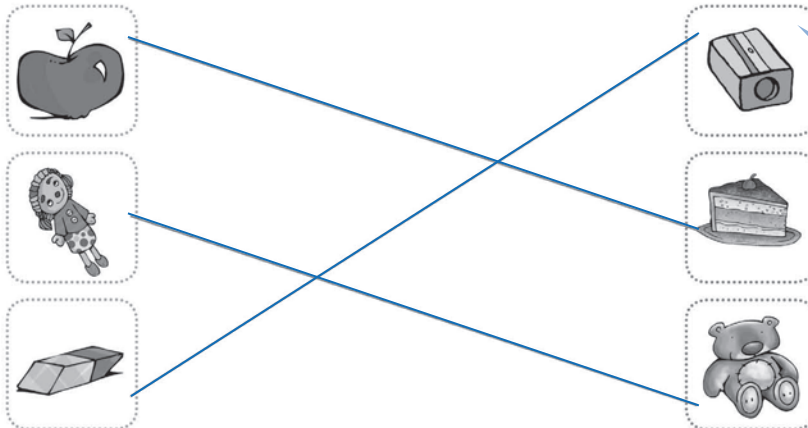
1. **Tacho** los objetos que tienen mayor cantidad de masa.



2. **Dibujo** tantas manzanas en el platillo como crea que son necesarias para equilibrar la balanza.



3. **Uno** los objetos estimando que tengan la misma cantidad de masa.



Ejemplos y ejercicios:

Pida que recorten de revistas o periódicos imágenes con figuras que tengan masa, por ejemplo, la foto de un mono y la foto de un elefante, luego pida que peguen y escriban en el cuaderno “el mono tiene menos masa que el elefante, por lo tanto el elefante es más pesado”. Pida que hagan 4 ejercicios de estos.

Estrategias de indagación:

Motívelos a construir mentalmente la imagen de la sandía y haga que se imaginen la cantidad de manzanas que necesitarían para hacer esta sandía. Luego, indique la mitad de estas manzanas y haga que dibujen las manzanas visualizadas.

Ejemplos y ejercicios:

Pida que dibujen en el cuaderno objetos o elementos similares, por ejemplo la pera y la manzana, el melón y la papaya, el libro y el cuaderno, a fin de formar igualdades de masa entre estos objetos.

Trabajo colaborativo:

Forme parejas y pida que cada uno de ellos estime el peso de ciertos objetos, por ejemplo sus mochilas, ¿cuál pesa más? ¿Quién tiene más libros según el peso? Finalmente, pida que escriban en el cuaderno; la mochila de Pepito pesa más que la de Miguel.

Uso de las TIC:

En el siguiente enlace <http://www.ugr.es/~jmvilchez/flash/MasaPeso2.swf> se podrá comprender mejor el significado de masa y peso, pero es necesario que usted dirija este conocimiento para reforzar cualquier inquietud.

Profundización del conocimiento

Un error muy común es confundir lo que es masa con lo que es peso. La masa es la cantidad de materia que tiene un cuerpo, y eso no cambia en ninguna parte, pero el peso es una fuerza, y es el resultado de la fuerza de gravedad sobre un cuerpo, por esa razón en el espacio el peso de un cuerpo puede cambiar, pero su masa no. Cuando nos subimos a una balanza lo que hacemos en verdad es “masar”, pues el resultado que obtenemos es en libras o en kilogramos, mientras que si pesáramos la unidad que debemos utilizar se denomina newton.



No es problema → Estrategia: Determinar la masa de objetos.

4. **Leo** la información y **pinto** el grupo de objetos con mayor cantidad de masa.

La maestra lleva los libros y cuadernos a otro salón para revisarlos. ¿Qué grupo es el más pesado: el de libros o el de cuadernos?



Trabajo en equipo

5. Con ayuda de un adulto **ingresamos** a la siguiente dirección electrónica y en grupo de cuatro personas **resolvemos** el juego que se nos propone: <http://goo.gl/IBQGgF>



Me enlace con Ciencias naturales

6. **Leo** la información sobre las mascotas y **observo** la ilustración. Luego, **comparo** la masa de cada perro y **pinto** el que tenga menos.

Algunas personas tenemos mascotas que son parte de nuestra familia. A ellas debemos quererlas, respetarlas, asearlas y llevarlas al veterinario periódicamente. Jugar con ellas y darles atención también es parte de nuestra responsabilidad.





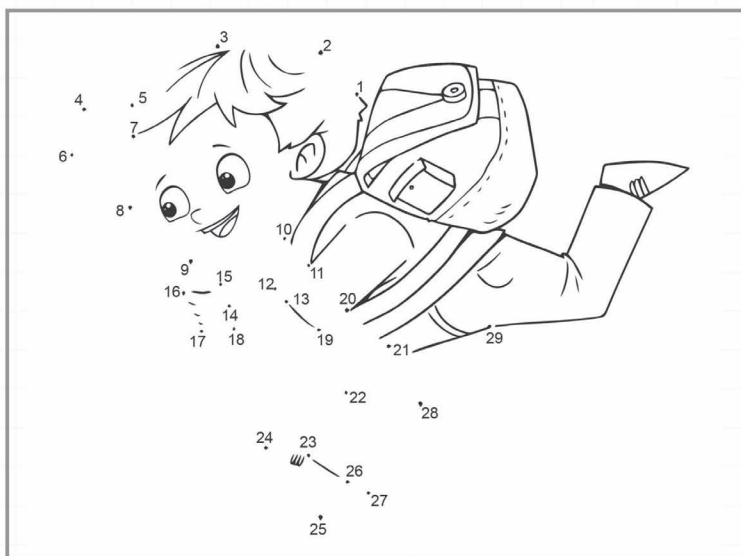
NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Números del 20 al 29 – valor posicional

1. Uno los puntos comenzando desde el 1 hasta el 29. **Coloreo** según mi gusto.



2. Realizo lo siguiente:

Compongo los números:

$20 + 1 = 21$

$20 + 3 = 23$

$20 + 5 = 25$

$20 + 6 = 26$

$20 + 8 = 28$

Descompongo los números:

$29 = 20 + 9$

$24 = 20 + 4$

$22 = 20 + 2$

$27 = 20 + 7$

$29 = 20 + 9$

Trabajo colaborativo:

En parejas pida que elaboren juegos similares a estos pero con dibujos más sencillos, por ejemplo una casa donde podamos numerar y dibujar en línea recta, cada pareja debe entregar 2 dibujos con números a unir del 1 al 29. Antes de que dibujen saque copias de los trabajos para entregarlos a otras parejas y permitir que jueguen con más recursos.

Uso de las TIC:

En el siguiente enlace http://www.mateslibres.com/rectanum/rectas_num_escribir_suma_max030_int02_001.php usted puede descargar un PDF para que los estudiantes a través de una semi-recta numérica realicen adiciones simples.



3. Lleno las casillas en blanco.

21 está formado por 2 decenas y 1 unidad.

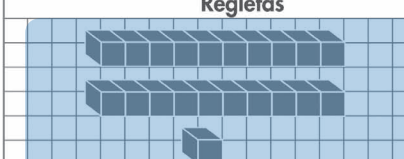

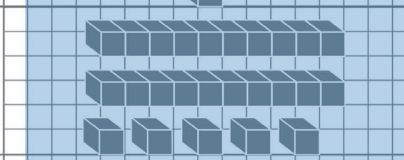

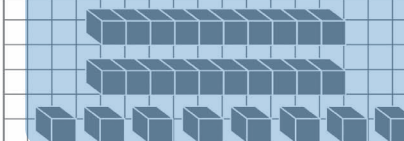
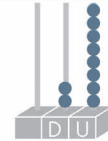
20 está formado por 2 decenas y 0 unidades.

23 está formado por 2 decenas y 3 unidades.

24 está formado por 2 decenas y 4 unidades.

27 está formado por 2 decenas y 7 unidades.

4. Represento los siguientes números en regletas y los ubico en el ábaco.

Número	Regletas	Ábaco
21		
25		
28		

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro estudiantes con el uso de material concreto como el ábaco y el material de base 10, pida que representen los números planteados en esta actividad.

Estrategia para el docente:

Recuerde evaluar de forma cualitativa el desarrollo de la destreza y los logros alcanzados.

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y, unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica números del 20 al 29.
- Cuenta, escribe y lee números naturales del 20 al 29.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Ordinales del 1ro. al 10mo.

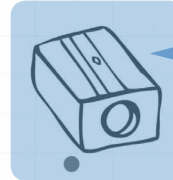
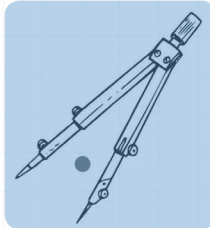
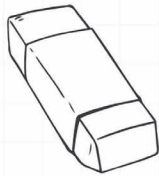
1. **Pinto** el círculo de acuerdo con el color de la camiseta de los niños y las niñas del gráfico.



1° 2° 3° 4° 5°

6° 7° 8° 9° 10°

2. **Coloreo** los útiles escolares que están en segundo y cuarto lugar.



3. **Ordeno** la secuencia de la historia. **Utilizo** los números ordinales del primero al tercero.



2



1



3

Ejemplos y ejercicios:

Pida que dibujen las siguientes frutas: manzana, banano, fresa, uvas, sandía, papaya, pera, zapote, naranja y coco.

Luego, realice preguntas como: ¿qué fruta está en el 6° puesto? ¿Qué fruta está en el 5° puesto? Y así sucesivamente.

Ejemplos y ejercicios:

Pida que recorten de revistas o periódicos 10 imágenes de personas, dibujen un local como un banco, un restaurante o un evento deportivo o cultural, luego, solicite que escriban el orden de cada personaje.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite que recorten 6 a 10 imágenes de revistas o periódicos similares a estas que mantienen una secuencia, luego haga que se intercambien y pida que peguen según consideren.



Uso de las TIC:

Abra el siguiente link <http://goo.gl/doBflO> y pida a los estudiantes que observen y realicen detenidamente los pasos para construir el siguiente origami. Tome en cuenta la secuencia de los mismos.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite que dibujen 10 casas, cada casa tiene su numeración, usted debe escribir en el pizarrón en desorden, por ejemplo: 4ª familia Andrade – Contreras; 8ª familia Sánchez – Martínez y así sucesivamente. Los estudiantes deben ubicar las familias en el orden correcto.

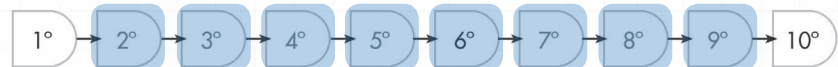
¡APLICO LO QUE SÉ!

4. **Escucho** con atención y **analizo** la historia de Cristina. **Ubico** los números ordinales de acuerdo con el relato.

Cristina utilizó varios útiles escolares en sus tareas: primero un globo terráqueo para ubicar a nuestro querido país. Luego, un papel para dibujarlo, una tijera para recortar el gráfico, acuarelas para pintarlo y, por último, pinturas para delinearlo.



5. **Completo** la serie.



6. **Observo** y **contesto**.



- ¿En qué puesto se ubica el vagón de color rosado desde la locomotora?
- ¿Qué color tiene el vagón que está en el séptimo lugar desde la locomotora?

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer ordinales del primero al décimo.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica el uso de los ordinales.
- Escribe números ordinales hasta el 10mo.
- Ordena acciones para determinar secuencias de una historia.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Orden y comparación de números naturales entre 20 y 29

1. **Cuento** los elementos de los conjuntos según la clave. **Escribo** la cantidad de elementos de cada conjunto y **coloco** el signo $<$ o $>$ según corresponda.

Clave:  2 unidades

2. **Pienso** números y los **escribo** en el de tal manera que se cumplan las relaciones propuestas. Respuesta abierta

<input type="text" value="27"/>	$>$	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="24"/>	$>$	<input type="text" value="22"/>
<input type="text" value="27"/>	$=$	<input type="text" value="27"/>	<input type="text" value="20"/>	$<$	<input type="text" value="23"/>

3. **Escribo** los números que cumplan las relaciones indicadas.

<input type="text" value="25"/>	$=$	<input type="text" value="25"/>	$<$	<input type="text" value="27"/>
<input type="text" value="22"/>	$>$	<input type="text" value="20"/>	$<$	<input type="text" value="29"/>

4. **Ordeno** los siguientes números de mayor a menor.

19, 17, 14, 10, 15, 18, 20, 11, 13, 16, 17

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Ejemplos y ejercicios:

Escriba en el pizarrón los siguientes valores: $24 _ 18$; $26 _ 28$; $20 _ 20$; luego, pida a los estudiantes que en su cuaderno dibujen útiles escolares según la cantidad y luego ubiquen el símbolo que corresponda (mayor que, menor que o igual que).

Ejemplos y ejercicios:

Escriba en el pizarrón los siguientes elementos:

$24 < _$; $28 _ 26$; $24 > _$; $_ > 22$ y $23 = _$.

Luego, pida que completen tomando en cuenta el antes y el después, o mantenemos los que son iguales.

Ejemplos y ejercicios:

Escriba en el pizarrón números del 20 al 29 en desorden y solicite a los estudiantes que los ordenen de menor a mayor.



Profundización del conocimiento:

Es posible realizar un juego divertido en este momento, para ellos se propone asignar números a los estudiantes (suelen ya tenerlos por el orden de la lista), y en base a ese orden se puede organizar los pupitres del salón en círculo, luego de lo cual se puede decir: “Llamando, llamando al sucesor del... 20”, “Llamando, llamando al antecesor del... 25”, cada niño deberá identificar el número y a quien se le esté llamando deberá pararse y decir la frase, para que al niño que le toque continúe el juego.

Ejemplos y ejercicios:

Solicite a los estudiantes que con el material de base 10 verifiquen si los resultados son correctos, tomando en cuenta que deben contar las barras y los cubos pequeños para la comparación. Pida que representen otros ejercicios que usted puede plantear.

¡APLICO LO QUE SÉ!

5. **Escribo** el número anterior, posterior y el que está entre.

Anterior		Entre			Posterior	
20	21	25	26	27	28	29
19	20	26	27	28	23	24
22	23	20	21	22	21	22

6. **Completo** con los números que faltan y con los signos $>$, $<$ e $=$.

24 < 29

27 > 23

Destreza con criterios de desempeño: Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática ($=$, $<$, $>$).

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica los números que están antes, entre y después.
- Identifica el número mayor y el número menor.
- Compara los números del 20 al 29 con los signos $>$, $<$ e $=$.





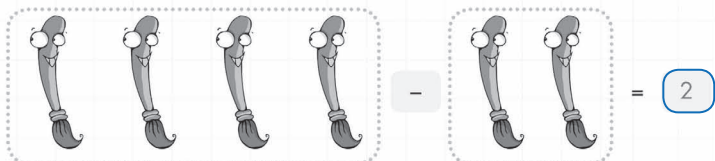
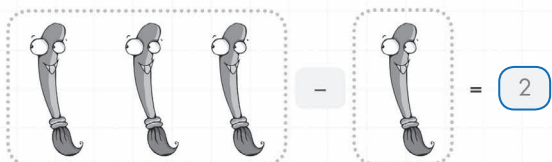
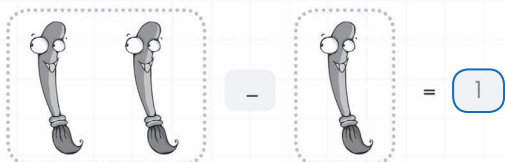
NOMBRE: _____

FECHA: _____

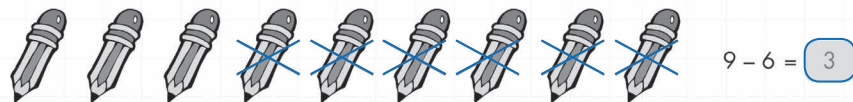
AÑO: _____

Noción de sustracción con conjuntos

1. Resto de forma horizontal.



2. Tacho los elementos del conjunto para cumplir con las restas.



Ejemplos y ejercicios:

Permita que trabajen con material concreto y el material más recursivo al momento son los dedos, juegue con ellos y haga que de nueve dedos le quiten cinco y determinen cuántos les quedan. De esta forma permita que hagan las operaciones.

Ejemplos y ejercicios:

Pida que de revistas o periódicos recorten 10 frutas y 10 medios de transporte, luego, solicite que peguen en su cuaderno. Usted escriba en el pizarrón $10 - 7 = \underline{\quad}$ frutas.

$10 - 3 = \underline{\quad}$ medios de transporte

Uso de las TIC:

Abra el siguiente link <http://goo.gl/Gj54Np> y descargue el PDF de sumas y restas sin reagrupación para facilitar más ejercicios a sus estudiantes.



Ejemplos y ejercicios:

Plantee otros ejercicios similares donde usted les indicará para cuánto deben restar cada valor, por ejemplo:

$$10 - 2 \quad \underline{\quad} - 2 \quad \underline{\quad} - 2 \quad \underline{\quad}$$

$$9 - 3 \quad \underline{\quad} - 3 \quad \underline{\quad} - 3 \quad \underline{\quad}$$

Y así puede ir planteando operaciones de restas sucesivas con un mismo sustraendo.

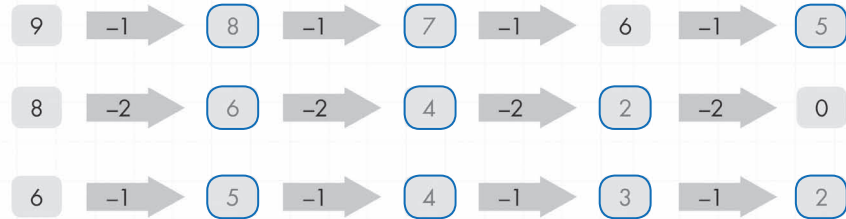
Ejemplos y ejercicios:

De la misma forma pida que dibujen figuras geométricas y plante el siguiente problema:

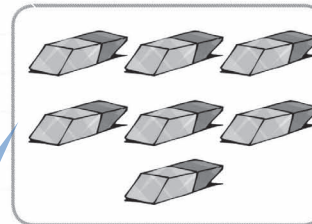
Para elaborar la maqueta de una casa se utilizan las siguientes figuras: 4 cuadrados, 4 triángulos, 4 rectángulos; si habían 7 cuadrados, 6 triángulos y 8 rectángulos, ¿cuántas figuras sobran de cada una?

¡APLICO LO QUE SÉ!

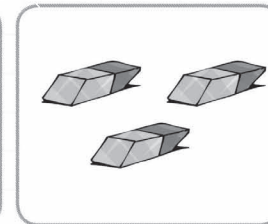
3. Completo la serie.



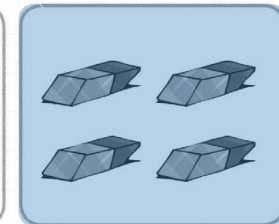
4. Completo la respuesta con dibujos.



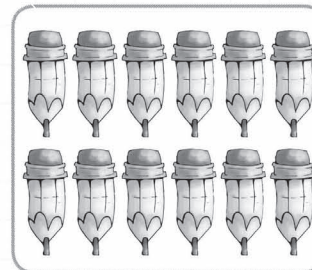
Hay 7



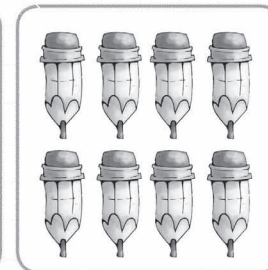
se acaban 3



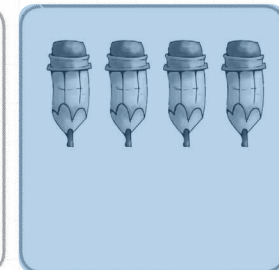
quedan



Hay 12



se acaban 8



quedan

Destreza con criterios de desempeño: Vincular la noción de sustracción con la noción de quitar objetos de un conjunto y la de establecer la diferencia entre dos cantidades.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Comprende el concepto de sustracción a partir de conjuntos.
- Resuelve sustracciones en forma concreta y gráfica.
- Reconoce los elementos de un conjunto.



Decenas puras

BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Destreza con criterios de desempeño:

Agrupar objetos en decenas y unidades con material concreto y representación simbólica.

Ya lo sabes

1. **Análizo** la siguiente información:

Los niños saltan la soga cantando:
10, 20, 30... me voy a la merienda,
40, 50, 60... estoy muy hambrienta,
70, 80 y 90... vamos tú intenta.

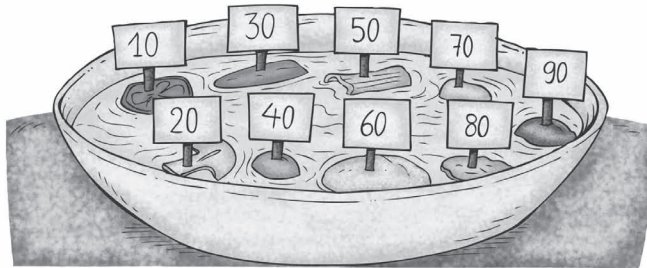
Si lo sabes, me cuentas

2. **Análizo** la pregunta y **respondo**:

- En la canción, ¿qué decenas se mencionan?

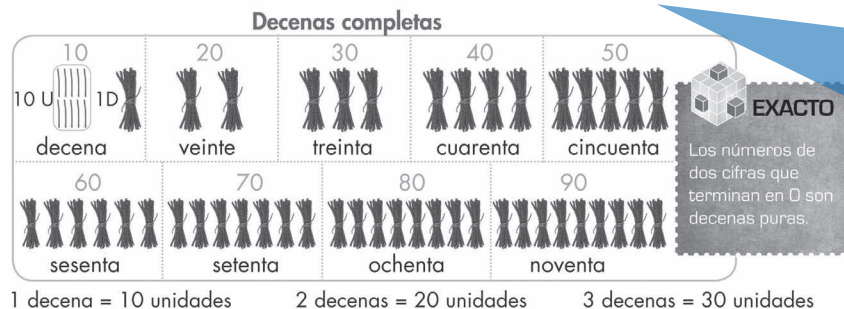
Construyendo el saber

3. **Observo** detenidamente cómo se forma esta serie y **contesto** verbalmente.
¿De cuánto en cuánto aumentan las decenas?



Contenidos a tu mente

4. **Interpreto** la representación gráfica de las decenas.



Unidad 4 ▶ Mi propia receta

Ciclo del aprendizaje:

Para que el aprendizaje sea significativo, juegue con los estudiantes en el patio saltando la soga y cantando la canción planteada, permita que todos jueguen, de esta manera recordarán siempre a qué llamamos decenas puras.

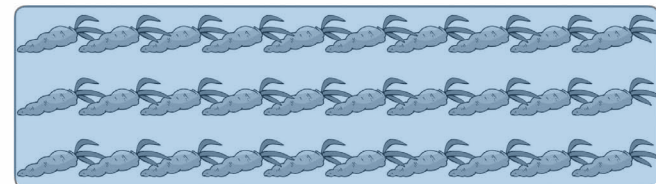
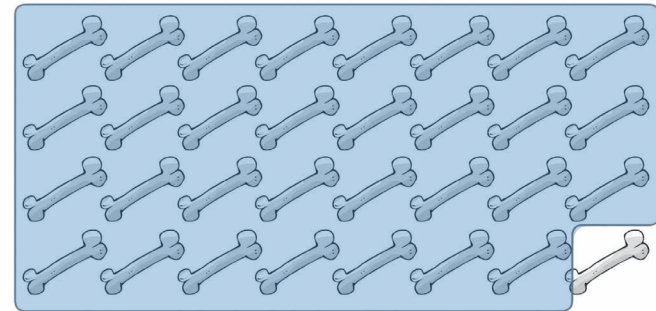
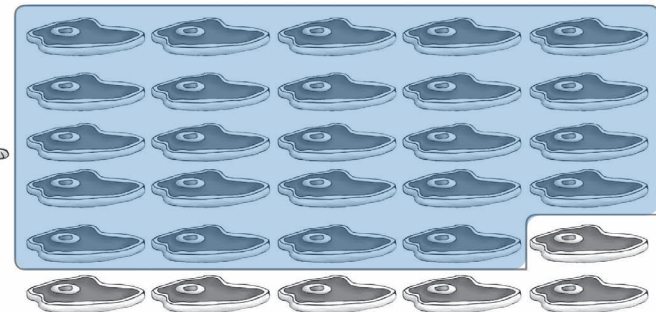
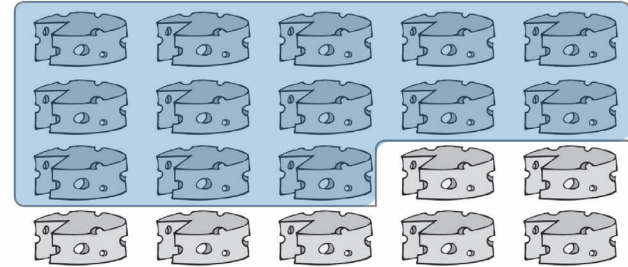
Uso de las TIC:

Abra el siguiente link <https://goo.gl/58RfvH> y cante con sus estudiantes a fin de aprender por medio de esta canción las decenas puras y de esta forma complementar la construcción del saber.

Ciclo del aprendizaje:

Pida a los estudiantes que completen en el cuaderno, cuántas unidades representan 4 decenas, 5 decenas, 6 decenas, 7 decenas, 8 decenas y 9 decenas.

1. **Agrupar** la cantidad de alimento que indica el valor posicional debajo de cada animal.



Trabajo colaborativo:

Forme grupos de nueve integrantes, cada estudiante debe traer 10 centavos en monedas de 1 centavo, cubierto el montón con cinta adhesiva transparente, luego, haga que unan estos centavos para determinar cuánto tienen.

Uso de las TIC:

Revise el siguiente link <http://goo.gl/iAyYD6>, imprima las fichas de figuras y pida a los estudiantes que cuenten las figuras iguales considerando que cada una equivale 10 unidades.

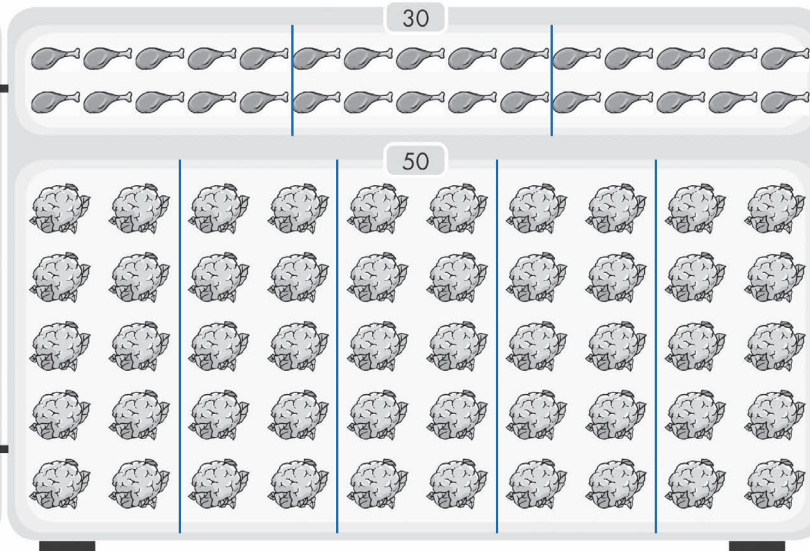
Trabajo colaborativo:

Forme grupos de ocho integrantes, cada estudiantes debe llevar una tarjeta de 10×10 cm con el número 10, luego, juegue a "El barco se hunde y para salvarse deben juntarse 40 en 40, luego repite: el barco... 60 en 60. Los estudiantes deben en estos casos unirse 4 y en el otro 6 estudiantes.



No es problema Estrategia: Completar y extraer datos del gráfico

2. **Leo** la información, **cuento** las unidades y **trazo** líneas para formar decenas puras.
 Para mantener frescas 30 porciones de pollo, debo guardarlas en el congelador, reunidas en decenas y en compartimentos diferentes.
 De igual forma, para guardar las 50 unidades de coliflor, debo ubicarlas en compartimentos de 1 decena.



Ejemplos y ejercicios:

Pida que dibujen 60 presas de pollo y las agrupen de 10 en 10, de la misma forma 20 unidades de coliflor y las agrupen de 10 en 10, luego, pregunte, contando solo estas cuántos productos entrarán al congelador.



Me enlace con Gastronomía

3. **Dibujó** los ingredientes faltantes para la preparación de la receta.
 Andrés ayuda a mamá a preparar una cena especial para celebrar el cumpleaños de papá. Como vendrán muchos invitados, necesitan los siguientes ingredientes de la receta: 20 huevos y 10 cartones de leche.



Uso de las TIC:

Abra este link <http://www.sectormatematica.cl/basicalagrupar10.htm>.
 Imprima esta página para reproducirla y solicitar a sus estudiantes que agrupen de 10 en 10 sin tomar en cuenta los que sobran, ya que nuestro trabajo de estudio pide que sean decenas puras.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 141 y 142.

Ejemplos y ejercicios:

Pida que representen gráficamente estos valores, usando material de base 10, donde los estudiantes deberán utilizar 7 barras y 4 cubos pequeños.

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cinco integrantes y solicite que cada integrante lleve 5 frijoles secos. Finalmente pida que agrupen los frijoles que están en esta actividad, considerando que deben formar de uno en uno, esto quiere decir que cuando tienen armado uno serán revisados para constatar.

Estrategia de indagación:

Pregunte a sus estudiantes: ¿las decenas se ubican a la derecha o izquierda de las unidades?

Según el número 36, ¿el número 6 es decena o unidad?

BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES


Números del 30 al 49 – valor posicional

Destreza con criterios de desempeño:
Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, con el uso de material concreto y con representación simbólica.

Ya lo sabes

1. **Leo** la siguiente información sobre los dientes:

Los seres humanos tenemos 32 dientes, pero nuestro leal amigo, el perro tiene 42. Si consume mucha azúcar, al igual que nosotros, tendrá caries, por lo que debemos cuidar su alimentación.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Analizo** la información sobre los dientes y **respondo** las preguntas.

- ¿Cuántos dientes tenemos los seres humanos?
- ¿Cuántos dientes tienen los perros?
- ¿Qué alimentos no deben consumir los perros?

Construyendo el saber

3. **Observo** el valor posicional de las siguientes cantidades:

D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U
3	2	3	5	3	7	4	3	4	6	4	9

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** las decenas y unidades de números naturales.

Cuando escribo una cantidad de dos dígitos, debo ubicar correctamente las unidades y las decenas.

Las decenas siempre se ubican a la izquierda.

D	U
3	6
4	7

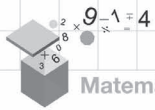
Las unidades siempre se ubican a la derecha.

BUEN VIVIR

Los alimentos orgánicos, además de tener 4 veces más nutrientes, ayudan a la tierra y al agua, ya que no son contaminantes.

Comento con mis compañeros y compañeras sobre los alimentos orgánicos y **elijo** comida saludable.

122



Matemática en acción

1. **Observo** el número que se representa en cada caso y **escribo** el valor posicional de cada cantidad.

D	U
3	9

D	U
4	4

Ejemplos y ejercicios:

Con ayuda del ábaco pida a los estudiantes que representen los siguientes números: 45; 68; 39; 24; 57.

Luego, pida que los escriban sus números en una tabla posicional.



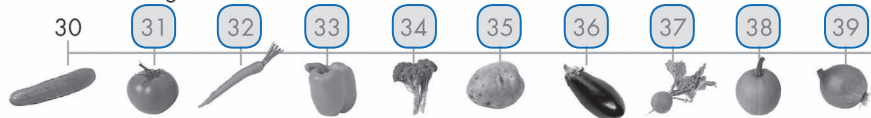
No es problema

Estrategia: Completar tablas con conocimientos previos.

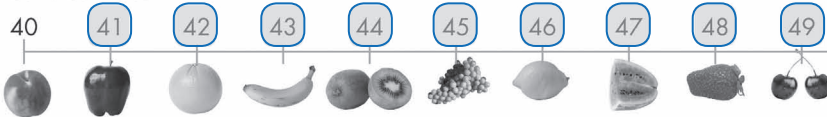
2. **Leo** la situación y **escribo** los números que faltan en las semirrectas.

Se dividieron los alimentos en grupos. Para que sea más fácil enumerarlos, se colocó cada uno en la semirrecta numérica. **Escribo** los números secuencialmente para completar las semirrectas numéricas.

Serie de vegetales



Serie de frutas



Ejemplos y ejercicios:

Solicite a los estudiantes que dibujen lo que ven en el pizarrón:

personas autos casas

Luego, pida que recorten y peguen de revistas imágenes que representen lo que está escrito. Al final que narren una historia usando los números: 21; 31 y 41.



Me enlazo con Cultura física

3. **Leo** la información sobre el bingo. Luego, **tacho** los números del recuadro.

El bingo es un juego de probabilidades, en el que se van tachando los números que salen al azar. Cuando se ha formado una línea recta con los números tachados, uno gana el juego y debe gritar: ¡bingo!

- En la siguiente cartilla de bingo, **tacho** los números del recuadro.

B	I	N	G	O
32	43	34	33	40
41	34	45	38	49
35	37	36	47	44

41	49	31
45	38	34

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cinco integrantes y pidan que hagan tarjetas de 5 x 3 casilleros, en los cuales escribiremos al azar y no en orden números del 1 al 50. Usted elabore fichas numeradas del 1 al 50 y saque de un cartón de ficha en ficha para armar el bingo.



Destreza con criterios de desempeño:

Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática ($=$, $<$, $>$).

Ya lo sabes

1. **Observo** la siguiente imagen:



Si lo sabes, me cuentas

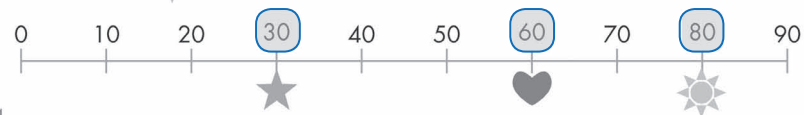
2. **Analizo** las preguntas y **respondo**.

- ¿Qué herramienta de cocina corresponde al número que está entre los números 26 y 28?
La espátula
- ¿Qué herramientas de cocina hay en mayor cantidad? Los cuchillos

Construyendo el saber

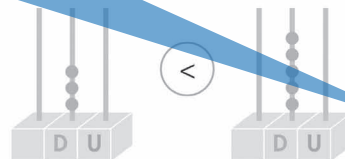
3. **Relaciono** las claves con los números y **completo**.

- El número de la ★ está entre la decena 20 y 40.
- El número del ♥ está entre la decena 50 y 70.
- El número del ☀ está entre la decena 70 y 90.



Contenidos a tu mente

4. **Observo** la gráfica y **deduzco** por qué se ubicó el signo $<$.



EXACTO

Para ubicar el signo $>$ o $<$ en la representación numérica hecha en un ábaco, se cuenta la cantidad de decenas graficadas, se identifica la mayor y la menor, y se escribe el signo adecuado.

Estrategia de indagación:

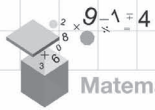
Pida a los estudiantes que observen esta imagen por 2 minutos, luego pida que cierren el texto y haga estas preguntas: ¿cuántos cajones estaban abiertos? ¿Cuántos cuchillos había? ¿Cuántos cuchillos estaban fuera de su lugar? Promueva la seguridad en el hogar.

Ejemplos y ejercicios:

Realice una actividad similar dibujando una semirrecta y pidiendo a los estudiantes que ubiquen las figuras geométricas entre los números; ejemplo, el cuadrado está entre el 22 y 26; el triángulo está entre el 18 y el 22.

Ciclo del aprendizaje:

Para complementar este proceso de aprendizaje, motive a los estudiantes a jugar en parejas con fichas en una cartulina dibujada con 2 columnas (decenas y unidades). Escriba en el pizarrón para que ubiquen las fichas según los valores y el símbolo de mayor que y menor que.



Matemática en acción

1. **Escribo** el número anterior, posterior y el que está entre.

Anterior		Entre			Posterior	
40	41	42	43	44	42	43
43	44	44	45	46	45	46
45	46	47	48	49	43	44



No es problema **Estrategia:** Colocar signos de relación.

2. **Pinto** el restaurante al que debo acudir y **escribo** el signo $>$, $<$ o $=$.

Estoy organizando una cena para mis compañeros y compañeras de la escuela, y, como somos 35 alumnos, necesito saber en qué restaurante entran más personas.



$>$



Me enlazo con Deporte y recreación

3. **Completo** el marcador según las condiciones establecidas.

Se terminó el partido de básquet entre mi colegio y el colegio invitado. El marcador se definió de la siguiente manera:

- El puntaje de mi colegio es mayor que 35 y menor que 37.
- El puntaje del equipo invitado está entre 32 y 34.

36	33
Mi colegio	Colegio invitado

Uso de las TIC:

Abra el siguiente enlace <http://goo.gl/PbWKKi> y busque las fichas con ejercicios donde se pide escribir el número que está antes y después de los números planteados. Fotocopie y facilite a sus estudiantes para reforzar los conocimientos.

Ejemplos y ejercicios:

Motive a sus estudiantes a ser investigadores y preguntar: ¿para cuántos estudiantes tiene capacidad la sala de reuniones? ¿Para cuántas personas tiene capacidad la sala de audiovisuales? Luego, pida que comparen estos valores.

Trabajo colaborativo:

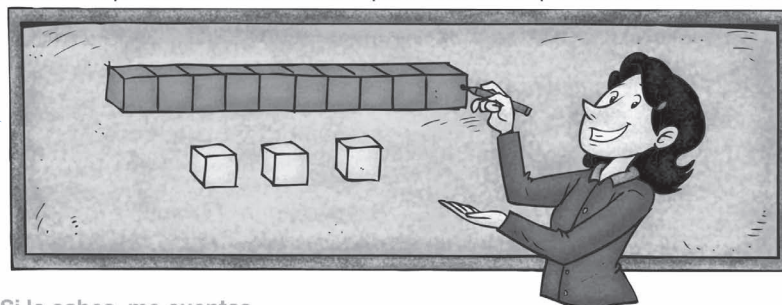
Forme dos grupos de trabajo y pida que apliquen una encuesta sencilla: ¿cuántos reconocimientos tiene mi escuela en eventos culturales y deportivos? Luego, compare los resultados.

Destreza con criterios de desempeño:

Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Ya lo sabes

1. **Observo** la pizarra del salón de clases para determinar qué está diciendo la maestra.

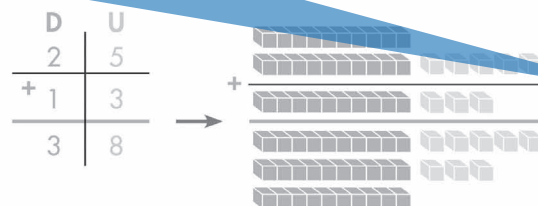


Si lo sabes, me cuentas

2. Después de observar la imagen, **respondo** de manera oral lo siguiente:
 - ¿Qué representa el dibujo que hizo la maestra en la pizarra?
 - ¿Para qué crees que sirve dibujar las decenas y las unidades?

Construyendo el saber

3. **Observo** la representación gráfica de la adición.



Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la representación gráfica de la adición.

La adición nos permite solucionar problemas de nuestra vida cotidiana; representarla gráficamente hace que esta operación se más sencilla.



Estrategia de indagación:

Pregunte a sus estudiantes:

- ¿Cuántas decenas hay en el pizarrón?
- ¿Cuántas unidades se representaron?
- Si unimos decenas y unidades, ¿cuántas unidades obtenemos?
- Si dibujamos otra barra de decenas, ¿cuántas unidades hay?

Ciclo del aprendizaje:

Parte del proceso de enseñanza es el trabajo interdisciplinario por lo tanto debemos hablar con un lenguaje común, pero al ser pequeños explique mediante un gráfico en forma de cilindro y dividido en 5 partes el valor del 20%.

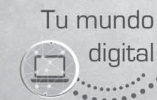
Uso de las TIC:

Pida a sus estudiantes que abran el siguiente link para que resuelvan las sumas propuestas, deben escribir el resultado para que aparezca la otra suma.

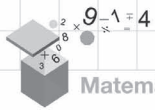


El 20% de la materia prima que se obtiene de los árboles se destina para hacer servilletas de papel.

Organizo una campaña en mi escuela para fomentar el uso de servilletas de tela, ya que son lavables y reutilizables. Con mis compañeras y compañeros, **elaboramos** afiches y los **colocamos** en la cartelera de la escuela.



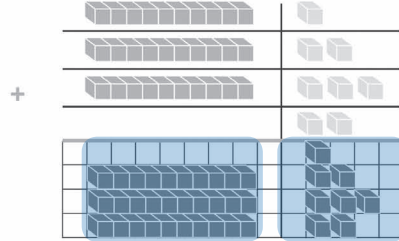
Descubre más sobre **adiciones** en: <http://goo.gl/0UrXN>



Matemática en acción

1. **Resuelvo** la siguiente adición de forma vertical y la **represento** gráficamente.

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \\ 1 \ 2 \\ + 1 \ 3 \\ \hline 3 \ 8 \end{array}$$



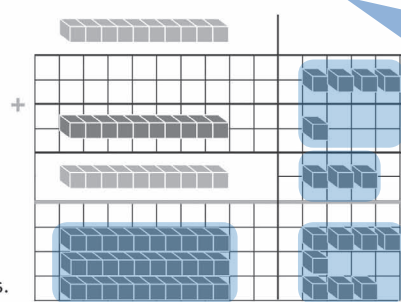
No es problema **Estrategia:** Extraer información a partir de una situación escrita.

2. **Leo** el problema con atención, **analizo** y **ordeno** los datos. Finalmente, **resuelvo** la adición de forma numérica y gráfica.

Mamá y yo preparamos una ensalada de frutas. Utilizamos 10 manzanas, 4 plátanos, 11 kiwis y 13 uvas. ¿Cuántas frutas tiene en total la ensalada?

- 10
- 4
- 11
- 13

$$\begin{array}{r} 1 \ 0 \\ 0 \ 4 \\ + 1 \ 1 \\ 1 \ 3 \\ \hline 3 \ 8 \end{array}$$



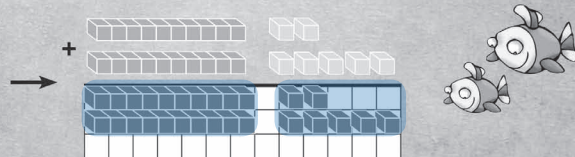
Respuesta: La ensalada tiene 38 frutas.



Me enlazo con Ciencias naturales

3. **Leo** la información sobre los peces y **completo** la representación gráfica de la adición. Cuando tenemos peces como mascotas, es importante considerar el tamaño de la pecera para saber cuántos peces pueden vivir en ella. En una pecera grande caben 12 peces machos y 15 peces hembra. ¿Cuántos peces caben en total?

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ + 1 \ 5 \\ \hline 2 \ 7 \end{array}$$



Estrategias de indagación:

Pregunte a sus estudiantes:

- ¿Cuántas decenas hay?
- ¿Cuántas unidades se representaron?
- Si unimos decenas y unidades, ¿cuántas unidades obtenemos?

Luego, haga que sumen verticalmente.

Trabajo colaborativo:

En grupos de cuatro estudiantes haga que presenten las cantidades de este ejercicio con material de base 10, luego, pida que dibujen y resuelvan la suma de forma vertical. Motive a que todos se apoyen, a fin de facilitar la comprensión de los contenidos.

Ejemplos y ejercicios:

Plantee otro ejercicio similar pero con un expendededor de chicles que tiene dos colores, 21 son de color verde y 34 son de color amarillo, luego, pregunte: ¿cuántos chicles hay en total?.

Destreza con criterios de desempeño:
Resolver problemas que requieran el uso de adiciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras.

Ya lo sabes

1. **Observo** a Mateo en la panadería, comprando unas "cholas" de Guano.





Si lo sabes, me cuentas

2. Después de observar la imagen, **comento** con mis compañeros y compañeras.

- ¿Cuántos panes compró Mateo?
- ¿Qué operación realizó Mateo para conocer el total de panes?

Construyendo el saber

3. **Observo** los componentes de un problema para saber cómo debe resolverse.

Situación	Datos	Operación	Respuesta
Mateo compró en la panadería 13 panes redondos y 15 cachitos. ¿Cuántos panes compró Mateo?	13  15 	$\begin{array}{r l} 1 & 3 \\ + & 1 & 5 \\ \hline 2 & 8 \end{array}$	Mateo compró 28 panes en la panadería.

Contenidos a tu mente

4. **Aprendo** el procedimiento para la resolución de problemas con adición.

- Situación → Es el desarrollo de un acontecimiento.
- Datos → Son los números que necesitaremos para resolver la situación.
- Operación → Aplicar la adición con los valores o elementos agrupados.
- Respuesta → Redactar la solución de acuerdo con la pregunta planteada.

EXACTO

Debemos ubicar las decenas con las decenas y las unidades con las unidades para realizar correctamente la adición.

	1	3
+	1	5
<hr/>		
	2	8

Estrategia de indagación:

Plantee las siguientes preguntas, según la ilustración:

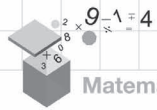
- ¿Cuántos panes no tomó Mateo?
- ¿Cuántas palanquetas grandes hay?
- Si otra persona lleva los panes que no llevó Mateo más las palanquetas, ¿cuánto llevaría esa persona?

Ciclo del aprendizaje:

Es importante interiorizar los procesos para resolver un problema, esto ayuda a determinar datos, analizar la incógnita, plantear posibles procesos de resolución.

Ciclo del aprendizaje:

En la actividad anterior observaron un ejemplo, en este proceso conceptualice con sus estudiantes el significado de cada paso a seguir.



Matemática en acción

1. **Leo** la información y **resuelvo** la operación.

Amanda invitó a sus amigos a tomar té en su casa, son 12 niños y 3 niñas de su aula, 1 niño y 2 niñas de su buseta. ¿Cuántas tazas de té necesita preparar Amanda?

Respuesta: Amanda necesita **18** tazas de té para sus amigos.

D	U
1	2
	3
	1
	2
1	8

Ejemplos y ejercicios:

Escriba en el pizarrón los siguientes números: 14; 10; 12; 3. Luego, motive a sus estudiantes a plantear un problema con esos datos, con su debida respuesta.



No es problema Estrategia: Extraer información a partir de operaciones.

2. **Analizo** la información y **resuelvo** las adiciones. **Uno** con líneas cada operación con el alimento que corresponde y **completo** el listado.

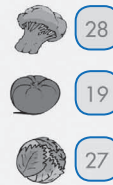
Mamá me dio una lista de compras, pero las cantidades se borraron. Para saber cuánto debo comprar de cada alimento, resuelvo las adiciones. Luego, uno con líneas la operación con la cantidad correspondiente y completo la lista de compras.

1	3
	1
	2
	3
1	9

1	0
	1
	2
	4
2	7

1	1
	1
	2
	4
2	8

Lista de compras



28

19

27



28



19



27



Me enlazo con Ciencias naturales

3. **Leo** la información sobre la fiesta de cumpleaños y **resuelvo** las adiciones para saber cuántos juguetes hay en la piñata.

Sebastián va cumplir 7 años mañana y hará una fiesta en casa. Invitó a sus amiguitos de la escuela y su mamá está preparando una piñata, que contiene 11 carritos de madera, 13 silbatos de colores, 3 trenes de plástico y 2 pelotas pequeñas. ¿Cuántos juguetes hay en la piñata?

Respuesta: En la piñata hay **29** juguetes.



1	1
1	3
	3
	2
2	9

Ciclo del aprendizaje:

Pida a los estudiantes que según este problema, escriban en el cuaderno los pasos para resolver un problema de adición.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 145 y 146.



Destreza con criterios de desempeño:
Construir figuras geométricas como cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.

Ya lo sabes

1. **Analizo** la siguiente información:

Los envases y los ingredientes de algunos alimentos tienen diferentes formas geométricas, por ejemplo, la caja de cartón de leche o un pedazo de pastel.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Identifico** las formas de estos objetos:



Cartón de leche



Pedazo de pastel

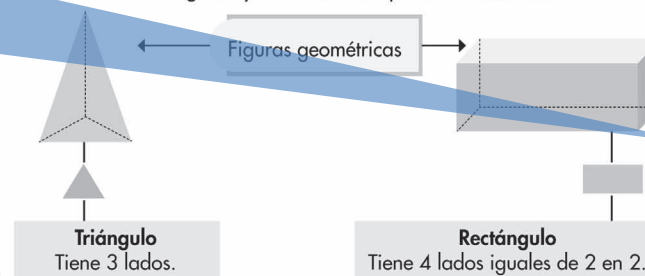
Construyendo el saber

3. **Observo** los alimentos y los **calco** en una hoja de papel blanco A4 para determinar qué forma geométrica tienen. Luego, **divido** con una línea los que tienen forma triangular de los que tienen forma rectangular.



Contenidos a tu mente

4. **Observo** las figuras y los atributos que se mencionan.



EXACTO

Con las figuras geométricas planas podemos construir cuerpos geométricos.



Tu mundo digital

Descubre más de triángulos y rectángulos en: <http://goo.gl/NTqSE>

Estrategia de indagación:

Pregunte a sus estudiantes:

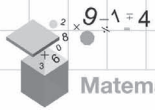
- ¿Qué formas geométricas tiene las caras del cartón de leche?
- ¿Qué forma tiene la parte superior del pastel?

Trabajo colaborativo:

Pida a sus estudiantes que identifiquen y anoten el nombre de los objetos que hay en su entorno y que tienen formas rectangulares y formas triangulares; luego pregunte: ¿qué figura es la que más predomina en los objetos?

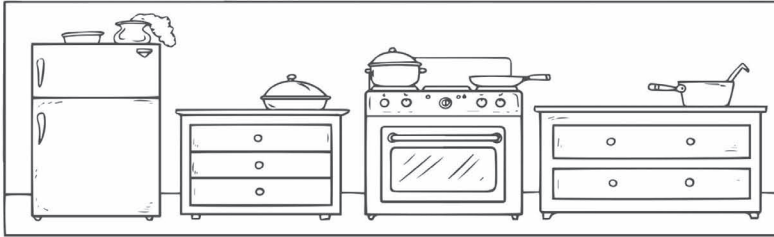
Uso de las TIC:

Solicite a sus estudiantes que abran este enlace para que arrastren las figuras que se solicitan según su forma.



Matemática en acción

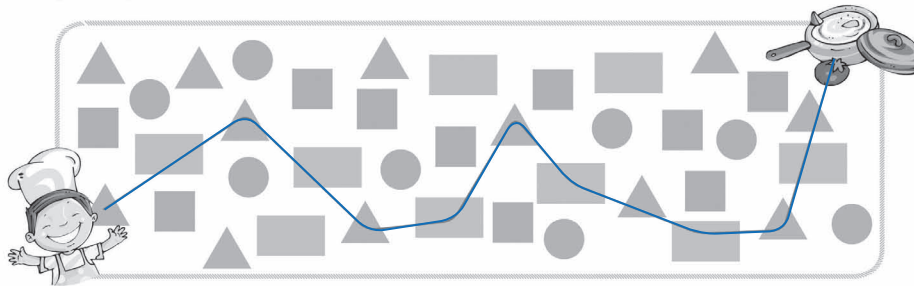
1. **Pinto** las partes de los objetos que tienen esta forma .



No es problema

Estrategia: Buscar alternativas de solución.

2. **Busco** el camino correcto para llegar a la olla.
El chef debe preparar un gran banquete para una fiesta de cumpleaños y necesita su olla preferida. Pero debe cumplir esta condición: solo puede pisar rectángulos y triángulos.



Me enlace con Lengua y Literatura

3. **Imagino** al personaje de mi libro favorito y lo **dibujó** con triángulos y rectángulos.
Cuando tenemos el buen hábito de leer, imaginarnos a los personajes de los libros es muy fácil.

Respuesta abierta

Ejemplos y ejercicios:

Solicite a los estudiantes que con la ayuda de rectángulos y triángulos dibujen objetos que están en su dormitorio, luego, comparta con su compañero y verifique cuál es la figura que más destaca en sus dibujos.

Trabajo colaborativo:

Realice la actividad fuera de la clase, pero en este caso solicite que se dividan en cuatro grupos y busquen en sectores determinados por usted; luego, pida que anoten el objeto con la forma geométrica que puede ser triángulo o rectángulo y socialice con la clase sus verificaciones.

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes y pida que con cartulinas recicladas recorten triángulos y rectángulos de cualquier tamaño; luego, en medio pliego de cartulina haga que peguen diseñando una obra de arte.

Destreza con criterios de desempeño:

Utilizar la unidad monetaria en actividades lúdicas y en transacciones cotidianas simples destacando la importancia de la integridad y honestidad.

Estrategia de indagación:

Pregunte a sus estudiantes: ¿cuántas veces han salido al súper mercado para comprar productos cuyos envases tienen formas rectangulares y triangulares? ¿qué productos son? ¿Recuerdan, cuánto cuestan estos productos?

Ciclo del aprendizaje:

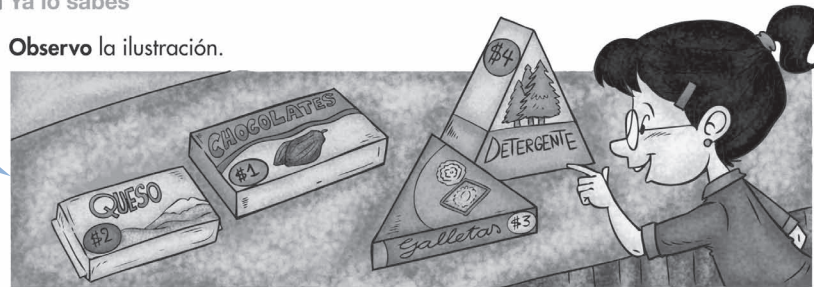
Para consolidar los aprendizajes es importante explorar cuánto conocen nuestros estudiantes, por ejemplo qué se puede comprar con \$5 y qué con un dólar.

Uso de las TIC:

Abriendo el siguiente link <http://www.importancia.org/dolar.php> los estudiantes podrán ampliar sus conocimientos acerca del dólar y el uso que debemos dar al dinero en nuestro medio social.

Ya lo sabes

1. **Observo** la ilustración.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Analizo** las preguntas y **respondo**.

- ¿Cuáles son los precios de los objetos con figura rectangular?
- ¿Cuáles son los precios de los objetos con figura triangular?

Construyendo el saber

3. **Pinto** las monedas de color amarillo y los billetes de color verde. Luego, para conocer y jugar con otras monedas y billetes que circulan en nuestro país, **recorto** el dinero de la página 221.

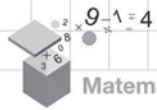


Contenidos a tu mente

4. **Observo** detenidamente los billetes y las monedas. **Comento** sobre su uso diario.



EXACTO El dinero (billetes y monedas) es un medio de intercambio para adquirir bienes o servicios.



Matemática en acción

1. **Tacho** al chef que prepara un platillo con menor costo.



2. **Encierro** los utensilios de cocina que cuestan \$2.



3. **Pinto** el grupo de alimentos sanos que tengan más valor monetario.



Ejemplos y ejercicios:

Solicite que de revistas o periódicos recorten 4 imágenes de productos, pida que peguen en una hoja de papel bond y ellos le pongan un precio razonable que sus papitos puedan comprar, luego, revise los productos y compare los precios.

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes y pida que cada estudiante lleve una lámina de dinero didáctico, pida que recorten y ordenen según su valor; luego, plantee un producto con un precio, por ejemplo: un pollo asado 15 dólares y pida que agrupen el dinero solicitado, haga esto tres veces y el primer grupo que entregue los tres valores correctos gana.

Uso de las TIC:

En el siguiente link <https://goo.gl/3gBf7j> los estudiantes aprenderán de educación financiera y la importancia de ahorrar.

Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que recorten de revistas o promociones el combo de un alimento, peguen en el cuaderno y usted ponga un valor a ese combo, por ejemplo: seis dólares con setenta y cinco centavos. Luego, solicite que peguen el dinero junto al combo.

Estrategia de indagación:

Pida a los estudiantes que dibujen en su cuaderno: una hamburguesa, un reloj, un televisor, una computadora portátil, una grabadora, luego, ¿qué cuesta más, la hamburguesa o el reloj? ¿La grabadora o el televisor? ¿La computadora o el reloj?

Ejemplos y ejercicios:

Dibuje en el pizarrón una tabla dividida en seis partes y escriba en la parte inferior las siguientes cantidades: \$ 12; \$ 19 y \$ 86. Luego pida que elaboren una tabla similar en una hoja de papel bond y peguen el dinero respectivo.



No es problema → Estrategia: Estimar valores equivalentes.

4. **Uno** el grupo de dinero según el valor a pagar. Miguel quiere comprar alimentos en el bar de su escuela, por los que debe pagar cierta cantidad de dinero. Para hacerlo, rompió su chanchito de ahorros y distribuyó las monedas en grupos.

The diagram shows four groups of coins on the left and four items on the right. Lines connect the groups to the items:

- Group 1: 1 quarter, 1 dime, 1 nickel, 1 penny. Connected to 55 centavos (juice).
- Group 2: 1 dime, 1 nickel, 1 nickel. Connected to 1 dólar con 30 centavos (chips).
- Group 3: 5 pennies. Connected to 5 centavos (candy).
- Group 4: 1 half-dollar, 1 nickel. Connected to 20 centavos (lollipop).



Me enlazo con Educación para el consumidor

5. **Pido** a mi docente realizar una visita a la tienda más cercana de la escuela y en orden, todos juntos, nos dirigimos al sitio y con amabilidad preguntamos a la persona que atiende el precio de varios productos. Luego, **recorto** los productos de la página 223 y los **pego** sobre el valor correspondiente.

The grid has three columns and two rows. The bottom row contains:

- Three pennies.
- A one-dollar bill.
- Two half-dollars.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Decenas puras

1. **Completo** el rompecabezas numérico buscando y escribiendo la relación que existe entre los números.

10	20	→	50	60
30	40		70	80

2. **Cuento y escribo** las decenas y las unidades que corresponden en cada caso.

3 D = 30 U

5 D = 50 U

7 D = 70 U

Ejemplos y ejercicios:

Realice otros ejercicios similares donde deben completar la secuencia:

- a. 20, 40, 60, ____
- b. 10, 20, ____, 40, 50, ____, 70

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de tres integrantes y pida que dibujen una canasta y de revistas o periódicos recorten frutas o vegetales y peguen en la canasta según las decenas anotadas en el pizarrón: 10 y 20.

Ejemplos y ejercicios:

Pida que fuera del aula recojan ramas secas y con una piola de lana hagan atados de 10 en 10 y que cada rama mida una cuarta de su mano, al final pida que agrupen estos atados para hacer una pequeña fogata tomando las medidas de seguridad y luego, contar una leyenda.

Ejemplos y ejercicios:

Dibuje en el pizarrón otros ejercicios similares a estos, recuérdelos pintar solo dos números:

- a. $60 \rightarrow 30; 10; 40; 20$
- b. $80 \rightarrow 50; 10; 40; 30$
- c. $40 \rightarrow 30; 10; 50; 20$
- d. $90 \rightarrow 50; 10; 40; 20$

Profundización del conocimiento

El sistema decimal que nosotros empleamos no es el único que existe, por ejemplo tenemos el sistema binario, fundamental en el lenguaje de programación.

¡APLICO LO QUE SÉ!

3. **Completo** la secuencia descendente de las decenas puras.



90 80 70 60 50 40 30 20 10

4. **Tacho** dos números que sumados dan como resultado la cifra de la izquierda.

30	~	10	20	30
50	~	40	20	10
70	~	50	60	20

5. **Completo** cada una de las casillas vacías sumando los números suministrados que están antes y sobre ella; es decir, adicionando el número de la primera columna y el número de la primera fila.

+	20	40	60	10	30
10	30	50	70	20	40
30	50	70	90	40	60
20	40	60	80	30	50

Destreza con criterios de desempeño: Agrupar objetos en decenas y unidades con material concreto y representación simbólica.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica decenas puras.
- Escribe correctamente decenas puras en orden ascendente y descendente.
- Relaciona correctamente las decenas con el número de unidades que representan.



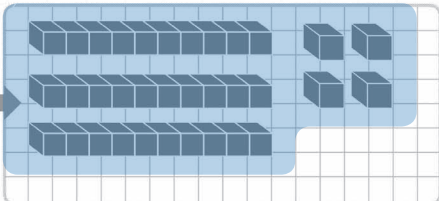
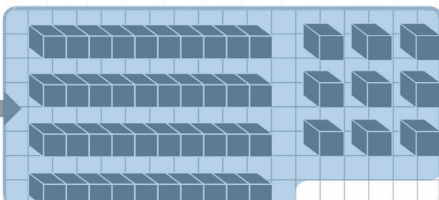
NOMBRE: _____ FECHA: _____ AÑO: _____

Números del 30 al 49 – valor posicional

1. **Observo, escribo y completo** la serie numérica en forma ascendente del 31 al 39 y del 41 al 49.

3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9
4 1	4 2	4 3	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 9

2. **Observo** el número, **dibujo** la representación de las cantidades y **ubico** su valor posicional.

34	→		→	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	D	U	3	4
D	U							
3	4							
49	→		→	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td>4</td><td>9</td></tr> </table>	D	U	4	9
D	U							
4	9							

3. **Observo y ubico** los números según su posición.

5 U + 4 D	→	45
8 U + 3 D	→	38
3 D + 4 U	→	34

Trabajo en equipo

4. Con todas y todos los compañeros del grado organizamos el juego del Bingo con ayuda de nuestro docente, para ello cada quien elabora su tabla en el cuaderno escogiendo 15 números cualesquiera del 1 al 49. Y nuestro docente sacará al azar los números escritos en papelitos para que nosotros los escuchemos. Gana quien complete la tabla.

Uso de las TIC:

Solicite a sus estudiantes que abran el siguiente link <http://regletas.joseantoniocuadrado.com/portada.swf> para que jueguen con ábacos y regletas de Cuisinaire, los estudiantes pueden elegir, pero por ahora pida que solo trabajen con los ábacos, para esto seleccione representar números grandes y arme el valor del ábaco que se indica en los cubos.

Uso de las TIC:

En el siguiente enlace https://www.youtube.com/watch?v=bZQd-5VP_Ma4 usted puede observar un video para elaborar un Bingo casero, donde los estudiantes pueden desarrollar la destreza de contar decenas y unidades, así como también la sicomotricidad.

5. Completo según corresponda.

Número	D	U	Ábaco	Representación gráfica
31	3	1		
32	3	2		
33	3	3		
34	3	4		
35	3	5		

Ejemplos y ejercicios:

Una vez que los estudiantes han presentado la tarea, permita que jueguen con el material de base 10 para comprobar a través de material concreto la representación gráfica que hicieron.

Ciclo del aprendizaje:

Recuerde evaluar de forma cualitativa el desarrollo de la destreza y los logros alcanzados.

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica números del 30 al 49.
- Cuenta, escribe y lee números naturales del 30 al 49.

NOMBRE: _____

FECHA: _____

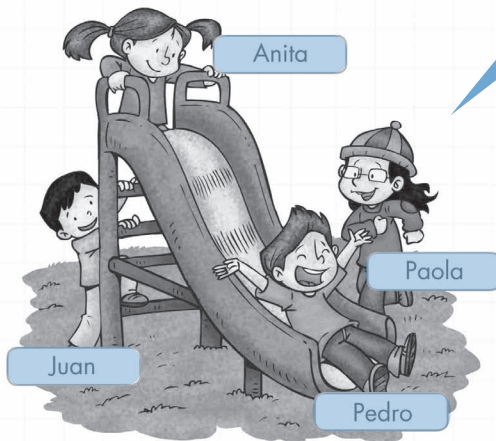
AÑO: _____

Resolución de problemas con adición sin reagrupación

1. Leo la información y **completo** la tabla. Luego, **observo** la imagen y según la información **escribo** el nombre de cada niño y niña que está en el parque.

Anita está en la parte más alta de la resbaladera y tiene 12 canicas, Juan tiene 13 canicas, Pedro que está bajando la resbaladera tiene 11 canicas y Paola 10 canicas. ¿Cuántas canicas tienen en total los niños y las niñas si las juntan?

Nombre	Cantidad de canicas
Anita	12
Juan	13
Pedro	11
Paola	10
Total	46



Profundización del conocimiento:

La adición con y sin reagrupación puede facilitarse utilizando una cuerda de cuentas, donde éstas se agrupan por decenas y luego por unidades. Si se suman dos números donde se debe realizar reagrupación, al contar las unidades aparece una decena adicional que debe añadirse a las que ya se han considerado.

2. **Cuento** los grupos de globos con los juegan los niños y las niñas en el campo. ¿Cuántos globos tiene cada niño? ¿cuántos globos hay en total?



Primer niño:

Segundo niño:

+

Tercer niño:

Cuarto niño:

Ejemplos y ejercicios:

Pida que de revistas o periódicos recorten imágenes de tecnología y electrodomésticos y peguen según la indicación, 8 electrodomésticos y 10 elementos tecnológicos, luego, haga que planteen un problema de adición con su respectiva respuesta.

Ejemplos y ejercicios:

Pida a los estudiantes que de sus pertenencias reúnan 15 objetos con forma rectangular o cuadrada y 4 objetos de forma circular, luego pida que planteen un problema de adición con su respectiva respuesta.

Uso de las TIC:

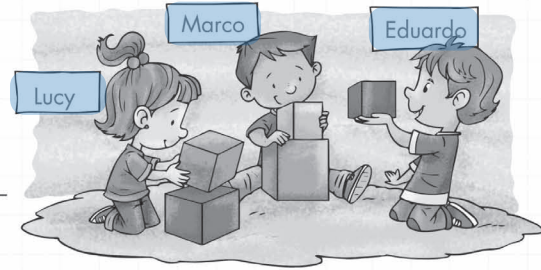
Abra el siguiente link <http://goo.gl/SwBkUX> y seleccione las páginas que necesitan trabajar los estudiantes, para fortalecer la destreza, puede solicitar que de cuatro ejercicios que usted decida, planteen cuatro problemas de adición sin reagrupación.

¡APLIQUE LO QUE SÉ!

3. **Cuento** los cubos y **completo** los datos solicitados.

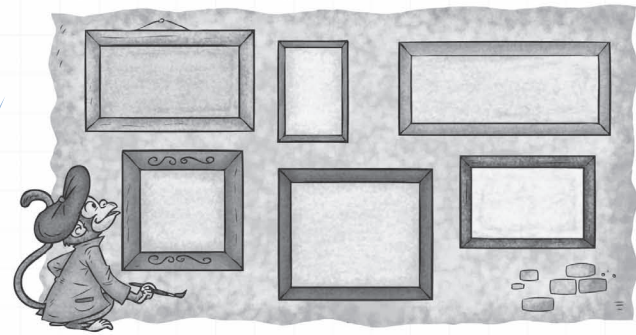
Los niños y la niña están jugando con . Eduardo tiene 1, Marco tiene 2 y Lucy también tiene 2. ¿Cuántos cubos tienen en total?

Eduardo		1
Marco	+	2
Lucy		2
		5



Respuesta: En total tienen **5** cubos.

4. **Observo** los cuadros con marcos de colores, **escribo** el número de marcos de cada color y **realizo** una adición para saber el total de marcos.



2
1
+
1
2
6

Respuesta: En total hay **6** cuadros.

Destreza con criterios de desempeño: Resolver problemas que requieran el uso de adiciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Resuelve adiciones de forma concreta.
- Reconoce cantidades y sus números.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Unidades monetarias

1. **Observo** y **uno** las monedas con su valor respectivo.

10 centavos

50 centavos

5 centavos

1 centavo

25 centavos

2. **Cuento** y **escribo** el valor de cada grupo de dinero.

5 centavos

10 centavos

50 centavos

Ejemplos y ejercicios:

Escriba en el pizarrón los siguientes precios: 2 dólares con 25 centavos; 3 dólares con 50 centavos y 10 dólares con 75 centavos, luego, pida que con dinero didáctico, peguen en su cuaderno, buscando una imagen en revistas que haga referencia a ese costo.

Trabajo colaborativo:

Forme grupos de cuatro integrantes, un grupo será de vendedores, otro de compradores y otro de un banco; los compradores le compran a los vendedores que tienen productos de revistas recordadas y los vendedores depositan sus ganancias en el banco.



Trabajo colaborativo:

Forme parejas y pida que planteen en una hoja dos problemas con unidades monetarias, siendo ellos los personajes que intervienen en el problema, luego hagan que resuelvan en otra hoja y la hoja de los problemas se intercambian con otro grupo para ser resuelto.

Profundización del conocimiento

Para lograr un aprendizaje más significativo respecto de las unidades monetarias, es conveniente realizar un juego de roles, donde se simule las actividades que se realizan en una caja de supermercado. Por turnos, cada alumno será el cajero y los demás, clientes que compran artículos. Por facilidad y conveniencia se empleará dinero didáctico.

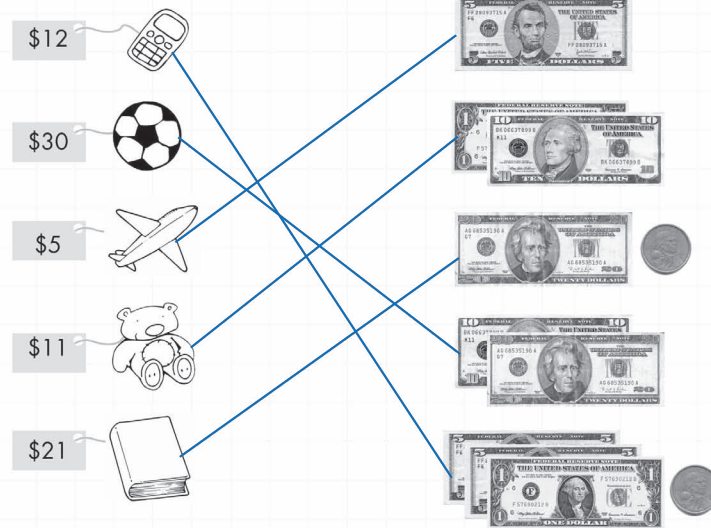
¡APLICO LO QUE SÉ!

3. Resuelvo y represento con dibujos el siguiente problema:

Para comprarle un regalo a su mamá, Marcela ahorró 8 monedas de un diez centavos y Johana ahorró una moneda más que Marcela. ¿Cuánto ahorró Johana?



4. Uno con líneas el costo del juguete con el dinero respectivo.



Destreza con criterios de desempeño: Utilizar la unidad monetaria en actividades lúdicas y en transacciones cotidianas simples destacando la importancia de la integridad y honestidad.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Cuenta y estima unidades monetarias.
- Realiza transacciones cotidianas simples.



Destreza con criterios de desempeño:
Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.

Ya lo sabes

1. **Leo** con atención la información sobre los perros abandonados en nuestro país.

Los perritos son las mascotas más comunes; sin embargo, en nuestro país algunas personas no son dueños responsables y por eso muchos perritos terminan en la calle. De cada 90 perritos que viven en la calle, 15 nacieron ahí y nunca encontraron un hogar; pero los 75 restantes tenían un hogar y fueron abandonados por sus dueños.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Leo** nuevamente el artículo sobre los perritos abandonados y **comento** con mis compañeros y compañeras de clase.

- ¿Por qué las personas abandonan a los perros en la calle?
- Si sumo 75 más 15, obtengo un total de

Construyendo el saber

3. **Observo** las siguientes secuencias numéricas y **contesto** la pregunta.

¿Qué números cambian en la decena de cada secuencia?

- 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 59
- 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 67 - 68 - 69
- 70 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78 - 79
- 80 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89
- 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95 - 96 - 97 - 98 - 99

Contenidos a tu mente

4. **Aprendo** la forma de leer y escribir números hasta el 99.

Escritura de los números 50 cincuenta 60 sesenta 70 setenta 80 ochenta 90 noventa	Los primeros treinta números se escriben con una sola palabra: diecinueve, veintidós, etc. A partir del 31 hay números que se escriben con tres palabras por ejemplo: treinta y uno, cuarenta y dos, ochenta y tres, entre otros.	Se ubican en la tabla posicional	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </table>	D	U	2	8	3	6	Tu mundo digital Más números hasta el 99 en: http://goo.gl/wfmyU
	D	U								
2	8									
3	6									
$2D + 8U = 28$ Se lee: Veintiocho Se lee: Treinta y seis										

Unidad 5 ▶ Mis amigos y mi entorno

Ciclo del aprendizaje:

Recuerde que el ciclo del aprendizaje parte de la experiencia concreta, en este caso concreto podemos trabajar partiendo de preguntas como estas:

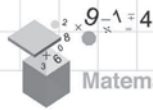
- ¿Has visto perros en la calle?
- ¿Por qué crees que existen perritos en la calle?
- ¿Qué harías o qué les dirías a sus antiguos dueños para evitar este problema?

Trabajo colaborativo:

Un juego que se puede aplicar en este tema es “Un barco viene cargado”, entonces proponemos opciones dentro del mismo contexto de la página, por ejemplo: “un barco viene cargado de... razas de perros..., de número del 50 a 70..., de números del 70 al 99.”

Ejemplos y ejercicios:

Utilice el material de base 10 para afianzar la destreza a partir de material concreto.



Ciclo del aprendizaje:

Estamos ya en el proceso de Aplicación práctica, tome tiempo con sus estudiantes para que todos y todas aprendan a leer correctamente la tabla, ya que este tipo de ejercicios son claves en toda la escuela básica.

Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que los mismos ejercicios planteados en esta página sean representados en material de base 10, antes de realizar el proceso escrito.

Estrategias de indagación:

Los niños y las niñas están en una etapa en la que cada día construyen su autoestima, y esta se ve fortalecida cuando sienten que su desarrollo está dentro del grupo al que pertenece, por tanto esta actividad puede realizarse individualmente y luego pida a sus estudiantes que trabajen en parejas, comparando las respuestas que tienen.

1. **Completo** la siguiente tabla con los números del 0 al 99.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

2. **Escribo** el valor posicional de los siguientes números:

	D	U
58	5	8
96	9	6
85	8	5
79	7	9

	D	U
82	8	2
93	9	3
68	6	8
56	5	6

3. **Escribo** las cantidades que tienen el siguiente valor posicional:

5D	6U	56
6D	4U	64
7D	8U	78
8D	2U	82
9D	0U	90
7D	1U	71

5D	7U	57
8D	3U	83
6D	9U	69
7D	8U	78
9D	4U	94
6D	2U	62



No es problema

Estrategia: Representar números en forma simbólica.

4. **Ayudo** a Lucas a terminar sus tarjetas, **escribo** el número en la tabla posicional.

Para Lucas, es difícil representar gráficamente los números mayores que 65, por eso está elaborando unas tarjetas que tienen de un lado el número y la tabla posicional, y del otro su representación gráfica.

<p>68</p> <table border="1"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td>6</td><td>8</td></tr> </table>	D	U	6	8		<p>76</p> <table border="1"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td>7</td><td>6</td></tr> </table>	D	U	7	6	
D	U										
6	8										
D	U										
7	6										
<p>85</p> <table border="1"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td>8</td><td>5</td></tr> </table>	D	U	8	5		<p>92</p> <table border="1"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td>9</td><td>2</td></tr> </table>	D	U	9	2	
D	U										
8	5										
D	U										
9	2										

Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que repliquen la representación simbólica en material de base 10, luego proponga los siguientes ejercicios de espejo, pues funcionan como desequilibrio cognitivo: 69, 96, 85, 58, 63, 36.



Me enlazo con **Deportes y Recreación**



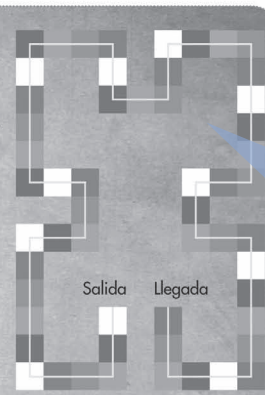
Trabajo en **equipo**

5. **Leo** la información sobre los juegos de mesa y **sigo** las instrucciones.

Los juegos de mesa existen desde hace mucho tiempo. Algunos arqueólogos han encontrado vestigios de este tipo de juegos en Grecia, Roma y Egipto.

Con otra persona, **dibujamos** una figura como esta en una cartulina A4, **dividimos** cada casilla en dos para colocar las unidades y las decenas, **enumeramos** las casillas y **jugamos** siguiendo estas reglas:

- Lanzar el dado por turnos, avanzar los casilleros según el número indicado en el dado. Quien llegue primero a la meta es el ganador.



Trabajo colaborativo:

Para optimizar el tiempo en el aula se puede entregar el tablero diseñado, listo para que sus estudiantes lo pinten. Esta actividad puede hacerse en parejas, valorando siempre la importancia del trabajo colaborativo en la consecución de un objetivo.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 173 y 174.



Ciclo del aprendizaje:

La experiencia concreta surge en este caso de la interdisciplinariedad. Proponga otros ejemplos de animales omnívoros como el ser humano, el cerdo, entre otros.

Trabajo colaborativo:

Organice equipos de trabajo de tres estudiantes dentro del aula, con la consigna de que deben contar la cantidad de carteles, de ventanas, pupitres, etc., dentro del aula; luego, compare los resultados de cada grupo, anotándolos en la pizarra.


Profundización del conocimiento:

Adicionalmente a la simbología que se utiliza para establecer el orden entre los números naturales: $>$, $<$ e $=$, existen dos caracteres adicionales: \geq (mayor o igual que) y \leq (menor o igual que), que demuestran una condición doble para un número desconocido que se compara con otro.

BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Orden y comparación de números naturales entre los números del 50 al 99

Destreza con criterios de desempeño: Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática ($=$, $<$, $>$).



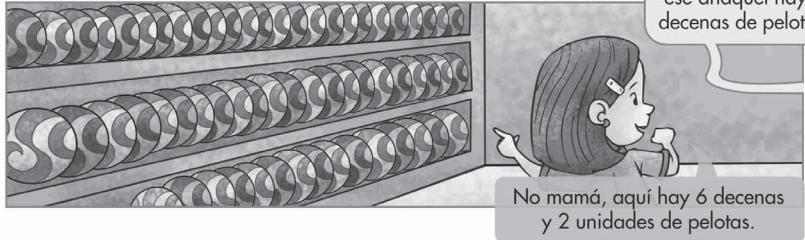
Ya lo sabes

1. **Leo** el siguiente texto:
La zarigüeya es omnívora, por lo que puede comer cualquier cosa. Los ratones principalmente son herbívoros, pero también pueden ser omnívoros si es necesario. Al año las zarigüeyas tienen hasta 60 crías en comparación con los ratones, 50. Son animales que en caso de hambruna incluso se comen algunas partes de su cuerpo, como la cola.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Analizo** las preguntas y **respondo**:
 - ¿Cuántas crías pueden tener las zarigüeyas al año y cuántas los ratones?
60 las zarigüeyas y 50 los ratones
 - ¿Qué animal tiene la mayor cantidad de crías y cuál es esa cantidad?
Las zarigüeyas, 60 crías

Construyendo el saber

3. **Observo** la siguiente escena de esta niña en una juguetería.


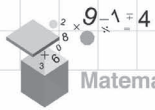
Yo estimo que en ese anaquel hay 7 decenas de pelotas.

No mamá, aquí hay 6 decenas y 2 unidades de pelotas.

Contenidos a tu mente

4. **Infiero** la forma de construir series numéricas de menor a mayor valor y viceversa.
 $90 < 91 < 92 < 93 < 94 < 95 < 96 < 97 < 98 < 99$
 $99 > 98 > 97 > 96 > 95 > 94 > 93 > 92 > 91 > 90$
Las series ascendentes se construyen sumando 1 al número anterior.
Las series descendentes se construyen restando 1 al número anterior.

Tu mundo digital
Más de comparación de números en:
<http://goo.gl/fZpSA>



1. **Escribo** el número anterior, posterior y el que está entre.

Anterior		Entre		Posterior	
50	51	62	63	72	73
53	54	64	65	75	76
55	56	67	68	78	79



No es problema

Estrategia: Comparar números.

2. **Observo** y **pinto** la ubicación de mi familia.

Marcelo fue con su familia al supermercado y en un momento de descuido se perdió; por los parlantes escucha un llamado de atención, la señorita menciona la ubicación de sus padres: están en el número de caja mayor que 77 y menor que 79.



Me enlazo con Ciencias Naturales

3. **Analizo** la información y **pinto** el regalo escogido.

El perrito Rufo cumplirá 5 años. Su dueño quiere comprarle un regalo, pero solo puede escoger entre tres opciones. El precio del regalo escogido es mayor que 50 y menor que 61.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 175 y 176.

Ejemplos y ejercicios:

Proponga un nuevo conjunto de ejercicios, entre los cuales note que se propone uno en el que no es posible establecer un número natural intermedio. Se espera que sus estudiantes detecten el error y expliquen el por qué no es posible: 69, _ ,71 ; 79, _ ,81, 89, _ , 90

Uso de las TIC:

Para practicar un juego interactivo visite esta dirección electrónica: <http://goo.gl/ss2HiX>.

Ciclo del aprendizaje:

Estamos en la etapa de abstracción, para facilitar este proceso utilice material concreto antes de analizar el problema con sus estudiantes.

Ciclo del aprendizaje:

Partimos nuevamente de una situación concreta. Sería interesante hacerlo si partimos de una noticia por ejemplo, que contextualice lo sucedido. Visite esta dirección <http://goo.gl/RPdb6A> que corresponde a un especial del diario El Comercio, sobre este tema.

Ejemplos y ejercicios:

Continúe con el trabajo en material de base 10. Para interiorizar el proceso de la resta es importante partir del material concreto a efectos de evidenciar el proceso simbólico.

Trabajo colaborativo:

Pida a sus estudiantes que trabajen en parejas. Cada niño o niña debe inventar una resta y proponerla a su pareja para que la resuelva correctamente.


BLOQUE DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Sustracciones de hasta dos cifras con representación gráfica

Destreza con criterios de desempeño: Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Ya lo sabes

1. **Leo** con atención la información sobre la reforestación en el Ecuador.
En nuestro país, el cuidado y la protección de los árboles es muy importante; por eso, si talamos un árbol, debemos sembrar 2. Así, la diferencia entre los árboles talados y los árboles sembrados cada año sería favorable para nuestro país y el planeta.



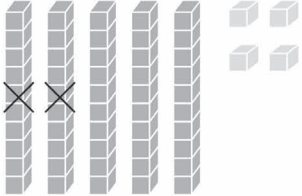
Si lo sabes, me cuentas

2. Con base en la información anterior, **respondo** las siguientes preguntas:
 - ¿Qué número debe ser mayor: el de árboles talados o el de árboles sembrados?
Árboles sembrados
 - ¿Por qué crees que esta diferencia es importante para el medio ambiente?
Respuesta abierta

Construyendo el saber

3. **Observo** la sustracción y su representación gráfica.

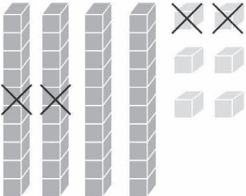
D	U
5	4
-	2
2	0
3	4



Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la representación gráfica de las sustracciones.

D	U
4	6
-	2
2	4

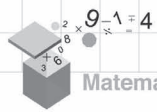


Para representar gráficamente las sustracciones, se tachan las unidades y decenas del sustraendo.

BUEN VIVIR

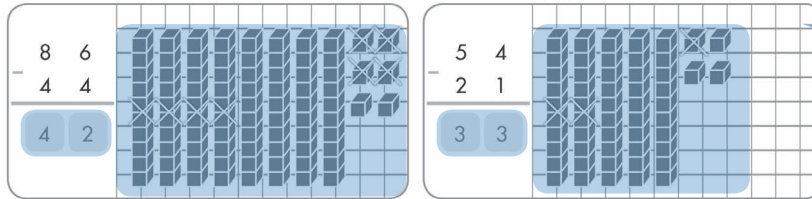
Según nuestra Constitución, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de reforestación en áreas zonas que lo necesiten, es decir volver a sembrar los árboles. Con ayuda de mis padres **investigo** acerca de la importancia de la reforestación y **expongo** en clase lo que consulté.

104



Matemática en acción

1. **Resuelvo** las siguientes sustracciones de forma vertical y gráfica.



No es problema

Estrategia: Obtener datos de un gráfico.

2. **Leo** la situación y **observo** la gráfica para contestar las preguntas.

Amanda sembró en tarrinas recicladas unas plantas pequeñas y va a regalarlas a sus compañeras y compañeros de clase, porque leyó en Internet que esta es una buena forma de conservar el ambiente.

- ¿Cuántas plantas tenía Amanda en las tarrinas?

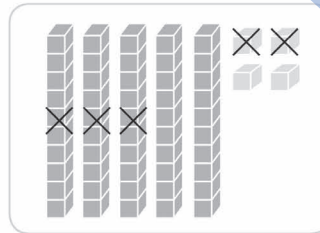
54 plantas

- ¿Cuántas plantas regaló a sus compañeros y compañeras de clase?

32 plantas

- ¿Cuántas plantas le sobraron?

22 plantas



Me enlazo con Ciencias Naturales

3. **Leo** la siguiente información:

Los árboles y las plantas purifican el aire y ayudan a captar el agua. Un árbol grande puede captar hasta 30 botellas de agua lluvia, el agua llega hasta sus raíces en donde es absorbida por el árbol.

En el parque hay 13 árboles. ¿Cuántos necesito plantar con mis amigos y amigas para tener 65?

6	5
1	3
5	2

Respuesta:

Debemos plantar 52 árboles más para tener 65.

Tu mundo digital



Descubre más de sustracciones sin reagrupación en:
<http://goo.gl/IWnjX>

Ejemplos y ejercicios:

Es interesante proponer ejercicios especiales en la medida en que se orientan a los diferentes casos que pueden presentarse en la práctica:

$$86 - 86, 75 - 33, 44 - 11$$

Trabajo colaborativo:

Para consolidar el proceso de abstracción en el que nos encontramos podemos partir de un problema resuelto en el que exista en error en su solución, la consigna entonces es detectar el error.

$$\begin{array}{r} 89 \\ - 34 \\ \hline 45 \end{array}$$

Ciclo del aprendizaje:

Una estrategia que siempre debe estar presente en el trabajo con matemática es la representación del problema. Pida a sus estudiantes que, en grupos de 3 personas realicen un dibujo del problema.



Mi casa, mi escuela.
Páginas 177 y 178.



Destreza con criterios de desempeño:

Resolver problemas que requieran el uso de sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras.

Ciclo del aprendizaje:

Note que dentro de la experiencia concreta, el partir de situaciones sencillas y cotidianas es clave antes de pasar al proceso de reflexión, en esta medida el ejemplo propuesto puede reforzarse con otras experiencias de la misma naturaleza.

Uso de las TIC:

Para repasar el uso de material en base 10 de forma online puede visitar esta dirección y escoger, para este nivel, la opción de manipulación libre: <http://goo.gl/8gL4cz>.

Ya lo sabes

1. **Leo y analizo** esta situación:

Lula, mi perrita, tuvo 15 cachorritos. Unos vecinos y unos amigos de mamá adoptaron 5 perritos. Mi favorito es el más pequeño, es blanco y tiene unas manchitas, como si fuera una vaquita. Mamá dice que él será el último en irse y que estará bien porque le buscaremos un buen hogar.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Comento** con mis compañeros y compañeras las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos perritos tuvo Lula?
- ¿Cuántos cachorritos ya han sido adoptados?
- ¿Cuántas crías tenemos aún en casa?

Construyendo el saber

3. **Analizo** la siguiente sustracción para averiguar cuántos cachorritos quedan.

15 - 5 = 10

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 5 \\ \hline 10 \end{array}$$

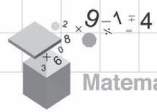
EXACTO

Cuando ordenamos datos de un problema de sustracción, el número mayor siempre será el minuendo.

Contenidos a tu mente

4. **Aprendo** los pasos para resolver problemas.

Leer y comprender el problema con su respectiva pregunta.	Miguel tiene 29 vacas y decide regalar 15 de sus vacas a su hermana. ¿Cuántas vacas le queda?
Determinar los datos del problema.	<ul style="list-style-type: none"> • Vacas de Miguel 29. • Vacas obsequiadas 15 • Sobran ¿...?
Analizar estrategias para resolver el problema de forma gráfica y simbólica (29 - 15)	
Redactar la respuesta.	A Miguel le quedan 14 vacas.



Matemática en acción

1. Leo la situación, **resuelvo** la sustracción y **completo** la respuesta.

En el zoológico de Guayllabamba se alimenta a los tigrillos con carne. Son 38 tigrillos y ya han comido 20. ¿Cuántos tigrillos faltan por comer?

Respuesta: Faltan por comer tigrillos.

D	U
3	8
2	0
1	8

Estrategias de indagación:

Es importante trabajar con los estudiantes en valorar los diferentes recursos que existen hoy en día para investigar sobre un tema, en este caso se sugiere visitar la página web de este zoológico para conocer más acerca de él.



2. Leo detenidamente la situación y **resuelvo** el problema.

En el patio hay un jardín con 46 rosas rojas. La lluvia arruinó 12 rosas. Como es el cumpleaños de mamá, se cortarán las rosas que aún están bien. ¿Cuántas rosas tendrá el ramo para el cumpleaños de mamá?

Datos

- ¿Cuántas rosas tiene el jardín de la casa?
- ¿Cuántas rosas se dañaron por la lluvia?
- ¿Qué operación debo realizar para saber cuántas rosas quedan?

Respuesta: El ramo para el cumpleaños de mamá tendrá .

Operación

D	U
4	6
1	2
3	4

Trabajo colaborativo:

Pida a sus estudiantes que inventen un problema, para esto pueden trabajar en equipos de 3 o 4 personas para aportar ideas que sirvan para hacer un problema sencillo, al final se puede resolver en clase aquel que tenga una mejor estructura.



Me enlazo con Ciencias Naturales

3. Leo la siguiente información sobre los animales que viven en el lago y **resuelvo** el problema.

En los lagos hay muchos animales. Algunos son muy pequeños y no pueden verse a simple vista y otros son grandes, como los peces y las ranas. A Daniel le gustan mucho los peces, por eso siempre los observa en el lago cercano a su casa. En ese lago hay 86 animales, entre peces y ranas. Si hay 32 ranas, ¿cuántos peces puede observar Daniel en el lago?

- ¿Cuántos animales hay en el lago?
- ¿Cuántos de esos animales son ranas?
- ¿Qué operación debo realizar para conocer el número de peces?

Respuesta: Daniel puede observar .

D	U
8	6
3	2
5	4

Ejemplos y ejercicios:

Sobre un mismo problema es conveniente explorar otras opciones, de esa manera niños y niñas aprenden que las situaciones no son estáticas y pueden cambiar. Por tanto pregunte a sus estudiantes, ¿qué pasaría si hubiera diez ranas más? ¿Qué pasaría si además de ranas hubiera 15 tortugas?, ¿Cuántos peces habría?



Mi casa, mi escuela.
Páginas 179 y 180.

Ciclo del aprendizaje:

Organice un recorrido por el vecindario de la escuela, al mismo tiempo que estará trabajando con el área de Estudios Sociales, puede generar una situación concreta importante. En este recorrido pida a sus estudiantes que presten atención en diferentes lugares que tengan forma de figuras geométricas, pero sin decir qué son, solamente algo como: “Miren qué linda aquella iglesia... o noten los colores de esa ventana, etc”.

Ciclo del aprendizaje:

Luego de la salida es momento de pasar al proceso de la observación reflexiva y la abstracción, para eso se pueden generar preguntas como: ¿se fijaron en qué forma tenía la iglesia? O ¿alguien se dio cuenta de cómo era la ventana roja?

Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que nombren objetos del salón que tengan las mismas propiedades que las figuras geométricas estudiadas. Haga énfasis en la palabra “propiedad” y en lo que ella significa.

Destreza con criterios de desempeño:
Construir figuras geométricas como cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.

Ya lo sabes

1. **Observo** el gráfico e identifico las figuras que veo en él.



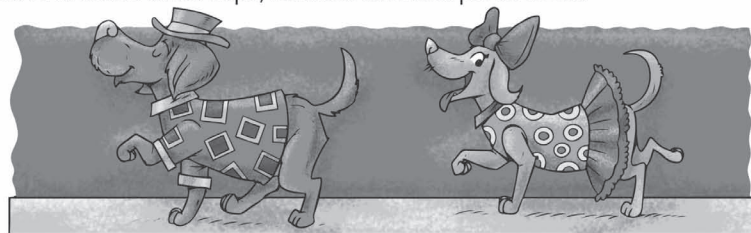
Si lo sabes, me cuentas

2. **Recuerdo** las formas del gráfico. **Pinto** las respuestas.

- La casa del perro tiene forma:
- Los platos para la comida del perro son:

Construyendo el saber

3. **Observo** el diseño de los trajes, estos son diferentes por su forma.

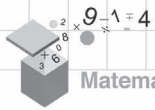


Contenidos a tu mente

4. Para construir figuras geométricas debo primero observar sus características:

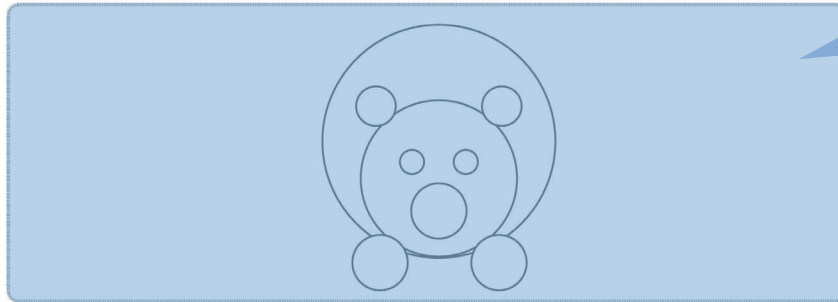
- Círculo**
No tiene lados.
- Triángulo**
Tiene 3 lados.
- Cuadrado**
Tiene 4 lados.
- Rectángulo**
tiene 4 lados, de ellos los lados opuestos son iguales entre sí.

EXACTO
El círculo es una figura geométrica que no tiene lados, pues está formado por una línea curva perfectamente redonda.



Matemática en acción

1. **Dibujo** un oso con 9 figuras geométricas circulares.



Trabajo colaborativo:

Este mismo ejercicio propuesto puede realizarse en la pizarra con la participación de varios estudiantes, para eso usted necesita tener nueve círculos de diferente tamaño y cinta adhesiva.



No es problema

Estrategia: Buscar alternativas de solución.

2. **Divido** el paisaje en seis cuadrados iguales.

Ayudo al abuelo a construir un rompecabezas de animales, él no sabe cómo hacerlo. Para lograrlo, trazo tres líneas. Las piezas del rompecabezas deben ser cuadradas.

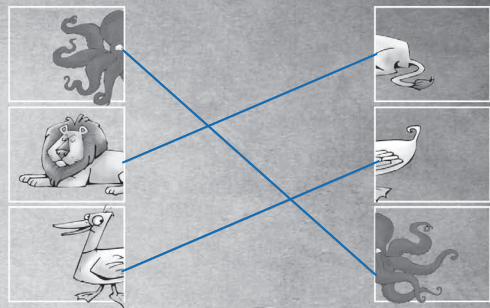


Me enlazo con Ciencias Naturales

3. **Uno** las partes de los animales.

Existen animales acuáticos y terrestres.

Algunos animales acuáticos viven solamente en el agua y otros, como los patos, pueden vivir tanto en el agua como en la tierra.



Ejemplos y ejercicios:

Puede usted utilizar un conjunto de fichas cuadrangulares y circulares para jugar a manera de tangram con los niños, para eso usted puede crear las siluetas, de forma que sus estudiantes identifiquen las figuras internas. Se sugiere preparar fichas de tamaño A5 en papel brillante.



Ciclo del aprendizaje:

Para generar otra experiencia concreta puede usted contar un cuento de hadas, por lo general estos textos mantienen una estructura lineal en la que se pueden identificar sucesos que ocurren uno a continuación de otro.

Ejemplos y ejercicios:

Para pasar de la experiencia concreta a la reflexión puede usted generar situaciones en la que sus estudiantes respondan en qué momento es oportuno realizar dicha actividad, si en la mañana, en la tarde o en la noche, por ejemplo (note que algunos tendrán varias respuestas): dormir, comer, saludar, merendar, desayunar, pestañear, etc.

Estrategias de indagación:

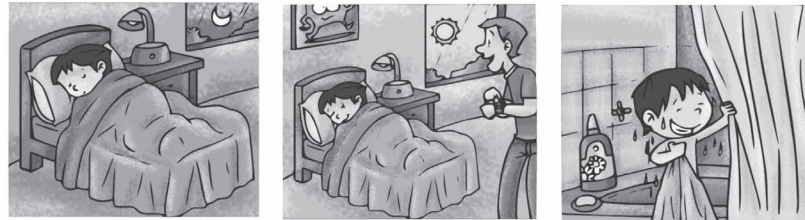
Trabaje interdisciplinariamente enlazándose con Ciencias Naturales; para esto, explique el movimiento de rotación de la Tierra y pueden ver un video en internet que lo explique.

Destreza con criterios de desempeño:

Reconocer día, noche, mañana, tarde, hoy, ayer, días de la semana y los meses del año para valorar su tiempo y el de los demás y ordenar situaciones temporales secuenciales asociándolas con eventos significativos.

Ya lo sabes

1. **Observo** la ilustración y **comento** con mis compañeros y compañeras sobre las acciones que realizamos en las mañanas.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Observo** el gráfico y **pinto** la respuesta correcta.

• El niño duerme en la...

día

tarde

noche

• Papá despierta a su hijo por la...

mañana

noche

Construyendo el saber

3. **Ordeno** las imágenes para crear una secuencia de tiempo.



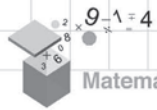
Contenidos a tu mente

4. **Aprendo** las nociones de tiempo.

- Nociones de tiempo**
- Mañana:** Termina a las 12 del día.
 - Tarde:** Empieza a las 12 del día.
 - Noche:** Empieza a las 6 de la tarde.

EXACTO

También existen nociones de tiempo como: antes, ahora y después; ayer, hoy y mañana.



Matemática en acción

1. **Tacho** los dibujos que se relacionan con la noche.



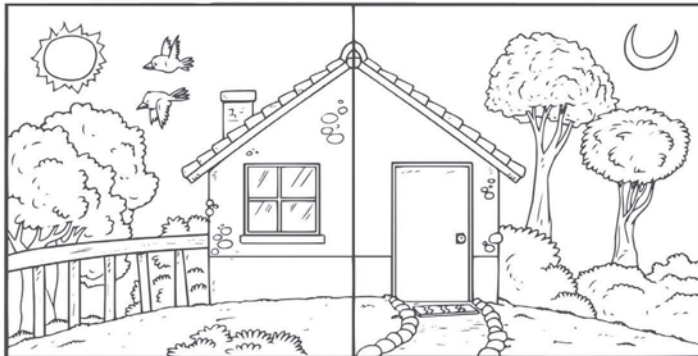
2. **Dibujó** actividades que se realizan en el día y en la noche.

Día	Noche
Respuesta abierta	Respuesta abierta

3. **Ordeno** con números las imágenes para crear una secuencia de tiempo: presente, pasado y futuro.



4. **Pinto** de azul el día y de rojo la noche.



Ejemplos y ejercicios:

Juegue con sus estudiantes lo siguiente: cada vez que usted diga la palabra día todos deben hacer algo que se haga en este momento y si dice la palabra noche todos actuarán algo que se haga en la noche. El éxito de la actividad radica en hacer cambios rápidos y sin una secuencia predecible.

Uso de las TIC:

Para trabajar con más secuencias temporales puede visitar esta página: <https://goo.gl/bE3DVn>.

Profundización del conocimiento:

Además de reconocer las unidades de tiempo, como los días de la semana y los meses del año, es importante investigar, junto con los estudiantes, el origen de los nombres que se emplean actualmente para dichas mediciones temporales, identificando de esta manera creencias ancestrales y valorando la importancia que siempre tuvo la estimación del tiempo.

Estrategias de indagación:

Pida a sus estudiantes que trabajen en parejas, luego de lo cual cada quien debe contar a su pareja cuál es su rutina todos los días al despertar, seguidamente cada compañero presentará en plenaria a su pareja diciendo: “Hola, quiero presentar la rutina de (nombre de la persona), quien al levantarse primero hace..., segundo..., luego, enseguida, entonces, y por último”.

Lo importante en esta actividad es que nuestros estudiantes empleen lo que en Lengua y Literatura se denominan marcadores temporales o conectores de temporalidad, sin los cuales no es posible establecer secuencias.

Ciclo del aprendizaje:

Aunque en este momento nos encontramos en la etapa de aplicación práctica, conviene siempre reforzar lo aprendido mediante desequilibrios cognitivos, que nos lleven a pensar de manera diferente, en este sentido conocer historias donde las secuencias temporales no se cumplen siempre serán interesantes, como la canción “El reino del revés” de María Elena Walsh, disponible en el portal de Youtube.

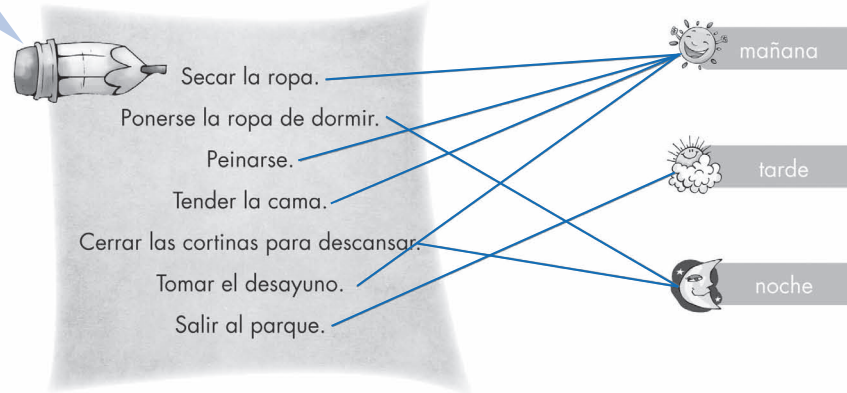


No es problema

Estrategia: Estimar tiempos.

5. **Relaciono** con líneas las actividades con el tiempo en que deben realizarse.

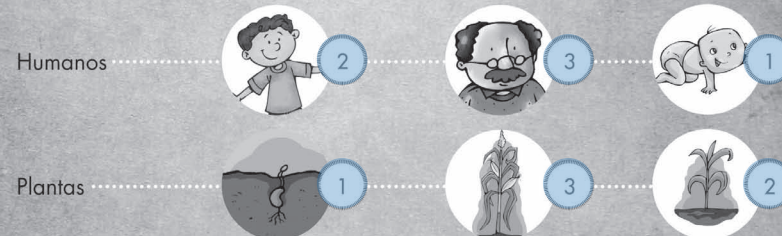
El papá de Milena escribió para su hija una lista de actividades y esta se mojó por error. Ahora Milena debe cumplir las tareas encomendadas, pero no sabe por dónde empezar, pues desconoce qué actividades se pueden realizar en la mañana, en la tarde y en la noche. La ayudo a resolver su dilema.



Me enlace con Ciencias Naturales

6. **Ordeno** con números el ciclo de vida.

Todos los seres vivos cumplen con un ciclo de vida: nacen, crecen, se reproducen y mueren. Los seres vivos se transforman en cada etapa de este ciclo. Al nacer, la mayoría de individuos poseen características muy diferentes a las que adquieren conforme crecen.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Cantidades del 50 al 99

1. **Completo** la secuencia numérica en forma ascendente.

60 61 62 63 64 65

2. **Completo** la secuencia numérica en forma descendente.

99 98 97 96 95 94

3. **Pinto** del mismo color la cantidad y su valor posicional.

5 D 7 U	9 D 9 U	6 D 9 U	7 D 5 U	8 D 2 U
------------	------------	------------	------------	------------

69 75 99 82 57

4. **Escribo** en palabras los siguientes números.

51 → Cincuenta y uno	78 → Setenta y ocho
63 → Sesenta y tres	87 → Ochenta y siete
72 → Setenta y dos	86 → Noventa y seis

Ejemplos y ejercicios:

Completar las siguientes secuencias numéricas en forma gráfica:

Three rows of vertical bars representing numbers. The first row has 3, 4, and 5 bars, followed by an empty box. The second row has 8, 7, and 6 bars. The third row has an empty box.



Ejemplos y ejercicios:

Juegue con sus estudiantes a “Un barco viene cargado”, esta vez la consigna será que el barco viene cargado de secuencias numéricas +2, +3, +5, empezando por un número cualquiera.





La actividad se realiza oralmente y participan todos los estudiantes desde sus pupitres.

Profundización del conocimiento:

Es importante respetar la secuencia de aprendizaje que empieza con el uso de materiales concretos, sigue con los gráficos y finalmente, cuando los conceptos tienen un significado claro para los estudiantes, concluye con la representación simbólica.

¡APLICO LO QUE SÉ!

5. **Ayudo** a los animales a llegar con su familia completando la serie según el patrón numérico señalado.

	Patrón +2	60	62	64	66	68	70	
	Patrón +3	70	73	76	79	82	85	

6. **Obtengo** el resultado de las siguientes operaciones:

$$\begin{aligned}60 + 1 &= 61 \\60 + 3 &= 63 \\60 + 5 &= 65 \\60 + 6 &= 66 \\60 + 8 &= 68\end{aligned}$$

7. **Descompongo** estos números:

$$\begin{aligned}79 &= 70 + 9 \\74 &= 70 + 4 \\72 &= 70 + 2 \\77 &= 70 + 7 \\78 &= 70 + 8\end{aligned}$$

8. **Completo** los enunciados.

85 está formado por 8 decenas y 5 unidades.
86 está formado por 8 decenas y 6 unidades.
87 está formado por 8 decenas y 7 unidades.

Destreza con criterios de desempeño: Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Completa secuencias numéricas con patrones.
- Compara números hasta el 99.
- Ordena números de forma ascendente y descendente.
- Escribe los números en letras.
- Compone y descompone los números.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Orden y comparación de números naturales entre los números del 50 al 99

1. **Escribo** un número correspondiente para que se cumpla la relación.

67 = 67

72 < 73

83 > 82

93 < 94

64 = 64

76 > 75

2. **Completo** la tabla con el número que está antes, entre y después.

Anterior		Entre			Posterior	
70	71	82	83	84	92	93
73	74	84	85	86	95	96
75	76	87	88	89	98	99

3. **Ordeno** los números de mayor a menor.

89, 78, 94, 72, 66, 90, 58
 94, 90, 89, 78, 72, 66, 58

4. **Ordeno** los números de menor a mayor.

88, 73, 92, 70, 63, 96, 57
 57, 63, 70, 73, 88, 92, 96

Ejemplos y ejercicios:

Para trabajar más ejercicios de este tipo puede visitarse esta página web. Considere que en ella aparecen otros símbolos como el de diferente, sin embargo es una aplicación entretenida y bien realizada: <http://goo.gl/JgY964>.

Ciclo del aprendizaje:

En la etapa de aplicación práctica se espera que nuestros estudiantes refuercen los saberes, pero también es un espacio ideal para detectar falencias, recuerde que el error es uno de los potenciadores del aprendizaje, cuando los estudiantes descubren por sí solos en qué se están equivocando.

Trabajo colaborativo:

Permita que sus estudiantes desarrollen esta actividad en grupo, eso, además de fortalecer vínculos entre ellos, permite valorar otros aspectos actitudinales que son siempre importantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.



Ejemplos y ejercicios:

Para realizar más ejercicios lúdicos puede recomendar esta página <http://goo.gl/z2iyp8>.

Estrategias de indagación:

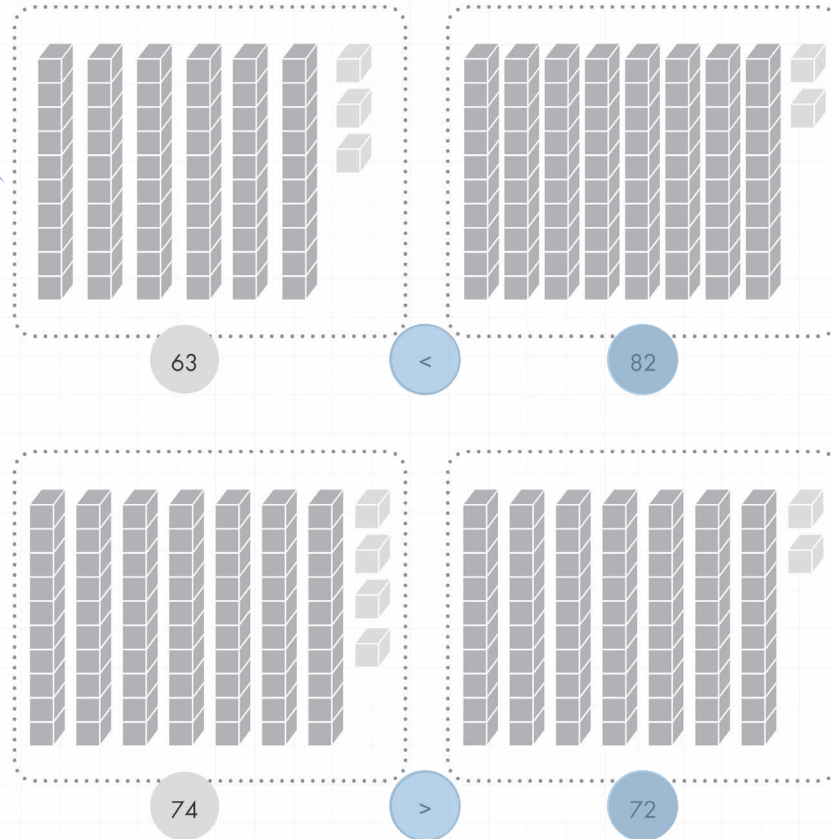
Estimule en sus estudiantes la necesidad de investigar con el apoyo de un adulto, de forma que puedan descubrir herramientas o juegos interesantes en la web, que proponga el uso de otro tipo de material concreto como las regletas Cuisenaire en esta dirección <http://goo.gl/GvjFFX>.

Ciclo del aprendizaje:

Note siempre que para poder evaluar una destreza es necesario generar indicadores puntuales, pues en ocasiones las destrezas suelen ser muy amplias.

¡APLICO LO QUE SÉ!

5. **Escribo** los números representados gráficamente y **coloco** los signos $>$, $<$ o $=$.



Destreza con criterios de desempeño: Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática ($=$, $<$, $>$).

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica los números que están antes, entre y después.
- Identifica el número mayor y el número menor.
- Compara los números de 50 al 99 con los signos $>$, $<$ e $=$.

NOMBRE: _____

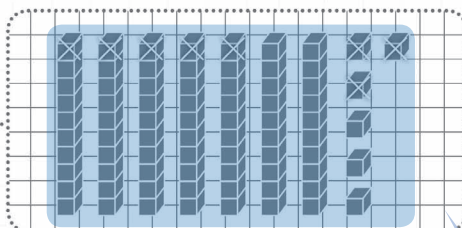
FECHA: _____

AÑO: _____

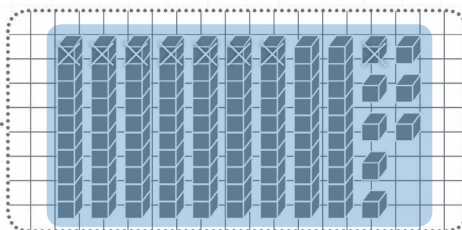
Sustracciones de hasta dos cifras con representación gráfica

1. **Resuelvo** las sustracciones en forma numérica y gráfica.

D	U
7	6
- 5	3
<hr/>	
2	3



D	U
9	8
- 7	1
<hr/>	
2	7



2. **Uno** con líneas las sustracciones y su respuesta.

Bear: $70 - 20 =$
 Frog: $60 - 30 =$
 Cat: $90 - 80 =$
 Mouse: $80 - 20 =$
 Monkey: $70 - 30 =$
 Bird: $40 - 20 =$

30 50 10 60 40 20

Ciclo del aprendizaje:

Una manera de corroborar la consolidación de los aprendizajes es invirtiendo los procesos, es decir podemos ir un paso más adelante con nuestros estudiantes, si es que el grupo está preparado, pidiéndoles que comprueben sus respuestas, sumando el resultado con el sustraendo.

Trabajo colaborativo:

Organice la clase en grupos de 5 estudiantes, quienes elaborarán un naipe matemático, para ello es necesario el siguiente material:

- 5 cartulinas de colores A4 (del mismo color para 2 estudiantes y de otro color para los 3 restantes).
- Marcadores.

Paso 1: dividan las cartulinas en 4 partes iguales y recorten cada parte.

Paso 2: anote en la pizarra 20 números del 1 al 99 y 20 restas cuyos resultados sean los números anteriores.

Paso 3: pida a 2 estudiantes de cada grupo que escriban los números sueltos, y a los 3 restantes que escriban las restas en cada una de las tarjetas.

Paso 4: a jugar. Para eso clasifiquen las cartas por color, se reparten 4 cartas de operaciones a cada jugador y se arroja en la mesa 5 cartas de los números, aquella persona que tenga en su poder la operación cuyo resultado sea una de las cartas de la mesa se lleva la carta, si una persona no tiene la operación dice paso y cambia sus cartas con otras nuevas. Gana quien logre llevarse más cartas.



Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que realicen las siguientes restas, identificando en cada caso cuál debe ser el minuendo y cuál debe ser el sustraendo:

45 y 47; 28 y 82, 71 y 69, 61 y 63, 14 y 41.

Uso de las TIC:

Recomiende visitar esta dirección a sus estudiantes para encontrar una simpática aplicación que le permitirá combinar la pintura con la matemática: <http://goo.gl/YLba8Y>.

¡APLICO LO QUE SÉ!

3. Ubico las cantidades y resto.

$77 - 65 =$

D	U
7	7
6	5
1	2

$59 - 54 =$

D	U
5	9
5	4
0	5

$69 - 38 =$

D	U
6	9
3	8
3	1

4. De los siguientes sustraendos, **escojo** el adecuado para completar las operaciones.

32

D	U
5	4
5	2
0	2

52

D	U
6	8
3	4
3	4

34

D	U
8	7
3	2
5	5

Destreza con criterios de desempeño: Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Resuelve sustracciones con números hasta el 99 en forma concreta y gráfica.
- Resuelve sustracciones y las relaciona con sus respuestas.
- Reconoce el término faltante de la sustracción.





NOMBRE: _____

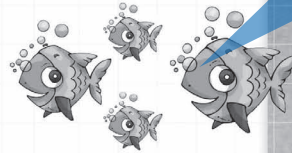
FECHA: _____

AÑO: _____

Resolución de problemas de sustracción sin reagrupación

1. Resuelvo las siguientes situaciones:

Cerca de un río se encontró un banco de peces, había 89 huevos, pero solo 76 de ellos vivieron. ¿Cuántos no sobrevivieron?



Datos

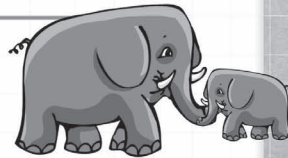
- ¿De qué animal se habla?
- ¿Qué es un banco de peces?
- ¿Qué operación debo realizar para saber cuántos peces no sobrevivieron?
- ¿Cuántos peces había?
- ¿Cuántos peces vivieron?

Operación

D	U
8	9
- 7	6
1	3

Respuesta: No sobrevivieron peces.

Juana e Isabela son las elefantes del zoológico. Ellas tuvieron un período de gestación de 24 y 22 semanas, respectivamente. ¿Cuál es la diferencia entre las semanas de gestación de las dos elefantes?



Datos

- ¿De qué animal se habla?
- ¿Qué es período de gestación?
- ¿Qué operación debo realizar para saber cuál es la diferencia entre las semanas de gestación?
- ¿Qué tiempo de gestación tuvo Juana?
- ¿Qué tiempo de gestación tuvo Isabela?

Operación

D	U
2	4
- 2	2
0	2

Respuesta: La diferencia entre el tiempo de gestación es de semanas.

Ciclo del aprendizaje:

Pida a sus estudiantes que le entregue una representación gráfica de cada uno de estos problemas, junto con la resolución.

Ejemplos y ejercicios:

En caso de que le quede tiempo puede proponer alguno de los siguientes problemas:

- En un parque de la ciudad de Mindo pueden observarse 56 colibríes. Si 26 de ellos son de una misma especie, ¿cuántos colibríes son de otra especie?
- La pecera de un acuario se quedó con 23 peces de colores luego de sacar 14 peces que eran solo negros a otra pecera. ¿Cuántos peces había al inicio en la pecera?



Ejemplos y ejercicios:

Haga notar a sus estudiantes lo fácil que puede ser cambiar el problema y el contexto que se propone, partiendo del propio enunciado, por ejemplo:

El jueves el señor Pedro trajo a su tienda de víveres 99 libras de arroz, y al día siguiente vendió 47 libras. ¿Cuántas libras le quedan por vender?

Otra manera de trabajar es entregando los datos a los estudiantes y algunas referencias para que sean ellos quienes creen el problema, por ejemplo:

Cabeza de plátanos tiene 86 plátanos.

Se usan: 52.

Ciclo del aprendizaje:

Según lo que señalan los indicadores de evaluación, es importante considerar también los procesos que realizan los estudiantes, pues en ocasiones valoramos más la respuesta y debemos entender que en matemática ambos elementos son importantes.

¡APLICO LO QUE SÉ!

2. **Resuelvo** la siguiente situación matemática de forma gráfica tachando las botellas, con material de base 10 y numéricamente.

El lunes en la tarde Cecilia observó que de sus vacas se ordeñaron 54 botellas de leche, al día siguiente se rompieron 20 botellas. ¿Cuántas botellas quedan?

Completo los datos:

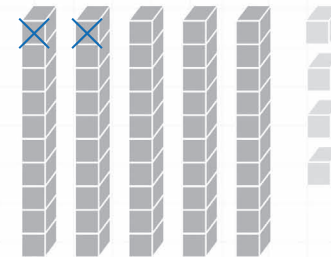
- De las vacas se obtuvieron **54** botellas de leche.
- El día siguiente al lunes es el **martes**. El martes, por un incidente, 20 botellas se rompieron.

Tacho las botellas que se rompieron y **represento** esa pérdida en el material de base 10.



Operación

D	U
5	4
2	0
3	4



Respuesta: Quedaron **34** botellas.

Destreza con criterios de desempeño: Resolver problemas que requieran el uso de sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Resuelve sustracciones con números hasta el 99 en forma concreta y gráfica.
- Resuelve problemas de resta en forma correcta.





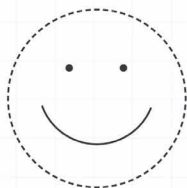
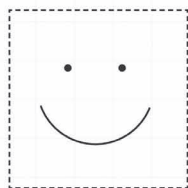
NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Figuras geométricas: cuadrado y círculo

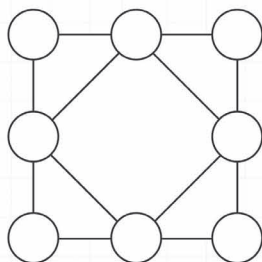
1. **Trazo** por las líneas entrecortadas para formar las figuras y **escribo** su nombre.



cuadrado

círculo

2. **Cuento** y **escribo** la cantidad de círculos y cuadrados que hay en el gráfico



○ 8 círculos

□ 2 cuadrados

3. **Busco** y **pinto** en la sopa de letras los nombres de dos figuras geométricas.

q	w	e	r	t	y	u	i	o	p
a	s	d	e	r	e	u	l	e	
z	x	c	v	b	n	m	j	l	ñ
u	i	o	h	g	v	ñ	á	d	n
n	u	i	p	r	t	ñ	é	a	b
j	b	q	e	g	b	y	d	s	w
v	e	u	a	d	r	a	d	e	r
b	w	u	r	j	v	b	h	t	g

4. **Dibujo** un objeto con 4 círculos y 4 cuadrados.

Respuesta abierta

Destreza con criterios de desempeño: Construir figuras geométricas como cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

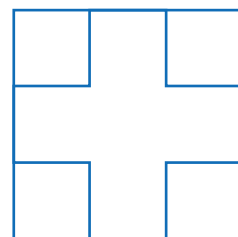
No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

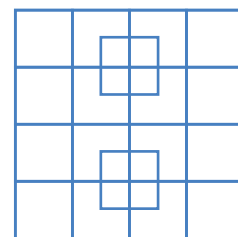
- Identifica cuadrados y círculos.
- Construye cuadrados y círculos.

Ejemplos y ejercicios:

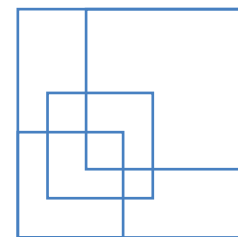
Pida a sus estudiantes que cuenten la cantidad de cuadrados en estas figuras:



R = 5



R = 40



R = 7

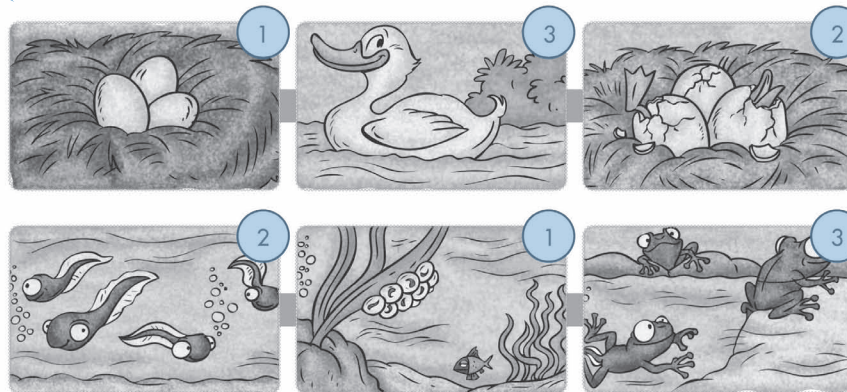
Uso de las TIC:

Para practicar con aplicaciones digitales interesantes usted puede sugerir a sus estudiantes este link: <http://goo.gl/9u0XsH>.

NOMBRE: _____ FECHA: _____ AÑO: _____

Medidas de tiempo: día, tarde, noche, mañana, hoy, ayer

1. **Ordeno** las escenas para determinar qué sucedió antes y después.



2. **Uno** con líneas las acciones con el tiempo adecuado.



noche

mañana

tarde

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer día, noche, mañana, tarde, hoy, ayer, días de la semana y los meses del año para valorar su tiempo y el de los demás y ordenar situaciones temporales secuenciales asociándolas con eventos significativos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Reconoce las nociones de tiempo mañana y tarde.
- Identifica las actividades que se pueden realizar en la mañana, en la tarde y en la noche.
- Reconoce ayer, hoy en situaciones.

Ciclo del aprendizaje:

Este tema es ideal para reforzar conocimientos de ciencias naturales. Pida a sus estudiantes que enumeren ejemplos de otros procesos que ocurren en la naturaleza de forma secuencial y conocidos como ciclos.

Ejemplos y ejercicios:

Practique con sus estudiantes el siguiente juego: se trata de completar la frase, para eso el docente empieza diciendo una expresión como la siguiente: “Hoy cuando me desperté... o Ayer en la noche... o Mañana a primera hora...” y pasa la palabra a uno de los niños o niñas para que continúe la frase, siempre dándole sentido y agregando un conjunto de 4 a 5 palabras.

Estrategias de indagación:

Organice equipos de trabajo de 4 o 5 estudiantes en mesas de trabajo, para esto la disposición ideal es estar en círculos. Una vez conseguido esto cada uno de ellos preguntará a la persona de la derecha: ¿qué hiciste ayer en la tarde? O ¿qué harás mañana luego de almorzar? Al final, la idea es que el docente converse con toda la clase para sacar aspectos comunes que se dijeron en cada uno de los grupos, a efectos de valorar los puntos en común que hay entre todos y todas.



Destreza con criterios de desempeño:

Resolver problemas que requieran el uso de adiciones y sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras.

Ya lo sabes

1. **Leo** la siguiente información:

Los problemas que se resuelven con adiciones y sustracciones son comunes en nuestro medio, por ejemplo, cuando vamos a la tienda a comprar algo, cuando repartimos las canicas en el patio de juegos de la escuela o cuando cumplimos un año más de vida. Aproximadamente, realizamos 26 adiciones y sustracciones cada día, a veces de forma mecánica.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Respondo** las siguientes preguntas con base en la información anterior.

- Aproximadamente, ¿cuántas adiciones y sustracciones realizamos cada día?
- ¿En qué otra situación cotidiana utilizas sustracciones o adiciones?

Construyendo el saber

3. **Observo** el esquema sobre las partes de un problema matemático.



Contenidos a tu mente

4. **Anализo** el proceso para resolver problemas que requieren adiciones y sustracciones.

Situación: Es el planteamiento del problema. Aquí constan todos los datos que necesitamos; incluso el análisis de lo que se quiere conseguir (pregunta).

Datos: Son un grupo de preguntas que nos permiten obtener los datos para la operación y determinar si debemos realizar una adición o una sustracción.

Operación: Es la adición o la sustracción propiamente dichas.

Respuesta: Es la redacción de la respuesta.

Unidad 6 ▶ Mi vida diaria

Ciclo del aprendizaje:

Dentro del proceso de la experiencia concreta es importante partir de situaciones familiares, por ello incorpore en el tratamiento del tema situaciones familiares en las que las personas deben realizar cálculos sencillos de suma y resta, como el pago del pasaje de una familia y el vuelto que debe recibir o quizá la cantidad de páginas que tiene un libro, sumando todos los capítulos y la cantidad que se puede leer cada día.

Trabajo colaborativo:

Uno de los objetivos de la matemática es aprender a resolver problemas de la vida cotidiana. El valor presente detrás de este principio es la constancia. Pida a sus estudiantes que en equipos de trabajo comenten para qué sirve la matemática. La idea de esta actividad es cambiar la noción de los estudiantes acerca de lo que significa un problema.

Profundización del conocimiento:

Tan importante como la resolución de un problema, es el seguir un procedimiento organizado, que elige solamente la información relevante, identifica los datos disponibles y las incógnitas, realiza las operaciones necesarias y finalmente obtiene la respuesta deseada, no solamente como una cifra sino bajo el contexto de la situación inicial.

Uso de las TIC:

Para practicar con más ejercicios en clase se puede visitar la siguiente página web: <http://goo.gl/Xc36us>.

Ejemplos y ejercicios:

Note que en el diseño de la página se presta los espacios necesarios para que sus estudiantes completen la información solamente. Un siguiente nivel de dificultad está en presentar los problemas sin los espacios necesarios, en función del grupo con el que se trabaje podría proponerse ejercicios así para la evaluación final.

Ciclo del aprendizaje:

Considere que la destreza del currículo relacionada con la resolución de problemas está orientada a la multiplicación y la división, debido a que las destrezas se cumplen por subnivel, pero para llegar a ese punto es necesario pasar por problemas combinados de suma y resta, por ello este es un tema que deberá reforzarse en los tres años del subnivel y su valoración no debe afectar más allá de un 25% a la nota de la evaluación de fin de parcial.



No es problema Estrategia: Aplicar procesos de resolución.

1. **Leo** cada situación, **respondo** las preguntas, **realizo** las operaciones y **redacto** las respuestas.

Después de la escuela Juanita va al bazar y compra 12 vinchas moradas, 13 rosadas y 14 celestes. Al salir del bazar se encuentra con su amiga Isabel y le regala 12 vinchas. ¿Con cuántas vinchas se queda Juanita?

Datos:

¿Cuántas vinchas de cada color compró Juanita?
12 moradas, 13 rosadas y 14 celestes

¿Qué operación debo realizar para saber cuántas vinchas compró en total? Una adición

¿Cuántas vinchas regaló Juanita a su amiga? 12

¿Qué operación debo realizar para saber cuántas vinchas le sobran a Juanita? Una sustracción

Respuesta: Juanita se quedó con 27 vinchas.

Operaciones:

D	U
1	2
1	3
1	4
3	9

D	U
3	9
1	2
2	7

La maestra de Arte va a repartir pinceles a sus alumnos. Al inicio del año había 31 alumnos, pero la segunda semana de clases llegaron 2 compañeras y 3 compañeros nuevos.

En el aula de Arte hay 58 pinceles. Al terminar de repartirlos, ¿cuántos pinceles deben sobrar?

Datos:

¿Cuántos alumnos había al inicio del año? 31

¿Cuántos compañeros nuevos llegaron la segunda semana de clases? 2 compañeras y 3 compañeros

¿Qué operación debo hacer para saber el total de alumnos de la clase? Una adición

¿Cuántos pinceles hay en la clase? 58

¿Qué operación debo realizar para saber cuántos pinceles sobran? una sustracción

Respuesta: Deben quedar 22 pinceles.

Operaciones:

D	U
3	1
	2
	3
3	6

D	U
5	8
3	6
2	2



No es problema Estrategia: Aplicar procesos de resolución.

2. **Leo** la situación, **respondo** las preguntas para obtener los datos y **redacto** la respuesta completa.

En la escuela, **Mateo, Lucas y Juan juegan con las canicas**. En cada ronda, los jugadores se quedan con las canicas que logran sacar del círculo. **Mateo tenía 40 canicas cuando empezó el juego, en la primera ronda ganó 26 canicas y en la segunda ronda perdió 15. ¿Cuántas canicas tiene Mateo al terminar?**

Datos:

- ¿Cuántas canicas tiene Mateo al empezar el juego?
40 canicas
- ¿Cuántas canicas ganó en la primera ronda? 26 canicas
- ¿Qué operación debo realizar para saber cuántas canicas tiene al terminar la primera ronda? Una adición
- ¿Cuántas canicas perdió en la segunda ronda? 15 canicas
- ¿Qué operación debo realizar para saber cuántas canicas tiene Mateo al final de la segunda ronda? Una sustracción

Respuesta: Al final del juego Mateo tiene 51 canicas.

Operaciones:

D	U
4	0
+	2
6	6

D	U
6	6
-	1
5	1



Me enlazo con Educación Vial

3. **Leo** la siguiente información sobre el transporte público y **realizo** las actividades.

El transporte público es importante para el desarrollo de las ciudades, porque permite la movilización de varios pasajeros de un lugar a otro. Los autobuses son el medio de transporte público más común y útil.

Análisis la situación, **resuelvo** las operaciones mentalmente y **completo**.

La ruta R10 recoge en la primera parada a 50 personas, en la segunda parada se suben 30 más, hasta aquí tenemos 80 personas. Al llegar a la tercera parada se bajan 20 pasajeros y por eso la diferencia es de 60 personas. En la última parada, se bajan 10 pasajeros más y tan solo quedan 50 pasajeros.

Tu mundo digital



Para practicar más problemas visita la siguiente página web:
<http://goo.gl/oE4FJV>



Mi casa, mi escuela.
Páginas 203 y 204.

Ciclo del aprendizaje:

Estamos en este punto reforzando el momento de la generalización, para eso es importante esquematizar o representar gráficamente lo que vamos a hacer. Trabaje con sus estudiantes en la elaboración de un gráfico que ilustre la situación propuesta.

Ejemplos y ejercicios:

En caso de requerir mayores ejercicios para desarrollar en clase, aplique uno de los siguientes:

- Una familia de Quito está compuesta de 5 personas, dos adultos, y tres hijos. Si toda la familia debe movilizarse en bus para visitar a la abuela, ¿cuánto deben pagar en total y cuánto recibirían de vuelto si pagan con una moneda de 1 dólar?
- Para señalar una avenida en Guayaquil la Agencia Nacional de Tránsito debe reemplazar algunas señales viejas por otras nuevas, así: 25 señales reglamentarias, 12 preventivas y 2 informativas. ¿Cuántas señales nuevas se pusieron en total? Si habían en total 59 señales, ¿cuántas señales antiguas quedaron?

Ciclo del aprendizaje:

Para consolidar la experiencia concreta salga al patio con sus estudiantes a jugar el juego de la rayuela. Para que la actividad sea plausible puede dividirse al curso en grupos y trazar sobre el patio, con tiza, varias rayuelas. Al final, y dentro de la clase, converse con sus estudiantes acerca de las reglas que se aplican en el juego de la rayuela.

Estrategias de indagación:

Ingrese a Internet con sus estudiantes, para esto puede visitar la sala de computación si no tienen Internet en el aula y buscar en google los tipos de rayuela que hay. Si no tienen Internet puede conversar con sus estudiantes para que cuenten al resto de la clase qué otras rayuelas han jugado.

Trabajo colaborativo:

Estamos en el proceso de abstracción, para consolidarlo usted puede llevar a la clase uno o varios cartones cualesquiera abiertos, es decir desarmados, y pedir a sus estudiantes, en grupos de 3 o 4 personas que intenten armar la caja hasta formar un cubo. Luego de esto, usted debe armarlo y mostrar las partes del cuerpo geométrico.

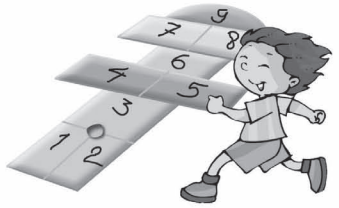
BLOQUE DE GEOMETRÍA Y MEDIDA **Propiedades de los objetos**

Destreza con criterios de desempeño:
Clasificar objetos, cuerpos geométricos y figuras geométricas según sus propiedades.

Ya lo sabes

1. **Leo** la situación.

Cuando jugamos a la rayuela, no se hacen válidos aquellos lanzamientos en los que la ficha queda en medio de los lados de la casilla.



Si lo sabes, me cuentas

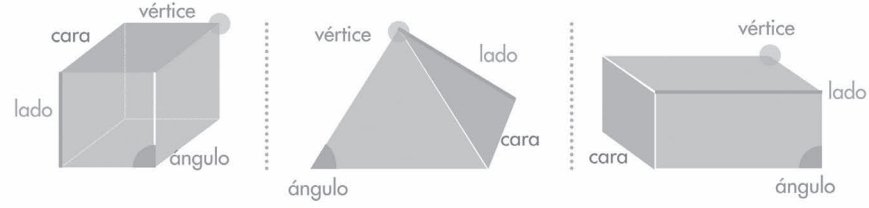
2. Tomando en cuenta la rayuela, **contesto** las preguntas y **comento** con mis compañeros y compañeras.

• ¿Entre que números esta la ficha?

• ¿Por qué no se acepta que la ficha esté en medio de dos o más casillas?

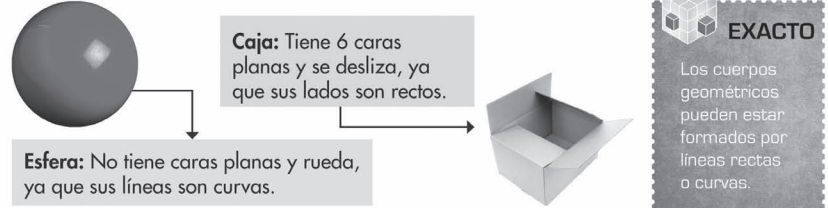
Construyendo el saber

3. **Observo** los elementos de las figuras que están resaltados de colores. **Comento** en clase sobre su función y sus nombres.



Contenidos a tu mente

4. **Aprendo** los elementos de los cuerpos geométricos.

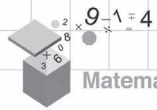


Esfera: No tiene caras planas y rueda, ya que sus líneas son curvas.

Caja: Tiene 6 caras planas y se desliza, ya que sus lados son rectos.

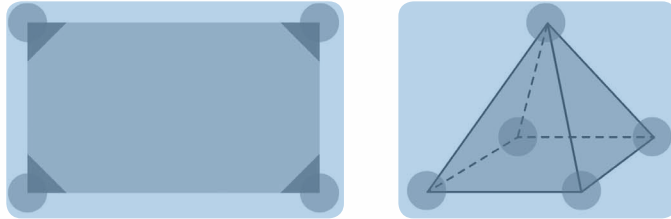
EXACTO
Los cuerpos geométricos pueden estar formados por líneas rectas o curvas.

196



Matemática en acción

- En la figura plana, **pinto** de naranja los ángulos, **delineo** con azul dos de sus lados y **pinto** de verde los vértices. En el cuerpo geométrico, **pinto** de verde los vértices y de azul uno de sus lados.



No es problema

Estrategia: Extraer información a partir de un gráfico.

- Analizo** los objetos y **completo** la tabla.

En nuestro entorno encontramos diferentes objetos que tienen elementos y características específicas. Cuento los ángulos, lados y vértices de cada objeto y completo la tabla.

Lados	4	0	4	3	0	10
Vértices	4	0	4	3	0	10
Ángulos	4	0	4	3	0	10



Me enlazo con Tecnología

- Leo** la información, **observo** y **analizo** la imagen; luego, **contesto** las preguntas.

Por necesidad, los seres humanos hemos creado una gran variedad de aparatos que simplifican nuestras labores y nos entretienen, por ejemplo: los celulares, que son un medio de comunicación; y los televisores con pantallas planas, que entretienen a la familia.

- ¿Cuántos vértices observas en la pantalla?
- ¿Cuántos lados tiene la pantalla?
- ¿Todos los lados son iguales?



Mi casa, mi escuela.
Páginas 205 y 206.

197

Ciclo del aprendizaje:

Seguimos en la etapa de abstracción; para superarla proponemos identificar objetos dentro del salón, o dentro de la escuela, que tengan la forma de los cuerpos geométricos.

Ejemplos y ejercicios:

Una vez terminada esta actividad podemos proponer a nuestros estudiantes un juego de palabras en el que nos digan si el elemento mencionado es cuerpo o figura plana, las opciones serían: edificio, bola de billar, celular, dibujo de un círculo, impresora, un cartón de leche, una foto, una cédula, un botellón de agua, una galleta redonda, etc.

Profundización del conocimiento:

La identificación de las características de los objetos similares a cuerpos geométricos, tiene por objeto clasificar sus rasgos comunes para establecer una base que anticipe conceptos geométricos que se verán en etapas posteriores del aprendizaje como: puntos, líneas y planos.

Destreza con criterios de desempeño:

Reconocer día, noche, mañana, tarde, hoy, ayer, días de la semana y los meses del año para valorar su tiempo y el de los demás y ordenar situaciones temporales secuenciales asociándolas con eventos significativos.

Ciclo del aprendizaje:

Como en la mayoría de temas que debemos estudiar, nuestros niños y niñas traen conocimientos de casa que son prerrequisitos que debemos aprovechar. Sumado a esto tenemos que, por lo general, dentro del aula de clase solemos contar con un calendario, el cual lo necesitamos ahora en tamaño grande, a efectos de poder visualizar los días, puede ser un mes en cada hoja. La idea es clasificar a los niños por su mes de nacimiento (puede ser que ellos no lo sepan, por eso es importante contar con esta información antes), una vez hecho esto en grupos deben conversar cuándo es su cumpleaños, cómo lo festejan y finalmente deben mirar entre todos la hoja que les entregaron (la del mes) y decir qué es lo que hay en ella. Hecho esto podemos avanzar en el desarrollo que nos propone la página.

Ya lo sabes

1. **Observo** la ilustración y **comento** con mis compañeros y compañeras sobre los estados de ánimo que experimentamos durante la semana.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Observo** el gráfico y **pinto** la respuesta correcta.

- El día en que el personaje está feliz. lunes martes viernes
- El día en que el personaje está triste. miércoles jueves domingo

Construyendo el saber

3. **Observo** el calendario y la información que se contiene en él.



Meses: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

Días: lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo.

Contenidos a tu mente

4. **Aprende** la información sobre el tiempo.



Un año tiene: → 12 meses

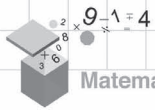
Cada mes tiene: → 4 semanas
28, 29, 30
o 31 días

Cada semana tiene: → 7 días

EXACTO
Con los calendarios podemos determinar las fechas del presente, pasado y futuro.

Estrategias de indagación:

Es importante vincular este aprendizaje con un trabajo interdisciplinario, para eso podemos motivar a nuestros estudiantes a buscar, con ayuda de un adulto, una animación en Youtube acerca de cómo se forman los días, los meses y los años.



Matemática en acción

1. **Pregunto** a mamá en qué fecha nació.

• Año: • Mes: _____ • Día: _____



No es problema

Estrategia: Estimar tiempos.

2. **Marco** la respuesta con una x y **respondo** las preguntas.

Juan y su familia harán un picnic el sábado. Juan se confundió y piensa que mañana es sábado, pero realmente hoy es miércoles. Ayudo a Juan con este minicalendario de la semana para que sepa exactamente qué día es.

<input type="radio"/> Lunes	<input type="radio"/> Viernes
<input type="radio"/> Martes	<input type="radio"/> Sábado
<input type="radio"/> Miércoles	<input type="radio"/> Domingo
<input type="radio"/> Jueves	

• ¿Cuántos días faltan para el picnic?

5 1 ~~3~~ 4

• ¿Mañana qué día será si hoy es miércoles?

• ¿Qué día fue ayer?



Me enlazo con Lengua y Literatura

3. **Escribo** los días de la semana según el color de los bonetes de los enanitos.

El origen del cuento de Blanca Nieves, como ocurre con la mayoría de cuentos de hadas, es desconocido, aunque su versión más famosa es la recopilada por los hermanos Grimm. En esta versión los enanitos esconden a la princesa, pues la bruja quiere hacerle daño. Se dice que los enanitos representan los días de la semana, así:

<input type="radio"/> Lunes	<input type="radio"/> Domingo
<input type="radio"/> Martes	
<input type="radio"/> Miércoles	
<input type="radio"/> Jueves	
<input type="radio"/> Viernes	
<input type="radio"/> Sábado	



Mi casa, mi escuela.
Páginas 207

Ciclo del aprendizaje:

Pida a sus estudiantes que traigan un calendario actual a la clase, esto nos ayudará a fijar el conocimiento en la etapa de abstracción.

Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que busquen en los calendarios que trajeron, fechas aleatorias propuestas por usted, si esas fechas pueden ser significativas tanto mejor, por ejemplo: qué día será 10 de agosto, qué día será navidad, qué días tendremos vacación por carnaval, cuántas semanas faltan para semana santa, etc.

Uso de las TIC:

Para practicar más sobre este tema visite con sus estudiantes esta dirección: <http://goo.gl/x0SsCm>.

Ciclo del aprendizaje:

La lectura pictográfica es algo que los niños y las niñas trabajan como parte de su proceso lecto-escritor, por tanto es una experiencia concreta muy familiar. Sin embargo, existen otros símbolos con los que también están familiarizados, como el de no fumar, hacer silencio, no usar el celular, que más que un ícono debemos entenderlo en este punto como una representación estandarizada, es decir que muchas personas puedan entender.

Uso de las TIC:

Para ejemplificar más pictogramas visite esta página web: <http://goo.gl/xaqcRe>.

Profundización del conocimiento:






Los pictogramas, si se componen de figuras del mismo tamaño, constituyen un tipo de diagramas de barras, ya que se puede apreciar la diferencia de longitud entre las líneas que contienen a dichos símbolos, y que corresponden a las diferencias entre las cantidades que representan.

BLOQUE DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD **Pictogramas**

Destreza con criterios de desempeño:
Recolectar, organizar y comprender datos relativos a su entorno, representarlos en tablas de frecuencias, pictogramas y diagramas de barras e interpretar y explicar conclusiones asumiendo compromisos.






Ya lo sabes

1. **Leo e interpreto** la información.

Al ir de viaje en el auto observamos una serie de rótulos. Cada uno de ellos tiene información importante sobre servicios o lugares próximos, como cuando necesitamos de urgencia una  o un , en el que vendan: ,  y .




Si lo sabes, me cuentas

2. **Observo** los dibujos del texto anterior. **Interpreto y escribo** el mensaje de estos letreros.

	Una gasolinera		pan		parrillada
	Restaurante		pizza		

Construyendo el saber



3. **Observo** estos letreros y **determino** su cantidad.

Cantidad de elementos	
	=8
	=5
	=9

Contenidos a tu mente

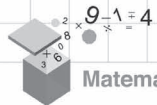
4. **Interpreto** los pictogramas.

Pictograma → Dibujo que representa un objeto de manera simplificada y permite transmitir una información o dato. A la figura se le puede dar un valor.

 = 10 1 = 10 atletas	 = 20 2 = 20 atletas
--	--

BUEN VIVIR
Los pictogramas fueron las primeras formas de escrituras. El ser humano primitivo inventó más de 59 dibujos.
Invento con mi familia dos pictogramas que nos representen.

200



Matemática en acción

1. **Cuento** los pictogramas y los **uno** mediante líneas con el número correspondiente.

2. **Observo** la información del gráfico y **completo** la tabla.

Especie	Cantidad
Halcones	50
Colibríes	20
Tucanes	60
Fragatas	30

Trabajo en equipo

3. **Pido** a mi docente que organicemos una salida alrededor de la manzana de la escuela y, organizados en grupos de tres personas, **contamos** la cantidad de tiendas, casas y señales de tránsito que hay, luego **elaboramos** un pictograma y lo **presentamos** al resto de la clase.

Ejemplos y ejercicios:

Pida a los niños que elaboren sus propios pictogramas, en lo que representen, por ejemplo, su edad, la fecha del mes en la que nacieron, la cantidad de miembros de su familia, sus deportes favoritos, la cantidad de chocolates que pueden comer en un minuto, etc.

Ciclo del aprendizaje:

El uso de este recurso facilitará la comprensión de los pictogramas, considerando que seguimos reforzando el proceso de abstracción: <http://goo.gl/fB5WoZ>.

Trabajo colaborativo:

Esta actividad puede realizarse de mejor manera si previamente instruimos a cada estudiante sobre lo que tiene que ver; al final, el pictograma debe ser elaborado por las tres personas de cada grupo, es decir que cada quien debe consignar el dato que le corresponde, en medio pliego de papel periódico.

Estrategias de indagación:

Conocer cómo funcionan los pictogramas en otros países siempre será interesante, para eso la Internet es una herramienta poderosa. Muestre a sus estudiantes que digitando en el buscador de Google la palabra pictograma podemos acceder a la página de Wikipedia, donde podemos buscar pictogramas en muchos idiomas.

Ciclo del aprendizaje:

Nos encontramos trabajando el proceso de aplicación, en este punto los niños deben ser capaces de representar y leer diferentes pictogramas; en el ejemplo se trabaja con el área de Lengua y Literatura, sin embargo, este es un recurso que puede potenciarse al hacerlo con Ciencias Naturales. Por ejemplo, podemos pedir que representen los ciclos de la Tierra, las horas que tarda la Tierra en dar una vuelta sobre sí misma, etc.



No es problema

Estrategia: Estimar el número de personas entrevistadas.

3. **Interpreto** los datos y **ayudo** a Santiago a elegir el plato escogido por todos. Luego, **respondo**.

La familia de Santiago se reunirá por el aniversario de sus tíos. Se hizo una encuesta para saber qué plato fuerte prefieren los invitados para la cena. Los resultados de la encuesta se presentan en la siguiente gráfica:

😊 = 2 personas

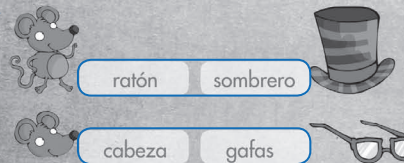


- ¿Cuál es el alimento preferido por la mayoría de los miembros de la familia?
- ¿Algunos alimentos tienen igual cantidad de votos?
- ¿Cuántas personas escogieron pollo?
- ¿Cuántas personas escogieron carne?
- ¿Cuántas personas fueron encuestadas?



Me enlazo con Lengua y Literatura

4. **Leo** la historia del *ratón Pérez*, **interpreto** los dibujos y **escribo** mi nombre al final del cuento.



ratón sombrero

cabeza gafas

- ¿Cuántos pictogramas de ratones hay en el cuento?
- ¿Cuántos pictogramas de objetos hay en el cuento?
- ¿Cuántos pictogramas de seres vivos hay en el cuento?

El ratón Pérez

Este es el camino del Pérez, un que lleva en su un de paja; en sus unas doradas y en sus unos rojos.

También lleva una donde guarda para regalar a los y que pierden sus.

Y antes del colorín colorado, les cuento que el Pérez por tu ha pasado.

Y ahora sí, este cuento se ha acabado.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Resolución de problemas con sumas y restas

1. **Resuelvo** los siguientes problemas:

Pedro tiene una panadería y vende diferentes tipos de panes. Hay 10 panes de dulce, 12 panes de sal y 6 panes largos para hacer sándwiches. ¿Cuántos panes tiene Pedro en total?



Datos:

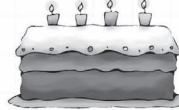
- ¿En dónde vende panes Pedro?
En una panadería
- ¿Cuántos panes hay en la panadería y de qué tipo son?
10 panes de dulce, 12 panes de sal y 6 panes para sándwiches.
- ¿Qué operación se debe realizar para saber cuántos panes tiene Pedro?
una adición

Operación:

	D	U
	1	0
	1	2
+		6
	2	8

Respuesta: Pedro tiene **28** panes en total.

Maribel cuenta los días para su cumpleaños en el calendario. Le falta todo el mes de agosto y 15 días más. ¿Cuántos días le faltan en total?



Datos:

- ¿Qué quiere saber Maribel?
Los días que faltan para su cumpleaños
- ¿Cuánto tiempo falta?
1 mes y 15 días.
- ¿Cuántos días tiene el mes de agosto?
31 días.
- ¿Qué operación se debe realizar para saber cuántos días faltan para el cumpleaños de Maribel?
una adición

Operación:

	D	U
	3	1
	1	5
+		6
	4	6

Respuesta: Para el cumpleaños de Maribel, faltan **46** días.

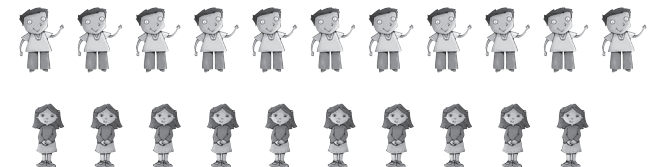
Ciclo del aprendizaje:

Pida a sus estudiantes que representen gráficamente cada uno de los problemas en una hoja aparte, eso ayudará a la comprensión del problema.

Trabajo colaborativo:

Una vez realizados los problemas puede usted organizar grupos de trabajo de hasta 3 estudiantes para que resuelvan un problema que tenga una dificultad especial, como este que combina varios conocimientos adquiridos:

En el siguiente pictograma se representan la cantidad de niños y niñas que asistieron a clase el día de hoy. Si en total son 38 estudiantes, ¿cuántos niños faltaron?



Ciclo del aprendizaje:

Para elevar el nivel de dificultad de estos ejercicios puede usted pedir a sus estudiantes que no resuelvan alguno de ellos en el libro, sino en el cuaderno, con lo cual no existirá la ayuda del proceso de completación puesto en la página y sus estudiantes deberán desarrollarlo desde cero.

Ejemplos y ejercicios:

Aunque al final de la unidad existe un plan de mejora donde encontrará ejercicios adicionales, tome en cuenta que algunos de ellos deberá adaptarlos a un contexto ecuatoriano, pues el que proponen es europeo, así como seleccionar aquellos que sean pertinentes a las destrezas desarrolladas: <https://goo.gl/aUbPnd>.

Ciclo del aprendizaje:

Recuerde que los indicadores deben ser puntuales, en este caso se proponen tres indicadores que pueden servir de base para la elaboración de una rúbrica que nos ayude a evaluar el desarrollo de un problema, de manera que la calificación se distribuya en un conjunto de aspectos y no solamente en la respuesta.

¡APLICO LO QUE SÉ!

Los vegetales son buenos para el crecimiento, por eso en la sopa se pusieron 78 pedazos de zanahoria, pero al cocinarlos se disolvieron 56. ¿Cuántos trozos de zanahoria quedaron en la sopa?



Datos:

- ¿Cuántos pedazos de zanahoria se pusieron en la sopa?
78 pedazos de zanahoria
- ¿Cuántos pedazos se disolvieron?
56 pedazos se disolvieron
- ¿Qué operación se debe realizar para conocer cuántos pedazos quedaron en la sopa?
Sustracción

Operación:

D	U
7	8
- 5	6
2	2

Respuesta:

Quedan 22 trozos de zanahoria en la sopa.

María necesita comprar 5 duraznos, 3 peras, 20 uvas y 1 manzana. ¿Cuántas frutas debe llevar a casa?



Datos:

- ¿Qué necesita comprar María?
5 duraznos, 3 peras, 20 uvas y 1 manzana
- ¿Qué operación se debe realizar para saber cuántas frutas tiene que llevar María a casa?
Adición

Operación:

D	U
	5
	3
2	0
+ 2	1
2	9

Respuesta:

Debe llevar a casa 29 frutas.

Destreza con criterios de desempeño: Resolver problemas que requieran el uso de adiciones y sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Extrae datos de los problemas.
- Plantea los pasos para la resolución de problemas.
- Resuelve adiciones y sustracciones para la resolución de problemas planteados.





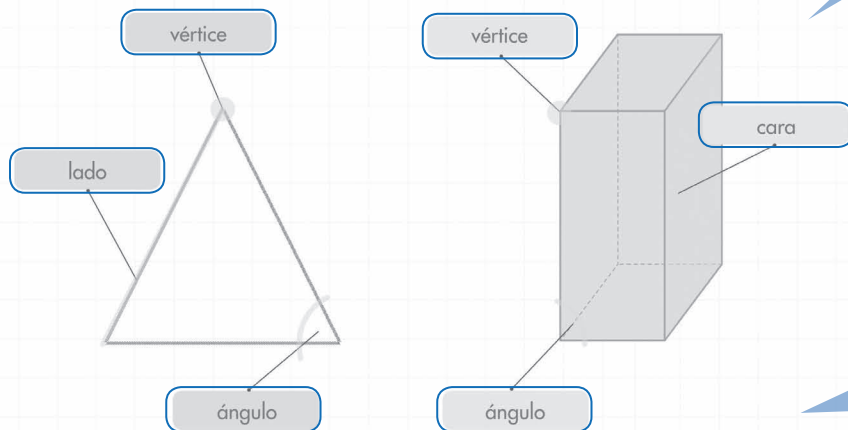
NOMBRE: _____

FECHA: _____

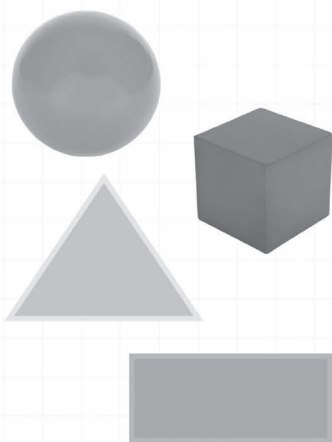
AÑO: _____

Propiedades de los objetos

1. **Escribo** los elementos de la figura geométrica y del cuerpo geométrico.



2. **Observo** las siguientes figuras y cuerpos geométricos, y **escribo** el nombre que corresponde a su enunciado.



- El cuerpo geométrico que tiene 6 caras iguales y 8 vértices se llama:
- La figura de tres lados, con 3 vértices y 3 ángulos se llama:
- El cuerpo geométrico que no tiene ángulos, vértices ni lados se llama:
- Figura geométrica con 4 vértices, 4 ángulos y 2 lados iguales de 2 en 2 se llama:

Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que dibujen objetos reales que tengan la forma de los cuerpos geométricos estudiados.

Uso de las TIC:

En clase visite esta dirección electrónica y desarrolle con sus estudiantes la siguiente aplicación: <http://goo.gl/bZEESW>.

Ciclo del aprendizaje:

Parte del proceso de abstracción puede constatarse cuando se pide a sus estudiantes definir con sus propias palabras los conceptos estudiados. Tome en cuenta que, aunque la memorización es importante, no es lo más esencial cuando un niño puede describir lo que se le pide, usando su propio lenguaje.



Estrategias de indagación:

Sus estudiantes con seguridad han comprendido que en el mundo existen otros objetos que, a pesar de tener algunas de las propiedades estudiadas no encajan dentro de las figuras estudiadas. Pida a sus estudiantes que, con ayuda de sus padres, busquen objetos de su entorno que no tengan la forma de las figuras estudiadas.

Ejemplos y ejercicios:

Si deseara usted elevar el nivel de dificultad puede invertir este ejercicio, para ello, en lugar de darle la pregunta a sus estudiantes se les daría la respuesta para que ellos formulen la pregunta. Este tipo de ejercicio está enmarcado en el desequilibrio cognitivo y refuerza las conexiones sinápticas del cerebro, pues se espera, por ejemplo, que si usted dice “triángulo”, ellos contesten algo cómo: ¿cómo se llama la figura que tiene tres lados?

¡APLICO LO QUE SÉ!

3. **Completo** la siguiente tabla marcando con una x según corresponda.

Figura geométrica	3 o más lados	3 vértices	4 o más caras	4 o más ángulos	4 o más vértices
			X	X	X
			X	X	X
	X	X			

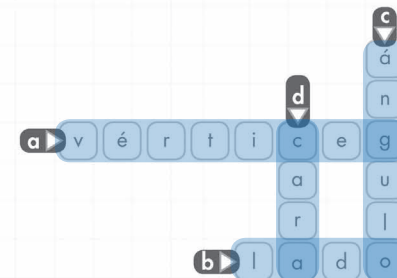
4. **Completo** el siguiente crucigrama:

Horizontal

- Punto donde se unen dos lados.
- Línea que forma una figura geométrica.

Vertical

- Espacio comprendido entre dos lados.
- Frente de un cuerpo geométrico.



Destreza con criterios de desempeño: Clasificar objetos, cuerpos geométricos y figuras geométricas según sus propiedades.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Distingue los elementos de las figuras geométricas.
- Reconoce las figuras geométricas por el número de sus elementos.
- Define los elementos de las figuras.





NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Medidas de tiempo: días de la semana y meses del año

1. **Observo** el calendario y **contesto** las preguntas.

- ¿Qué día fue el 1 de mayo?
- Si hoy es 20 de mayo, ¿mañana qué día y fecha será?
- ¿Cuántos días tiene el mes de mayo?
- ¿En qué día empezó y terminó el mes de mayo?

M A Y O						
L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

2. **Contesto** las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos meses tiene el año?
- ¿Cuántos días tiene una semana?
- ¿Cuáles son los días de la semana?

3. **Escribo** los días según correspondan y **completo** la tabla.

Ayer	Hoy	Mañana
sábado	<input type="text" value="domingo"/>	<input type="text" value="lunes"/>
<input type="text" value="miércoles"/>	jueves	viernes
domingo	lunes	<input type="text" value="martes"/>
<input type="text" value="lunes"/>	<input type="text" value="martes"/>	miércoles



Destreza con criterios de desempeño: Reconocer día, noche, mañana, tarde, hoy, ayer, días de la semana y los meses del año para valorar su tiempo y el de los demás y ordenar situaciones temporales secuenciales asociándolas con eventos significativos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Escribe los meses del año.
- Conoce el orden de los días de la semana y meses del año.
- Determina el número de días y meses.

Uso de las TIC:

Para desarrollar más ejercicios usando la red, visite estas páginas web: <http://goo.gl/tQxVl6> y <http://goo.gl/o3tbwP>.

Trabajo colaborativo:

Si nos enlazamos con Ciencias Naturales podemos mostrar a nuestros estudiantes que el conocimiento es solidario, y siempre un saber se apoya en otro para seguir creciendo, algo que debemos hacer las personas a diario. Para lograrlo, elaboren con sus estudiantes una maqueta del sistema solar para mostrar cómo se forman los días y las noches, las semanas, los meses y los años.

Para eso necesita 9 bolas de espuma flex de diferente tamaño, alambre delgado, una botella pequeña, tierra y piedritas, témpera de diferente color, alicate.

Paso 1: ponga la tierra y las piedritas dentro de la botella para darle estabilidad.

Paso 2: pinte las bolas de espuma flex de diferentes colores, procurando seguir los colores convencionales, Marte: rojo, Tierra: azul, Sol: amarillo, etc.

Paso 3: corte el alambre de diferentes tamaños y haga un codo de unos 5 cm en una de sus puntas, la otra atravesase por los planetas.

Paso 4: coloque todos las partes dobladas de los alambres dentro de la botella.

Paso 5: haga rotar a los planetas y explique cómo se forman los días, las semanas, los meses y los años.



Ejemplos y ejercicios:

Pida a sus estudiantes que dibujen algunos pictogramas y que los intercambien con sus compañeros para que los decodifiquen.

Trabajo colaborativo:

Proponga algunas adivinanzas a sus estudiantes usando pictogramas, esto incorpora un elemento lúdico al trabajo, siempre necesario en el trabajo con niños y niñas:

De  y de 

siempre estoy

en la 

en mí tu  pondrás

para poder 



Pequeña como un 

y cuida la 

como un 



¡APLIQUE LO QUE SÉ!

NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Pictogramas

1. **Análisis** la siguiente situación y **respondo** verbalmente las preguntas.

Se consultó a un grupo de estudiantes si usan el paso cebra al cruzar la calle y se registró las respuestas en esta tabla. Con una cara feliz por cada niño o niña que diga que sí y con una cara triste por los que no.

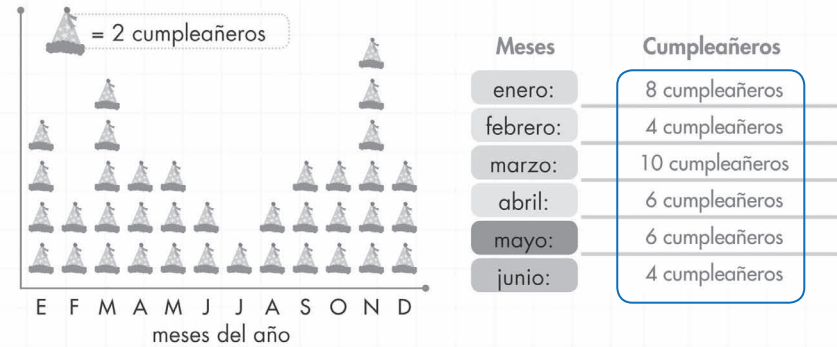
SÍ 

NO 

¿A cuántos estudiantes se les hizo la pregunta?

¿Son más los estudiantes que sí usan el paso cebra o los que no?

2. **Interpreto** la gráfica y **escribo** el número de cumpleaños por mes. **Contesto** las preguntas.



- ¿Qué mes tiene más cumpleaños?
- ¿Qué mes tiene menos cumpleaños?
- Indico dos meses que coincidan en el número de cumpleaños.

Destreza con criterios de desempeño: Recolectar, organizar y comprender datos relativos a su entorno, representarlos en tablas de frecuencias, pictogramas y diagramas de barras e interpretar y explicar conclusiones asumiendo compromisos.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Identifica las representaciones en los pictogramas.
- Interpreta datos de gráficas con pictogramas.



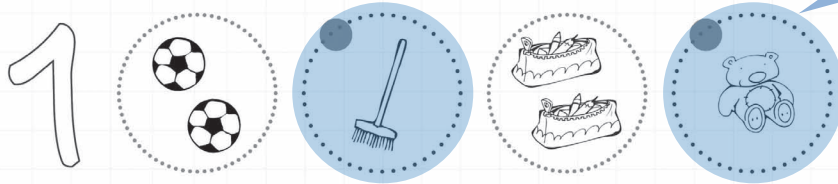
NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

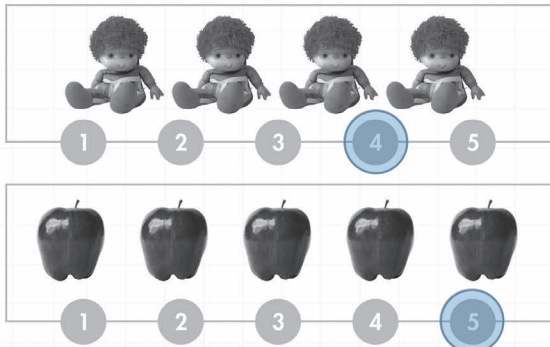
Identifica, describe, compara y clasifica objetos del entorno según color, tamaño y forma.

1. **Cuento y coloreo** los conjuntos que tienen un elemento.



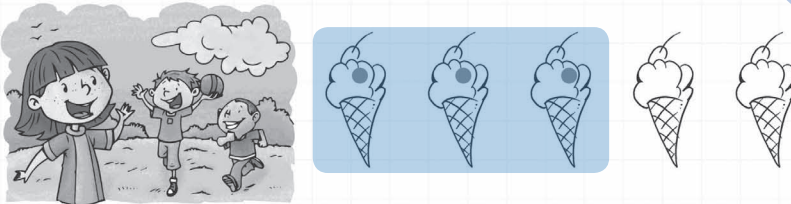
Reconoce, asocia y escribe los números del 0 al 10 en contextos significativos.

2. **Encierro** el número de elementos de cada conjunto.



Usa los cuantificadores uno/mucho; ninguno/algunos/todos; más/menos en situaciones cotidianas.

3. **Pinto** un helado para Alicia y otro para cada uno de sus amiguitos.



5. Ejemplos de evaluación

Evaluación diagnóstica

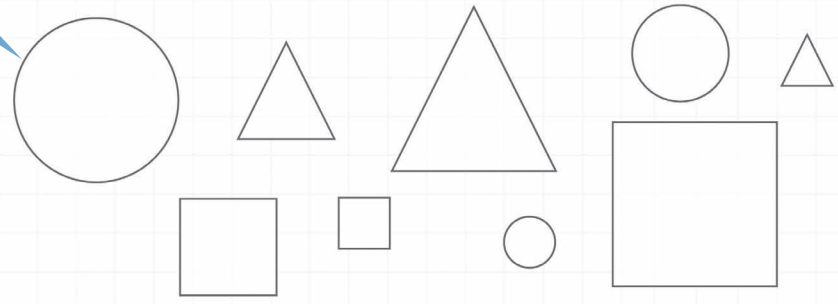
Solicite a sus estudiantes que identifiquen el patrón que determina cada sucesión numérica, al finalizar pida que indiquen el número de términos que tiene cada una de estas.

Motive a sus estudiantes a reconocer la correspondencia que existe entre dos conjuntos, recuérdelos que hay un conjunto de salida y uno de llegada, puede preguntar: ¿con qué letra está representado el conjunto de salida y el conjunto de llegada?

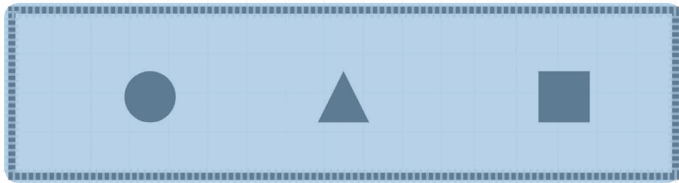
Pida a sus educandos recordar los procesos por reagrupación y desagrupación a fin de que recuerden dónde ubicar un número al sumar o restar los primeros valores (unidades).

Identifica, contrasta y describe características de cuerpos, figuras y objetos incluyendo, círculos, triángulos, rectángulos, pirámides, cubos y cilindros.

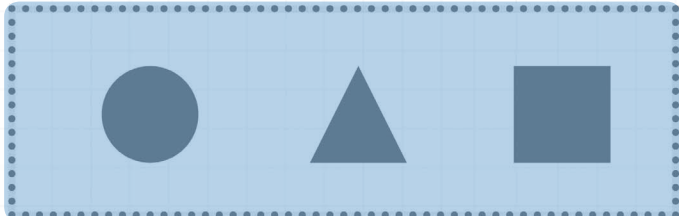
4. **Pinto** las figuras geométricas: de azul las más pequeñas, de verde las medianas y de amarillo las grandes. Luego, las **dibujo** y las **agrupo** en el lugar que les corresponde.



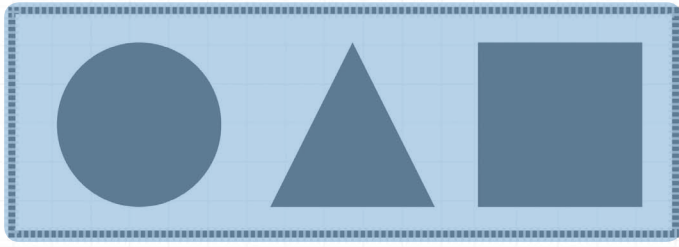
Pequeñas =



Medianas =



Grandes =



Observe el trabajo de precisión y exactitud que muestra cada estudiante al momento de trabajar con instrumentos de trazo y medición, ya que de este trabajo depende la obtención de un buen o mal resultado, en medida la respuesta debe ser expresada con total exactitud.

Motive a sus estudiantes a realizar las operaciones antes de contestar verdadero o falso, ya que en los procesos podrán encontrar errores que nos ayuden a establecer el valor de verdad.

Para llenar la tabla es importante analizar exhaustivamente el diagrama de barras en cada uno de sus datos, a fin de responder con propiedad las preguntas planteadas.



NOMBRE: _____

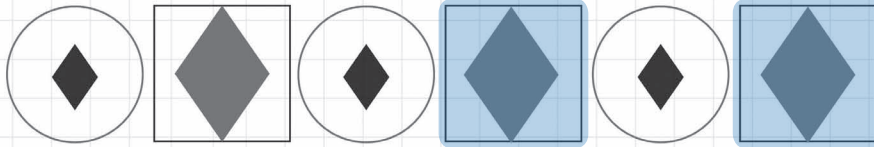
FECHA: _____

AÑO: _____

Propone patrones y construye series de objetos, figuras y secuencias numéricas.

1
pto.

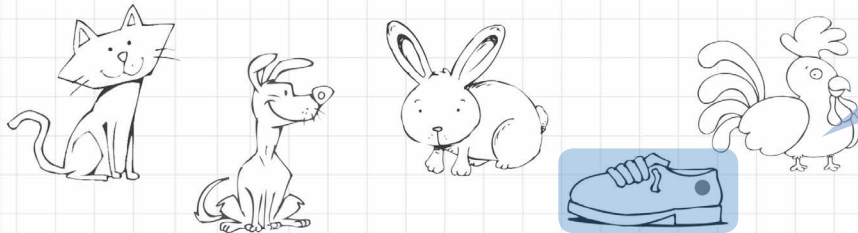
1. **Observo** con cuidado el patrón y **completo** los dibujos para formar la serie correctamente.



Reconoce elementos de conjuntos.

1
pto.

2. **Pinto** el elemento que no corresponde al conjunto de seres vivos.

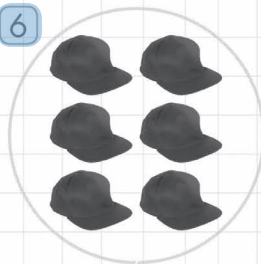


Cuenta los elementos de un conjunto.

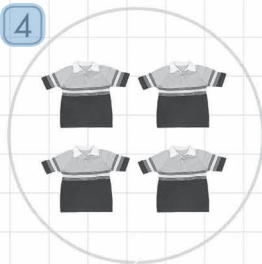
3
ptos.

3. **Escribo** el número de elementos de cada conjunto.

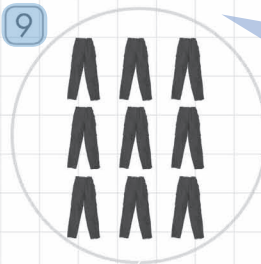
6



4



9



Evaluación sumativa

Unidad 1 ▶ Creciendo en familia

Los estudiantes deben reconocer las características de una secuencia de formas donde el patrón está determinado por más de dos atributos como en este caso, figura interna, externa y colores de la misma.

Pida a sus estudiantes que encierren en un óvalo todos los elementos y le pongan el nombre con una letra mayúscula, a fin de mantener la coherencia de conjunto, en este ejercicio se puede inducir el término “**discriminar**” elementos de un conjunto.

En este ítem los estudiantes deben evidenciar su capacidad para contar elementos agrupados, para así trabajar la parte concreta y posteriormente llegar a la abstracta, si los estudiantes no dominan este proceso es importante buscar otra estrategia que permita su comprensión.



Los estudiantes determinan la noción de la adición sumando elementos agrupados, para este proceso se sugiere entregar material de base 10 a fin de que realicen primero el proceso en material concreto tangible y luego lo lleven al papel.

Opera utilizando la adición con números naturales de hasta dos cifras en el contexto de un problema matemático del entorno.

2 pts. **4. Resuelvo** la suma. **Escribo y dibujo** la respuesta.

4 + 3 = 7

Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números naturales de hasta un dígito.

2 pts. **5. Escribo** en los casilleros los números que faltan para completar la semirrecta numérica.



Resuelve situaciones problemáticas sencillas que requieran de la comparación de longitudes

1 pts. **6. Pinto** las medidas de longitud que mejor servirían para medir una cancha de fútbol.



Total:
10

.....
Firma del representante

A más de identificar los números los estudiantes deben reconocer los intervalos equidistantes que debe haber en la semirrecta numérica, ya que la destreza es representar y eso implica diseñar.

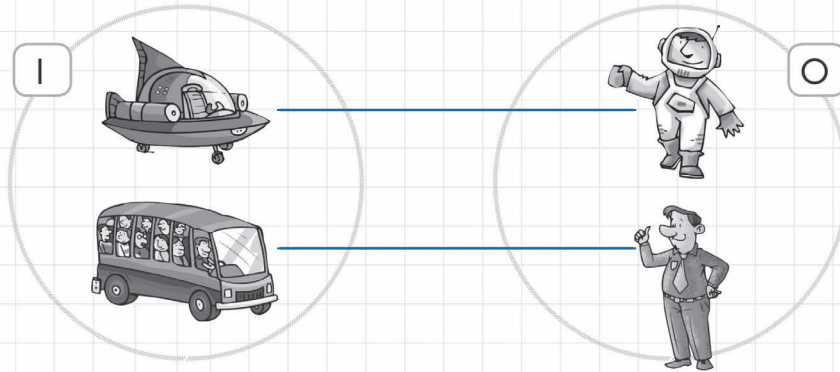
En este ítem se presentan medidas no convencionales tanto de longitud, como de capacidad, el objetivo es identificar con qué elemento no convencional se puede medir una longitud larga y de esta forma se infiere el conocimiento de largo y corto.



NOMBRE: _____ FECHA: _____ AÑO: _____

Relaciona los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada según su relación de correspondencia entre elementos.

1 pto. **1. Relaciono** los elementos del conjunto I con los del conjunto O según corresponda.



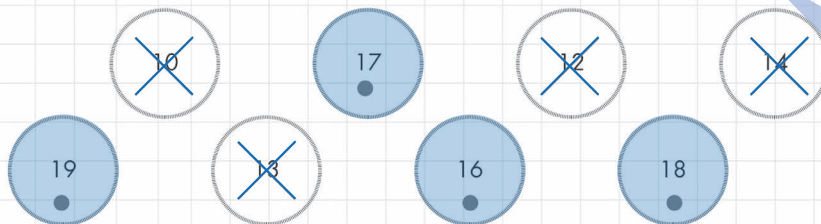
Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números naturales de hasta dos dígitos.

1 pto. **2. Ubico** un punto en los números 13 y 19.



Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades y decenas para establecer relaciones de orden.

2 ptos. **3. Pinto** los números mayores que 15 y **tacho** los números menores que 15.



Unidad 2 ▶ Mi tierra de leyendas

Sus educandos deben identificar la relación de correspondencia que hay entre los elementos de un conjunto con los de otro conjunto, y se empieza con imágenes u objetos para ir a la parte simbólica; en este caso es sentido de pertenencia o profesional que lo conduce.

Para reforzar la destreza puede solicitar a los estudiantes de una forma motivadora que dibujen los saltos que dan si están en el número diez y dan tres saltos y desde ahí dan seis saltos más. Luego, pregunte a qué puntos llegaron.

Para determinar qué número es mayor y qué número es menor los estudiantes deben mentalmente realizar una descomposición de números para relacionar decenas con decenas y unidades con unidades y así poder comparar.



Los estudiantes deberán aplicar los procesos de adicionar una unidad para hallar el número posterior y restar una unidad para hallar el anterior; para determinar el número que está entre deben seguir la secuencia. Es importante considerar que se trabaja con números naturales.

Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades y decenas para establecer relaciones de orden (=, <, >).

3 pts. 4. **Escribo el número mayor, anterior y el que está entre.**

Anterior		Entre		Posterior	
15	16	12	13	11	12
12	13	17	18	18	19

Esta representación gráfica es más importante que la simbólica porque indica que el niño o niña comprende el proceso de sumar elementos.

Opera utilizando la adición con números naturales de hasta dos cifras en el contexto de un problema matemático del entorno.

1 pto. 5. **Resuelvo las siguientes adiciones y pinto su representación gráfica.**

D	U		D	U	
1	5		1	2	
+	4		+	6	
1	9		1	8	

Los estudiantes deben demostrar que identifican los elementos básicos que tiene una figura geométrica como es su parte interior, exterior y perímetro (lados).

Identifica elementos básicos de la geometría en cuerpos y figuras geométricas.

1 pto. 6. **Pinto los tres lados del triángulo con color café, el interior del círculo con verde y el exterior del cuadrado con azul.**

En este ítem los estudiantes hacen una inducción inconsciente a las fracciones, sin embargo conocen que una jarra de un litro contiene 4 vasos y para no confundir su aprendizaje indique que en este ejercicio la jarra tiene la capacidad de un litro.

Resuelve situaciones problemáticas sencillas que requieran de la estimación y comparación de capacidades.

1 pto. 7. **Pinto la cantidad de líquido que se indica en cada jarra.**

4 vasos de agua 2 vasos de agua 3 vasos de agua

Total:
10 Firma del representante

NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Opera utilizando la adición con números naturales de hasta dos cifras.

1.5 pts. 1. **Observo y completo** la tabla.

	Representación	Valor posicional	Descomposición
22		2 D y 2 U	20 + 2
25		2 D y 5 U	20 + 5

Reconoce el valor posicional de los dígitos de un número de hasta dos cifras.

1 pto. 2. **Cuento** las decenas y unidades de cada grupo de objetos y **completo** las respuestas.

1 D y 3 U	1 D y 6 U

Reconoce ordinales del primero al décimo.

1.5 pts. 3. **Ordeno** la secuencia y **escribo** los respectivos números ordinales.

2°	3°	1°

Unidad 3 ▶ Mi escuela, mi segundo hogar

Los estudiantes en estos procesos deben representar las cantidades para desarrollar la parte concreta, llegar a la simbólica y acercarse a la abstracta, pero el proceso abstracto se facilita si la parte concreta está bien desarrollada.

El conteo de elementos facilita el proceso de adición pero es importante que demuestren diferenciar entre decenas y unidades para organizar elementos agrupados, que es parte de una estrategia de cálculo.

Es importante que los estudiantes no solo se enfoquen a escribir el número ordinal, también es importante analizar qué hacen durante el día y las actividades que pueden desarrollar su mente, cuerpo físico y sentido emocional, por lo tanto motive este proceso de análisis.



Los estudiantes no pueden dejar de trabajar en la representación de la resta, este proceso facilita la comprensión del proceso que cumple el término sustraer, por lo tanto hasta que ellos comprendan por qué un número disminuye es importante trabajar la parte concreta.

Opera utilizando la adición con números naturales de hasta dos cifras.

2
ptos.

4. **Relaciono** con líneas las restas y su representación gráfica.

D	U
2	7
-	2
0	5

D	U
2	4
-	1
0	3

D	U

D	U

Resuelve situaciones problemáticas sencillas que requieran de la comparación de la masa de objetos del entorno.

2
ptos.

5. **Dibujo** un objeto con poca masa y otro con mucha masa.

Poca

Mucha

Respuesta abierta

Respuesta abierta

Identifica elementos básicos de la geometría en cuerpos y figuras geométricas.

2
ptos.

6. **Uno** los puntos para formar las figuras y **escribo** su nombre.

Cuadrado

Círculo

Triángulo

Rectángulo

A través de este ejercicio sus educandos se van acercando al mundo de la longitud, trazando el perímetro de figuras geométricas y reconociendo los lados que tienen y el límite que este forma.

Total: 10

Firma del representante



NOMBRE: _____ FECHA: _____ AÑO: _____

Calcular adiciones y sustracciones y dar solución a problemas matemáticos sencillos del entorno

2 pto. 1. Leo y resuelvo el problema.

En un pastel de cumpleaños hay 12 velas rojas, 13 velas verdes y 4 velas amarillas. ¿Cuántos años cumple la persona festejada según el número de velas?

D	U
1	2
+ 1	3
	4
2	9



Respuesta: La persona festejada cumple 29 años.

Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números naturales de hasta dos dígitos.

2 pto. 2. Observo y completo según corresponda.

	Representación	Valor posicional	Descomposición
38		3 D y 8 U	30 + 8
45		4 D y 5 U	40 + 5

Reconoce el valor posicional de los dígitos de un número de hasta dos cifras.

1 pto. 3. Ubico los números en la tabla posicional.

	D	U
7 U + 4 D	4	7
3 D + 5 U	3	5

Unidad 4 ▶ Mi propia receta

Mediante este ítem los estudiantes hacen referencia a un evento cotidiano y tradicional donde las familias colocan el número de velas según el número de años que se está cumpliendo, así que a través de un conteo lo podemos deducir sin tener que preguntar.

Es importante verificar los números que se escriben en la descomposición ya que la decena siempre irá acompañada de un cero al final y esto es fácil con la ayuda de la representación gráfica donde solo pintarán las unidades.

Trabajar de forma divergente es importante para que el estudiante no ingrese al mundo monótono de aprendizaje y de esta forma vaya incorporando a su mente la propiedad conmutativa de la adición.

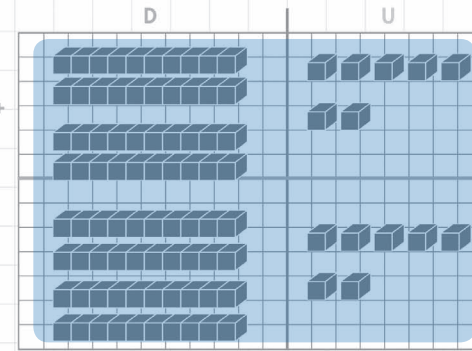
Los estudiantes deberán dibujar en la cuadrícula la representación gráfica contando para el primer sumando veinte cuadrados en la decena 10 en una fila y 10 en otra y en la parte de unidad pintará solo cinco, lo mismo hará en el segundo sumando pero en las unidades pintará dos.

Resuelve adiciones sin reagrupación con números de hasta dos cifras en la resolución de problemas, en forma concreta, gráfica y mental.

2 pto.

4. Resuelve la siguiente adición en forma vertical y gráfica:

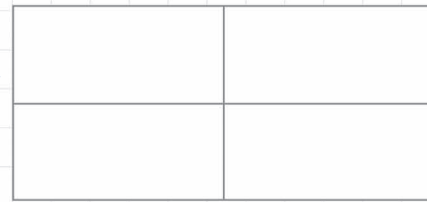
D	U
2	5
+	2
2	2
4	7



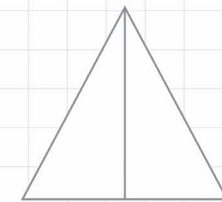
Clasifica según los elementos y propiedades, cuerpos y figuras geométricas.

1 pto.

5. Observo cada figura y contesto.



¿Cuántos hay? → 5



¿Cuántos hay? → 3

Destaca situaciones cotidianas que requieran de la conversión de unidades monetarias.

2 pto.

6. Encierro las monedas que necesito para adquirir este juguete cuyo precio consta en la etiqueta.



Total: 10

..... Firma del representante

Los estudiantes deberán identificar únicamente los rectángulos y triángulos internos; posteriormente luego de calificar la evaluación podrá hacer un análisis más profundo sobre el número de rectángulos que en verdad hay en una figura, es decir contando otros rectángulos que se forman con la ayuda de otros.

Los estudiantes demostrarán la capacidad de contar dinero, sin desconocer la importancia de ahorrar y no gastar por gastar o acumular sin necesidad de esta forma contribuyen a desarrollar el perfil de salida del currículo.

NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden ($=$, $<$, $>$) calcular adiciones y sustracciones y dar solución a problemas matemáticos sencillos del entorno.

3 pto.

1. Resuelvo el siguiente problema:

Amelia obtuvo 98 puntos en un juego de cartas, de repente hace una mala jugada y pierde 66. ¿Cuántos puntos tiene ahora? Podrá seguir jugando si el puntaje mínimo para participar es 30.



Contesto:

- ¿Qué está jugando Amelia?
- ¿Cuántos puntos tenía en el juego de cartas?
- ¿Cuántos puntos perdió?
- ¿Qué operación debe realizar para saber su puntaje actual?

Datos

98	puntos al inicio
66	puntos que se perdieron

Operación

9	8
-	6

3	2

Respuesta

Reconoce el valor posicional de los dígitos de un número de hasta dos cifras.

1 pto.

2. Escribo el valor en letras de estas cantidades.

- Tengo 8 decenas y 3 unidades
- Tengo 7 decenas y 6 unidades.
- Tengo 9 decenas y 5 unidades.
- ¿Qué número se forma de 8 unidades y 6 decenas?

Unidad 5 ▶ Mis amigos y mi entorno

Para la resolución de problemas se sugiere facilitar mayor tiempo de desarrollo ya que este necesita ser analizado desde su expresión gráfica, es decir entendiendo la escena, analizando la lectura y sus datos, comprendiendo la incógnita que se propone, para que finalmente el niño o la niña haga un esquema mental que le permita descubrir el proceso o los procesos que facilitarán el camino para hallar la respuesta correcta. Motive a sus estudiantes para que ellos sean los protagonistas de estas situaciones y se pongan en el papel de los que se nombran en el problema.

Los estudiantes deben sumar las decenas y unidades en cada caso para poder escribir en letras estas cantidades, se sugiere de ser necesario facilitar una hoja para hacer la representación gráfica y asegurar lo que van a escribir.



Los estudiantes deben ubicar correctamente las decenas y las unidades para aplicar una resta. Verifique que ubiquen correctamente el minuendo y el sustraendo, caso contrario, se sugiere explicar ese momento para entender quién tiene la mayor y a quién se le va a quitar, tomando en cuenta que eso lo desarrollaron en los procesos de representación gráfica.

Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta dos cifras en el contexto de un problema matemático del entorno

3 pto.

3. Ubico las cantidades y resto.

56 - 42 =

D	U
5	6
- 4	- 2
1	4

63 - 61 =

D	U
6	3
- 6	- 1
0	2

99 - 85 =

D	U
9	9
- 8	- 5
1	4

Utiliza elementos básicos de la geometría para dibujar y describir figuras planas en objetos del entorno.

2 pto.

4. Elabora un dibujo de algo que te rodee, empleando todas las figuras geométricas que conoces.



Como la pregunta es muy ambigua, se sugiere delimitar el objeto; en este caso solicite que busquen un objeto que tenga formas cuadradas, rectangulares, triangulares y circulares. Solo si hay.

Utiliza las unidades de tiempo para describir sus actividades cotidianas.

1 pto.

5. Dibujo las acciones que creo que realizó Sofía durante todo el día.



Los estudiantes dibujarán las acciones consecutivas, es decir, una que vaya delante de la otra pero que sean significativas en su desarrollo.

Total: 10

Firma del representante



NOMBRE: _____

FECHA: _____

AÑO: _____

Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del entorno.

3 ptos.

1. Resuelvo el siguiente problema:

Mónica diseña 38 vestidos para su muñeca, pero no le quedan 15, entonces le compra 3 vestidos más. ¿Cuántos vestidos puede utilizar la muñeca?



Datos:

- ¿Cuántos vestidos diseña Mónica?
- ¿Cuántos vestidos no le quedan a la muñeca?
- ¿Cuántos vestidos compra luego?
- ¿Qué operaciones se deben realizar para saber cuántos vestidos puede utilizar la muñeca?

Operación:

	D	U		D	U
	3	8		2	3
-	1	5	+		3
	2	3		2	6

Respuesta:

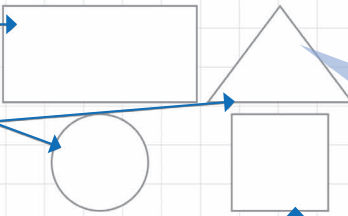
Puede utilizar vestidos.

Clasifica según los elementos y propiedades, cuerpos y figuras geométricas.

2 ptos.

2. Pinto las figuras geométricas con base en las siguientes claves:

- Tiene 4 lados iguales, 4 vértices y 4 ángulos.
- Carece de ángulos, lados y vértices.
- Tiene 3 lados, 3 vértices y 3 ángulos.
- Tiene 4 vértices, 4 ángulos y 2 lados iguales de 2 en 2.



Unidad 6 ▶ Mi vida diaria

Para la resolución de problemas se sugiere facilitar mayor tiempo de desarrollo ya que este necesita ser analizado desde su representación gráfica, es decir dibujando con material de base 10 para saber la cantidad, pero antes se debe analizar la lectura y sus datos, para luego comprender la incógnita que se plantea, para que finalmente el niño o la niña haga un esquema mental que le permita descubrir el proceso o los procesos que facilitarán el camino para hallar la respuesta correcta. Motive a sus estudiantes para que ellos sean los protagonistas de estas situaciones y se pongan en el papel de los que se nombran en el problema.

Los estudiantes reconocen las características y elementos que tiene una figura geométrica y los representa coloreando según se indica.



Los estudiantes reconocen la importancia que tiene el tiempo y las actividades que pueden ser desarrolladas en el mismo, incluso en la unión familiar que ayuda a formar las bases de una sociedad.

Utiliza las unidades de tiempo para describir sus actividades cotidianas.

3 ptos.

3. **Escribo** las actividades que se realizan en cada día de la semana, de acuerdo con las siguientes imágenes:



Lunes: Martes:
 Miércoles: Jueves:
 Viernes: Sábado:
 Domingo:

Comunica, representa e interpreta información del entorno inmediato en tablas de frecuencias y diagramas de barras, explica conclusiones y asume compromisos.

2 ptos.

4. **Leo** el párrafo y **escribo** el significado de los siguientes pictogramas:



Al Manolo le gusta oír la , tomar en el de la y jugar al .
 Cuando estoy enfermo, él viene a cuidarme.



Total:
 Firma del representante

Los estudiantes obtienen información de una lectura pictórica. En este caso deberán identificar las imágenes y al final escribir el significado de cada imagen, de esta forma se desarrolla la inducción a la estadística.

Evaluación quimestral

Evaluación del primer quimestre

Nombre:

Fecha:

Año de EGB:

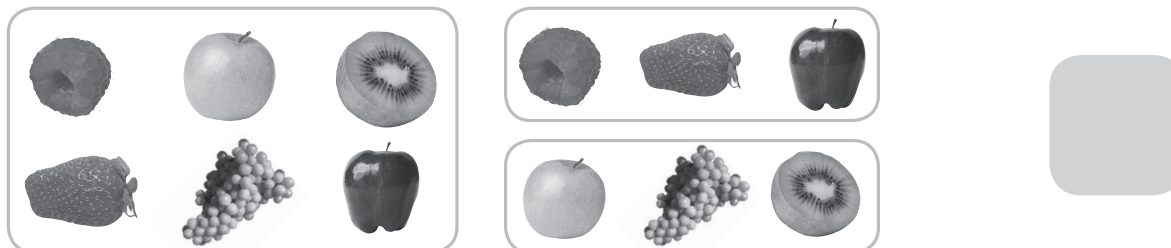
1 Reactivos de identificación y relación: **Identifico** el patrón y **coloreo** la secuencia.

(2 puntos)



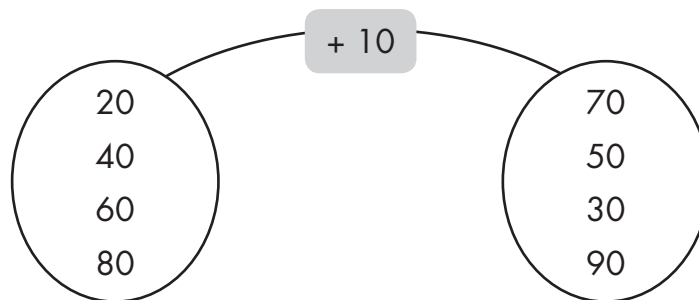
2 Reactivos de verdadero y falso: **Observo** el conjunto y **dibujo** en el recuadro una 😊 si la reunión de elementos para formar un subconjunto es correcta o una ☹ si es incorrecta.

(1 punto)



3 Reactivos de identificación y relación: **Uno** con líneas los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada, de acuerdo con la relación de correspondencia señalada.

(2 puntos)













- 4 **Reactivos de ubicación:** **Ordeno** los números de mayor a menor y **escribo** la letra que los acompaña para descubrir el regalo escondido.

(1 punto)

13 Ó	7 N	29 B	22 A	19 L
				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- 5 **Reactivos de relación:** **Pinto** los círculos con los colores correspondientes al orden de ubicación de los globos.

(2 puntos)

									
	1° <input type="text"/>	2° <input type="text"/>	3° <input type="text"/>	5° <input type="text"/>	7° <input type="text"/>	9° <input type="text"/>	10° <input type="text"/>		

- 6 **Reactivos de cálculo:** **Encuentro** el resultado aplicando el proceso correcto. **Dibujo** 15 camisetas, pinto 10 camisetas de color rojo y **pinto** el resto de color azul. ¿Cuántas camisetas son azules?

(2 puntos)

Total de camisetas

Camisetas rojas

—

Camisetas azules

—————

Evaluación del segundo quimestre

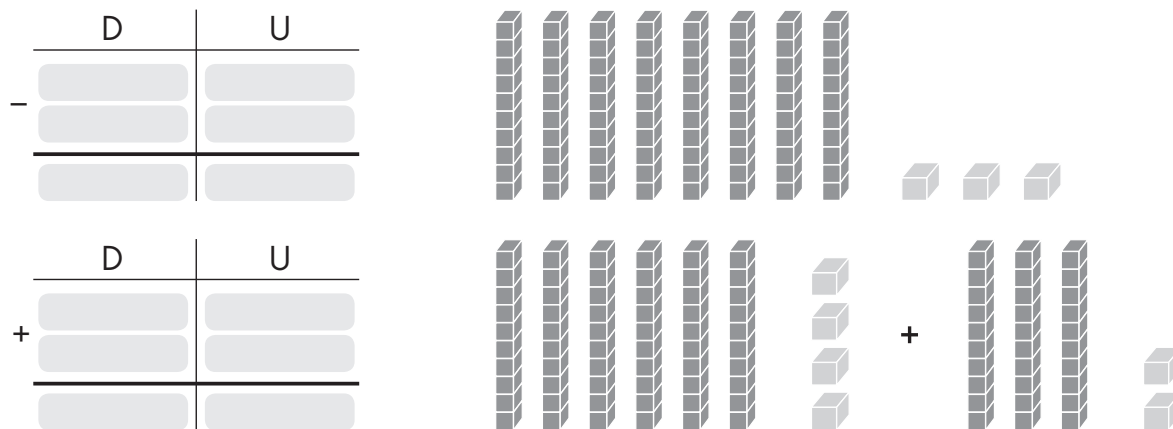
Nombre:

Fecha:

Año de EGB:

1 **Reactivos de complemento:** Observo las gráficas y completo las cifras que faltan.

(2 puntos)



2 **Reactivos de complemento:** Observo las operaciones y descompongo los siguientes números:

(2 puntos)

$79 = \boxed{} + \boxed{}$

$82 = \boxed{} + \boxed{}$

$54 = \boxed{} + \boxed{}$

$65 = \boxed{} + \boxed{}$

$79 = \boxed{} + \boxed{}$

$79 = \boxed{} + \boxed{}$

3 **Reactivos de cálculo:** Encuentro los resultados aplicando los procesos correctos.

(2 puntos)

$40 - 30 = \boxed{}$

$20 + 30 = \boxed{}$

$20 + 20 = \boxed{}$

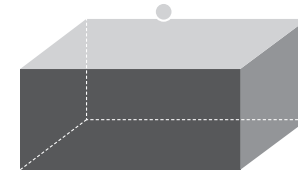
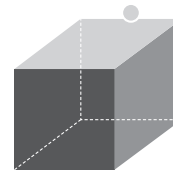
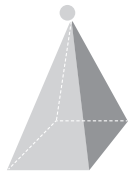
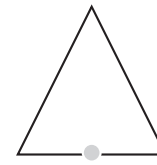
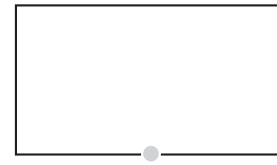
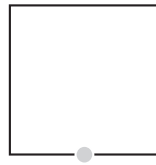
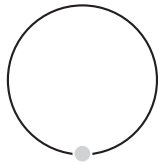
$10 + 30 = \boxed{}$

$60 - 20 = \boxed{}$

$50 - 20 = \boxed{}$

4 **Reactivos relación e identificación:** Uno con líneas las figuras con los cuerpos geométricos, según corresponda.

(2 puntos)



5 **Reactivos de identificación y relación:** Tacho las monedas que se necesitan para obtener los siguientes valores:

(1 punto)

a) 25 centavos



b) 67 centavos



6 **Reactivos de verdadero o falso:** Escribo V si el enunciado es verdadero y F si es falso.

(1 punto)

Enunciados	Valor de verdad
El quinto mes del año es mayo.	
El día anterior al sábado es el viernes.	
Los meses del año son 14.	
El día siguiente al domingo es martes.	

Evaluación del primer quimestre

Nombre:

Fecha:

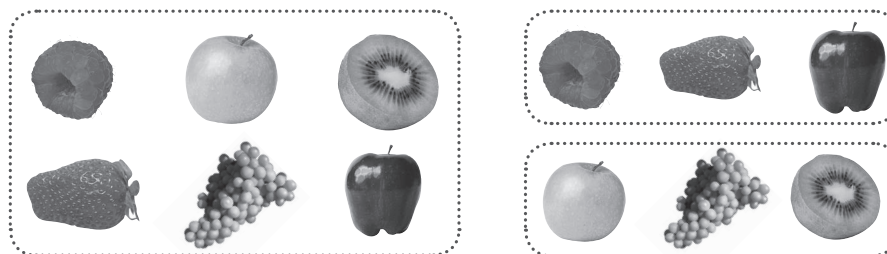
Año de EGB:

1 Reactivos de identificación y relación: **Identifico** el patrón y **coloreo** la secuencia.



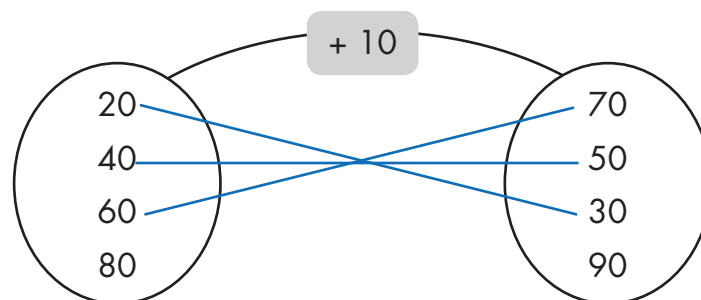
(2 puntos)

2 Reactivos de verdadero y falso: **Observo** el conjunto y **dibujo** en el recuadro una 😊 si la reunión de elementos para formar un subconjunto es correcta o una ☹️ si es incorrecta.



(1 punto)

3 Reactivos de identificación y relación: **Uno** con líneas los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada, de acuerdo con la relación de correspondencia señalada.



(2 puntos)

4 **Reactivos de ubicación:** **Ordeno** los números de mayor a menor y **escribo** la letra que los acompaña para descubrir el regalo escondido.

(1 punto)

13 Ó	7 N	29 B	22 A	19 L
29 B	22 A	19 L	13 Ó	7 N

5 **Reactivos de relación:** **Pinto** los círculos con los colores correspondientes al orden de ubicación de los globos.

(2 puntos)

	1°	2°	3°	5°	7°	9°	10°		

6 **Reactivos de cálculo:** **Encuentro** el resultado aplicando el proceso correcto. **Dibujó** 15 camisetas, pinto 10 camisetas de color rojo y **pinto** el resto de color azul. ¿Cuántas camisetas son azules?

(2 puntos)

Total de camisetas	15	
Camisetas rojas	10	
Camisetas azules	5	

Evaluación del segundo quimestre

Nombre:

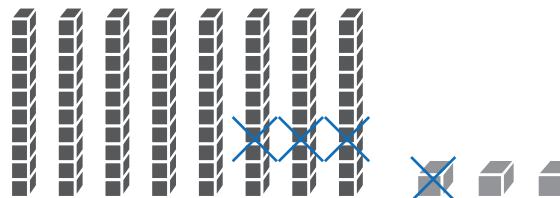
Fecha:

Año de EGB:

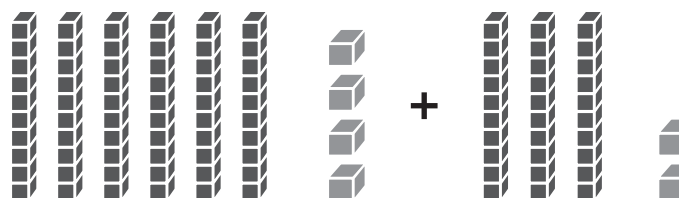
1 Reactivos de complemento: **Observo** las gráficas y **completo** las cifras que faltan.

(2 puntos)

D	U
8	3
3	1
5	2



D	U
6	4
3	2
9	6



2 Reactivos de complemento: **Observo** las operaciones y descompongo los siguientes números:

(2 puntos)

$$79 = 70 + 9$$

$$82 = 80 + 2$$

$$54 = 50 + 4$$

$$65 = 60 + 5$$

$$79 = 70 + 9$$

$$79 = 70 + 9$$

3 Reactivos de cálculo: **Encuentro** los resultados aplicando los procesos correctos.

(2 puntos)

$$40 - 30 = 10$$

$$20 + 30 = 50$$

$$20 + 20 = 40$$

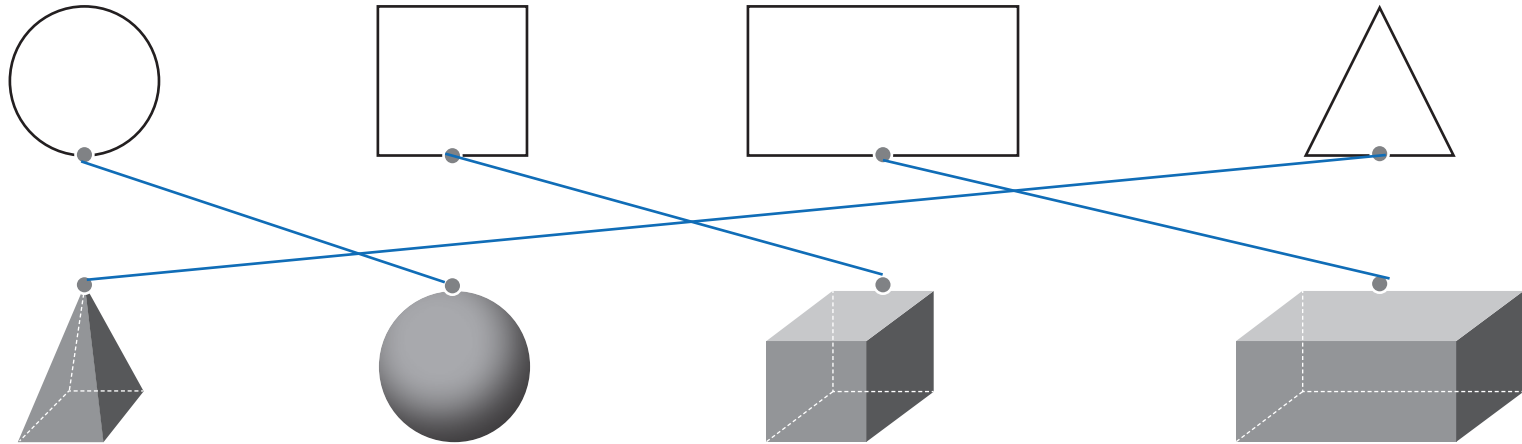
$$10 + 30 = 40$$

$$60 - 20 = 40$$

$$50 - 20 = 30$$

4 **Reactivos relación e identificación:** Uno con líneas las figuras con los cuerpos geométricos, según corresponda.

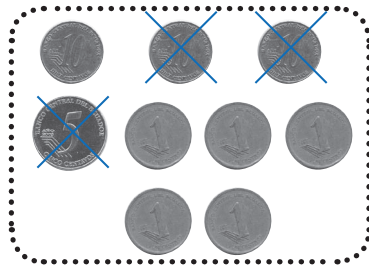
(2 puntos)



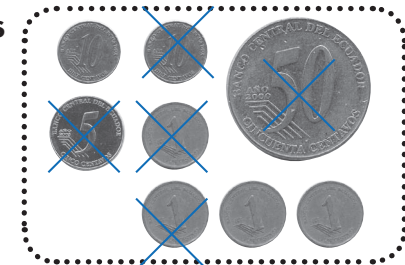
5 **Reactivos de identificación y relación:** Tacho las monedas que se necesitan para obtener los siguientes valores:

1 punto)

a) 25 centavos



b) 67 centavos



6 **Reactivos de verdadero o falso:** Escribo V si el enunciado es verdadero y F si es falso.

1 punto)

Enunciados	Valor de verdad
El quinto mes del año es mayo.	V
El día anterior al sábado es el viernes.	V
Los meses del año son 14.	F
El día siguiente al domingo es martes.	F

6. Ampliación del conocimiento

6.1 Recursos y materiales físicos recomendados para profundizar el conocimiento didáctico

Nombre del material o recurso	Descripción y especificaciones	Unidad (es) en la que será empleado	Referencia para adquirirlo
Geoplano	Es un tablero de corcho de 1 cm de grueso y de 16 cm por 16 cm, este tablero estará dividido en 7 filas y 7 columnas separadas cada 2 cm entre sus filas y columnas, en cada punto de intersección se colocará tachuelas (estoperoles) de colores, las mismas que servirán de soporte para colocar ligas de colores y formar figuras geométricas (trabajar ángulos, rectas, perímetro y superficie), así como para complementar el tema plano cartesiano y sus pares ordenados.	En la unidad N. 2, páginas 66 y 67; en la unidad N.3, 102 y 103; en la unidad N.4, 136 y 137.	Los materiales para elaborar este Geoplano se los puede adquirir en una papelería y su tiempo de elaboración es menor a una hora.
Tarjetas de valor posicional con material de base 10	Es un material elaborado con tarjetas de diferentes dimensiones pero con un mismo tamaño de número para representar unidades, millares y millones; si no se dispone del material base 10 los estudiantes lo pueden elaborar en cartulina de colores formando el cubo, la placa, la barra y el cuadrado de unidad, fórralo con papel contac para más duración. De la misma forma se puede trabajar adición de números de hasta seis cifras.	En la unidad N. 1, páginas 20 y 21; en la unidad N.2, 58 y 59; en la unidad N.3, 91 y 92; en la unidad N.4, 128 y 129.	El material para su elaboración los adquiere en una papelería, así como también el juego didáctico de base 10.
Bloques geométricos	Son bloques geométricos que tienen distintas formas, colores y tamaños sirven para reconocer características, propiedades y elementos de una figura, además permite trabajar en representación de fracciones de una forma concreta y clara. En muchos casos son imantados que se adhieren fácilmente en una superficie metálica, hay otros cuyo plástico permite adherirse sobre el pizarrón acrílico. También se los puede elaborar en fomi.	En la unidad N. 3, página 102 y 103; unidad N. 4, 196 y 197.	Los materiales para elaborar en fomis y el juego de bloques geométricos se los puede adquirir en una papelería.

Nombre del material o recurso	Descripción y especificaciones	Unidad (es) en la que será empleado	Referencia para adquirirlo
Balanza digital	Es una herramienta muy útil al momento de trabajar medidas de peso, existen diferentes tipos, de mano, manual o digital, en cualquiera de los casos permiten medir en el sistema internacional o el sistema inglés. Los estudiantes también pueden hacer una balanza casera haciendo clic en https://www.youtube.com/watch?v=hmsDeGhUoQU .	En la unidad N. 3, página 104 y 105.	Se puede adquirir en lugares donde venden elementos de cocina y la página para elaborar la balanza casera en YouTube.com.
El metro o cinta métrica	Es un instrumento de medida que viene en diferentes tamaños, son muy flexibles pero requieren supervisión de un adulto para su utilización ya que son metálicos y pueden ocasionar accidentes, por lo tanto supervise que midan con mucho cuidado.	En la unidad N. 1, página 28 y 29.	Se puede adquirir en una ferretería con el nombre de metro y si es más grande de flexómetro.
Dinero didáctico	Son láminas que contienen dinero ficticio en monedas y billetes que están en circulación en nuestro entorno social.	En la unidad N. 4, páginas 138 y 139.	Se puede adquirir en un bazar o papelería.
Regletas de Cuisenaire	Son regletas matemáticas con equivalencias y medidas establecidas, de diferente color que identifican su equivalencia, a más de ser útiles para el proceso de conteo, adición y sustracción, también son útiles para representar fracciones en diferentes expresiones simples, por ejemplo la mitad, tercios, cuartos, entre otros. Se las puede elaborar en papel o cartulina de diferentes colores.	En la unidad N. 1, páginas 20 y 21; en la unidad N.2, 58 y 59; en la unidad N.3, 91 y 92; en la unidad N.4, 128 y 129.	El material para su elaboración los adquiere en una papelería, así como también las regletas de plástico o de madera.
Cuerpos sólidos	Son cuerpos sólidos entre poliedros y cuerpos redondos con cavidad vacía a fin de trabajar con materia de masa o líquida y complementar las medidas de peso y capacidad, además de comprender ciertas fórmulas, son transparentes y tienen un espacio para depositar la materia antes mencionada.	En la unidad N. 3, páginas 102 y 103; unidad N.6, 196 y 197.	El material se lo puede adquirir en una papelería, así como también por compras por el Internet.

6.2 Recursos y materiales digitales recomendados para profundizar el conocimiento didáctico

Nombre del material o recurso	Descripción y especificaciones	Unidad (es) en la que será empleado	Referencia para adquirirlo
Regleta de Cuisinaire	Son prismas de madera pintados de diferentes colores según su longitud. Se asigna un número a cada regleta, según su medida (1 cm = 1, 2 cm = 2, etc.). Lo primero que se debe hacer es enseñar al estudiante estas equivalencias. Este material sirve para identificar los números naturales y a adquirir destreza en sumas y restas.	1-6	Aunque es mejor utilizar este material como manipulable, también puede encontrar una versión digital en: http://goo.gl/xg9CXZ (navegador recomendado Mozilla Firefox).
Material base 10	Contiene cubos de 1 cm, prismas de 10 cm, planchas de 10×10 cm y un cubo de 1000 cm^3 , de madera. Cada uno de estos representan: unidades, decenas, centenas y millar.	1-6	Para familiarizarse con este material, puede encontrarlo en forma virtual en: http://goo.gl/YOeKUo .
Panel numérico	Es una tabla en la que se encuentran ordenados los números naturales del 1 al 100. Los números están distribuidos de 10 en 10. Favorece a la memorización de los números, identificación de patrones e incluso posición de unidades y decenas.	1-6	Puede hacer su propia tabla numérica o descargarla de: http://goo.gl/Kml7eQ .
Geoplano	Es un tablero cuadrado de madera o plástico, cuyo interior se ha dividido en una cuadrícula. En los vértices de la cuadrícula hay clavos o tachuelas que sobresalen de la superficie, casi 2 cm. Con este tablero se usan bandas elásticas que sirven para formar las figuras geométricas.	1-6	Puede elaborar su propio geoplano siguiendo estas instrucciones: http://goo.gl/mSqDY7 .
Dominó de sumas y restas	En este material tenemos tarjetas divididas en dos, como las piezas del dominó. En un lado, consta una cantidad y en el otro, una operación (suma o resta). El juego consiste en asociar correctamente las tarjetas. Este material favorece el cálculo mental.	1-6	Puede encontrar estas tarjetas imprimibles en https://goo.gl/zFfZGZ .

6.3 Material de consulta (adicional) sobre los contenidos disciplinares del texto

Nombre del material o recurso	Descripción y especificaciones	Unidad (es) en la que será empleado	Referencia para adquirirlo
Didáctica de las Matemáticas para primaria.	Capítulo 8: El tratamiento escolar de las magnitudes y su medida. Conceptos de medida que tienen los estudiantes, los que deberían aprender en primaria y cómo trasponer esos conceptos a la práctica.	1, 2, 3	Belmonte G., Juan Miguel, (s/f). Pearson. <i>Didáctica de las Matemáticas para primaria</i> . Prentice Hall. [En línea] disponible en: http://goo.gl/PfcdSp .
Números, formas y volúmenes en el entorno del niño.	Consideraciones sobre la enseñanza de la geometría y la percepción espacial.	1-6	Ministerio de Educación y Ciencia. (2004). <i>Números, formas y volúmenes en el entorno del niño</i> . Santander: Secretaría de Educación. [En línea] disponible en: https://goo.gl/j0WeHB .
Formas, patrones y relaciones en actividades cotidianas.	Cuadernillo de trabajo para sexto año de primaria. Contiene actividades para encontrar formas y patrones en las actividades cotidianas, fáciles de adaptar para hacerlas con niños más pequeños.	1	Quiñónez, A. (2012) <i>Formas, patrones y relaciones en actividades cotidianas. Cuadernillo de trabajo</i> . Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación. [En línea] disponible en: http://goo.gl/e59cYu .
Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico manipulativos.	Ofrece estrategias de uso de material concreto en el aula.	1-5	Alsina, Ángel. (2006). <i>Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico manipulativos</i> . Madrid: Narcea. [En línea] disponible en: https://goo.gl/sBnY7z .

Nombre del material o recurso	Descripción y especificaciones	Unidad (es) en la que será empleado	Referencia para adquirirlo
Matemáticas recreativas.	Juegos matemáticos para niños de primaria.	1-6	Alcalá, Manolo. (2004). <i>Matemáticas recreativas</i> . Barcelona: Grao. [En línea] disponible en: https://goo.gl/P4oi79 .
Cómo cuentan los niños.	Revisa algunas teorías sobre la construcción de esquemas de conteo.	1-5	Serrano González-Tejero, J. M. y Denia García, Ana M. (1994). <i>Cómo cuentan los niños</i> . Editum. [En línea] disponible en: https://goo.gl/8Rzjjr .
Las matemáticas y su aplicación. La perspectiva del niño.	Analiza las distintas etapas del desarrollo evolutivo del niño en relación con el aprendizaje de las matemáticas.	1-6	Nunes, Terezinha. (2003). <i>Las matemáticas y su aplicación. La perspectiva del niño</i> . Madrid: Siglo XXI. [En línea] disponible en: https://goo.gl/5c-3Zr6 .
El lenguaje matemático en el aula.	Explica cómo los niños adquieren un metalenguaje que les permite articular el discurso matemático.	1-6	Pimm, David. (2002). <i>El lenguaje matemático en el aula</i> . Madrid: Morata. [En línea] disponible en: https://goo.gl/nziiW2 .
Matemática inclusiva: propuestas para una educación matemática accesible.	Ofrece estrategias de pensamiento crítico, manipulación y juego para desarrollar habilidades matemáticas.	1-6	Alsina, Ángel y Planas, Nuria. (2008). <i>Matemática inclusiva: propuestas para una educación matemática accesible</i> . Madrid: Narcea. [En línea] disponible en: https://goo.gl/fzM8DF .
Didáctica de las matemáticas para maestros.	Visión general sobre la enseñanza de las matemáticas.	1-6	Departamento de Didáctica de la Matemática Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Granada. (2004). <i>Didáctica de las matemáticas para maestros</i> . Granada. [En línea] disponible en: http://goo.gl/n0PCPl .

7. Glosario de términos

- **Adición:** es la acción de añadir una cantidad a otro valor numérico.
- **Cociente:** es el resultado que se obtiene entre un dividendo y un divisor.
- **Conjunto:** es la agrupación de elementos que pueden ser objetos, animales o cosas de un todo.
- **Datos discretos:** son valores o números finitos, es decir no son expresados en decimales, ejemplo: número de personas.
- **Decena:** es el conjunto de números naturales conformados por dos dígitos.
- **Decenas puras:** es el conjunto de números naturales precedidos por el cero.
- **Fracción:** parte dividida o separada de un todo (entero) separada en porciones iguales.
- **Frecuencia:** es el número de veces que un evento se repite al realizar una recolección de datos estadísticos.
- **Longitud:** es la dimensión de espacio que existe entre dos puntos.
- **Masa:** es un elemento de carácter físico que permite indicar la cantidad de materia contenida en un cuerpo físico.
- **Materiales concretos:** recursos físicos que se utilizan para el aprendizaje de las matemáticas. P.ej. bloques de base 10 o Ábacos.
- **Ordinales:** son números que sirven para ordenar elementos de un conjunto.
- **Paralelogramos:** son aquellas figuras formadas por rectas paralelas de dos en dos, a diferencia de los trapecios que tienen un solo par de rectas paralelas y los trapecoides que no tienen rectas paralelas.
- **Patrón de objetos:** es el atributo o atributos que tiene un objeto dentro de una secuencia donde hay otros objetos.
- **Peso:** equivale a la fuerza que ejerce un cuerpo sobre un punto de apoyo, y es originada por la acción del campo gravitatorio local sobre la masa del cuerpo.
- **Pictograma:** dibujo o signo gráfico que se define según sus características.
- **Secuencia:** se refiere a una lista de números o términos que pueden ser ascendentes, descendentes o mixtos y en donde siempre encontraremos un patrón numérico.
- **Serie:** consiste simplemente en añadir o sumar un grupo de números, es decir el patrón siempre estará determinado por una adición entre dos términos.
- **Subconjunto:** es el conjunto de elementos que tienen las mismas características y que está incluido dentro de otro conjunto más amplio.
- **Sustracción:** es quitar una cantidad a cierto valor numérico.
- **Unidad:** es la propiedad que tiene un todo, es parte de un conjunto o una serie de números que van del 1 al 9.
- **Unidad de medida no convencional:** medio para estimar una magnitud que no ha sido reconocido mediante una norma.
- **Valor posicional:** es el valor que ocupa un número al momento de ser ubicado en una tabla posicional y hace referencia al valor relativo.
- **Valor absoluto:** es el valor que tiene el número independiente de la posición que ocupe en la tabla, así 520; el número 5 es igual a 5.

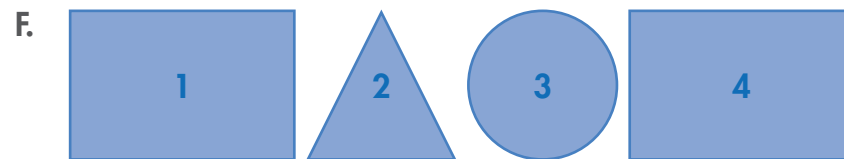
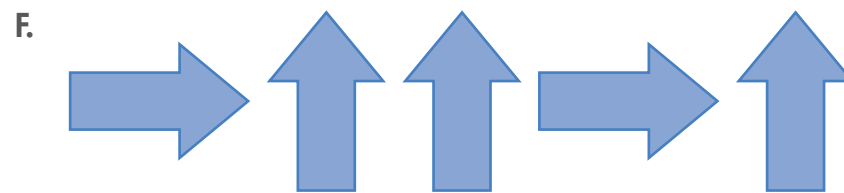
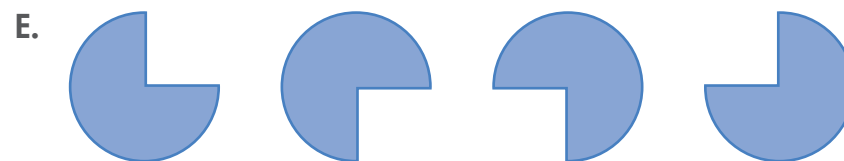
8. Actividades de refuerzo y ampliación del conocimiento

Unidad 1 ▶ Creciendo en familia

1. **Represento** tres conjuntos universos cada uno con cuatro elementos y **formo** dos subconjuntos de cada uno.
2. **Construyo** conjuntos según su propiedad discriminadora: dos por su forma, dos por su función y dos por su color.
3. **Construyo** subconjuntos en base a la operación establecida:
 $3 + 3 = 6$; $2 + 4 = 6$; $1 + 2 = 3$
4. **Dibujo** objetos cuya longitud se pueda medir en palmos, pies, pasos, etc., según la necesidad.
5. **Dibujo** un paisaje que tenga 4 aves en el cielo, 5 nubes en el cielo, 2 casas adornadas con 3 macetas cada una, y 1 persona.
6. **Resuelvo** y **completo** las siguientes operaciones:
a) $2 + 7 =$ b) $4 + 5 =$ c) $4 + 4 =$
d) $1 + = 4$ e) $5 + = 9$ f) $+ 3 = 6$
7. **Busco** cinco objetos de la casa y **anoto** sus medidas no convencionales.
8. **Investigo** y **memorizo** tres normas para la presentación de trabajos y deberes.
9. **Reflexiono** e **investigo**: ¿por qué debemos respetar turnos en el momento de hablar? **Expongo** las ideas en clase.

10. **Reconozco** y **continúo** las tres series según sus atributos:

- A. lápiz – borrador – tijera – lápiz ...
- B. cuadrado azul – triángulo verde – círculo amarillo – cuadrado azul ...
- C. flor grande – flor pequeña – flor grande ...



Unidad 2 ▶ Mi tierra de leyendas

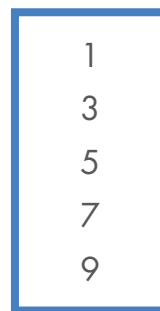
- 1. Ordeno** los siguientes números naturales: 13; 17; 12; 19; 18; 11; 14; 10 de menor a mayor y **determino**: ¿cuál es anterior y posterior del 10 y 19?
- 2. Escribo** las siguientes cantidades de forma correcta según su valor posicional:
a) 1D + 7U b) 1D + 5U
c) 1D + 4U d) 6U + 1D
e) 1U + 1D f) 3U + 1D
- 3. Represento** en una semirrecta numérica los siguientes puntos: 11; 13; 15; 17 y 18. Esta semirrecta numérica comienza desde el número 10 y va hasta el número 19.
- 4. Dibujo** un cuadrado y en su interior escribo un número mayor que 3; en su exterior mayor que 5 y en la frontera menor que 4.
- 5. Realizo y grafico** las siguientes adiciones en forma horizontal y vertical:
a) $3 + 4 =$ b) $2 + 5 =$ c) $6 + 3 =$
- 6. Experimento** en casa cuál de los siguientes objetos se llena más rápido con una cuchara: vaso, plato y olla.
- 7. Elaboro** un collage con fotos sobre el trabajo realizado.
- 8. Investigo** sobre la artesanía de una cultura de nuestro país.
- 9. Visito** un museo y **observo** cómo se conservan los bienes culturales de nuestros ancestros.

- 10. Relaciono, dibujo y uno** elementos del conjunto de salida con elementos del conjunto de llegada:

a.

- Conjunto de salida: pincel, lápiz, computadora.
- Conjunto de llegada: impresora, hoja, ténpera.

- b. Uno con una línea los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada que cumplan con la siguiente relación: +3



- c. Uno con una línea los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada que cumplan con la siguiente relación: -1



Unidad 3 ▶ Mi escuela, mi segundo hogar

- Ordeno** los siguientes números naturales: 72; 64; 95; 81; 77; 63; 89; 63 de menor a mayor
- Escribo** las siguientes cantidades de forma correcta y las **ubico** en la tabla posicional:
 - $6D + 2U$
 - $8D + 6U$
 - $7D + 9U$
 - $4U + 7D$
 - $8U + 9D$
 - $3U + 6D$
- Dibujó** un paisaje utilizando únicamente triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos.
- Elaboro** el calendario para un mes del año. Nombro el mes y los días de la semana.
- Resuelvo** los siguientes problemas con sustracciones:
 - Anita tiene 89 globos para su fiesta, pero se revientan 24. ¿Cuántos globos le quedan?
 - Mateo tiene una colección de 76 carritos de carreras. La caja se ha caído y solo encuentra 45 globos. ¿Cuántos le faltan por encontrar?
 - Amelia tiene 76 rosas rojas en el jardín, pero ha cortado 32 para hacer un ramo a su mamá. ¿Cuántas rosas quedan en el jardín?
- Calculo** mentalmente las siguientes sustracciones:
 - $98 - 11 =$
 - $86 - 16 =$
 - $63 - 12 =$
 - $86 - 10 =$
 - $78 - 8 =$
 - $79 - 19 =$
- Resuelvo** el siguiente problema:
 - Es el cumpleaños de Mario y todos sus familiares y amigos saben que a él le gusta mucho coleccionar tarjetas de jugadores de fútbol. Mario tenía 21 tarjetas, su mamá le regaló 20, su hermana pequeña le regaló 12 y su tía Ana le regala 35. Pero hay un accidente con una gaseosa y se derrama sobre las tarjetas de Mario arruinando 26 ¿Cuántas tarjetas le quedan a Mario?
 - Para comprar entradas al circo, el padre de Mateo llegó al lugar de ventas y vio que en la fila le correspondía justo siete puestos detrás de la primera persona, al acercarse vio que su amigo Andrés, que estaba cinco puestos más adelante que él, le ofrecía hacerle un puesto para que no haga tanta fila, pero como Mateo es muy respetuoso le dijo: No gracias amigo, es mejor que respete a las demás personas y me quede en mi lugar.
 - ¿Cuál es el lugar de Mateo?
 - ¿En qué puesto estaba Andrés?
 - ¿En qué puesto hubiera estado Mateo si aceptada la propuesta de Andrés?
- Investigo** con mis compañeros estimando el peso de sus mochilas.
- Reconozco** el valor de respeto, haciendo un collage donde se visualice este valor.
- Investigo** por qué es importante cuidar los materiales escolares.

Unidad 4 ▶ Mi propia receta

1. **Ordeno** los siguientes números naturales de menor a mayor:

31; 47; 36 ; 42; 38; 33; 49; 46

2. **Calculo** mentalmente las siguientes sustracciones y **escribo** las respuestas:

a) $31 + 6 =$

b) $35 + 11 =$

c) $33 + 10 =$

d) $35 + 12 =$

e) $36 + 13 =$

f) $45 + 4 =$

3. **Resuelvo** los siguientes problemas:

- Daniela tiene 25 marcadores y su hermano le regaló 13. ¿Cuántos tiene en total?
- Santiago tiene 32 canicas y ha ganado en un juego 14 canicas más. ¿Cuántas tiene en total?

4. **Dibujo** en papel brillante de diferentes colores triángulos y rectángulos: 1 grande, 1 pequeño y 1 mediano de cada uno, los **recorto** y **pego** en mi hoja de trabajo.

5. **Escribo** las siguientes cantidades de forma correcta y las **ubico** en la tabla posicional:

a) $3D + 2U$

b) $4D + 3U$

c) $3D + 7U$

d) $4U + 4D$

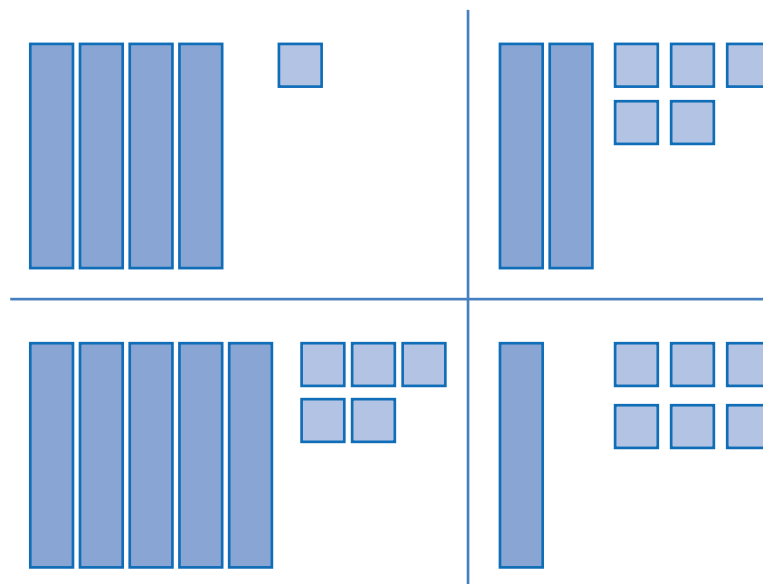
e) $5U + 4D$

f) $1U + 3D$

6. **Represento** de forma gráfica las decenas puras:

a) 10; 30; 40; 60; 80; 90

- b) Anoto el valor al que corresponde la siguiente representación gráfica.



7. **Recorto** y **pego** de láminas educativas los siguientes valores:

- En billetes: 6 dólares; 7 dólares; 25 dólares.
- En monedas: 15 centavos; 28 centavos; 75 centavos y 1 dólar.

8. **Dibujo** una comida especial que comparto con mi familia en ocasiones especiales.

9. **Investigo** y **dibujo** el símbolo del reciclaje.

10. **Investigo** un juego de ronda que puedo jugar en el recreo con mis amigos.

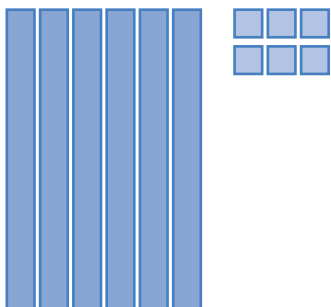
Unidad 5 ▶ Mis amigos y mi entorno

1. **Ordeno** de menor a mayor los siguientes números naturales:

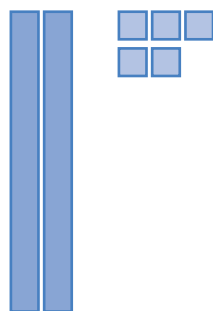
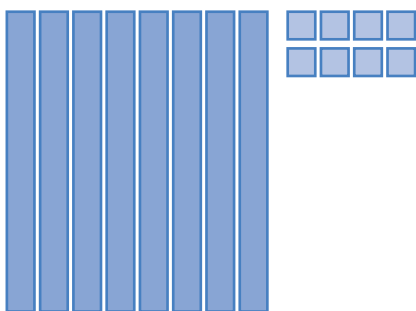
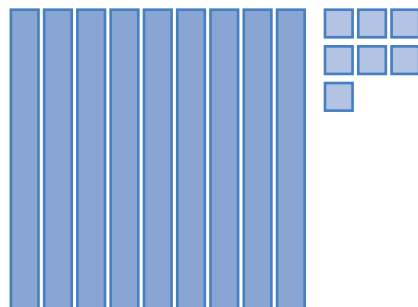
72; 64; 95 ; 81; 77; 63; 89; 63

2. **Realizo** las siguientes restas gráficamente.

$$66 - 33$$



$$98 - 87$$



3. **Dibujó** un paisaje utilizando únicamente triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos.

4. **Elaboro** el calendario para un mes del año. **Nombro** el mes y los días de la semana.

5. **Resuelvo** los siguientes problemas con sustracciones:

- Juan vende 98 mandarinas para un refrigerio, pero 32 estaban dañadas. ¿Cuántas mandarinas buenas entregó?
- Sandra invierte \$36 en la compra de un juego pero le descuentan \$12. ¿Cuánto pagó Sandra?

6. **Calculo** mentalmente las siguientes sustracciones:

a) $98 - 11 =$

b) $86 - 16 =$

c) $63 - 12 =$

d) $86 - 10 =$

e) $78 - 8 =$

f) $79 - 19 =$

7. **Resuelvo** el siguiente problema:

Un camión lleva 92 sandías, si al medio día entregó a una tienda 21 sandías, ¿cuántas sandías le queda por entregar?

Juan recibe de su abuelita \$68 y se compra un muñeco súper héroe a \$36, ¿cuánto dinero le sobra?

8. **Investigo** por qué es importante cuidar los parques de mi vecindario.
9. **Elaboro** un cartel mencionando la importancia de cuidar y respetar a los animales.
10. **Investigo** por qué es importante cuidar mi salud y aseo personal.

Unidad 6 ▶ Mi vida diaria

- Ordeno** de menor a mayor los siguientes números naturales: 53; 57; 78; 79; 81; 83; 85; 88; 92; 94; 95; 98.
- Escribo** las siguientes cantidades de forma correcta y las **ubico** en la tabla posicional de manera gráfica:
 - 5D + 7U
 - 6D + 7U
 - 7D + 8U
 - 7U + 8D
 - 9U + 8D
 - 2U + 9D
- Dibujó** 4 figuras planas, 4 cuerpos geométricos y **señalo** sus elementos.
- Ordeno y completo** los días de la semana: sábado, miércoles, martes, lunes, jueves.
- Escribo** los 12 meses del año e **indico** una actividad especial que se realice en cada mes.
- Resuelvo** las siguientes operaciones de forma vertical y gráfica:
 - $34 + 23 =$
 - $41 + 52 =$
 - $24 + 63 =$
 - $89 - 67 =$
 - $95 + 64 =$
 - $75 - 32 =$
- Calculo** mentalmente las siguientes operaciones:
 - $51 + 7 =$
 - $64 + 11 =$
 - $84 + 10 =$
 - $90 - 10 =$
 - $85 - 5 =$
 - $67 - 3 =$

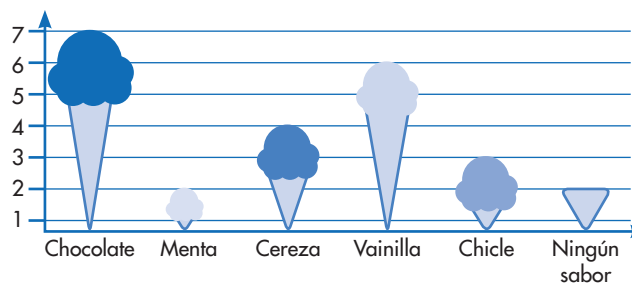
- Resuelvo** los siguientes problemas matemáticos.

- Liliana tiene 12 dólares y compra en 5 dólares un reloj, desea comprar otro para su papá. ¿Le alcanza el dinero para comprar los dos relojes y tiene dinero sobrante?
- Emilio desea llenar su álbum y tiene 53 cromos, su tío le regala 25 más. El total de cromos es de 99. ¿Cuántos cromos le falta para completar el álbum?

- Redacto** mensajes con pictogramas sobre el buen comportamiento en la clase.

A partir del siguiente gráfico **respondo** las preguntas:

En la escuela Abdón Calderón hicieron una encuesta a los niños y niñas de segundo año y les preguntaron cuál es el sabor de su helado favorito, y los resultados fueron estos:



- ¿Qué sabor de helado es el preferido?
 - ¿Qué sabor de helado es el que menos gusta?
 - ¿Cuántos estudiantes fueron encuestados?
- Cuento** el número de compañeros que tengo en el aula y enlisto un aspecto positivo de cada uno.

9. Planificación microcurricular por unidad

Unidad 1

Logo institucional	Nombre de la institución educativa	Año lectivo
--------------------	------------------------------------	-------------

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

DATOS INFORMATIVOS	Docente:		Área/asignatura: Matemática	Grado: 2do AEGB	Paralelo:
	No. de unidad de planificación: 1	Título de la unidad de planificación: Creciendo en familia	Objetivos específicos de la unidad de planificación: O.M.2.1 Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático. O.M.2.2 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos. O.M.2.3 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta. O.M.2.5 Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.		

PLANIFICACIÓN

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>M.2.1.2. Describir y reproducir patrones de objetos y figuras con base en sus atributos.</p> <p>M.2.1.1. Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos discriminando las propiedades o atributos de los objetos.</p> <p>M.2.1.12. Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 10 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica. Ubicar números naturales del 0 al 10 en la semirrecta numérica. <p>M.2.1.19. Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.</p> <p>M.2.1.10. Medir, estimar y comparar longitudes de objetos del entorno contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.</p>	<p>CE.M.2.1. Descubre regularidades matemáticas del entorno inmediato utilizando los conocimientos de conjuntos y las operaciones básicas con números naturales, para explicar verbalmente, en forma ordenada, clara y razonada, situaciones cotidianas y procedimientos para construir otras regularidades.</p> <p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p>

Ejes transversales: Educación en principios y valores básicos para la convivencia armónica	Períodos: 48	Semana de inicio:
---	---------------------	--------------------------

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN / TÉCNICAS / INSTRUMENTOS
<p>Método inductivo (observación, experimentación, comparación, abstracción, generalización)</p> <ul style="list-style-type: none"> Solicite a sus estudiantes que traigan a la escuela diferentes materiales de desecho. Forme equipos y pida que unan los materiales que trajeron los estudiantes del equipo. Por turnos los compañeros deben formar diferentes patrones utilizando los materiales que trajeron. Pida a los estudiantes que observen diferentes patrones que existan en el ambiente escolar, pueden ser las protecciones de las ventanas o los diseños de las cerámicas del piso. <p>Método analítico (división, descomposición, clasificación)</p> <ul style="list-style-type: none"> En el aula encuentra objetos que sean iguales. Ahora encuentra objetos que no sean iguales pero que tengan una característica o un uso común. Forma conjuntos identificando objetos que sean iguales o que puedas unirlos porque son similares o tienen un uso común. Explica a tus compañeros por qué hiciste las clasificaciones de los objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> Texto de matemática Nro. 2. Guía del Docente. Materiales de reciclaje. Objetos del aula. Material auxiliar del estudiante (esferos, lápices, pinturas, regla, borrador). Hoja de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Construye patrones de objetos y figuras, y reconoce sus atributos. Reconoce los elementos de un conjunto según sus características. 	<p>Técnica: portafolio. Instrumento: archivo de portafolio. Actividades: Observa con atención los patrones que se presentan en tu lámina de trabajo y completa según corresponde.</p> <p>Técnica: observación. Instrumento: escala numérica. Actividades: Realizar las siguientes indicaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> Reconoce patrones que hay en el ambiente escolar. Crea patrones sencillos a partir de indicaciones del docente. Forma conjuntos y subconjuntos con elementos del aula.

ADAPTACIONES CURRICULARES

Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Docente:	Coordinador del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Unidad 2

Logo institucional	Nombre de la institución educativa	Año lectivo
--------------------	------------------------------------	-------------

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

DATOS INFORMATIVOS	Docente:		Área/asignatura: Matemática	Grado: 2do AEGB	Paralelo:
	No. de unidad de planificación: 2	Título de la unidad de planificación: Mi tierra de leyendas	Objetivos específicos de la unidad de planificación: O.M.2.1 Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático. O.M.2.2 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos. O.M.2.3 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta. O.M.2.6 Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.		

PLANIFICACIÓN

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>M.2.1.6. Relacionar los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada a partir de la correspondencia entre elementos.</p> <p>M.2.1.14. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta dos cifras con base en la composición y descomposición de unidades y decenas; con el uso de material concreto y con representación simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar números naturales del 10 al 19 en la semirrecta numérica. <p>M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >). <p>M.2.1.19. Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.</p> <p>M.2.2.5. Distinguir lados, frontera interior y exterior, vértices y ángulos en figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar elementos que están en el interior, exterior y frontera de una gráfica. 	<p>CE.M.2.1. Descubre regularidades matemáticas del entorno inmediato utilizando los conocimientos de conjuntos y las operaciones básicas con números naturales, para explicar verbalmente, en forma ordenada, clara y razonada, situaciones cotidianas y procedimientos para construir otras regularidades.</p> <p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p> <p>CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.</p>

Ejes transversales: Educación para derechos humanos y constitucionales	Períodos: 48	Semana de inicio:
---	---------------------	--------------------------

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN / TÉCNICAS / INSTRUMENTOS
<p>Método de resolución de problemas (presentación del problema, análisis del problema, formulación del problema, resolución)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar a los estudiantes un problema cotidiano de objetos que se correspondan entre sí, ejemplo, el cepillo de dientes y una pasta dental, o unos lentes y un par de ojos, etc. • Entregar a los estudiantes objetos que se pertenezcan entre sí, para que realicen un análisis de las correspondencias. • Realizar los ejercicios propuestos en el libro de texto. <p>Método de simulación y juegos (aprestamiento, conocimiento, realización, conclusiones)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar en el círculo del 0 al 19, objetos que existan en el aula. • Dar las indicaciones del juego “El barco se hunde”. • Realizar en el patio de la institución educativa el juego “El barco se hunde”. • Realizar conclusiones del juego, en relación al número y numeral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro del estudiante. • Material auxiliar del estudiante. • Objetos del aula (que se correspondan). 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la relación de correspondencia. • Relaciona los elementos del conjunto de salida con los del conjunto de llegada. • Compara los números del 10 al 19 con los signos $>$, $<$ e $=$. 	<p>Técnica: observación.</p> <p>Instrumento: rúbrica.</p> <p>Actividades: Observar el trabajo que realizan los estudiantes y evaluar de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciona los objetos de acuerdo a sus características. • Realiza los ejercicios en el texto sin dificultad. • Cuenta los números del 0 al 19. • Participa con el grupo respetando las reglas del juego.

ADAPTACIONES CURRICULARES

Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Docente:	Coordinador del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Unidad 3

Logo institucional	Nombre de la institución educativa	Año lectivo
--------------------	------------------------------------	-------------

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

DATOS INFORMATIVOS	Docente:		Área/asignatura: Matemática	Grado: 2do AEGB	Paralelo:
	No. de unidad de planificación: 3	Título de la unidad de planificación: Mi escuela, mi segundo hogar	Objetivos específicos de la unidad de planificación: O.M.2.1 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos. O.M.2.2 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta. O.M.2.3 Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta del 0 al 30, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno. O.M.2.5 Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.		

PLANIFICACIÓN

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>M.2.1.14. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta dos cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y, unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos en decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica. Ubicar números naturales del 20 al 29 en la semirrecta numérica. <p>M.2.1.16. Reconocer ordinales del primero al décimo.</p> <p>M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >). <p>M.2.1.20. Vincular la noción de sustracción con la noción de quitar objetos de un conjunto y la de establecer la diferencia entre dos cantidades.</p> <p>M.2.2.3. Identificar formas cuadradas, triangulares, rectangulares y circulares en cuerpos geométricos del entorno y/o modelos geométricos.</p> <p>M.2.2.19. Medir, estimar y comparar masas contrastándolos con patrones de medidas no convencionales.</p>	<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p> <p>CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.</p> <p>CE.M.2.4. Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.</p>

Ejes transversales: Educación ambiental (recursos naturales, biodiversidad).	Períodos: 48	Semana de inicio:
---	---------------------	--------------------------

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN / TÉCNICAS / INSTRUMENTOS
<p>Método sintético (reúne y relaciona)</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar en cartulina tarjetas con los signos $>$, $<$ e $=$. Reunir y clasificar objetos del aula y que correspondan a un mismo conjunto. Comparar la cantidad de objetos que tienen los otros compañeros. Utilizar las tarjetas elaboradas para colocar según correspondan (mayor que, menor que o igual a). Relacionar la cantidad con la significación de las tarjetas didácticas. <p>Método analítico (división, descomposición y clasificación)</p> <ul style="list-style-type: none"> Jugar con la base 10 para determinar las unidades y decenas. Jugar con el ábaco para formar diferentes cantidades. Separar una cantidad en unidades y decenas. Descomponer diferentes número para evidenciar cuál es su composición. Realizar los ejercicios propuestos en el libro del estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> Libro del estudiante. Guía del docente. Ábaco. Base 10. Cartulinas. Marcadores. Objetos del aula. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica números del 20 al 29. Cuenta, escribe y lee números naturales del 20 al 29. 	<p>Técnica: prueba escrita.</p> <p>Instrumento: cuestionario</p> <p>Actividades: Realizar preguntas que estén en relación a los ejercicios planteados en el libro de texto.</p> <p>Técnica: portafolio.</p> <p>Instrumento: archivo de portafolio.</p> <p>Actividades: Realizar las actividades del libro de texto.</p>

ADAPTACIONES CURRICULARES

Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Docente:	Coordinador del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Unidad 4

Logo institucional	Nombre de la institución educativa	Año lectivo
--------------------	------------------------------------	-------------

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

DATOS INFORMATIVOS	Docente:		Área/asignatura: Matemática	Grado: 2do AEGB	Paralelo:
	No. de unidad de planificación: 4	Título de la unidad de planificación: Mi propia receta	Objetivos específicos de la unidad de planificación: O.M.2.2 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos. O.M.2.3 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta. O.M.2.4 Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta del 0 al 30, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno. O.M.2.6 Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.		

PLANIFICACIÓN

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>M.2.1.14. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y, unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos en decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica. <p>M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).</p> <p>M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >). Ubicar números naturales del 30 al 49 en la semirrecta numérica. <p>M.2.1.24. Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de cuatro cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas que requieran el uso de adiciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras. Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas con números hasta de dos cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema. <p>M.2.2.4. Construir figuras geométricas como cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar las características que distinguen a las figuras geométricas rectangulares y triangulares. <p>M.2.2.15. Utilizar la unidad monetaria en actividades lúdicas y en transacciones cotidianas simples destacando la importancia de la integridad y honestidad.</p>	<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p> <p>CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.</p> <p>CE.M.2.4. Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.</p>

Ejes transversales: Educación para la salud (nutrición, higiene, trastornos alimenticios).	Períodos: 48	Semana de inicio:
---	---------------------	--------------------------

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN / TÉCNICAS / INSTRUMENTOS
<p>Método de simulación y juego (aprestamiento, conocimiento, realización, conclusiones)</p> <ul style="list-style-type: none"> Organizar con los estudiantes, una tienda o micro mercado, utilizando material de reciclaje como: cajas de cereales, botellas vacías, granos secos, etc. Para realizar este juego deben tener dinero didáctico (no sea de verdad). Los estudiantes deben saber que van a jugar representando diferentes roles, y que el objetivo es que tengan solvencia al momento de intercambiar el dinero. Jugar interpretando roles de vendedores y compradores; para ser equitativos, se deben intercambiar los roles para que todos tengan oportunidad de participar en el juego. Para realizar las conclusiones del juego, elaborar un cartel, en el cual consten las recomendaciones de uso de instalaciones de los locales comerciales, cómo tratar a la gente, y sobre el uso del dinero. Realizar las páginas del libro. 	<ul style="list-style-type: none"> Material de desecho (cajas vacías de cereales, pasta dental, fundas de papas fritas, etc.) Granos secos (fréjol, maíz, arroz, etc). Una balanza. Dinero didáctico o láminas didácticas para recortar. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuenta y estima unidades monetarias. Realiza transacciones cotidianas simples. 	<p>Técnica: prueba escrita. Instrumento: cuestionario.</p> <p>Técnica: portafolio. Instrumento: archivo de portafolio.</p> <p>Actividades: Realizar un documento que tenga los dibujos de las monedas y de los billetes para que el estudiante pueda reconocer qué puede comparar con ese dinero y que luego pinte según corresponda.</p>

ADAPTACIONES CURRICULARES

Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Docente:	Coordinador del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Unidad 5

Logo institucional	Nombre de la institución educativa	Año lectivo
--------------------	------------------------------------	-------------

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

DATOS INFORMATIVOS	Docente:		Área/ asignatura: Matemática	Grado: 2do AEGB	Paralelo:
	No. de unidad de planificación: 5	Título de la unidad de planificación: Mis amigos y mi entorno	Objetivos específicos de la unidad de planificación: O.M.2.2 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta. O.M.2.3 Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta del 0 al 30, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno. Bloque de geometría y medida O.M.2.6 Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.		

PLANIFICACIÓN

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>M.2.1.12. Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Representar, escribir y leer los números naturales del 50 al 99 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica. <p>M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >). <p>M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas que requieran el uso de sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras. <p>M.2.1.24. Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de cuatro cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de dos cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema. <p>M.2.2.4. Construir figuras geométricas como cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar las características que distinguen a las figuras geométricas cuadrangulares y circulares. <p>M.2.2.16. Reconocer día, noche, mañana, tarde, hoy, ayer, días de la semana y los meses del año para valorar su tiempo y el de los demás y ordenar situaciones temporales secuenciales asociándolas con eventos significativos.</p>	<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p> <p>CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.</p> <p>CE.M.2.4. Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.</p>

Ejes transversales: Educación para la construcción de una cultura de paz (prevención de violencia en todas sus manifestaciones).	Períodos: 48	Semana de inicio:
---	---------------------	--------------------------

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN / TÉCNICAS / INSTRUMENTOS
<p>Método inductivo (Observación, experimentación, comparación, abstracción, generalización)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar ejercicios de suma y resta que se presenten en carteles didácticos o en el libro de texto. • Entregar material concreto a los estudiantes para realizar operaciones de suma y resta. Los materiales pueden ser granos secos, tapas de botellas plásticas, etc. • Establecer semejanzas y diferencias entre los ejemplos propuestos en el texto y casos que suceden en la vida cotidiana, por ejemplo, las compras que se hacen en casa. • Determinar los nombres de los términos de la suma (sumandos y suma total) y de la resta (minuendo, sustraendo y diferencia). • Establecer la relación que existe entre los diferentes términos de la suma y de la resta, y aplicarlo con los ejercicios planteados en el libro de texto. • Observar figuras geométricas que hay en el ambiente escolar y determinar sus nombres y sus características básicas. • Determinar las medidas del tiempo (día, tarde, noche, mañana, hoy, ayer) a partir de actividades de rutina diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carteles didácticos. • Granos secos. • Tapas de botellas plásticas. • Libro de texto del estudiante. • Guía del docente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordena números de forma ascendente y descendente. • Escribe los números en letras. • Compone y descompone los números. • Identifica los números que están antes, entre y después. • Compara los números de 50 al 99 con los signos $>$, $<$ e $=$. 	<p>Técnica: prueba escrita. Instrumento: cuestionario.</p> <p>Técnica: observación. Instrumento: lista de cotejo.</p> <p>Actividades: Evaluar el desempeño del estudiante mediante los siguientes criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los términos de la suma. • Reconoce los términos de la resta. • Realiza ejercicios de suma con seguridad. • Realiza ejercicios de resta con seguridad. • Identifica figuras geométricas (círculo) en el entorno. • Identifica figuras geométricas (cuadrado) en el entorno. • Identifica figuras geométricas (triángulo) en el entorno.

ADAPTACIONES CURRICULARES

Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Docente:	Coordinador del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Unidad 6

Logo institucional	Nombre de la institución educativa	Año lectivo
--------------------	------------------------------------	-------------

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

DATOS INFORMATIVOS	Docente:		Área/ asignatura: Matemática	Grado: 2do AEGB	Paralelo:
	No. de unidad de planificación: 6	Título de la unidad de planificación: Mi vida diaria	Objetivos específicos de la unidad de planificación: O.M.2.4 Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta del 0 al 30, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno. O.M.2.6 Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos. O.M.2.6 Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato, mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras, potenciando el pensamiento lógico matemático y creativo al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromisos.		

PLANIFICACIÓN

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>M.2.1.24. Resolver problemas que requieran el uso de adiciones y sustracciones sin reagrupación con los números de hasta cuatro cifras.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas que requieran el uso de adiciones y sustracciones sin reagrupación con los números de hasta dos cifras. <p>M.2.2.2. Clasificar objetos, cuerpos geométricos y figuras geométricas según sus propiedades.</p> <p>M.2.2.16 Reconocer día, noche, mañana, tarde, hoy, ayer, días de la semana y los meses del año para valorar su tiempo y el de los demás y ordenar situaciones temporales secuenciales asociándolas con eventos significativos.</p> <p>M.2.3.1. Organizar y representar datos estadísticos relativos a su entorno en tablas de frecuencias, pictogramas y diagramas de barras, en función de explicar e interpretar conclusiones y asumir compromisos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Organizar y representar datos estadísticos relativos a su entorno en pictogramas. 	<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p> <p>CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas, la medición, estimación y cálculos de perímetros, para enfrentar situaciones cotidianas de carácter geométrico.</p> <p>CE.M.2.4. Resuelve problemas cotidianos sencillos que requieran el uso de instrumentos de medida y la conversión de unidades, para determinar la longitud, masa, capacidad y costo de objetos del entorno, y explicar actividades cotidianas en función del tiempo.</p> <p>CE.M.2.5. Examina datos cuantificables del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de recolección y representación gráfica (pictogramas y diagramas de barras), para interpretar y comunicar, oralmente y por escrito, información y conclusiones, asumiendo compromisos.</p>

Ejes transversales: Educación para la vialidad y tránsito.	Períodos: 48	Semana de inicio:
---	---------------------	--------------------------

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN / TÉCNICAS / INSTRUMENTOS
<p>Método de simulación de juegos (aprestamiento, conocimientos, realización, conclusiones)</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar varios ejercicios de cálculo mental con sumas y restas de fácil realización. Recordar el nombre de los términos de la suma y la resta. Jugar al juego de las escaleras y las serpientes. Reconocer los números que son decenas puras y los que no lo son. <p>Método analítico (división, descomposición, clasificación)</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer los términos de la suma y de la resta y su ubicación para la resolución de un problema matemático. Reconocer el proceso para realizar una problema matemático. Ubicar los datos para realizar problemas matemáticos de suma y resta. Leer correctamente los problemas propuestos, para identificar si se trata de suma o resta y resolver de acuerdo al proceso para resolver problemas de adición y sustracción. 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto del estudiante. Juego de escaleras y serpientes http://goo.gl/kVG6Yo. Guía del docente. 	<ul style="list-style-type: none"> Extrae datos de los problemas. Plantea los pasos para la resolución de problemas. Resuelve adiciones y sustracciones para la resolución de problemas planteados. 	<p>Técnica: prueba escrita.</p> <p>Instrumento: cuestionario.</p> <p>Técnica: observación.</p> <p>Instrumento: escala numérica.</p> <p>Actividades: Evaluar el desempeño del estudiante mediante los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce los números en el juego escaleras y las serpientes. Reconoce los pasos a seguir para la resolución de un problema. Resuelve sumas y restas.

ADAPTACIONES CURRICULARES

Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Docente:	Coordinador del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

10. Bibliografía

- Alfonso, Ma. Del Carmen (2000). *Talleres y Juegos matemáticos*. España: Ayuntamiento de Aspe.
- Antunes, Celso y Alberto Villalba (2014). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*. Madrid: Narcea.
- Bressan, A, Crego, K., & Bogisic, B. (2000). *Razones para enseñar geometría en la educación básica: Mirar, construir, decir y pensar. [etc.]* Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Brousseau, G. . (2000). “Educación y didáctica de las matemáticas”. *Revista Educación Matemática*, 12, 5-38.
- Cadavid, Gloria (2013). *Enseñanza del valor posicional en el sistema de numeración decimal para niños de Escuela básica usando las nuevas tecnologías*. Medellín, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias.
- Caccuri, Virginia (2013). *Educación con Tic's*. Argentina: Fox Andina.
- Corrales Julia, Marta Sanduay, Rodríguez Gabriela, Claudia Malik de Tchara y Poblete Alvaro (2001). *¿Es posible dotar de alguna dinámica a los conceptos de geometría y a las propiedades de las figuras en el aula?. Revista de didáctica de las matemáticas*, 48, 13-24.
- Díaz, Mariano (1980). *Diccionario Básico de Matemáticas*. Madrid: Ediciones Anaya.
- Guispert, Carlos (2010). *Enciclopedia didáctica de matemáticas*. España: MMI Océano Grupo Editorial, S.A.
- León, Teresa (2008). *Concepción didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la geometría con un enfoque dinámico en la educación primaria*. Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Lovell K. (1999). *Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños*. Editorial Morata.
- Moscoso, Víctor; Elsa Castro y Barrera, Mercy (2012). *Guía didáctica para la aplicación de material didáctico no convencional en el área de matemáticas, del segundo al quinto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Ángel Galeas del sector San Ramón del cantón Morona*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.
- Neuhauser, C... (2004). *Matemáticas para Ciencias*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- TeresinhaNunes, Peter (1997). *Las matemáticas y su aplicación - La perspectiva del niño*. Siglo XXI Editores.

- Vasco, Carlos (2006). *Didáctica de las matemáticas Artículos selectos*. Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Vives, Vicens (1998). *Guía de recursos didácticos*. Chile: Editorial Andrés Bello.

Páginas Web

- Aula Fácil (2015). “Curso gratis de Matemáticas Quinto Primaria (10 años), Medidas de Tiempo”. de Aula Fácil Sitio web: <http://goo.gl/YQX9cW>, 03/06/2015.
- Educapeques (2015). “Juegos de Matemáticas para niños”. de Educapeques Sitio web: <http://goo.gl/uZCBZS>, 03/06/2015.
- Educapeques (2015). “Juegos de Matemáticas para niños”. de Educapeques Sitio web: <http://goo.gl/uZCBZS>, 03/06/2015.
- LUCCHINI, G. CUADRADO, B. TAPIA, L. (2006). “ERRAR NO ES SIEMPRE UN ERROR: - UN ESTUDIO DE LOS ERRORES Y DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA DE NIÑOS Y JÓVENES ESTUDIANTES - PROPUESTAS PARA LOS DOCENTES” de Fundar: Fundación Educacional Arauco. Sitio web: <http://goo.gl/eUChU0>, 03/06/2015.
- Ministerio de Educación (2015). “Currículo del Área de Matemáticas”. de Ministerio de Educación Sitio web: www.educacion.gob.ec, 13/01/2016.
- Pilar, María (2015). “BLOQUES EN BASE 10 O BLOQUES DE DIENES. de EDUCACIÓN: MOTIVACIÓN Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA”. Sitio web: <http://goo.gl/zjuB6y>, 02/06/2015.
- Rivera, Andrés (2013). “Matemáticas. Geometría para Educación Primaria: Polígonos y poliedros”. de YouTube Sitio web: <http://goo.gl/0jwdo0>, 03/06/2015.
- Yampufé, Carlos (2015). “PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE”. de Scribd Sitio web: <http://goo.gl/W919hk>, 02/06/2015.