

Nueva edición

Sumo Primero 1º

Guía Digital del Docente

básico



Edición especial para el Ministerio de Educación. Prohibida su comercialización.

Tomo

1

Sumo Primero

1º
básico

Guía Digital del Docente

Tomo 1

Aprende junto a los amigos



Ana



Diego



Laura



José



Paula

Simbología



Puntos importantes



Ejercitación guiada



Trabajo colectivo



Continuamos el estudio



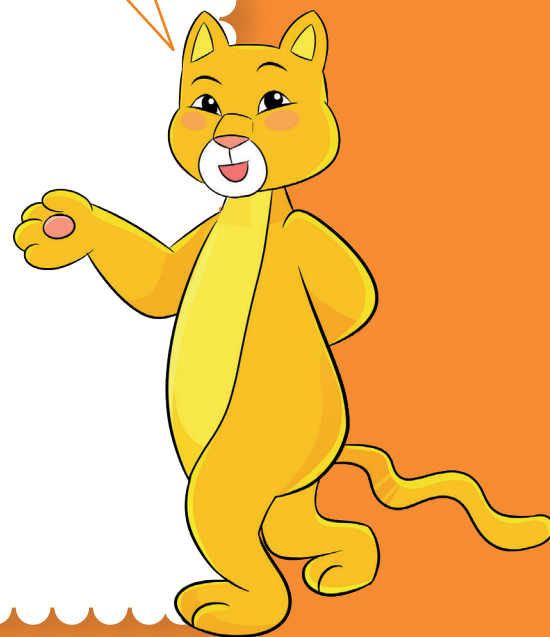
Cuaderno



Recortable

En esta Guía Digital del Docente, encontrarán orientaciones de uso para los recursos de Sumo Primero.

Los planes de clases detallan la implementación articulada del Texto del Estudiante con los demás recursos: Evaluaciones y Material recortable.



Ministerio de Educación de Chile, Unidad de Currículum y Evaluación.

Reimpresión de Textos Escolares 2026.

Adaptación de edición 2024 realizada por el Laboratorio de Educación
del Centro de Modelamiento Matemático (CMM-Edu)

Universidad de Chile.

Proyecto Basal (FB21005)

Guía Digital del Docente Tomo 1

Texto con medidas de accesibilidad universal en imágenes, colores y espacios de trabajo.

En este texto se utilizan de manera inclusiva términos como “los niños”, “los padres”, “los hijos”,
“los apoderados”, “los profesores” y otros que refieren a hombres y mujeres.

Sumo Primero

Recursos 1° básico



Los Textos Escolares que distribuye el Ministerio de Educación tienen como objetivo asegurar la mejora continua de los aprendizajes de los estudiantes.

Los recursos que incorpora Sumo Primero para 1° básico son:

PARA EL ESTUDIANTE

2 tomos del Texto del Estudiante (TE):
No Reutilizables



PARA EL DOCENTE

Los docentes tendrán a disposición, de manera digital, dos tomos por nivel en donde se incluyen orientaciones para gestionar cada página del Texto del Estudiante, planificaciones y otros recursos adicionales como, presentaciones y material recortable.



Presentaciones de apoyo para
gestionar actividades

2 tomos Guía Digital del Docente (GDD):
Disponible de manera digital



Los recursos tendrán las siguientes indicaciones de cuidado, según corresponda:



Fundamento didáctico	6
¿Cómo usar el Texto Escolar?	8
Objetivos de Aprendizaje de Matemática de 1° Básico.....	10
Planificación anual.....	12
Planificación semestral.....	13
Planificación de Unidad 1.....	14
Planificación de Unidad 2.....	15

Planes de clases Unidad 1 16

• Capítulo 1	23
• Capítulo 2	54
• Capítulo 3	63
• Capítulo 4	68
• Capítulo 5	89
• Síntesis.....	108
• Repaso	109
• Aventura Matemática	112
• Actividades complementarias.....	116
• Evaluación Unidad 1	126
• Solucionario Evaluación Unidad 1	131

Planes de clases Unidad 2 132

• Capítulo 6	135
• Capítulo 7	145
• Capítulo 8	165
• Capítulo 9	171
• Síntesis.....	175
• Repaso	176
• Aventura Matemática	179
• Actividades complementarias.....	183
• Evaluación Unidad 2	191
• Solucionario Evaluación Unidad 2	196

• Recortables.....	197
• Bibliografía	211

Educación para un mundo cambiante (Perkins, 2015) aborda las preguntas qué y cuántos contenidos esenciales deben aprender los jóvenes para poder desenvolverse en su vida futura. Nadie puede predecir cómo será nuestro mundo en el futuro y qué problemas tendrá que resolver la humanidad el día de mañana. Por el momento, se sostiene que, para poder hacer frente a los retos del futuro, una de las habilidades clave que se debe fortalecer en la formación en la escuela es la creatividad.

Por esa razón, las Bases Curriculares (2012) establecen para la formación del estudiante de educación básica, el desarrollo de conocimientos fundamentales en conjunto con actitudes y habilidades que se ajustan a las habilidades del siglo 21, como la creatividad, la innovación, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación, la colaboración, el razonamiento y el pensamiento lógico.

Para poder ser creativos y a la vez profundizar en otras habilidades matemáticas de forma segura, se requiere, en primer lugar, pasar por procesos de repetición e imitación, como el trabajo con los algoritmos y la memorización de las tablas de multiplicación. El desarrollo del pensamiento matemático y de competencias como la exploración, el descubrimiento y la justificación de relaciones, propiedades y procesos matemáticos, deben jugar un rol principal dentro del aprender matemática. La resolución de problemas, señalada por Isoda (2015) como la práctica ideal para impulsar el desarrollo del pensamiento matemático¹, debería ser el propósito principal de la educación matemática. Este principio coincide plenamente con las Bases Curriculares 2012, que establecen la resolución de problemas como foco de la enseñanza de la matemática afirmando: "Contextualizar el aprendizaje mediante problemas reales y relacionar la matemática con situaciones concretas, facilita un aprendizaje significativo de contenidos matemáticos fundamentales"². Visto el proceso de aprendizaje desde esta perspectiva, la sala de clases requiere de un cambio metodológico que favorezca el aprender haciendo, que cambie la instrucción por la construcción, que permita la exploración, experimentación y manipulación con material didáctico para descubrir conceptos, anticipar o comprobar resultados.

Confrontar a los alumnos con un problema en un proceso de aprendizaje independiente es deseable y factible, como indican los ejemplos del Texto. La tarea del docente en este proceso es hacer preguntas y proponer o cambiar representaciones concretas o pictóricas para fundamentar la solución inicial dada por los alumnos. Aplicar este principio didáctico es creer en los estudiantes y sus capacidades intelectuales y, a la vez, reforzar el aprendizaje por medio de la comprensión.

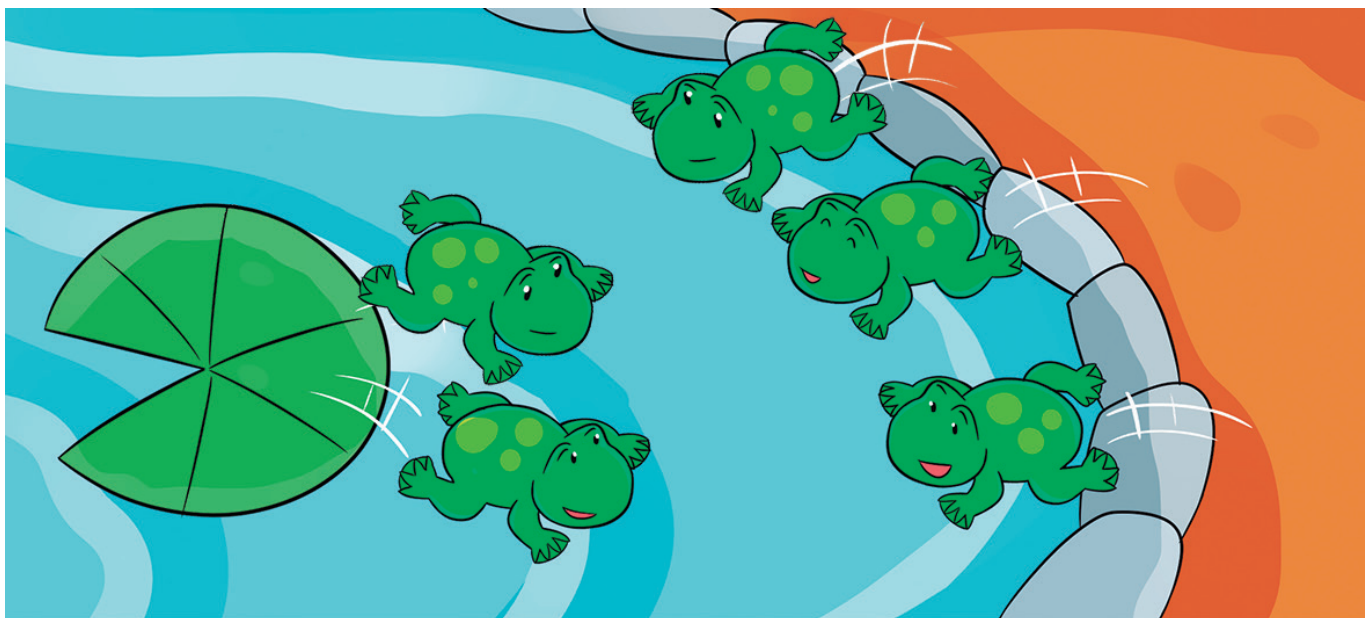
El siguiente problema planteado a un 1° básico puede aclarar el proceso, en el cual el docente desafía a sus alumnos con una pregunta en la fase inicial de la clase.

¹ Isoda, M., Katagiri, S., (2012) Mathematical thinking. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.

² Ministerio de Educación, Bases Curriculares 2012.

¿Cuántas ranas hay en total?

En grupos pequeños, buscan durante un tiempo acotado una solución, la representan utilizando números o esquemas y la exponen frente al curso. Tienen a su disposición el material didáctico habitual. Guiados por el docente, se comparan y discuten las propuestas de solución. El docente formula preguntas adicionales, también podrá agregar una explicación, un esquema o una representación (concreta, pictórica y/o simbólica) y guía este proceso de aprendizaje. Los estudiantes formulan con sus palabras una regla o un nuevo concepto basado en la experiencia. Finalmente, se compara el resultado presentado por los estudiantes con el Texto y se ejercita el nuevo conocimiento.



Este aprendizaje inductivo, constructivista y centrado en el alumno fortalece el pensamiento matemático, enseña a pensar, resolver un problema y, además, aumenta la autoestima y la motivación por aprender.

1 Estructura del Texto

Este Texto está alineado al currículum nacional y está dirigido a la formación matemática inicial de los estudiantes. El aprendizaje de conceptos y procedimientos fundamentales se introduce con acciones y situaciones universales cotidianas, conocidas por la mayoría de los alumnos.

Está organizado en capítulos y algunos incluyen subtemas.

El Texto tiene como propósito:

- 1 Promover el desarrollo de habilidades superiores.
- 2 Desarrollar el pensamiento matemático.
- 3 Promover la comprensión de conocimientos de conceptos fundamentales de los ejes Números y operaciones, Patrones y Álgebra, Geometría, Medición y Datos y Probabilidades.

2 ¿Cómo usar el Texto del Estudiante?

Para comenzar cada capítulo y cada clase, se proponen preguntas o imágenes para presentar a los estudiantes. Estas situaciones y desafíos, les permitirán elaborar estrategias y plantear soluciones que serán compartidas con toda la clase. Estas últimas, permiten generar un debate acerca de las estrategias utilizadas y la forma de justificar. Finalmente, se propone recurrir al Texto para comparar, verificar y sistematizar las ideas propuestas por los estudiantes con las del Texto.

Se estructura de la siguiente manera:

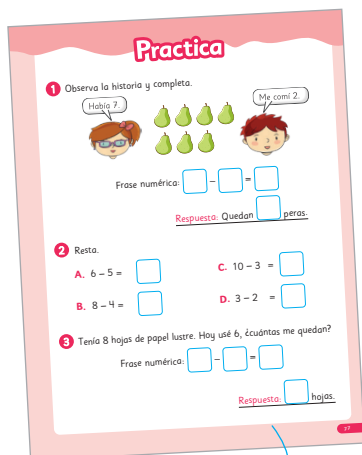
- Situación o problema desafiante.
- Trabajo en grupo: búsqueda de la solución.
- Presentación de las respuestas, pregunta orientadora: ¿cómo se llegó a las soluciones?
- Comparación con lo que propone el Texto, debate y verificación para sistematizar.
- Uso del Texto para realizar actividades de ejercitación, proceso de consolidación de lo generado en el debate.



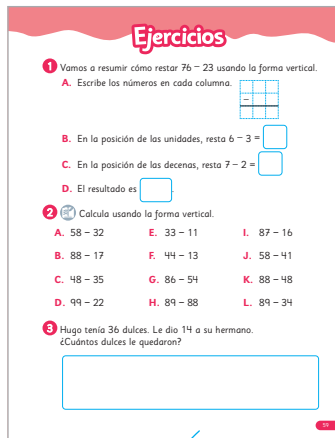
3

Secciones del Texto del Estudiante

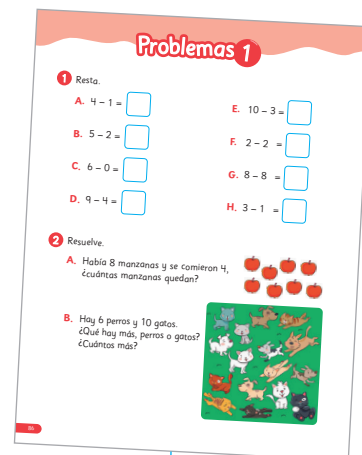
El Texto dispone de las siguientes secciones para ayudar al docente en la gestión del proceso de enseñanza - aprendizaje:



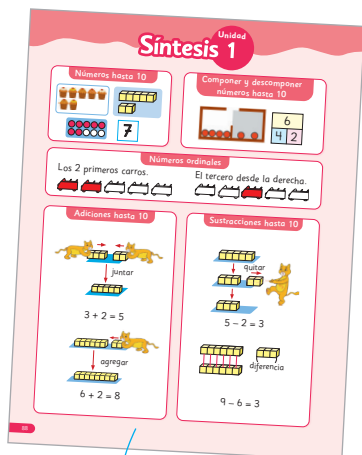
Contextos matemáticos basados en experiencias cercanas a los estudiantes.



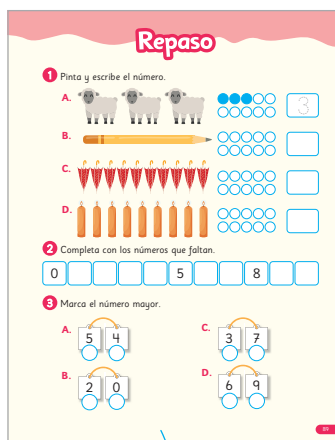
Ejercicios para afianzar el dominio de los temas estudiados.



Al finalizar cada capítulo, se presentan problemas que permiten evaluar los conocimientos y habilidades estudiados.



Síntesis de los conceptos aprendidos.



Actividades que permiten repasar y evaluar el dominio de conceptos y procedimientos aprendidos.



Al finalizar una unidad, se presenta una Aventura Matemática que permite integrar, evaluar y aplicar los conocimientos y habilidades trabajados.

Invitamos a todos los docentes del primer ciclo de la enseñanza básica a usar este Texto para que sus estudiantes disfruten y se comprometan con el aprendizaje de la asignatura a través de la resolución de problemas cercanos y de su interés.

Objetivos de Aprendizaje de Matemática de 1° Básico

Los estudiantes serán capaces de:

Números y operaciones

1. Contar números del 0 al 100 de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10, hacia adelante y hacia atrás, empezando por cualquier número menor que 100.
2. Identificar el orden de los elementos de una serie, utilizando números ordinales del primero (1º) al décimo (10º).
3. Leer números del 0 al 20 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.
4. Comparar y ordenar números del 0 al 20 de menor a mayor y/o viceversa, utilizando material concreto y/o usando software educativo.
5. Estimar cantidades hasta 20 en situaciones concretas, usando un referente.
6. Componer y descomponer números del 0 a 20 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.
7. Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para las adiciones y sustracciones hasta 20:
 - conteo hacia adelante y atrás
 - completar 10
 - dobles.
8. Determinar las unidades y decenas en números del 0 al 20, agrupando de a 10, de manera concreta, pictórica y simbólica.
9. Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números del 0 al 20 progresivamente, de 0 a 5, de 6 a 10, de 11 a 20 con dos sumandos:
 - usando un lenguaje cotidiano para describir acciones desde su propia experiencia
 - representando adiciones y sustracciones con material concreto y pictórico, de manera manual y/o usando software educativo
 - representando el proceso en forma simbólica
 - resolviendo problemas en contextos familiares
 - creando problemas matemáticos y resolviéndolos.
10. Demostrar que la adición y la sustracción son operaciones inversas, de manera concreta, pictórica y simbólica.

Patrones y Álgebra

11. Reconocer, describir, crear y continuar patrones repetitivos (sonidos, figuras, ritmos...) y patrones numéricos hasta el 20, crecientes y decrecientes, usando material concreto, pictórico y simbólico, de manera manual y/o por medio de software educativo.
12. Describir y registrar la igualdad y la desigualdad como equilibrio y desequilibrio, usando una balanza en forma concreta, pictórica y simbólica del 0 al 20, usando el símbolo igual (=).

Geometría

13. Describir la posición de objetos y personas en relación a sí mismos y a otros objetos y personas, usando un lenguaje común (como derecha e izquierda).
14. Identificar en el entorno figuras 3D y figuras 2D y relacionarlas, usando material concreto.
15. Identificar y dibujar líneas rectas y curvas.

Medición

16. Usar unidades no estandarizadas de tiempo para comparar la duración de eventos cotidianos.
17. Usar un lenguaje cotidiano para secuenciar eventos en el tiempo: días de la semana, meses del año y algunas fechas significativas.
18. Identificar y comparar la longitud de objetos, usando palabras como largo y corto.

Datos y Probabilidades

19. Recolectar y registrar datos para responder preguntas estadísticas sobre sí mismo y el entorno, usando bloques, tablas de conteo y pictogramas.
20. Construir, leer e interpretar pictogramas.

* Los Objetivos de Aprendizaje destacados en color **anaranjado** corresponden a los Aprendizajes Basales según la Actualización de la Priorización Curricular para la reactivación integral de aprendizajes.

Habilidades

Resolver problemas

OA_a: Emplear diversas estrategias para resolver problemas.

OA_b: Comprobar enunciados, usando material concreto y gráfico.

OA_c: Expresar un problema con sus propias palabras.

Argumentar y comunicar

OA_d: Describir situaciones del entorno con lenguaje matemático.

OA_e: Comunicar el resultado de descubrimientos de relaciones, patrones y reglas, entre otros, empleando expresiones matemáticas.

OA_f: Explicar las soluciones propias y los procedimientos utilizados.

Modelar

OA_g: Aplicar modelos que involucren sumas, restas y orden de cantidades.

OA_h: Expresar, a partir de representaciones pictóricas y explicaciones dadas, acciones y situaciones cotidianas en lenguaje matemático.

Representar

OA_i: Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para representar enunciados.

OA_j: Crear un relato basado en una expresión matemática simple.

Actitudes

A. Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.

B. Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.

C. Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas.

D. Manifestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.

E. Demostrar una actitud de esfuerzo y perseverancia.

F. Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa.

Primer semestre			
Unidad	Capítulo	Eje	Tiempo estimado (horas pedagógicas)
1	1. Números hasta 10	Números y operaciones	16
	2. Componer y descomponer números hasta 10	Números y operaciones	8
	3. Números ordinales	Números y operaciones	2
	4. Adiciones hasta 10	Números y operaciones	18
	5. Sustracciones hasta 10	Números y operaciones	18
2	6. Formas	Geometría	10
	7. Números mayores a 10	Números y operaciones	18
	8. Patrones	Patrones y Álgebra	4
	9. Espacio	Geometría	4

Segundo semestre			
Unidad	Capítulo	Eje	Tiempo estimado (horas pedagógicas)
3	10. Adiciones hasta 20	Números y operaciones	16
	11. Sustracciones hasta 20	Números y operaciones	16
	12. Problemas de adiciones y sustracciones	Números y operaciones	8
4	13. Datos y pictogramas	Datos y Probabilidades	4
	14. Comparando tamaños	Medición	8
	15. Creando figuras	Geometría	6

Planificación semestral

Primer semestre				
Unidad	Eje	Objetivos de Aprendizaje (OA)	Capítulo	Tiempo estimado (horas pedagógicas)
1	Números y operaciones	Basales: OA 3, OA 4 Complementarios: OA 1	1. Números hasta 10	16
	Números y operaciones	Basales: OA 6	2. Componer y descomponer números hasta 10	8
	Números y operaciones	Basales: OA 13 Complementarios: OA 2	3. Números ordinales	2
	Números y operaciones	Basales: OA 9 Complementarios: OA 7	4. Adiciones hasta 10	18
	Números y operaciones	Basales: OA 9 Complementarios: OA 7, OA 10	5. Sustracciones hasta 10	18
2	Geometría	Basales: OA 14 Complementarios: OA 15	6. Formas	10
	Números y operaciones	Basales: OA 3, OA 4, OA 6, OA 8 Complementarios: OA 1	7. Números mayores a 10	18
	Patrones y Álgebra	Basales: OA 11	8. Patrones	4
	Medición	Basales: OA 13	9. Espacio	4

Segundo semestre				
Unidad	Eje	Objetivos de Aprendizaje (OA)	Capítulo	Tiempo estimado (horas pedagógicas)
3	Números y operaciones	Basales: OA 9 Complementarios: OA 7	10. Adiciones hasta 20	16
	Números y operaciones	Basales: OA 9 Complementarios: OA 7, OA 10	11. Sustracciones hasta 20	16
	Números y operaciones	Basales: OA 9 Complementarios: OA 7, OA 10	12. Problemas de adiciones y sustracciones	8
4	Datos y Probabilidades	Basales: OA 19, OA 20	13. Datos y pictogramas	4
	Medición	Basales: OA 18	14. Comparando tamaños	8
	Geometría	Basales: OA 14 Complementarios: OA 15	15. Creando figuras	6

Planificación de Unidad 1

Eje	Capítulos	Páginas	Temas	Tiempo (mins.)	Objetivos de Aprendizaje (OA)	Habilidades				Actitudes
						Representar	Modelar	Argumentar y comunicar	Resolver problemas	
	Inicio de unidad	6 - 11		90	4 (NT)			•		A
Números y operaciones	1. Números hasta 10	12 - 40	Números del 1 al 5	270	1, 4	•				A
			Números del 6 a 10	180	1, 4	•		•		
			El cero	90	1, 4	•				
			Comparar y ordenar	135	3	•		•		
			Formemos parejas	45	1, 3, 4	•		•		
Números y operaciones	2. Componer y descomponer números hasta 10	41 - 47	Componer y descomponer números hasta 10	270	6	•		•		C, F
						•				
			Juguemos con cartas del 1 al 10	90	6	•			•	
						•		•		
Números y operaciones	3. Números ordinales	48 - 50	Números ordinales	90	2, 13			•		A, F
Números y operaciones	4. Adiciones hasta 10	51 - 69	Juntar	45	7, 9			•		B
			¿Cuántos hay en total?	225	7, 9	•			•	
			Agregar	45	7, 9			•		
			¿Cuántos hay ahora?	135	7, 9	•				
			Tarjetas de sumas	90	7, 9				•	
			Sumar 0	90	7, 9				•	
			El libro de la suma	90	7, 9	•				
			Problemas 1	45	7, 9				•	
			Problemas 2	45	7, 9				•	
Números y operaciones	5. Sustracciones hasta 10	70 - 87	Quitar	45	7, 9, 10			•		B
			¿Cuántos quedan ahora?	225	7, 9, 10	•			•	
			Tarjeta de restas	90	7, 9, 10				•	
			Restar 0	90	7, 9, 10			•		
			¿Cuál es la diferencia?	180	7, 9, 10			•		
			El libro de la resta	90	7, 9, 10	•				
			Problemas 1	45	7, 9, 10				•	
			Problemas 2	45	7, 9, 10				•	
	Síntesis	88		30	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10				•	
	Repaso	89 - 91		60					•	
	Aventura Matemática	92 - 95		90					•	

Planificación de Unidad 2

Eje	Capítulos	Páginas	Temas	Tiempo (mins.)	Objetivos de Aprendizaje (OA)	Habilidades				Actitudes
						Representar	Modelar	Argumentar y comunicar	Resolver problemas	
	Inicio de unidad	96 - 97		15	1, 3, 4, 6, 8, 11, 13			•		F
Medición	6. Formas	98 - 105	Formas	435	14, 15	•	•	•	•	A
Números y operaciones	7. Números mayores a 10	106 - 123	Números hasta 20	450	1, 3, 4, 6, 8	•		•		D
			Números mayores a 20	270	1, 3, 4, 6, 8	•		•		
			Problemas 1	45	1, 3, 4, 6, 8				•	
			Problemas 2	45	1, 3, 4, 6, 8				•	
Patrones y Álgebra	8. Patrones	124 - 127	Completando secuencias	135	11	•		•		B
			Problemas	45	11				•	
Geometría	9. Espacio	128 - 130	Ubicando objetos en la sala	180	13	•		•		D
	Síntesis	131		30	1, 3, 4, 6, 8, 11, 13, 14, 15			•	•	
	Repaso	132 - 134		60				•	•	
	Aventura Matemática	135 - 138		90		•			•	

Planes de clases

UNIDAD 1 (34 clases)

Inicio de unidad	Unidad 1	Páginas 6 - 11
------------------	----------	----------------

Clase 1

Exploreemos la isla

Propósito

Que los estudiantes conozcan los distintos temas de estudio que se abordarán en el capítulo.

Capítulo 1

Números hasta 10

- Números del 1 al 5.
- Números del 6 al 10.
- El cero.
- Comparar y ordenar.
- Formemos parejas.

Capítulo 2

Componer y descomponer números hasta 10

- Componer y descomponer números hasta 10.
- Jugemos con cartas del 1 al 10.

Capítulo 3

Números ordinales

- Números ordinales.

Capítulo 4

Adiciones hasta 10

- Juntar.
- ¿Cuántos hay en total?
- Agregar.
- ¿Cuántos hay ahora?
- Sumar 0.
- El libro de la suma.

Capítulo 5

Sustracciones hasta 10

- Quitar.
- ¿Cuántos quedan ahora?
- Restar 0.
- ¿Cuál es la diferencia?
- El libro de la resta.



En particular en las páginas iniciales de esta unidad, se aborda una tarea esencial para desarrollar el sentido de la cantidad: comparar colecciones de objetos. La comparación, en esta primera etapa, se realiza mediante la percepción visual y el emparejamiento de los objetos de dos colecciones. Por ello, el tipo de actividad no exige el uso del conteo y de los números.



Gestión

Proyecte las páginas e invite a los estudiantes a abrir su Texto. Dé un tiempo breve para que observen detenidamente la ilustración.

Luego, genere un espacio para que comenten lo que están observando. Para ello, puede hacer preguntas del tipo: *¿Qué ven en estas dos páginas? ¿Para dónde creen que van los niños y niñas? (a una isla) ¿A qué creen que irán a la isla? ¿Qué creen que hay en la isla? ¿Por qué creen que el niño que tiene el mapa tiene cara de preocupación? (tiene el mapa roto) Si el mapa está roto, ¿podrán llegar al lugar de destino?*

A continuación, explíqueles que comenzarán una aventura junto a los personajes de Sumo Primero, a través de la cual aprenderán muchas cosas. Motíuelos a iniciar la exploración de su Texto de matemática a través de la historia que se presenta en las siguientes páginas, invitándolos a dar vuelta la página y comenzar a conocer la historia.

Propósito

Que los estudiantes interpreten información cuantitativa presente en una ilustración.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Propósito

Que los estudiantes comparen dos colecciones con una diferencia de objetos apreciable a la vista.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Inicie la exploración a través de la gestión de las páginas 8 y 9.

Al igual que en la página anterior, dé un tiempo breve para que miren detenidamente la historia de las dos páginas simultáneamente.

Luego, abra un espacio para que comuniquen lo que están observando. Invítelos a indicar los nombres de los animales que conocen y también que indiquen si no conocen algún animal. Plantee preguntas que los invite a contar una breve historia sobre lo que observan, por ejemplo: *¿qué están haciendo los niños?* *¿Qué emociones creen que están sintiendo?* *¿Qué tipo de animales observan en la isla?* Posteriormente, dirija la conversación hacia la tarea de comparar colecciones de manera perceptiva, empleando solo cuantificadores, mucho o poco.

Para ello, puede hacer preguntas del tipo:

- *¿De qué tipo hay muchos animales?* (Ejemplo: jaibas).
- *¿De qué tipo hay pocos animales?* (Ejemplo: delfines, conejos, ballenas).
- *¿De qué tipo de vegetales hay muchos?* (Ejemplo: flores, hongos).
- *¿De qué tipo de vegetales hay pocos?*
- *¿Hay algún tipo de animal en que haya solo uno? ¿Cuál?* (ballena, conejo).
- *¿Hay algún tipo de animal en que hayan dos?* (delfines).

Comienza la exploración



Luego, haga preguntas que permitan comparar perceptivamente o por emparejamiento. Por ejemplo:

- *¿Cada niño tiene lentes a larga vista?* (no, porque solo hay dos larga vista, y hay más de dos niños).
- *¿Hay un termo para cada niño?* (no, porque solo hay dos termos).
- *¿Hay una guinda para cada monito del monte?* (sí, porque cada racimo de tiene 2 guindas, y es posible ver que hay un racimo para cada monito).
- *¿Hay más gaviotas o delfines?* (gaviotas).
- *¿Hay más manzanas o caramelos sobre el mantel?* (caramelos).
- *¿Hay más gallinas o monitos?* (monitos).



Propósitos

- Que los estudiantes comparen dos colecciones con una diferencia de objetos apreciable a la vista.
- Que los estudiantes comparen dos colecciones con una diferencia poco apreciable, a través de la correspondencia 1 a 1.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Continúe la conversación preguntando: *¿qué ocurrió con el puente? ¿Qué habrá al otro lado del puente?* Dé un tiempo para que los estudiantes elaboren una historia.

Luego, plantee preguntas que permitan a los estudiantes reconocer que hay cantidades en que no es tan fácil compararlas, como las anteriores, ya que no se puede saber a simple vista.

Para ello, puede hacer preguntas del tipo:

- *A simple vista, ¿podrían saber si hay más hongos o flores?*
- *A simple vista, ¿podrían saber si hay jaibas o abejas?*
- *¿Por qué creen que es difícil saber en estos casos donde hay más o menos?* (porque hay muchos objetos, y las cantidades son similares y además los objetos están desordenados).
- *¿Cuándo es fácil saber a simple vista dónde hay más o menos cantidad?* (cuando hay pocos objetos es más fácil saberlo, también cuando en un grupo hay muchos y en otro hay pocos).

Para terminar la primera parte de la clase, destaque que hay situaciones en que es fácil comparar, esto ocurre si la diferencia entre dos cantidades es muy notoria, donde se ve claramente que en una hay muchos objetos y en otras hay pocos. No obstante, cuando las cantidades son más grandes y ambas son similares, es difícil saber a simple vista dónde hay más o menos.

Recursos

20 fichas por estudiante (o por pareja).

Propósito

Que los estudiantes comparen dos colecciones en que la diferencia es poco apreciable a la vista, estableciendo una correspondencia uno a uno.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Para continuar con la segunda parte de la clase, invite a los estudiantes a observar las páginas 10 y 11 simultáneamente. Pida que pongan atención en que ahora el puente está en buen estado y por lo tanto, los niños y niñas pueden ir al otro lado de la isla.

En esta oportunidad, los estudiantes se verán enfrentados a la tarea de comparar estableciendo una correspondencia uno a uno. Para ello, recuérdelos que en las páginas anteriores habían situaciones en que no se podía comparar a simple vista y que ahora podrán hacerlo utilizando fichas.

Invítelos a responder si hay un nido para cada pájaro, entregando 20 fichas a cada estudiante y pidiendo que pongan una ficha sobre cada pájaro y que luego, las trasladen a la cuadrícula que está en la parte inferior derecha de la página. Posteriormente, solicite que hagan lo mismo con los nidos.

Una vez que hayan puesto las fichas sobre ambas cuadrículas, pregunte: *¿Qué hay más, nidos o pájaros? ¿En qué se fijan para saberlo? ¿Hay un nido para cada pájaro?*



Luego, para comparar las naranjas con las frutillas, pida que pinten en la parte inferior de la página, un círculo por cada fruta. Haga notar que es importante tachar una naranja y luego, pintar el círculo en la cuadrícula, hasta completar la colección.

Luego, pregunte, *¿qué hay más naranjas o frutillas? ¿En qué se fijan para saberlo?* Se espera que los estudiantes señalen que hay más frutillas que naranjas, porque la fila de círculos pintados es más larga que la de las naranjas.

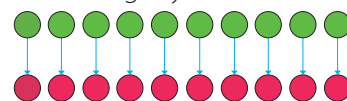


Gestión

Enseguida, plantee un nuevo desafío a partir de la pregunta: *¿Hay más flores (amarillas y moradas) u hongos?*

Permita que decidan la estrategia que les permitirá responder la pregunta. Luego, pida que socialicen sus estrategias, explicando cómo lo hicieron. Para ello, es de utilidad que tenga proyectada la página y tenga fichas de cartón para la pizarra, ya que esto permitirá que los estudiantes comuniquen de mejor forma la estrategia empleada. Se espera que los estudiantes pongan una ficha sobre cada hongo y flor, luego, trasladen las fichas fuera de la página y las organicen en filas para hacer una comparación perceptiva.

Podrán reconocer que hay la misma cantidad de flores que de hongos si logran identificar las fichas que corresponden a los hongos y a las flores (para esto sería útil entregar fichas de dos colores) y establecer una correspondencia entre cada ficha que representa a una flor con la que representa a un hongo. Dado que todas las fichas han sido emparejadas, entonces hay la misma cantidad de hongos y de flores.



Para finalizar la clase, destaque las siguientes ideas:

- Hay situaciones donde podemos comparar a simple vista, porque en un grupo hay considerablemente muchos objetos y en otro hay muy pocos.
- Cuando hay dos grupos que tienen muchos objetos, no es posible comparar a simple vista.
- En ese caso, podemos saber dónde hay más o menos, asegurándose de que para cada objeto de un grupo le corresponda uno en el otro grupo.
- Si a cada objeto de un grupo le corresponde uno en el otro grupo, entonces ambos tienen la misma cantidad.
- Pero si hay un objeto que no le corresponda uno en el otro grupo, entonces tienen distinta cantidad.
- Tendrá más cantidad el grupo de objetos al que le queden objetos sin pareja.

Recursos

20 fichas de dos colores, 10 de cada color.

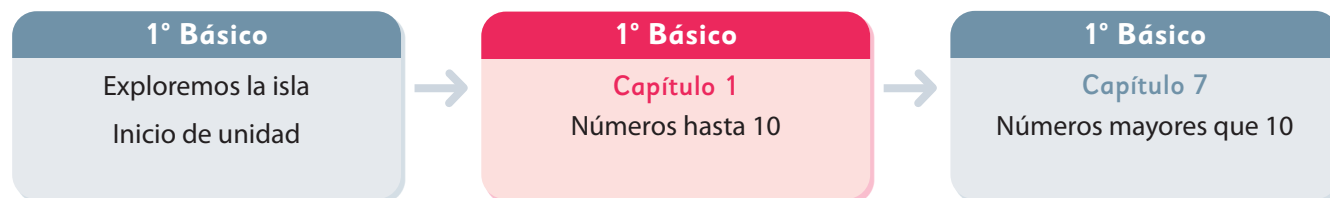
Propósito

Que los estudiantes comparen dos colecciones en que la diferencia es poco apreciable a la vista, estableciendo una correspondencia uno a uno.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en rosado) en la secuencia de estudio del tema matemático. Por un lado, tenemos el capítulo que aborda los conocimientos previos indispensables para la comprensión, mientras que al otro lado se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, los estudiantes amplían el conocimiento que tienen de los números. Para ello, se propone una secuencia de actividades enfocadas principalmente a la cuantificación de colecciones.

Paralelamente, aprenderán la lectura y escritura, y la comparación de números y cantidades hasta 10. Interesa además que, los estudiantes reconozcan a simple vista cantidades presentadas en la matriz de 10.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA 3:** Leer números del 0 al 20 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.
- **OA 4:** Comparar y ordenar números del 0 al 20 de menor a mayor y/o viceversa, utilizando material concreto y/o usando software educativo.

Complementarios

- **OA 1:** Contar números del 0 al 100 de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10, hacia adelante y hacia atrás, empezando por cualquier número menor que 100.

Actitud

Manifiestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.

Aprendizajes previos

- Contar de súbito colecciones hasta 4.
- Comparar colecciones de manera perceptiva y usando la correspondencia 1 a 1.

Temas

- Números del 1 al 5.
- Números del 6 al 10.
- El cero.
- Comparar y ordenar.
- Formemos parejas.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 116).
- Presentación para apoyar la cuantificación en matrices de 10 de la sección Practica página 30.
[1B_U1_ppt1_cap1_numeros_hasta_10](#)
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad: [1B_U1_items_cap1](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir:
[1B_U1_items_cap1_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 8

Número de horas estimadas: 16

Capítulo 1

Unidad 1

Páginas 12 - 16

Clase 1

Números del 1 al 5

Recursos

10 fichas, cubos u otro elemento para contar, por estudiante.

Propósito

Que los estudiantes cuantifiquen colecciones de hasta 5 objetos e identifiquen y realicen su grafía.

Habilidad

Representar.

Gestión

Proyecte las páginas 12 y 13.

Inicie la clase invitando a los estudiantes a abrir su Texto y a observar la ilustración de ambas páginas. Coménteles que en esta clase continuarán la historia de la clase anterior para seguir explorando la isla.

Desafíelos a encontrar distintas cantidades, por ejemplo, de conejos, gusanos, etc.

Puede preguntar: *¿cuántas ranas hay?*
¿Cuántos conejos hay?

Para identificar lo que se cuenta, invíelos a poner cubos, fichas u otros elementos para contar encima de los animales de la ilustración.



Consideraciones didácticas

Es posible que algunos estudiantes reconozcan de súbito cantidades hasta 5; es decir, que reconozcan visualmente la cantidad sin tener la necesidad de contar. Esto ocurre porque la cantidad es pequeña y conocen la manera en que están ordenados en el espacio. Por ejemplo, los estudiantes que han jugado reiteradas veces con un dado tienden a reconocer las cantidades sin contar los puntos, entonces si los objetos que se les pide contar están organizados con las mismas configuraciones que los puntos del dado, podrían reconocer las cantidades inmediatamente sin contar.

Considere que de manera natural pueden reconocer de súbito hasta 4 objetos a temprana edad.

Incentive a los estudiantes que necesiten contar las cantidades, a describir cómo están organizados los objetos en el espacio, y así promover la subitización de cantidades. Por ejemplo, hay 4 objetos cuando hay dos en la misma línea y dos al frente, hay 5 cuando hay cuatro y uno en el centro.



Luego, pídales que identifiquen que la misma cantidad de puntos fueron pintados en la matriz.

Enseguida, pídales que pongan atención cómo escribir el número, para reproducirlo en el espacio proporcionado.

El desarrollo de esta actividad busca que los estudiantes conozcan el número 3 en distintas colecciones de objetos.

En esta actividad es importante que:

- Visualicen una colección de tres objetos en distintas configuraciones y representaciones, esto es, de manera alineada, desalineada, o bien en una matriz de 10. Considere que en esta etapa del desarrollo es importante que los estudiantes sean capaces de reconocer una colección de tres objetos sin necesidad de contarlos.
- Aprendan la grafía del número. Para esto, pida que lo escriban comenzando desde el punto rojo y siguiendo las indicaciones de las flechas.
- Aprendan a decir el nombre del número, para esto invítelos a decirlo cuando lo están escribiendo.
- Que identifiquen aquellas colecciones que no tienen 3 objetos, ya sea porque tiene más de tres o menos de tres.

13

Gestión

Invítelos a observar la página poniendo atención en que hay 3 ranas, 3 conejos y 3 cubos, que es la misma cantidad de cubos que ellos pusieron sobre su Texto.

Gestión

Proyecte la página 14 y pida a los estudiantes que observen las cantidades de animales que hay.

Para identificar lo que se cuenta, invítelos a poner cubos encima de los animales de la ilustración. Puede hacer preguntas como:

- ¿Hay muchos o hay pocos?
- ¿Cuántos patos hay?
- ¿Cuántas ranas hay? ¿Cuántos hipopótamos?

Pida a los estudiantes que digan las cantidades y luego que escriban los números.

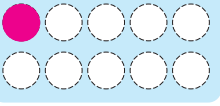
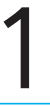
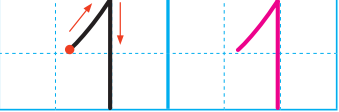


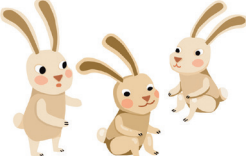
Números del 1 al 5

1 ¿Cuántos hay? Pinta y escribe el número.





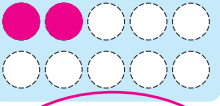






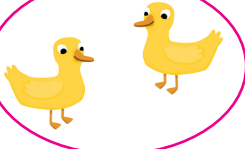














Monitoree que todos los estudiantes realicen correctamente la grafía del 1 y el 2.

Al pintar en la matriz de 10, se sugiere que lo hagan en la primera fila de arriba, pintando círculos contiguos.

15

Gestión

Continúe la clase invitándolos a observar la página 15.

En la **actividad 1**, se solicita a los estudiantes que observen cada cantidad, el número asociado y escriban su grafía.

Considere que en esta etapa del desarrollo esta es una actividad trivial, ya que pueden reconocer y producir colecciones de 1 y 2 objetos desde muy temprana edad.

Posteriormente, pídales que pinten la cantidad en la matriz de 10, escriban el número en la cuadrícula siguiendo las indicaciones de las flechas y finalmente, encierren la cantidad de animales correspondiente.

Gestión

Continúe la clase realizando una gestión similar a las páginas anteriores.

Favorezca que, cuando los estudiantes pinten los círculos en la matriz, lo hagan de manera ordenada de izquierda a derecha y horizontalmente, de tal manera que reconozcan una cantidad con relación al 10; por ejemplo, para el 5 se pinta toda una fila, esto le servirá para visualizar más adelante que 5 es la mitad de 10 y que 5 más 5 es 10.

Considere que es posible que algunos estudiantes cuenten los objetos para determinar la cantidad de las colecciones de esta página, y también, que otros reconozcan de súbito las cantidades hasta 5, es decir, que reconozcan visualmente la cantidad, sin contar, porque conocen su configuración. Adicionalmente, puede pedirles que muestren 4 y 5 dedos, o que digan cuánto hay al mostrarles dichas cantidades de dedos.

Observe que cuando los estudiantes escriban los números, identifiquen por dónde comienzan y dónde terminan, de tal manera que establezcan la ruta de escritura, motivándolos a que se fijen en las características que define cada número (está formado por líneas rectas, curvas, etc.). Por este motivo, en el Texto se presenta un punto rojo para indicar el inicio de la escritura y las flechas indican la dirección que deben seguir.

Cuatro

Cinco

16

Para terminar la clase, sistematice las siguientes ideas:

- En la clase de hoy contaron cantidades hasta 5.
- Cuando hay hasta 5 objetos, a veces no es necesario contar, porque se sabe a simple vista.
- Si se practica también es posible reconocer 4 y 5 objetos sin contarlos.

2 Juguemos.



3 Crea tu libro de los números.



17

Capítulo 1

Unidad 1

Página 17

Clase 2

Números del 1 al 5

Recursos

- **Juego:** Tarjetas con números hasta 5 para cada estudiante, tarjetas con objetos hasta 5 para el docente, cubos para parejas de estudiantes.
- Para crear el Libro de los números (actividad 3): Hojas blancas o cartulinas, lápices de colores o plumones.

Propósito

Que los estudiantes cuenten, formen cantidades y escriban números hasta 5.

Habilidad

Representar.

Gestión

La **actividad 2** consta de dos actividades colectivas relativas a la cuantificación y producción de cantidades hasta 5.

Inicie la clase invitando a los estudiantes a realizar una actividad colectiva que les permitirá ejercitar los conocimientos abordados en las clases anteriores. Para ello, entregue a cada estudiante tarjetas de números. Explíqueles que usted mostrará una tarjeta con objetos y ellos deberán levantar la tarjeta con el número que representa la cantidad mostrada. Repita esta actividad varias veces. Cuando muestre la tarjeta con objetos, pregunte: *¿Cuántos hay?* y espere a que todos muestren su tarjeta para monitorear si lo hacen correctamente.

A continuación, organice la clase en parejas y entregue a cada una un set de cubos y de tarjetas con números. Primero, un estudiante muestra una tarjeta con un número y el compañero deberá representar con cubos el número que indica la tarjeta (el que levantó la tarjeta deberá verificar si la cantidad de cubos es correcta). Luego, intercambian roles. A continuación, un estudiante muestra una cantidad de cubos y el compañero muestra el número que representa la cantidad.

Finalmente, en la **actividad 3**, invítelos a realizar un trabajo individual, donde cada estudiante deberá confeccionar "el libro de los números", que consiste en representar gráficamente los números 1 a 5 utilizando diferentes registros, tal como se muestra en la imagen. Indique a cada estudiante qué libro debe dibujar. Entregue hojas blancas y apóyelos a hacer una especie de acordeón, de manera que en cada parte dibujen una representación diferente.

Si es necesario, escriba en la pizarra los números para que puedan copiarlos. Una vez que todos hayan terminado, pida que expongan sus trabajos y destaque las representaciones más significativas y creativas.

Propósitos

- Que los estudiantes cuantifiquen colecciones hasta 5 objetos y escriban el número.
- Que los estudiantes relacionen colecciones que tienen la misma cantidad, pero que sus objetos tienen distinta organización espacial.

Habilidad

Representar.

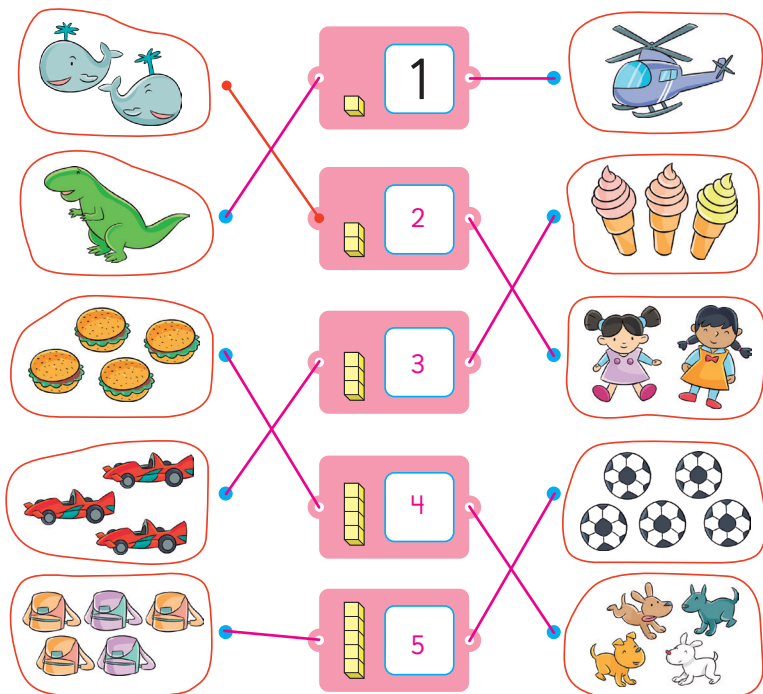
Gestión

Inicie la clase proyectando la página e invite a los estudiantes a poner en práctica lo que han aprendido, realizando la **actividad 4**. Para ello, pida a los estudiantes que observen el ejemplo que se muestra en ella. Pregunte: *¿Por qué las ballenas están unidas a esos cubos?* Pida que escriban el número que corresponde. *¿Con qué otro grupo de objetos se asocian las dos ballenas y los dos cubos?* (con las dos muñecas). Enseguida, completan los demás ejercicios de manera autónoma. Una vez que hayan terminado, se sugiere que compartan y verifiquen sus respuestas con su compañero de mesa.

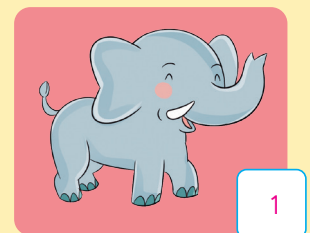
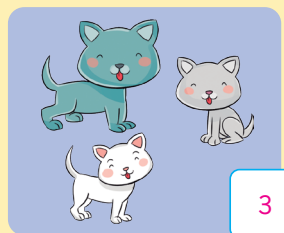
Una vez que terminen la actividad, invítelos a comentar con sus compañeros de qué manera pueden reconocer 4 objetos, sin tener que contarlos. Por ejemplo, podrían señalar que cuando hay dos grupos de 2, entonces hay 4. Permita que den sus ideas de cómo reconocer una cantidad hasta 5.

Posteriormente, pídales que realicen la **actividad 5**. Al finalizar, pregunte: *¿es necesario contar estas cantidades?* Se espera que los estudiantes comenten que cuando hay 1 o 3 objetos se pueden reconocer rápidamente, sin tener necesidad de contar.

4 Escribe el número y uno según corresponda.

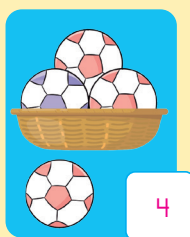
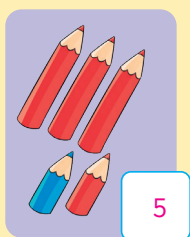
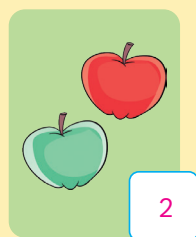


5 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



6 ¿Cuántos hay? Pinta y escribe el número.

	1
	2
	3
	4
	5



19

Gestión

Para continuar la clase, presente la **actividad 6**. Proyecte la página y pida que observen el ejemplo que se muestra. Construya con ellos una historia para que cuenten que había un pajarito solo en una rama, luego llegó uno más, otro más y así hasta completar 5 pajaritos.

Después, pregunte: *¿Qué creen que hay que hacer en esta página?* Una vez que dan a conocer sus ideas, confirme que deben pintar un cuadrado por cada pájaro que se posa en los troncos y escribir el número correspondiente. Dé un tiempo para que realicen la actividad de manera autónoma.

Cuando terminen, haga preguntas que permitan comparar la cantidad de pájaros con relación a los troncos; por ejemplo, en el tercer caso: *¿Hay más pájaros o troncos?* *¿Cuántos troncos hay a un lado?* (5) *¿Cuántos hay al otro?* (5). En el último caso, *¿cuántos pájaros más pueden llegar?* (5) *¿En qué te fijaste para saberlo?* *¿Necesitaste contar para saber cuántos más pueden llegar?* Indique que podrían llegar más pájaros, pero eso será otro día, porque para ello tienen que aprender otros números. Acepte respuestas, si algunos estudiantes ya saben contar hasta 10.

Posteriormente, pídeles que analicen la imagen de la parte inferior de la página y que escriban el número que representa a cada colección. Esta actividad permite cuantificar colecciones de objetos que poseen distintos atributos. Para poner énfasis en esto, puede pedirles que describan las colecciones, como por ejemplo: hay 5 lápices, 3 grandes y 2 pequeños, o 4 rojos y 1 azul; hay 4 pelotas, 3 dentro del canasto y 1 fuera de él, o 3 pelotas rojas y 1 azul.

Propósitos

- Que los estudiantes construyan la secuencia numérica hasta 5.
- Que los estudiantes reconozcan diferentes maneras de expresar números hasta 5.

Habilidad

Representar.

Propósito

Que los estudiantes practiquen la cuantificación de colecciones hasta 5 y escriban los números.

Habilidad

Representar.

Gestión

En este momento de la clase, invite a los estudiantes a realizar la sección Practica de manera autónoma, donde se plantean las actividades enfocadas a cuantificar colecciones y escribir el número que la representa.

Durante este momento de práctica, monitoree el trabajo de los estudiantes identificando si todos logran responder correctamente.

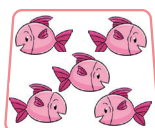
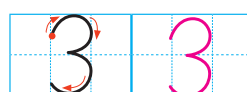
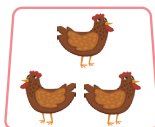
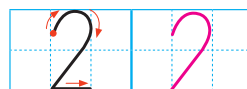
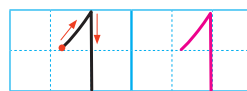
En la **actividad 1**, se presentan colecciones que van aumentando de 1 en 1, y se da el modelo de la escritura de cada número, lo que favorece el aprendizaje de la secuencia.

En la **actividad 2**, se presentan las colecciones en un orden distinto y no se da el modelo para la escritura del número, por lo que los estudiantes deben identificar su grafía.

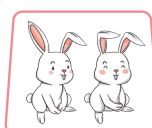
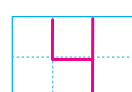
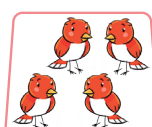
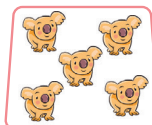
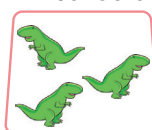
Una vez que terminen las actividades anteriores, invítelos a leer la secuencia de números que se presenta al final de la página.

Practica

1 Escribe el número.



2 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



Lee.

1

uno

2

dos

3

tres

4

cuatro

5

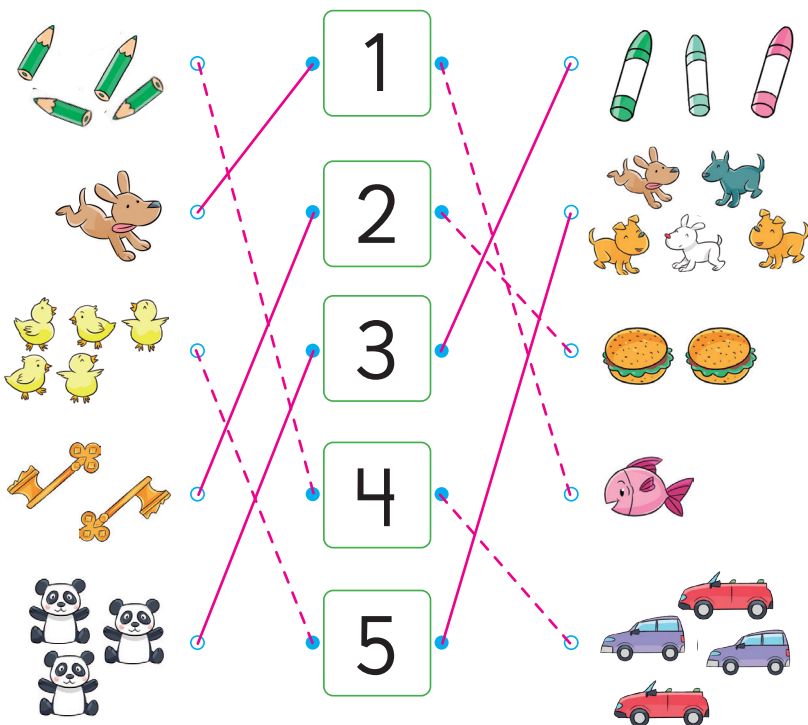
cinco

20

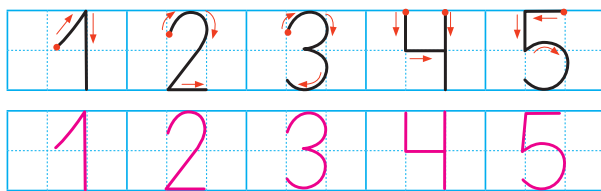
Evaluación formativa

Adicionalmente, puede realizar actividades que los ayuden a reconocer visualmente una cantidad, mostrando, por pocos segundos, tarjetas con objetos; así deben reconocer rápidamente cuánto hay. Para facilitar la visualización de los objetos, distribúyalos en las configuraciones que se usan en un dado.

3 Une con el número que corresponde.



Escribe.



21

Propósitos

- Que los estudiantes ejerciten la cuantificación de colecciones de hasta 5 objetos y su escritura.
- Que los estudiantes escriban la secuencia de números hasta 5.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la **actividad 3**, se espera que los estudiantes reconozcan de súbito las cantidades (sin tener la necesidad de contarlos).

A continuación, invítelos a escribir la secuencia de números. Observe que los estudiantes sigan la ruta dada para la escritura de cada número.

Propósito

Que los estudiantes produzcan colecciones de hasta 5 objetos.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la **actividad 4**, los estudiantes deben producir colecciones (formar cantidades) que van aumentando de 1 en 1, a partir de un número dado. En la actividad siguiente, deben producir una colección a partir de una cantidad dada.

4 ¿Cuántos hay? Pinta.

1



2



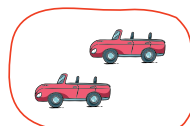
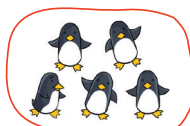
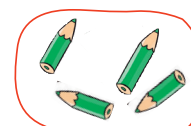
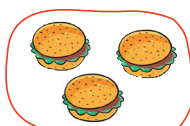
3



4



5

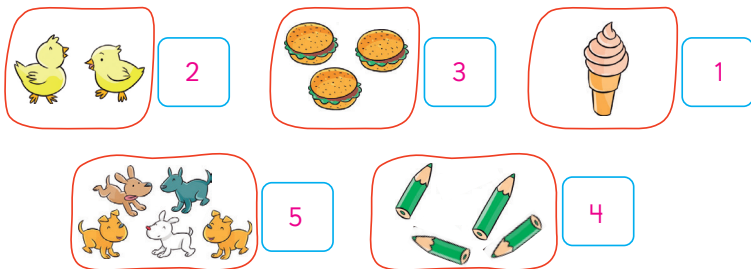


22

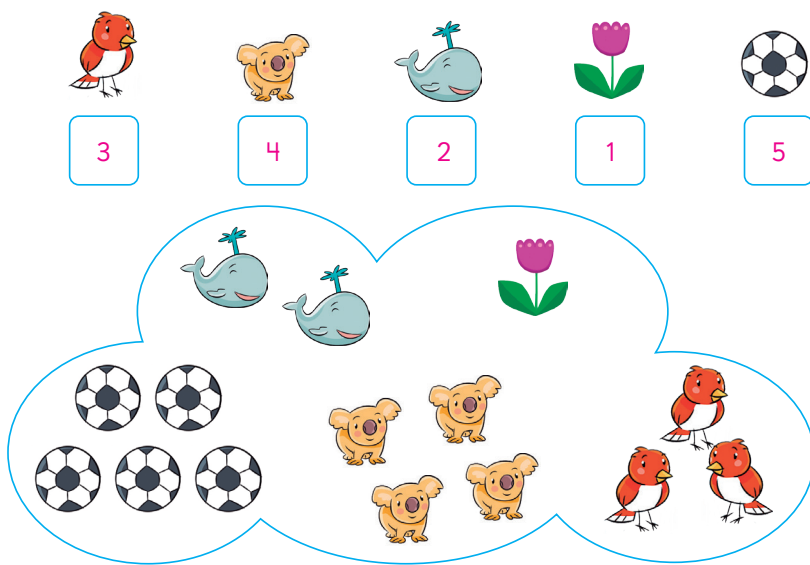
Consideraciones didácticas

Es importante que los estudiantes reconozcan que para contar necesitan la secuencia de números, y que éstos se deben decir en orden. Este orden de la secuencia numérica se construye cuando a un objeto se agrega otro; es decir, después del 1 viene el 2, ya que se agregó a un objeto uno más. Y así, sucesivamente. Asegúrese de que todos los estudiantes digan la secuencia numérica hasta 5 (recitado de los números).

5 ¿Cuántos hay?



6 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



Finalice la clase destacando las siguientes ideas, apoyándose en representaciones gráficas de colecciones alineadas:

- Si a 1 le agrego 1 obtengo 2, por eso 2 es 1 más que 1.
- Si a 2 le agrego 1 obtengo 3, por eso 3 es 1 más que 2.
- Si a 3 le agrego 1 obtengo 4, por eso 4 es 1 más que 3.
- Si a 4 le agrego 1 obtengo 5, por eso 5 es 1 más que 4.

Permita que los estudiantes reconozcan que han aprendido los números hasta 5 y que en las clases que vienen a continuación seguirán estudiando otros números.

Propósito

Que los estudiantes cuantifiquen colecciones de hasta 5 objetos.

Habilidad

Representar.

Gestión

En las **actividades 5 y 6**, los estudiantes escriben el número que representa la cantidad de cada grupo de objetos.

Recursos

20 cubos o fichas por parejas de estudiantes.

Propósitos

- Que los estudiantes cuantifiquen y formen colecciones de hasta 10 objetos.
- Que los estudiantes lean y escriban números hasta 10.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Inicie la clase invitando a los estudiantes a entrar en una nueva aventura **Exploreemos el laberinto**. A través de la ilustración podrán ver que los personajes de la historia están en una fiesta junto a los animales de la isla. Se sugiere pedirles que describan lo que están viendo.

A continuación, invítelos a responder la pregunta *¿cuántos hay?* para cada colección de objetos que hay en la ilustración.

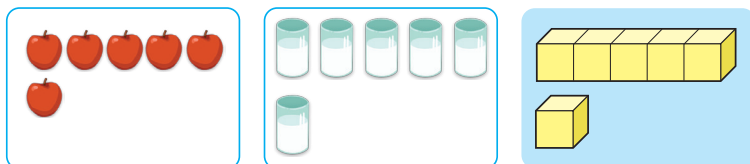
En el caso que los estudiantes lo requieran, entregue cubos para que pongan sobre cada objeto de una colección, así puedan asegurarse de que han contado todos los objetos.

Exploreemos el laberinto

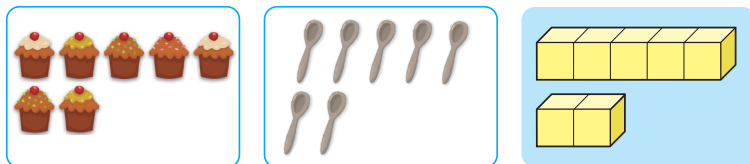


Números del 6 al 10

1 ¿Cuántos hay? Pinta y escribe el número.



Seis



Siete

Gestión

A continuación, invítelos a poner atención a las cuatro representaciones (cubos, manzanas, vasos y matriz de puntos) de la cantidad 6 que se muestran en la parte superior de la página. Oriéntelos a poner atención cómo están organizados los puntos en la matriz, es decir, que hay 5 puntos arriba y uno en la línea de abajo.

En la **actividad 1**, formalizarán la escritura del número 6.

Considere que es importante que pongan atención en la manera de organizar los objetos en la matriz, ya que esto les permitirá paulatinamente reconocer una cantidad, sin tener necesidad de contar. Otra manera de reconocer que hay 6 objetos es cuando están dispuestos como los puntos de un dado.

A continuación, invítelos a escribir el número siguiendo la ruta que se plantea en el Texto. Durante la escritura pídeles que digan “seis” y que pongan atención que este número se escribe con un solo trazo curvo.

Una vez que hayan terminado de trabajar en el número 6, invítelos a poner sobre su mesa la misma cantidad de cubos o fichas como manzanas, vasos de leche y otras colecciones que encontraron con 6 objetos.

Pídeles que pongan atención en la matriz de puntos y pregunte: *¿cuántos puntos más hay en esta matriz que en la anterior?* Destaque que si a 6 le agregamos 1 habrán 7 objetos.

Nuevamente, enfoque la atención en la manera de organizar los puntos en la matriz (cuando en una matriz hay 5 puntos arriba y 2 abajo, hay 7 en total).

Para la escritura del número 7, permita que describan la ruta y sus características (solo tiene trazos rectos).

Gestión

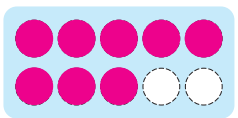
A continuación, pida que indiquen *¿cuántos panes hay?, ¿cuántos vasos de jugo hay?, ¿cuántas chinitas hay?, ¿cuántas bombillas hay?, etc.*

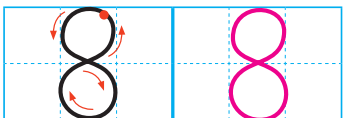
Puede desafiarlos a encontrar otros grupos de objetos que tengan la misma cantidad, por ejemplo, *¿qué otro grupo de objetos tiene 10? (chinitas).*



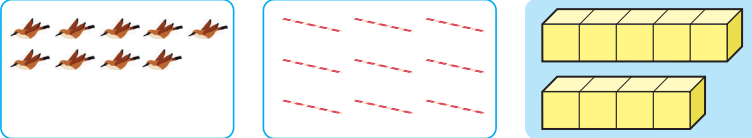
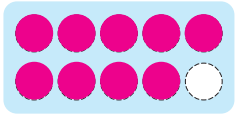
Consideraciones didácticas

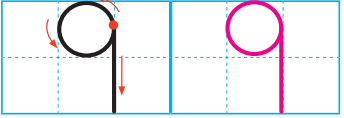
Es importante que los estudiantes se familiaricen con la representación de cantidades en la matriz de 10. De esta manera, pueden reconocer cuánto hay, sin necesidad de contar. Cuando la matriz está llena de puntos, entonces hay 10. Si falta un punto u objeto, entonces hay 9 (uno menos que 10).

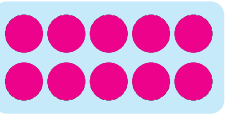


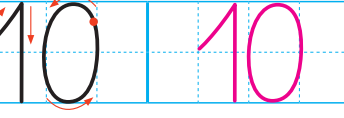
Ocho



Nueve



Diez

27

Gestión

Para formalizar el trabajo anterior, invítelos a realizar las actividades de esta página. Para ello, realice una gestión similar a la descrita para los números 6 y 7.

Considere que en cada número los estudiantes pongan atención en la manera de organizar los puntos en la matriz de 10. Por ejemplo:

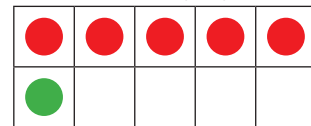
- Para el 8, reconocen que faltan 2 para completar la matriz, o que cuando hay 5 arriba y 3 abajo hay 8 en la matriz.
- Para el 9, reconocen que falta 1 para completar 10, o que cuando hay 5 arriba y 4 abajo hay 9.
- Para el 10, reconocen que la matriz está completa, es decir, hay 5 arriba y 5 abajo.

Por otra parte, observe que los estudiantes sigan la ruta de escritura que se describe en cada caso, y que pongan atención a los trazos que realizan. Por ejemplo:

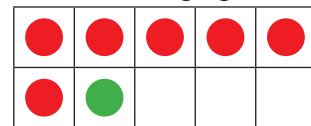
- Para el 8, que solo realizan trazos curvos.
- Para el 9, primero realizan un trazo curvo y luego uno recto.
- Para el 10, que deben hacer dos dígitos, el primero solo con trazos rectos y el segundo solo una curva.

Para finalizar la clase, destaque las siguientes ideas:

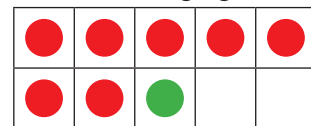
- Hemos estudiado los números hasta 10.
- Para formar 6 agregamos 1 a 5.



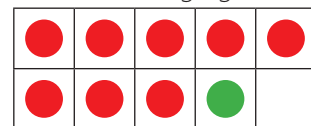
- Para formar 7 agregamos 1 a 6.



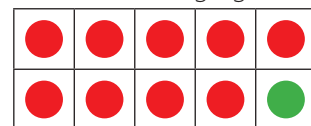
- Para formar 8 agregamos 1 a 7.



- Para formar 9 agregamos 1 a 8.



- Para formar 10 agregamos 1 a 9.



Propósitos

- Que los estudiantes cuantifiquen colecciones de hasta 10 objetos.
- Que los estudiantes lean y escriban números hasta 10.

Habilidades

- Representar / Argumentar y comunicar.

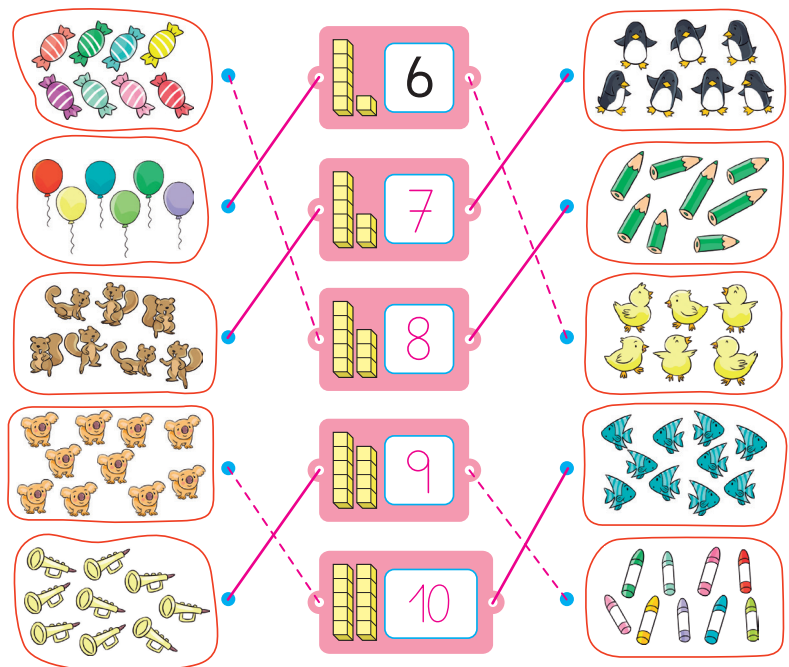
Gestión

Invite a los estudiantes a poner en práctica lo que han aprendido.

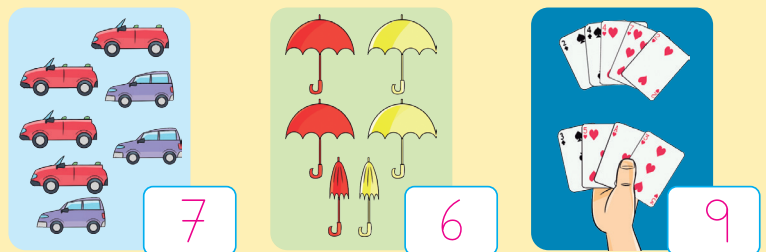
En la **actividad 2**, desafíe a los estudiantes que cuantifiquen la cantidad de cubos que se encuentran en los recuadros rosados. Para ello es importante que reconozcan que la primera barra de cubos contiene cinco cubos en cada caso. Así, el 6 se forma con cinco y uno más, el 7 con 5 y 2 más, etc.

Una vez que determinen la cantidad de cubos que hay en los recuadros rosados y escriban los números, invíelos a unir los grupos de objetos correspondientes a las cantidades. Es posible que algunos estudiantes reconozcan visualmente algunas cantidades, por ejemplo podrían reconocer que el grupo de pollos son seis ya que hay tres arriba y tres abajo, o que los caramelos son ocho porque hay cuatro arriba y cuatro abajo. No obstante, en aquellas colecciones donde los objetos están desordenados, se favorece que cuenten la colección recorriendo todos los objetos de uno en uno. Durante este trabajo, observe las estrategias para realizar un conteo efectivo, por ejemplo, marcando los objetos contados. Cuando finalice la actividad invíelos a compartir sus estrategias de cuantificación con sus compañeros.

2 Escribe el número y une según corresponda.



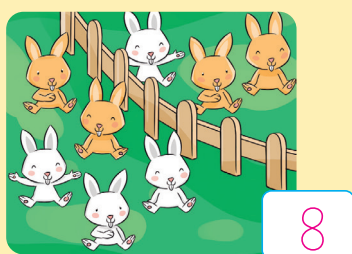
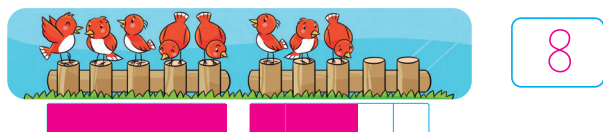
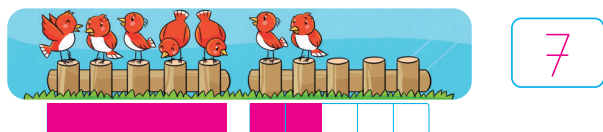
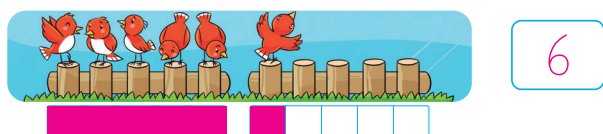
3 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



28

Al finalizar el trabajo de la **actividad 3**, favorezca un espacio donde los estudiantes puedan describir las colecciones (Considere que esta actividad continúa en la página siguiente). Por ejemplo, hay 6 paraguas, 2 están cerrados y 4 abiertos, o 3 son rojos y 3 son amarillos, hay 10 tazas, 5 en la bandeja y 5 fuera de ella, o hay 5 tazas azules y 5 amarillas.

4 ¿Cuántos hay? Pinta y escribe el número.



Luego invítelos a pintar un cuadrado por cada pájaro que se posa en los troncos y escribir el número correspondiente. Dé un tiempo para que realicen la actividad de manera autónoma.

Quando terminen, haga preguntas que permitan comparar la cantidad de pájaros en relación a los troncos; por ejemplo:

- En la primera imagen, ¿cuántos pájaros hay en el lado izquierdo? (5) ¿y en el lado derecho? (1), ¿cuántos hay en total? (6). ¿Cuántos troncos están desocupados? (4).
- ¿En qué parte de la secuencia están todos los troncos ocupados? (10).
- ¿En cuál solo quedan dos espacios vacíos? (8).

Procure que visualicen las cantidades observadas en relación a 5, por ejemplo: el 6 es 5 y 1, el 7 es 5 y 2, el 8 es 5 y 3.

Consideraciones didácticas

Asegúrese de que todos digan la secuencia numérica ascendente y descendente hasta 10 (recitado de los números). Mientras van diciendo cada número, vaya agregando un objeto.

Es importante que distingan que la colección que cuentan se puede separar en dos colecciones o categorías. Por ejemplo, hay 10 tazas, 5 en una bandeja y 5 fuera de la bandeja.

Gestión

Pida que observen la página y que cuenten una historia relativa a los pájaros (continuación de la historia que construyeron en los números hasta 5, en que cada vez llegaba un pájaro más).

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación de colecciones hasta 10 objetos y la escritura de números.

Habilidad

Representar.

Gestión

Antes de iniciar las actividades de la sección Practica, se sugiere usar una presentación que está en el siguiente archivo: [1B_U1_ppt1_cap1_numeros_hasta_10](#).

Esta presentación permite practicar la cuantificación de colecciones presentadas en la matriz de 10. Se espera que los estudiantes digan la cantidad inmediatamente sin necesidad contar de 1 en 1.

Se recomienda usar el PPT en modo presentación y presentar las diapositivas por un breve tiempo para favorecer el reconocimiento de las cantidades en la matriz de 10. El tiempo sugerido para la actividad con la presentación es de 10 minutos.

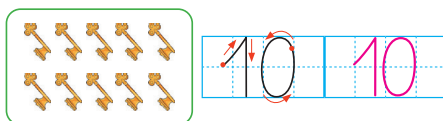
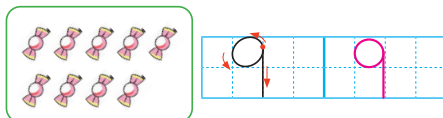
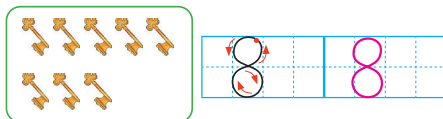
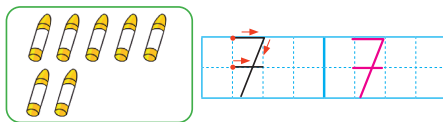
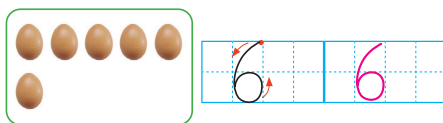
Luego, invite a los estudiantes a realizar la sección Practica de manera autónoma, donde se plantean las actividades enfocadas a cuantificar colecciones y escribir el número.

Durante este momento de práctica, monitoree el trabajo de los estudiantes identificando si todos logran responder correctamente.

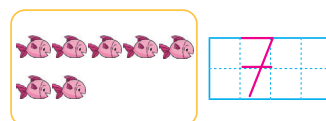
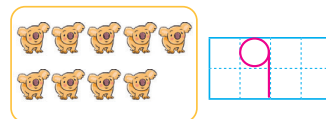
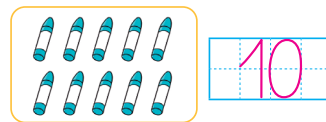
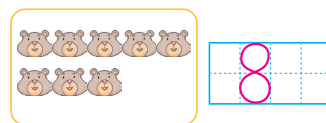
En la **actividad 1**, los objetos de las colecciones se presentan ordenados en la misma disposición que en la matriz de 10, y además las colecciones van aumentando de uno en uno. Cuando los estudiantes escriban el número ponga atención que sigan la ruta de escritura que se plantea para cada uno.

Practica

1 Escribe el número.



2 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



Lee.

6

seis

7

siete

8

ocho

9

nueve

10

diez

30

En la **actividad 2**, los objetos tienen la misma disposición en cada colección, se presentan ordenados en la misma disposición que en la matriz de 10, pero en este caso, las colecciones no aumentan de 1 en 1. Cuando los estudiantes escriban el número, ponga atención a que sigan la ruta de escritura. Recuérdeles que si la olvidan pueden guiarse por la ruta dada en la actividad 1.

Finalmente invítelos a decir los números en la secuencia que está al final de la página.

3 Une con el número que corresponde.

Durante este momento monitoree el trabajo y observe:

- Si los estudiantes reconocen fácilmente las colecciones de cubos, ya que están organizados en relación a 5.
- Si los estudiantes disponen de estrategias eficaces para contar las colecciones, por ejemplo, marcarlas para contar una sola vez cada objeto y asegurarse de haberlos contado todos.
- Si los estudiantes escriben correctamente los números o si aún necesitan de la ruta de escritura.

Escribe.

6	7	8	9	10
6	7	8	9	10

31

Gestión

En la **actividad 3**, cuantifican colecciones y las unen con el número que representa cada cantidad.

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la producción de colecciones hasta 10 objetos.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la **actividad 4**, los estudiantes deben producir colecciones (formar cantidades) que van aumentando de 1 en 1 a partir de un número dado. En la actividad siguiente deben producir una colección a partir de una cantidad dada.

4 ¿Cuántos hay? Pinta.

6



7



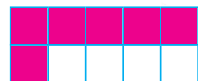
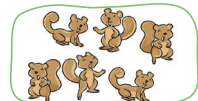
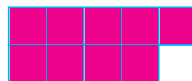
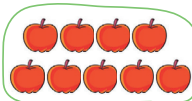
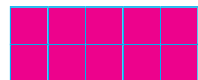
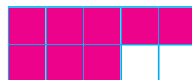
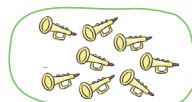
8



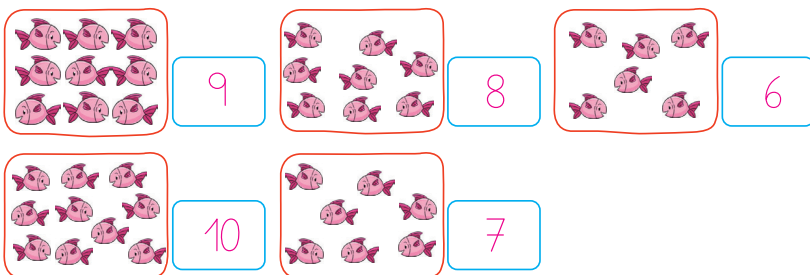
9



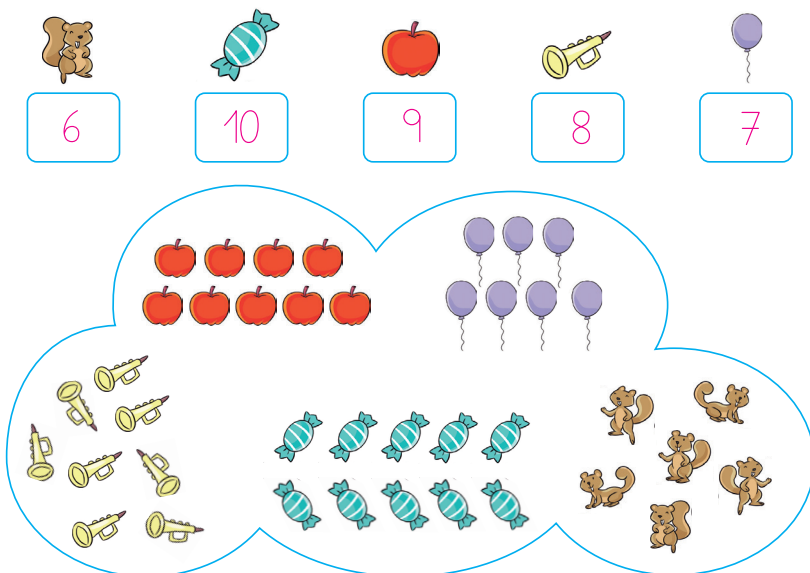
10



5 ¿Cuántos hay?



6 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



Finalice la clase destacando las siguientes ideas apoyándose de representaciones gráficas de colecciones alineadas:

- Si a 5 le agrego 1 obtengo 6, por eso 6 es 1 más que 5.
- Si a 6 le agrego 1 obtengo 7, por eso 7 es 1 más que 6.
- Si a 7 le agrego 1 obtengo 8, por eso 8 es 1 más que 7.
- Si a 8 le agrego 1 obtengo 9, por eso 9 es 1 más que 8.
- Si a 9 le agrego 1 obtengo 10, por eso 10 es 1 más que 9.

Gestión

En las **actividades 5 y 6**, ponga atención si los estudiantes marcan los objetos que han contado, ya que generalmente los errores que cometen tienen relación con no tener mecanismos de control del conteo.

Recursos

- Argollas plásticas.
- Botellas.

Propósito

Que los estudiantes experimenten la necesidad de utilizar el cero para representar ausencia de cantidad.

Habilidad

Representar.

Gestión

Inicie la clase con la **actividad 1**, invitando a los estudiantes a observar la ilustración en su Texto y que cuenten una historia relativa a lo que están viendo (por ejemplo, podrían decir que los pájaros se asustaron y se fueron). Pregunte, si *se van todos los pájaros, ¿cuántos quedan sobre los troncos?* Concluya junto a ellos que cuando hay ausencia de cantidad se usa el número cero para representarla. Pida que escriban el cero en el Texto.

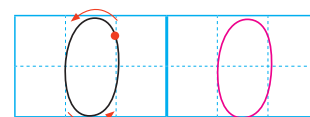
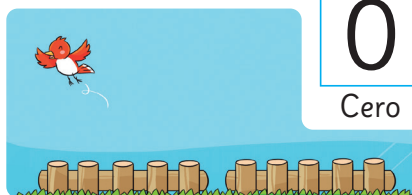
Luego, en la **actividad 2**, pida que escriban la cantidad de galletas que hay en el plato a medida que se las va comiendo. Se espera que reconozcan que cuando se las comió todas, no quedan galletas y por lo tanto, hay “cero galletas”.

A continuación, para realizar la **actividad 3**, organice al curso en grupos para jugar a embocar las argollas. Entregue 10 argollas y una botella a cada grupo. Explique que el juego consiste en que deben embocar las argollas; por cada argolla que cae en la botella, ganan 1 punto, si cae fuera de la botella, entonces tiene cero puntos.

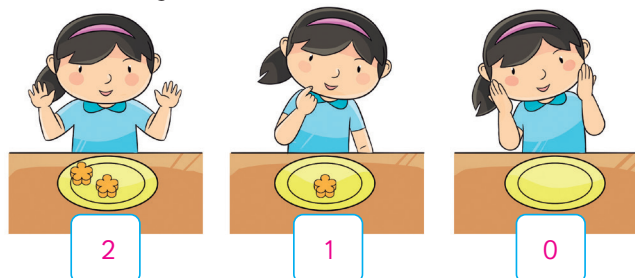
Pida que anoten los resultados en su cuaderno para recordar el puntaje obtenido por cada participante. Durante el juego, destaque que cuando las argollas caen fuera de la botella no aumenta ni disminuye su puntaje.

El cero

1 Escribe el número.



2 ¿Cuántas hay? Escribe el número.



3 ¿Cuántas argollas acertó cada uno? Escribe el número.



3



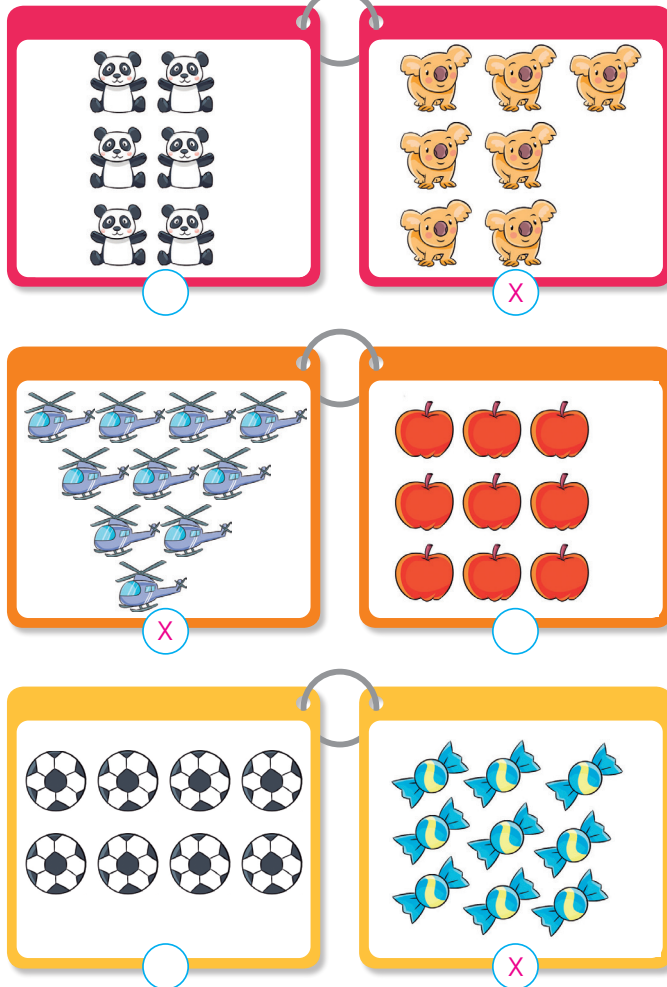
0

Posteriormente, los ganadores de cada grupo compiten nuevamente hasta obtener un ganador del curso. Permita que los estudiantes registren los resultados en la pizarra.

Mientras juegan, puede interrumpir esporádicamente el juego para hacer preguntas que les permitan anticipar resultados; por ejemplo: *Pedro en su turno embocó 4 argollas y Clara ha embocado 3 y le quedan 2 argollas más, ¿podría ganarle Clara a Pedro? ¿Por qué?* Se espera que reconozcan que podría, siempre y cuando caigan las dos argollas en la botella.

Comparar y ordenar

1 ¿Dónde hay más? Marca con una X.



35

aprendido de los números para comparar colecciones.

Prepare diapositivas de tal forma que cada una contenga una de las situaciones de comparación.

Inicie la clase presentando las colecciones de osos y los koalas. ¿Qué hay más, osos o koalas?

Pongan mucha atención, porque les mostraré la imagen por poco tiempo y luego, la taparé.

Muestre la imagen por pocos segundos y pregunte, ¿qué hay más, osos o koalas?

Dé un breve tiempo para que piensen su respuesta, y si es necesario, vuelva a proyectar la imagen por un tiempo breve. Se espera que los estudiantes reconozcan visualmente que hay más koalas que osos, pues se observa que en una colección hay uno más que en la otra.

Una vez que den sus respuestas, abra un espacio de discusión para que expliquen cómo lo supieron. Para facilitar la comunicación, plantee preguntas como: ¿cómo supieron?, ¿por qué están seguros?, ¿en qué se fijaron?

A continuación, vuelva a mostrar la imagen para que comprueben su respuesta.

Realice la misma gestión para el segundo caso (comparar los helicópteros y las manzanas) y el tercero (comparar los balones y los caramelos).

Considere que en ambos casos la configuración de los objetos no ayuda a comparar visualmente, por lo que es necesario contar ambas colecciones, escribir el número y luego, compararlos. Por ello, al mostrar las colecciones por poco tiempo, los estudiantes no tendrán seguridad de cuál tiene más. Frente a esto, pregunte: ¿Qué se puede hacer para estar seguros de la respuesta? Se espera que los estudiantes reconozcan que deben contar las colecciones para poder comparar.

Destaque que, a veces es posible comparar dos colecciones solo observando, pero en otras es necesario contar los objetos, escribir los números y luego, compararlos.

Finalmente, pida a los estudiantes que realicen la actividad en su Texto y recuerden las estrategias usadas.

Capítulo 1

Unidad 1

Páginas 35 - 37

Clase 7

Comparar y ordenar

Recursos

Tarjetas con números para el docente y tarjetas con números para los estudiantes.

Propósito

Que los estudiantes comparen cantidades, reconociendo cuándo es útil contar.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Antes de invitar a los estudiantes a trabajar en su Texto, realice una actividad colectiva que los desafíe a poner en juego lo que han

Propósito

Que los estudiantes comparen y ordenen números hasta 10.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

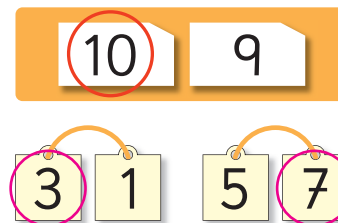
Invite a los estudiantes a realizar juegos que les servirán para ejercitar lo que han aprendido hasta ahora.

En la **actividad 2**, organice al curso en parejas y entregue a cada estudiante un set de tarjetas con números hasta 10. Explíqueles que deben poner las tarjetas volteadas sobre la mesa para que no puedan ver los números. A la cuenta de 3, cada estudiante volteará su tarjeta y el que obtenga el número mayor, gana.

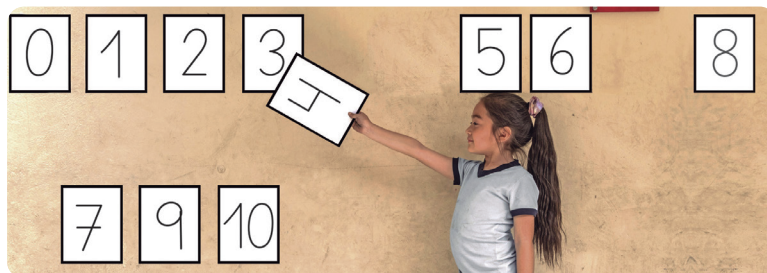
En la **actividad 3**, organice al curso para realizar una actividad colectiva. Coloque en la parte inferior de la pizarra las tarjetas con números desordenados, y en la parte superior, un par de números, por ejemplo, el 1 y el 5. Pida a distintos estudiantes que salgan a la pizarra a sacar una tarjeta cualquiera, y que la ubiquen en la pizarra de acuerdo al orden de los números, tal como se muestra en la imagen.

Procure que argumenten sus decisiones al señalar la posición del número; por ejemplo: "el 5 va aquí, porque está antes del 6".

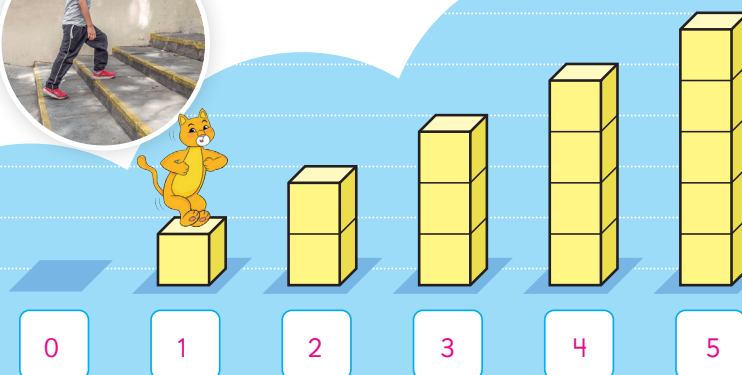
2 ¿Cuál es mayor?



3 Ordenemos las tarjetas.



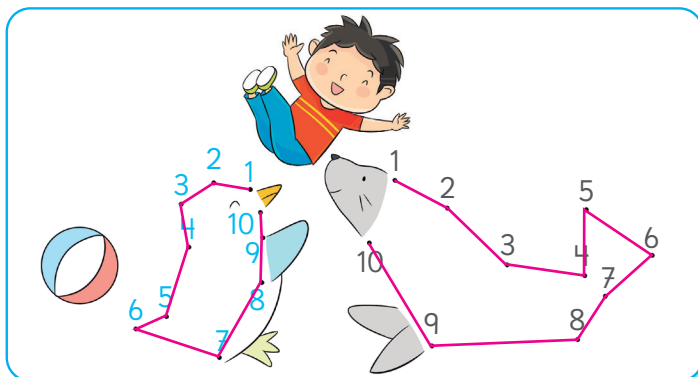
4 Escribe el número.



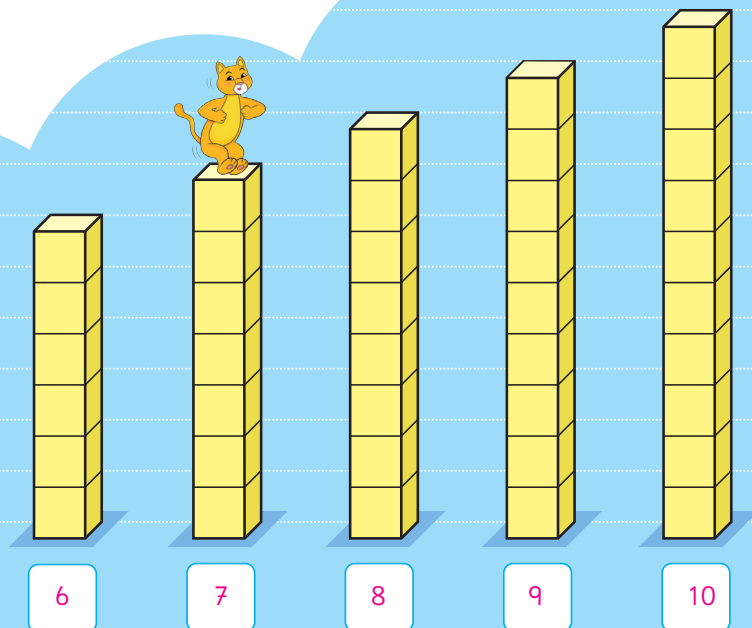
Repita esta actividad hasta que todos los estudiantes hayan ayudado a ordenar los números del 0 al 10.

Para finalizar la clase, pida a los estudiantes que abran su Texto y completen la secuencia numérica siguiendo el orden de las torres de cubos que se presentan en la **actividad 4**. Ponga énfasis en que los números aumentan su valor en la medida que se avanza hacia la derecha, ya que se va agregando un cubo cada vez.

5 Une los puntos en orden.



Finalmente, pídales que observen la secuencia que está en ambas páginas y haga preguntas que les permitan explicar cómo se construye la secuencia; por ejemplo: *A medida que el puma va avanzando, ¿cómo son las torres de cubos? A medida que los números avanzan hacia la derecha, ¿cómo son los números? Si una torre tiene 9 cubos, ¿puedes decir cuántos cubos tiene la torre que está antes, sin contarlos? ¿Qué número está antes del 7? ¿Y después del 7?*



37

Gestión

En la **actividad 5**, invite a los estudiantes a descubrir el dibujo uniendo los números de acuerdo al orden de la secuencia numérica.

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la formación del cero y lo escriban.

Habilidad

Representar.

Gestión

En este momento del proceso de estudio, invite a los estudiantes a realizar la sección Practica de manera autónoma, donde se plantean las actividades enfocadas a reconocer el cero como un número que representa la ausencia de cantidad.

Durante este momento de práctica, monitoree el trabajo de los estudiantes identificando si todos logran responder correctamente.

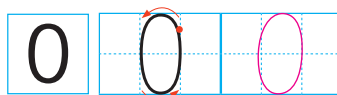
En la **actividad 1**, siguen la ruta de escritura del cero.

En las **actividades 2 y 3**, escriben el número que representan las cantidades de manzanas y pollitos y cuando lleguen al grupo que no tiene objetos escriben el cero.

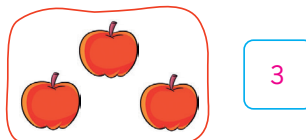
Finalmente, invítelos a ejercitar la escritura del cero mientras dicen el nombre del número.

Practica

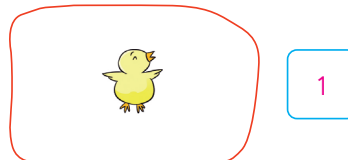
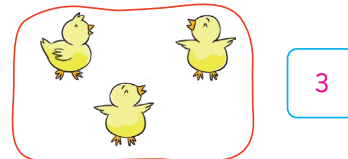
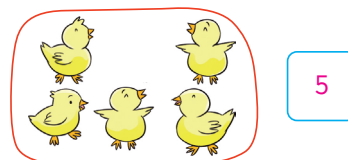
1 Escribe.



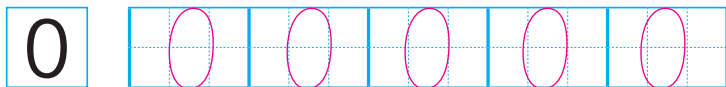
2 ¿Cuántos hay?



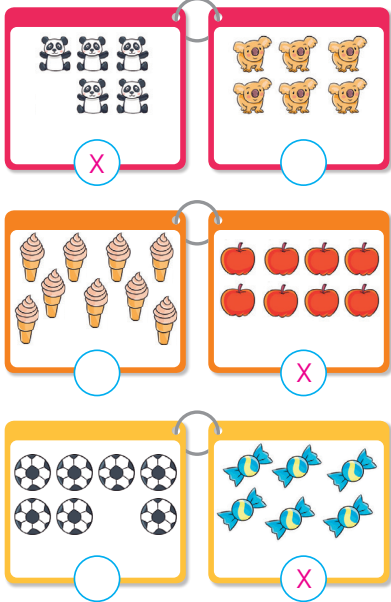
3 ¿Cuántos hay?



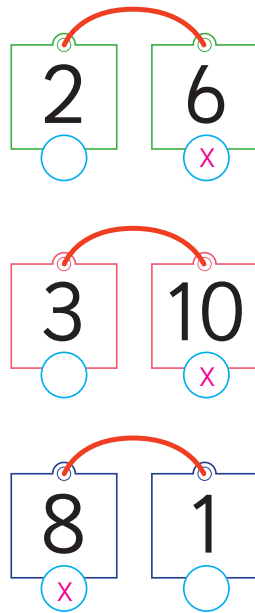
Lee y escribe.



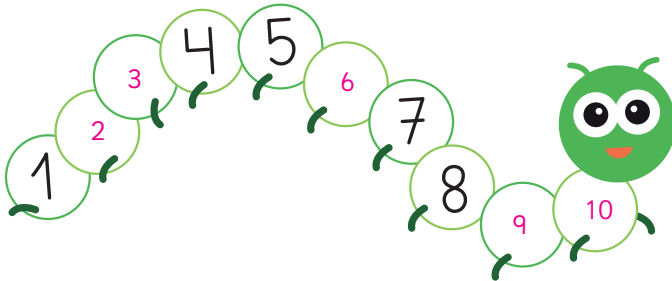
- 4 ¿Dónde hay menos?
Marca con una X.



- 5 Marca el número mayor.



- 6 Completa la cuncuna con los números que le faltan.



En la **actividad 5**, si los estudiantes tienen dificultades para comparar los números, invítelos a ver la secuencia numérica para definir el número mayor.

En la **actividad 6**, invítelos a decir la secuencia en la medida que vayan escribiendo los números.

Consideraciones didácticas

Para comparar cantidades contando, es importante escribir los números que representan a las cantidades. Luego, se comparan los números.

Si los estudiantes no escriben los números, pueden olvidar lo que han contado y es posible que necesiten volver a contar las colecciones.

En este sentido, el número es la memoria de la cantidad.

39

Propósitos

- Que los estudiantes ejerciten la comparación de cantidades y números hasta 10.
- Que los estudiantes ejerciten la escritura de la secuencia numérica hasta 10.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

En la **actividad 4**, invítelos a poner atención a las colecciones antes de decir la que tiene menos. Esto, con el fin de identificar la estrategia que utilizarán para compararlas (comparar de manera perceptiva o contar).

Recursos

- Tarjetas con puntos del 1 al 10.
- Tarjetas con números del 1 al 10.

Propósito

Que los estudiantes pongan a prueba los conocimientos y habilidades asociadas al estudio de los números hasta 10, a través de un juego colectivo.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Para finalizar el aprendizaje del capítulo, invite a los estudiantes a jugar al patio. Revuelva las tarjetas con puntos con las tarjetas con números.

Ponga las tarjetas al reverso y pida que hagan una columna para sacar una tarjeta al azar. Cuando saquen su carta, deben mantener el número oculto hasta que se dé la señal. Cuando todos tengan su tarjeta, dígales que se muevan por el patio y al toque del silbato (también puede poner música y detenerla), cada uno comienza a buscar al compañero que tiene su tarjeta asociada. Cuando encuentren a su pareja, deben comenzar a ordenarse en una fila de números y otra de puntos, como se muestra en la imagen.

Repita esta actividad varias veces para que cada estudiante tenga la oportunidad de tener diferentes números o cantidades.

Si hay más de 20 estudiantes en su curso, organice cada actividad de tal manera que a cada uno le toque participar a lo menos una vez.

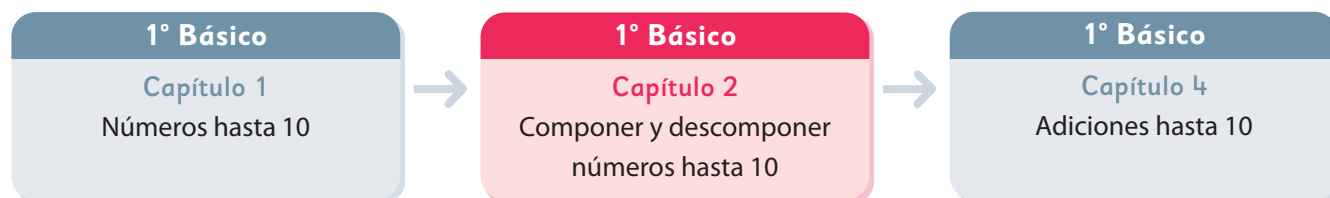
Al finalizar el juego, dígales que se sienten en el suelo y pregúnteles sobre las dificultades que tuvieron durante el juego o sobre las estrategias que emplearon para encontrar su pareja.

Formemos parejas



Componer y descomponer números hasta 10

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en rosado) en la secuencia de estudio del tema matemático. Por un lado, tenemos el capítulo que aborda los conocimientos previos indispensables para la comprensión, mientras que al otro lado se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se aborda una tarea fundamental para construir el concepto de número; esto es, la descomposición y composición de números. Se promueve que los estudiantes identifiquen y verbalicen la relación que hay entre las cantidades involucradas en una colección de objetos; es decir, el todo y las partes que lo forman. Esencialmente, este trabajo está ligado a la tarea de contar, que es previa al estudio de la adición y sustracción que se aborda en capítulos posteriores.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA 6:** Componer y descomponer números del 0 al 20 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.

Actitudes

- Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas.
- Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa.

Aprendizajes previos

- Contar colecciones, leer y escribir números hasta 10.
- Comparar cantidades y números.

Temas

- Componer y descomponer números hasta 10.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 118).
- Recortable 1 de la página 149 del Texto del Estudiante.
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.
[1B_U1_items_cap2](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir:
[1B_U1_items_cap2_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 4

Número de horas estimadas: 8



1 Juega cachipún con tu profesora o profesor.

Si ganas, dibuja un ●

Si pierdes o empatas, un ●

Resultados de Ana, José y Paula:



¿Qué podemos decir de sus resultados?

¿Cuántas veces ganó?

3

Ana

3

José

3

Paula

¿Cuántas veces perdió o empató?

2

Ana

2

José

2

Paula

41

Invítelos a jugar al cachipún; si es necesario, explique el juego. Señale que van a jugar 5 partidas entre ellos. Después, juegue con al menos 3 estudiantes.

Comience jugando con el primer estudiante, anote su nombre en la pizarra y pida a otro estudiante que registre los resultados. Si gana, se anota un círculo rojo; si pierde o empatas, se anota un círculo azul. Repita el juego con otros estudiantes. Una vez terminado el juego, pida que observen la tabla con los resultados, tal como se señala en la imagen del Texto.

Para favorecer el razonamiento y la argumentación, haga preguntas del tipo: *¿Qué pueden decir de la tabla?* *¿Quién ganó?* *¿Por qué?* Pida que describan con palabras los resultados de los juegos.

A continuación, pídale que abran sus Textos. Muestre la tabla con los resultados de Ana, José y Paula, quienes también jugaron con su profesora. Repita las mismas preguntas de la fase anterior: *¿Qué pueden decir de la tabla?* *¿Quién ganó?* *¿Por qué?* Oriente la conversación para que los estudiantes reconozcan que todos los jugadores jugaron la misma cantidad de partidas (5), que la cantidad de círculos azules y rojos siempre es 5 en total. Resuma la información y diga: Jugaron 5 veces. Cada uno de los tres estudiantes, Ana, José y Paula, ganó tres veces y perdió o empató dos veces.

Consideraciones didácticas

La situación permite que los estudiantes reconozcan que el número 5 se puede descomponer de diferentes formas. Por ejemplo, 2 fichas azules y 3 rojas; 1 ficha azul y 4 rojas, etc. El estudio de la composición y descomposición de números en este capítulo se hará a partir de una colección de objetos que es separada en dos partes.

Recursos

Plumones de pizarra rojo y azul.

Propósito

Que los estudiantes experimenten que una cantidad se puede separar en dos partes.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 1**, se invita a los estudiantes a realizar un juego que permite iniciar el estudio de la descomposición y composición de números.

Recursos

- Caja con orificio y separada en 2 espacios.
- 7 pelotas.

Propósito

Que los estudiantes experimenten distintas maneras de descomponer el 6 y 7.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la **actividad 2**, ubique la caja en un lugar visible de la sala. Ponga 6 pelotas sobre la mesa y pida que cuenten. Pida a dos estudiantes que salgan adelante a echar pelotas en la caja.

Considere que, a medida que caen, se irán separando azarosamente en dos partes. Por ejemplo, pueden caer 4 pelotas al lado derecho y 2 al lado izquierdo.

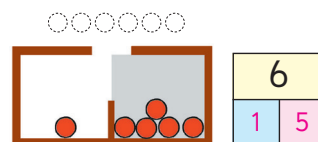
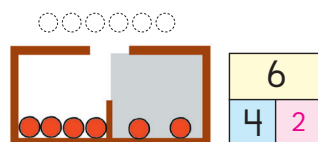
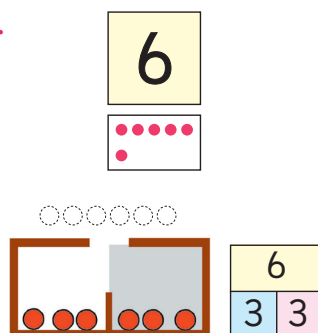
Frente a ello, pregunte: *¿Cuántas pelotas hay en total?* (6). Dibuje un diagrama como el de la imagen en la pizarra y escriba el 6. *¿Cuántas pelotas hay a un lado?* (4) *¿Cuántas hay en el otro?* (2). Escriba los números en el diagrama y pregunte: *¿Qué representa el 6?* (el total de pelotas) *¿Qué representa el 4?* (las pelotas que están a un lado) *¿Qué representa el 2?* (las pelotas que están al otro lado).

Repita esta actividad con otras parejas de estudiantes y procure que reconozcan que siempre hay 6 pelotas, pero que se pueden separar en dos partes de diferentes maneras.

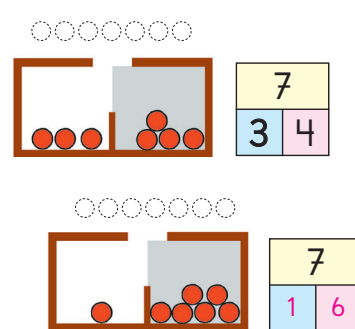
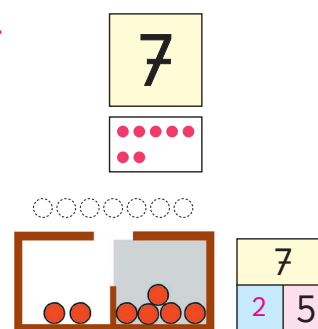
Repita la misma gestión, pero esta vez usando 7 pelotas. Pregunte: *¿Existen otras maneras de descomponer el 7?* Pida que pasen a la pizarra a escribir en los diagramas las demás descomposiciones del 7, poniendo énfasis en que indiquen y fundamenten que la descomposición 2 y 5 es equivalente a 5 y 2.

2 Completa con los números que corresponden.

A.



B.



42

Posteriormente, pídales que abran su libro y observen las imágenes. Pregunte: *¿Qué están haciendo los estudiantes?* *¿Cuántas pelotas tienen?* Pídales que completen los diagramas asociados a la descomposición del 6 y del 7. Para favorecer el razonamiento y la argumentación, pregunte: *¿El 6 se puede descomponer en dos números iguales?* (Sí, en 3 y 3).

Para el cierre de la clase, pídales que coloreen 6 cuadrados de su cuaderno de diferentes maneras usando dos colores; por ejemplo: 3 cuadrados verdes y 3 de color azul, 2 cuadrados verdes y 4 azules, 1 cuadrado verde y 5 azules o 1 azul y 5 verdes.

Consideraciones didácticas

Los estudiantes completan los diagramas contando la cantidad de pelotas que hay en un lado y en el otro. Es necesario que verbalicen la relación entre las cantidades involucradas, asociándolas siempre con los números. Por ejemplo: hay 7 pelotas, 5 quedaron a un lado y 2 en el otro; es decir, 7 es 5 y 2.

3 Completa con los números que corresponden.

8

Tengo 8 flores.



8

3

5

8

1

7

8

6

2

8

4

4

4 Completa con los números que corresponden.

9

Tengo 9 flores.



9

1

8

9

2

7

9

3

6

9

4

5

43

Gestión

En la **actividad 3**, los estudiantes realizan un juego colectivo. Entregue a un estudiante 8 fichas y pida que las cuenten entre todos. Él tendrá que decidir cuántas fichas deja en cada mano. Luego, entre todos completan en la pizarra el esquema que representa la situación. Repita la actividad con otros estudiantes, poniendo como condición que sean cantidades distintas a las anteriores.

En la **actividad 4**, entregue a cada pareja de estudiantes una bolsa con 9 fichas rojas y 9 azules. Invítelos a sacar 9 fichas al azar y que las pongan sobre la mesa en una fila ordenadas por color, tal como se muestra en la imagen representada con flores.

Invite a los estudiantes a describir los resultados obtenidos y a escribir los números en los esquemas dados (puede entregarles esquemas vacíos para que los estudiantes escriban los números).

Posteriormente, pídale que saquen su Texto y que observen y analicen las actividades de la página. Pregunte: *¿En qué se parece lo que está en la imagen con la actividad que acabamos de hacer? ¿Qué diferencia hay entre la actividad que hicimos para descomponer el 8 con la actividad que hicimos para descomponer el 9?*

Se espera que reconozcan que en la primera se forman dos cantidades al separar el total de fichas; en cambio, en la segunda se forman dos cantidades, porque hay fichas de dos colores diferentes. Así, en la primera situación se manifiesta la acción de separar fichas y en la segunda, la de juntar fichas de distinto color.

Pídale que completen los esquemas de manera autónoma y luego, que verifiquen sus respuestas de manera colectiva.

Capítulo 2

Unidad 1

Páginas 43 - 44

Clase 2

Componer y descomponer números hasta 10

Recursos

Fichas de 2 colores para los estudiantes (que representan las flores o pueden ser también fichas bicolor).

Propósito

Que los estudiantes identifiquen distintas maneras de descomponer el 8, 9 y 10.

Habilidad

Representar.

Gestión

Pida a los estudiantes que comenten la página. Puede preguntar: *¿Qué número creen que vamos a descomponer?* (el 10). Desafíelos a poner en juego lo que han aprendido hasta el momento, contando los cubos de cada grupo, encontrando todas las descomposiciones del 10, y completando cada esquema.

Permita que trabajen de manera autónoma y monitoree cómo abordan los ejercicios. Finalmente, haga una revisión colectiva.

Cuando todos hayan terminado, pregunte: *¿Cuáles cantidades de cubos son similares?* *¿En qué te fijaste para saberlo?* *¿En los números hay descomposiciones similares?* *¿El 10 se puede descomponer en dos números iguales?*

Sistematice las ideas centrales de la clase.

- Un número se puede descomponer de distintas maneras: Por ejemplo, 8 es 5 y 3 y también es 6 y 2.
- Hay números que se pueden descomponer en dos partes iguales: Por ejemplo, 10 es 5 y 5.
- Al descomponer un número, se obtienen dos números que son siempre menores que él.

5 Completa.

10

9 y 1

8 y 2

7 y 3

6 y 4

5 y 5

4 y 6

3 y 7

2 y 8

1 y 9

¿Cuáles son similares?

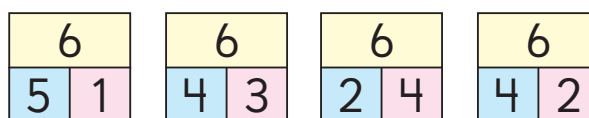
9 y 1 con 1 y 9
8 y 2 con 2 y 8
7 y 3 con 3 y 7
6 y 4 con 4 y 6

9 y 1 son 10
1 y 9 son 10...



Evaluación formativa

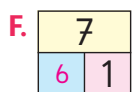
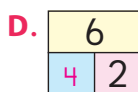
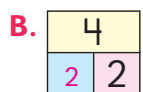
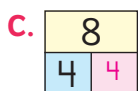
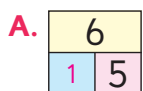
Presente la siguiente situación: *Un estudiante hizo los siguientes diagramas para representar la descomposición de un número:*



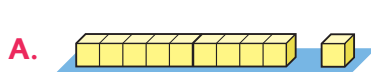
¿Qué opinas? ¿Son correctos? ¿Por qué? Abra un espacio de discusión, favoreciendo que los estudiantes comuniquen sus ideas y reconozcan que el segundo diagrama es incorrecto.

Practica

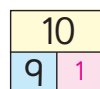
1 Completa con los números que corresponden.



2 Completa.



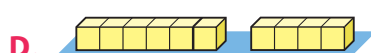
9 y



6 y



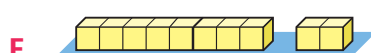
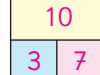
5 y



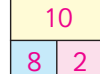
y 4



3 y



8 y



En la **actividad 2**, a partir de la representación concreta (cubos), completan el recuadro con el número correspondiente a la descomposición y luego, completan el diagrama.

Es importante fomentar que los estudiantes practiquen las descomposiciones y composiciones de números transitando entre los distintos niveles de representación (concreto -pictórico -simbólico).

45

Capítulo 1

Unidad 1

Páginas 45 - 46

Clase 3

Componer y descomponer números hasta 10

Propósito

Que los estudiantes practiquen la descomposición de números hasta 10.

Habilidades

Representar / Resolver problemas.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de Practica de la página 45. Pídales que realicen los ejercicios en orden.

En la **actividad 1**, completan cada diagrama de descomposición de números.

Gestión

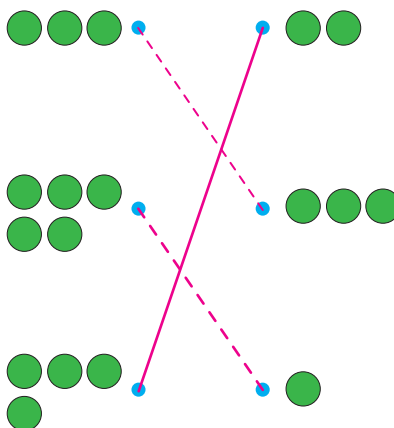
En la **actividad 3**, unen representaciones pictóricas que forman 6.

En la **actividad 4**, unen representaciones pictóricas que forman 7.

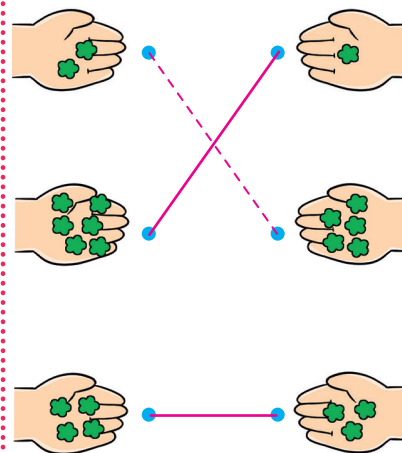
En la **actividad 5**, para cada una de las 6 actividades, completan el recuadro con el número correspondiente.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas las actividades.

3 Une para hacer 6.



4 Une para hacer 7.



5 Responde.

A. 3 y 5 son .

B. 7 y son 10.

C. y 2 son 8.

D. 7 es y 3.

E. 10 es 8 y .

F. 6 y son 9.



Se realizan juegos colectivos para ejercitar la composición y descomposición de números hasta 10.

En la **actividad 1**, se presentan diversas cantidades de hasta 10 objetos presentadas en cartas. Se sugiere proyectar las cartas de Paula y pedir a los estudiantes que digan la cantidad de puntos que tiene cada una. Hasta el 6 los estudiantes pueden contar de súbito y por la configuración del dado. Desde el 7 en adelante puede favorecer que indiquen la configuración de puntos que forman cada cantidad. Por ejemplo, 7 es 3, 3 y 1 punto; 9 es 3, 3 y 3 puntos, etc.

Realice la misma gestión para las cartas de José.

Luego, se sugiere que analicen en qué casos es más fácil reconocer las cantidades de puntos.

Por ejemplo, pídales que comparen la tarjeta del 8 de Paula y de José. Pregunte: *¿Dónde es más fácil reconocer 8 puntos?* Procure que reconozcan que la configuración de los puntos es importante, ya que, si los puntos están desordenados, es más difícil contar o reconocer la cantidad. Muéstreles que, para dibujar 8 puntos, podríamos poner 5 puntos a un lado y 3 al otro.

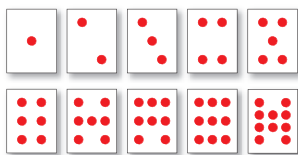
En la **actividad 2**, los estudiantes realizan un juego con cartas para reforzar la descomposición de cantidades hasta 10. Forme grupos de 3 o 4 estudiantes para que usen las tarjetas del recortable. La idea del juego es formar 10 con 2 o más tarjetas. Gana el que primero forme 10 con sus cartas.

Se sugiere realizar un juego de prueba frente al curso. ¡Ahora a jugar!

1 Revisa las cartas de Paula y José.



Cartas de Paula.



10 es 4, 2 y 4.



Cartas de José.



2 Utiliza las cartas del **Recortable 1** y juega a formar 10.



Revuelvan y repartan las cartas.



¿Cuáles cartas son más fáciles de contar?

¡5 y 5 son 10!



Recursos

Recortable 1 de la página 149 del Texto del Estudiante.

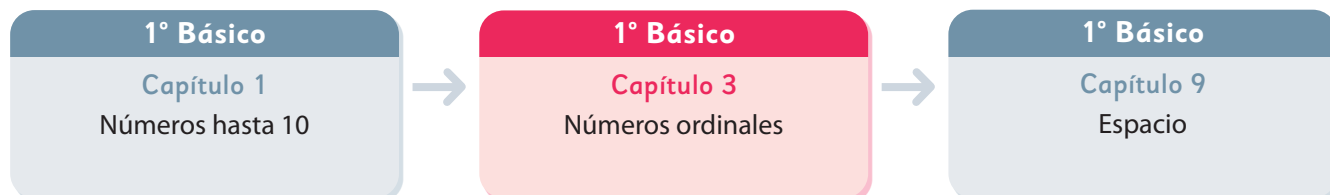
Propósito

Que los estudiantes ejerciten la descomposición de números, en particular los que forman 10.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en rosado) en la secuencia de estudio del tema matemático. Por un lado, tenemos el capítulo que aborda los conocimientos previos indispensables para la comprensión, mientras que al otro lado se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se estudia los números ordinales para determinar el orden y la posición de objetos en situaciones contextualizadas; esto es, el aspecto ordinal del número, a diferencia del aspecto cardinal del número usado anteriormente para cuantificar colecciones. Interesa que los estudiantes vivan experiencias que les permitan reconocer la relación que existe entre el uso de los números para ordenar y para cuantificar.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA 13:** Describir la posición de objetos y personas con relación a sí mismos y a otros objetos y personas, usando un lenguaje común (como derecha e izquierda).

Complementarios

- **OA 2:** Identificar el orden de los elementos de una serie, utilizando números ordinales del primero (1°) al décimo (10°).

Actitudes

- Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.
- Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa.

Aprendizajes previos

- Contar colecciones hasta 10.
- Leer y escribir números hasta 10.

Temas

- Números ordinales hasta 10.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 120).
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.
[1B_U1_items_cap3](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir:
[1B_U1_items_cap3_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 1

Número de horas estimadas: 2

Propósitos

- Que los estudiantes describan la posición de objetos ordenados en filas, usando números ordinales.
- Que los estudiantes relacionen el uso de números para ordenar y cuantificar colecciones.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

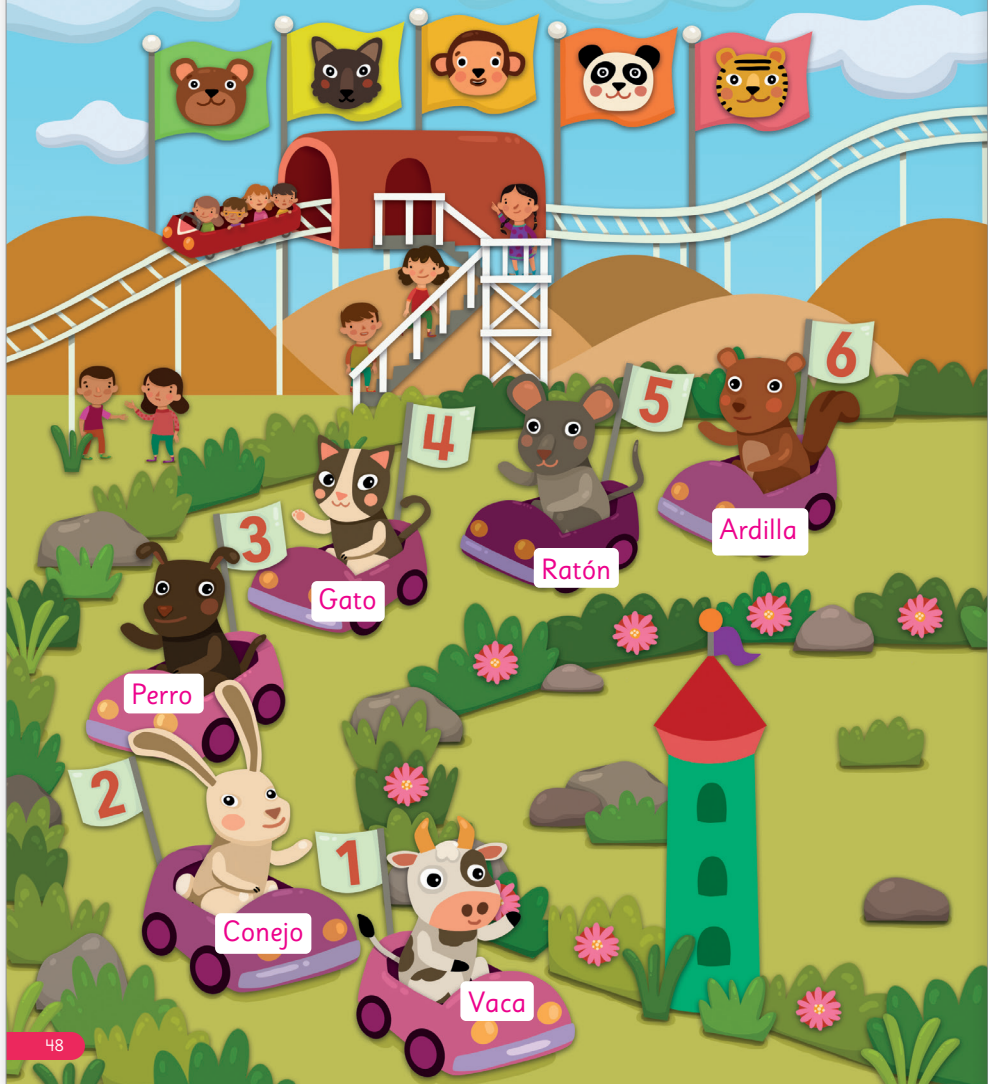
Gestión

Pida a los estudiantes que abran su Texto en las páginas 48 y 49 y comenten lo que sucede en el parque de diversiones.

Posteriormente, realice preguntas centradas en la página 48, para que identifiquen el uso de los números para ordenar (Número ordinal) y para cuantificar (Número cardinal) y la relación entre ellos.

Por ejemplo: En relación con la carrera de autos: *¿Cuántos autos hay en la fila?* (6) *¿Cuántos animales están manejando?* (6) *¿Por qué los autos tienen número?* (para indicar su orden) *¿Qué animales están manejando?* *¿Qué animal está en primer lugar?* (la vaca) *¿Qué animal está en el último lugar?* (la ardilla) *¿Cómo sabes cuál animal está en el cuarto lugar?* (mirando el animal que tiene el número 4) *¿En qué lugar va el perro?* (en el lugar 3 o tercer lugar).

En relación a las banderas con animales *¿Cuántas banderas hay?* (5) *¿Qué animales están en las banderas?* *¿Qué animal está en segundo lugar o en el lugar 2?* (zorro desde izquierda a derecha o panda de derecha a izquierda) *¿Cómo sabemos la posición de un animal si las banderas no tienen número?* (identificar cuál es el primero, de derecha a izquierda o de izquierda a derecha). *¿En qué lugar está el mono?* (en el lugar 3 o tercer lugar).



Consideraciones didácticas

Para saber la cantidad de autos, no es necesario contar. Como cada auto tiene un número, el último número determina la cantidad de autos que hay. Por otra parte, para encontrar la cantidad de animales tampoco es necesario contar, ya que, como en cada auto hay un animal (si hay 6 autos), entonces hay 6 animales.



Los primeros 4 niños desde adelante.



El cuarto niño desde adelante.



1 Pinta.

Los 2 primeros carros desde adelante.



El segundo carro desde adelante.



El tercer carro desde atrás.



49

En relación con la torre con animales, pregunte, por ejemplo: *¿Cuántos animales hay? (5) ¿Cuál animal está en el primer piso? (el elefante) ¿Cuál animal está en el cuarto lugar? (el sapo).* En este caso, también hay un referente implícito para identificar el primer animal; esto es, el primer piso que se asocia al lugar por donde se entra a un edificio.

En la **actividad 1**, pida a los estudiantes que observen la fila de carros. Se sugiere preguntar: *¿Cuántos carros hay? (5), ¿cuál es el que está en primer lugar? (desde adelante, el primer carro es el de la izquierda, luego, empezamos a contar de izquierda a derecha).* Pídales que pinten los 2 primeros carros desde adelante, luego que pinten solo el segundo carro desde adelante. Finalmente, pídales que pinten el tercer carro desde atrás.

Monitoree el trabajo individual, para ir resolviendo las dudas que surjan a medida que los estudiantes hacen la actividad.

Consideraciones didácticas

La interacción de los estudiantes con las situaciones planteadas les permitirá aprender paulatinamente la manera en que se nombran los números ordinales. Hay que considerar que pueden resolver problemas y abordar situaciones con ordinales, sin necesidad de saber cómo se nombran. En un primer momento, para referirse al lugar que ocupa un objeto, pueden decir "el lugar 8" en vez del "octavo lugar". Por esto, es necesario que usen la nomenclatura para diferenciar un ordinal de un cardinal; esto es, con círculo arriba del número:

Primer lugar: 1°	Sexto lugar: 6°
Segundo lugar: 2°	Séptimo lugar: 7°
Tercer lugar: 3°	Octavo lugar: 8°
Cuarto lugar: 4°	Noveno lugar: 9°
Quinto lugar: 5°	Décimo lugar: 10°

Gestión

Realice preguntas centradas en la página 49. En relación con los carros, se sugiere preguntar: *¿Cuántos niños esperan subir al carro? (6) ¿Cuántos asientos tiene el carro? (4) ¿Pueden subir todos? (no, dos niños no podrán subir) ¿Qué niños no podrán subir? (los dos últimos) ¿Quién está en primer lugar? (La niña del pantalón morado).*

Después de que respondan estas preguntas, destaque que los niños que están encerrados en un círculo corresponden a los cuatro primeros que entrarán al carro y que el niño que está encerrado en un círculo es el que está en el cuarto lugar. Destaque que, en ambos casos se usa el número 4, pero en uno se indica la cantidad de niños y en otro se indica la posición. Enfatice que, en esta situación, la referencia para identificar el orden está determinada por el punto de entrada a esta entretención (referente implícito).

Luego, pídales que realicen las actividades planteadas; para ello, lean en conjunto las indicaciones.

Gestión

En la **actividad 2**, pregunte a los estudiantes: *¿Qué muestra la imagen?* *¿Cuántas personas se ven en la fila?* (5). Para promover el razonamiento y la argumentación, haga preguntas como: *¿Es posible que haya personas en la fila que no se ven en la imagen?* *¿Cuántas personas no se ven?* (3). *¿En qué lugar está Ana?* (7°). Si Ana está en el séptimo lugar de la fila, ¿cuántas personas hay antes de ella? (6), ¿cuántas personas hay después de ella? (1). Ahora, pregunte: *¿Entonces cuántas personas hay en total en la fila?* (8), *¿quién es la última persona de la fila?* (Paula), *¿en qué lugar está Paula?* (8°).

En la **actividad 3**, pregunte: *¿Qué pasaría si las personas que están en la fila se dan vuelta mirando hacia el otro lado?* Haga preguntas como: *¿Ahora, quién está en el primer lugar de la fila?* (Paula), *¿quién está en el segundo lugar?* (Ana), *¿quién está en el cuarto lugar?* (Laura). Destaque que el punto de referencia indica donde estará la primera posición (de la fila en este caso). Explique que los números ordinales van a estar ordenados en una determinada posición dependiendo de la ubicación del punto de referencia, por lo que hay que observar con atención donde se ubica la primera posición, ya que de eso dependerá la correcta asociación de las otras posiciones con cada número ordinal.

2 Pensemos cuántas personas hay en total en la fila.



A. Hay **8** personas en la fila.

B. ¿En qué lugar está Paula?

Respuesta: Está en el **8°** lugar.

3 Pensemos en qué lugar están ahora.



A. ¿En qué lugar está Ana?

Respuesta: Está en el **2°** lugar.

B. Encierra la persona que está en el 4° lugar.

Primero	1°
Segundo	2°
Tercero	3°
Cuarto	4°
Quinto	5°
Sexto	6°
Séptimo	7°
Octavo	8°
Noveno	9°
Décimo	10°

50

Consideraciones didácticas

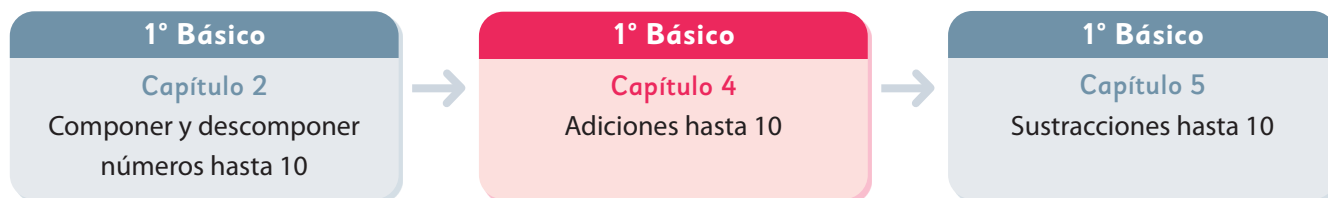
Motive a los estudiantes para que analicen en qué otras situaciones de la vida diaria se pueden utilizar los números ordinales explicando la función que estos cumplen.

Es importante que los estudiantes puedan diferenciar los números ordinales de los cardinales, sin que utilicen este lenguaje.

Cardinales: asociados a representar la cantidad de objetos de una colección.

Ordinales: asociados a representar la posición que ocupa un elemento dentro de un conjunto de elementos ordenados en una fila.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en rosado) en la secuencia de estudio del tema matemático. Por un lado, tenemos el capítulo que aborda los conocimientos previos indispensables para la comprensión, mientras que al otro lado se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se estudia la adición en el ámbito numérico hasta 10. Interesa que los estudiantes vivan una serie de experiencias de aprendizaje que les permitan reconocer las acciones que le dan significado a esta operación. Asimismo, se espera que memoricen las adiciones hasta 10.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

OA 9: Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números del 0 al 20 progresivamente, de 0 a 5, de 6 a 10, de 11 a 20 con dos sumandos:

- Usando un lenguaje cotidiano para describir acciones desde su propia experiencia.
- Representando adiciones y sustracciones con material concreto y pictórico, de manera manual y/o usando software educativo.
- Representando el proceso en forma simbólica.
- Resolviendo problemas en contextos familiares.
- Creando problemas matemáticos y resolviéndolos.

Complementarios

OA 7: Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para las adiciones y sustracciones hasta 20:

- Conteo hacia delante y atrás.
- Completar 10.
- Dobles.

Actitud

Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.

Aprendizajes previos

- Reconocer cantidades presentadas en la matriz de 10.
- Componer y descomponer números hasta 10.

Temas

- Juntar / ¿Cuántos hay en total?
- Agregar / ¿Cuántos hay ahora?
- Tarjetas de sumas.
- Sumar 0.
- El libro de la suma.

Recursos adicionales

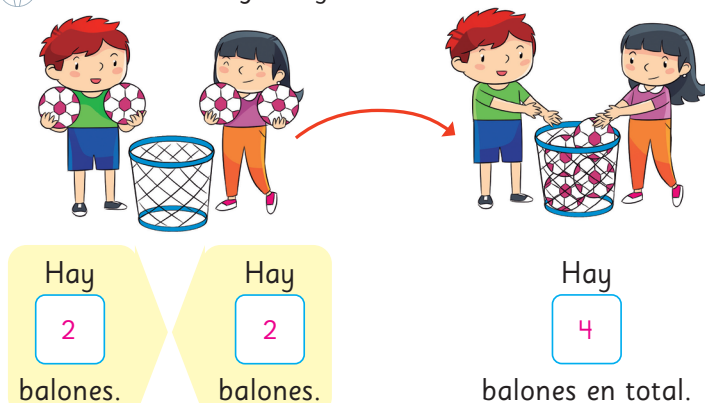
- Actividad complementaria. (Página 122).
- Aplicación *Dados virtuales*.
- Presentación para apoyar memorización de adiciones de la sección Problemas 1 página 68.
[1B_U1_ppt2_cap4_adiciones_hasta_10](#)
- Recortable 2 de las páginas 151 y 153 del Texto del Estudiante.
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.
[1B_U1_items_cap4](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir:
[1B_U1_items_cap4_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 9

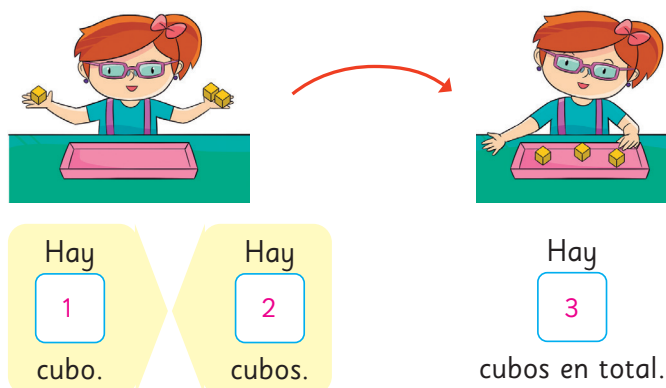
Número de horas estimadas: 18

Juntar

1  Observa las imágenes y cuenta una historia.



2 Inventa una historia usando cubos.



51

Gestión

En la **actividad 1**, se sugiere poner un canasto en un lugar visible para todos e invite a dos estudiantes a que salgan a realizar la actividad. Entregue dos balones a cada uno. Pregunte: *¿Cuántos balones tiene cada uno?* (2).

Pídales que echen los balones al canasto al mismo tiempo. Pregunte: *¿Cuántos balones hay en el canasto?* (4). *¿Qué hemos hecho con los balones?* (los hemos unido, juntado, etc.) Si es necesario permita que los estudiantes cuenten los balones en el canasto para verificar sus respuestas.

Repita la actividad con otras cantidades de hasta 5 balones. Si no dispone de canasta y balones puede usar otros materiales siguiendo el mismo proceso.

En la **actividad 2**, entregue a cada estudiante 10 cubos y un recipiente. Explique que deberán realizar en conjunto las acciones que les indicará. Por ejemplo, diga: *"cada uno ponga 2 cubos en una mano y 1 cubo en la otra (espere a que todos lo hayan realizado), ahora junten los cubos en el recipiente (esperar a que todos lo hayan realizado), ¿cuántos cubos hay en la bandeja? (los estudiantes dan a conocer sus respuestas)"*. Repita esto varias veces, cambiando las cantidades, de tal forma que el total no supere los 5 cubos.

Para sistematizar la actividad, pida que abran el Texto, observen las imágenes y completen con los números correspondientes. Destaque que la acción involucrada en ambas actividades le llamamos **juntar**.

Consideraciones didácticas

Para comprender el significado de la adición, es importante que los estudiantes reconozcan que, si se juntan colecciones (partes), la cantidad total (todo) siempre será mayor que cada colección (parte).

En las actividades realizadas, no es necesario que los estudiantes identifiquen la necesidad de sumar, ya que, de hecho, pueden contar para determinar el total de balones o cubos. Sin embargo, los estudiantes pueden usar la composición de números para obtener el total. Por ejemplo, podrían señalar que 2 y 3 son 5.

Capítulo 4

Unidad 1

Páginas 51 - 53

Clase 1

Juntar - ¿Cuántos hay en total?

Recursos

- Balones (u otros objetos grandes para poner en el canasto).
- Un canasto.
- 10 cubos (fichas u otros objetos pequeños).
- Un recipiente para cada estudiante.

Propósito

Que los estudiantes experimenten la acción de juntar, para la comprensión del significado de la adición.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Recursos

- Cubos o fichas.
- Un recipiente que se puede destapar y tapar (caja, bolsa, etc.).

Propósitos

- Que los estudiantes resuelvan problemas asociados a la acción de juntar.
- Que los estudiantes representen con una frase numérica de adición una situación asociada a la acción de juntar.

Habilidades

Resolver problemas / Representar.

Gestión

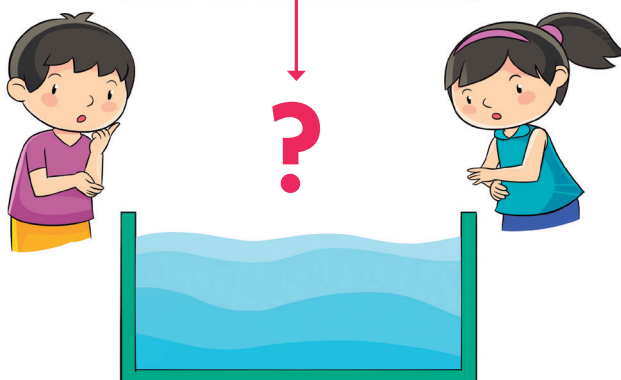
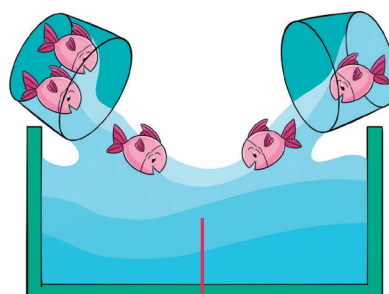
En la **actividad 1**, se presenta a los estudiantes una situación colectiva en que se simula la situación del Texto referida a la acción de juntar. Para ello, se puede recrear la situación de los peces o recurrir a otros objetos y recipientes, cuidando que los objetos que se juntan no sobrepasen 5. De hecho, se podría presentar la misma situación de la canasta con los balones de la página anterior, pero tapando la canasta una vez que se echan los balones. El hecho de tapar lo que queda (peces en la pecera o balones en el canasto), restringe el conteo y por tanto, favorece el estudio de los cálculos de adición.

De esta forma, se espera que los estudiantes usen la composición de números estudiada anteriormente. Por ejemplo, 3 y 2 hacen 5. Es decir, se puede saber sin contar la cantidad que queda una vez que se juntan dos cantidades. Se sugiere repetir la acción varias veces incentivando que los estudiantes digan lo que queda, sin contar los objetos.

Luego, pida a los estudiantes que abran su Texto y observen la imagen y pregunte: *¿Qué observan?* A continuación, pida que pongan un cubo sobre cada pez; luego, que imaginen que los cubos son los peces y pregunte: *Si ponemos los peces en el acuario, ¿cuántos peces habrá en total?*

¿Cuántos hay en total?

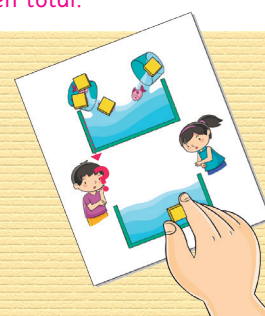
1  ¿Cuántos peces hay en total?



Respuesta: hay 5 peces en total.



Representa la historia usando cubos.



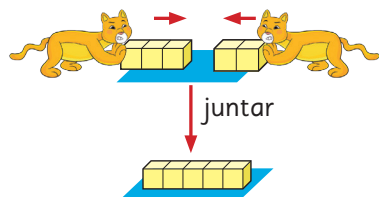
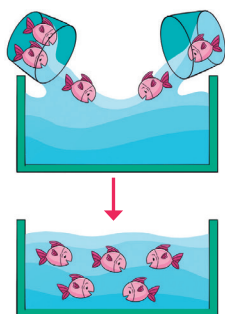
52

Luego, trasladan los cubos al acuario para verificar sus respuestas. Invítelos a crear otras historias basadas en la situación; por ejemplo: "En una pecera hay 3 peces y en otra hay 2; luego se echan a un acuario, ahora hay 5 peces en el acuario".

Consideraciones didácticas

Es importante distinguir una **situación aditiva** y un **problema aditivo**. En una situación aditiva, generalmente se realiza una acción con objetos, y como consecuencia, se obtiene un resultado de dicha acción. Por otro lado, en un problema aditivo, aunque existe una acción, el resultado de esa acción no se encuentra previamente conocido.

En los problemas aditivos, que pueden implicar las operaciones de adición o sustracción, la obtención del resultado de la acción no se logra contando, sino más bien mediante la aplicación de estrategias de cálculo específicas.



3 + 2 es una expresión matemática.

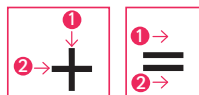


Juntando 3 y 2 se obtiene 5.

Frase numérica: $3 + 2 = 5$

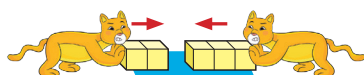
3 más 2 es igual a 5.

Respuesta: 5 peces.



2 Escribe la frase numérica de cada historia y responde.

A. ¿Cuántas ranas hay en total?



Frase numérica: $\boxed{2} + \boxed{3} = \boxed{5}$

Respuesta: $\boxed{5}$ ranas.

Consideraciones didácticas

Se establece una distinción entre las nociones de **expresión matemática** y **frase numérica**, ya que representan tareas matemáticas de diferente naturaleza. La frase numérica se emplea en este capítulo para estudiar situaciones que implican la acción de juntar o agregar, siendo estas acciones de naturaleza aditiva. Por tanto, es crucial que los estudiantes representen una situación mediante una frase numérica, reconociendo tanto la acción de juntar como el resultado de dicha acción. En este contexto, no es necesario realizar ningún cálculo.

En contraste, en el caso de las expresiones matemáticas, por ejemplo $3 + 2$, es un cálculo necesario de realizar para determinar la respuesta a una situación aditiva en la que el resultado de la acción es desconocido.

Solicitar a los estudiantes que inicialmente, redacten frases numéricas, tiene como objetivo asegurarnos de que comprendan la situación aditiva en estudio. Mientras que pedir a los estudiantes que escriban una expresión matemática, busca garantizar que identifiquen el cálculo necesario para encontrar la solución a un problema.

53

Gestión

Sistematice la adición asociada a la acción de juntar. Proyecte la página para explicarles que la acción de juntar se asocia a la adición.

Así, 3 más 2 es 5, se representa con la frase numérica: $3 + 2 = 5$, donde:

- El número 3 es la cantidad de peces que hay en el frasco izquierdo.
- El signo más + representa la acción de "juntar".
- El número 2 es la cantidad de peces que hay en el frasco derecho.
- El signo igual = representa el resultado de lo que juntaron.
- El número 5 corresponde a la cantidad de peces que hay en total.

En la **actividad 2A**, pida que observen la historia, que completen la frase numérica y luego respondan la pregunta, escribiendo el número en el recuadro. Finalmente, destaque que cuando observamos una frase numérica de adición, ésta podría estar representando una situación en que se juntan dos cantidades.

Propósitos

- Que los estudiantes profundicen el aprendizaje de la adición y que memoricen resultados de adiciones en que los sumandos son menores o iguales a 5.
- Que los estudiantes visualicen maneras de representar situaciones aditivas asociadas a la acción de juntar.

Habilidades

Representar / Modelar.

Gestión

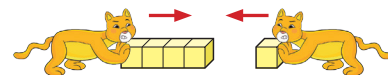
En la **actividad 2B**, pida a los estudiantes que observen la imagen y cuenten una historia; por ejemplo: *Un grupo de estudiantes y una niña se sentaron en la misma banca. ¿Cuántas personas hay en total?* Pida que escriban la frase numérica y la respuesta a la pregunta en los recuadros señalados.

En la **actividad 3**, los estudiantes deben encontrar el resultado de adiciones con números hasta 5.

Promueva que evoquen la descomposición de los números para encontrar el resultado. En los casos de estudiantes que lo requieran, permita que usen cubos o fichas para comprobar si resolvieron estos ejercicios correctamente.

En la **actividad 4**, desafíelos a imaginar y describir cómo podría estar representada esta historia en un dibujo, sin mirar la página 55. Después de que varios estudiantes dan a conocer sus ideas, invítelos a elegir una de las imágenes de la siguiente página que represente la historia que se planteó al principio.

B. ¿Cuántas personas hay en total?



Frase numérica:

$$\boxed{4} + \boxed{1} = \boxed{5}$$

Respuesta: $\boxed{5}$ personas.

3 Suma.

A. $2 + 1 = \boxed{3}$

B. $1 + 4 = \boxed{5}$

C. $3 + 1 = \boxed{4}$

D. $2 + 3 = \boxed{5}$

E. $1 + 2 = \boxed{3}$

F. $1 + 1 = \boxed{2}$

G. $2 + 2 = \boxed{4}$

H. $4 + 1 = \boxed{5}$

4 Hay 5 flores rojas y 4 flores blancas. ¿Cuántas flores hay en total?

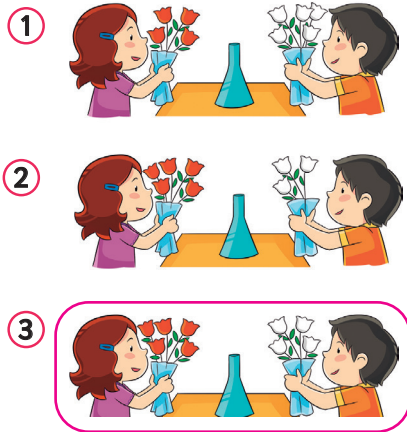
- A. Pensemos en la historia. Elige la imagen correcta entre **1**, **2** o **3** en la página siguiente.

54

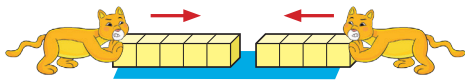
Consideraciones didácticas

En la actividad 3 de esta página, se inicia el estudio de los cálculos de adiciones. Se espera que, para determinar el resultado, los estudiantes evoquen la composición/ descomposición de números estudiadas en el capítulo 2. Por ejemplo: para calcular $2 + 3$, reconocen que 2 y 3 hacen 5; por lo tanto, $2 + 3$ es 5. Dado el ámbito numérico pequeño de estas adiciones, no debieran tener mayores dificultades en encontrar los resultados.

Marca la imagen correcta.



B. Escribe una expresión matemática y responde.



Expresión matemática: $5 + 4$

Respuesta: 9 flores.

5 Haz un dibujo para representar la siguiente historia.

Hay 2 conejos blancos y 5 conejos negros.
¿Cuántos conejos hay en total?

Dibuja 2 conejos blancos a un lado y 5 conejos negros al otro. 7 conejos en total

En la **actividad 5**, pregúnteles, de qué trata la historia que aparece en el Texto y pídeles que hagan un dibujo que represente la situación. Cuando todos hayan dibujado la historia, anímelos a mostrar y a analizar sus dibujos.

Consideraciones didácticas

Es complejo representar una acción mediante dibujos; en este caso, la acción de juntar. Por ello, se recomienda acoger los dibujos que hagan los estudiantes, cuidando de que las cantidades sean las que corresponden al problema. De hecho, en la situación de las flores, se aprecia que están juntando las flores, pero no se aprecia cuando están juntas en el florero. En la puesta en común, se sugiere que los propios estudiantes acuerden cuál o cuáles pueden ser una adecuada representación de la situación.

55

Gestión

Después de que los estudiantes decidan cuál de las tres imágenes representa la historia de la página anterior, motívelos a que argumenten sus respuestas, señalando en qué se fijaron para identificarla o por qué descartaron las otras dos.

Luego, observan la imagen de los dos pumas que están juntando dos grupos de cubos. Pregunte: *¿Qué están haciendo los pumas? ¿Qué expresión matemática representa la situación?* (escriben en el Texto $5 + 4$ y responden que hay 9 flores en total).

Propósitos

- Que los estudiantes formulen problemas a partir de una expresión matemática de adición.
- Que los estudiantes calculen adiciones en que los sumandos son menores o iguales a 5.

Habilidades

Modelar / Resolver problemas.

Gestión

En la **actividad 6**, calculan adiciones con números hasta 10. Se espera que evoquen la composición de números estudiada anteriormente. Observe si los estudiantes tienen dificultades para encontrar los resultados.

En la **actividad 7**, pida a los estudiantes que inventen una historia para la expresión $5 + 3$. Dé un tiempo para que piensen en las historias y luego, haga una puesta en común.

Una vez que se analizan las historias, pídale que abran el Texto y observen la historia de los monos y la comparen con las que ellos han inventado. *¿Cuál es la historia que se presenta en la imagen de los monos?*

En la **actividad 8**, hacen un dibujo que representa la adición $1 + 5$. A diferencia de la actividad 5 de la página anterior, en que dibujaban a partir de una historia, ahora lo hacen a partir de una expresión matemática, lo que implica un mayor nivel de abstracción, pues deben interpretar el significado de cada símbolo.

6 Suma.

A. $5 + 1 =$

B. $3 + 5 =$

C. $4 + 5 =$

7 Inventa una historia para $5 + 3$.

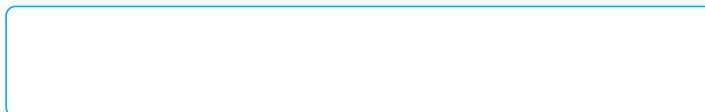


Hay monos.

Hay monos.

¿Cuántos monos hay en total? monos.

8 Haz un dibujo para $1 + 5$ y luego cuenta una historia.



56

Consideraciones didácticas

Note que, en la representación del problema de los monos, se aprecia que hay dos cantidades que se juntan: 5 monos a la izquierda y 3 a la derecha. Aparece una flecha que da a entender la acción temporal de juntarlos. Luego, aparece otra imagen donde efectivamente se aprecia que están juntos. En cambio, en el problema de las flores de la página anterior, se aprecia que se están juntando las flores, pero no se dibuja cuando están juntas.

Practica

1 Responde.

A. 1 más 2 es .

B. 2 más 4 es .

C. 3 más 1 es .

D. 3 más 2 es .

2 Suma.

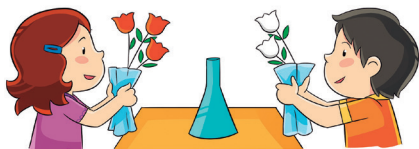
A. $1 + 4 =$

B. $2 + 1 =$

C. $3 + 2 =$

D. $1 + 3 =$

3 Hay 3 flores rojas y 2 flores blancas.
¿Cuántas flores hay en total?



Frase numérica: + =



Respuesta: flores.

Si se juntan cantidades, hay que sumar.

En la **actividad 3**, deben resolver el problema, escribir la frase numérica asociada y responder la pregunta del problema.

En todos los ejercicios se espera que los estudiantes hayan memorizado las sumas y por tanto, no debieran hacer ningún cálculo.

Una vez que los estudiantes han realizado todos los ejercicios, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunos o todos los ejercicios.

57

Propósito

Que los estudiantes ejerciten el cálculo de adiciones en que los sumandos son menores o iguales a 5.

Habilidades

Modelar / Resolver problemas.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de Practica de la página 57. Pídales que realicen los ejercicios en orden.

En la **actividad 1**, calculan adiciones en que los sumandos son menores o iguales a 5, en que deben leer los enunciados.

En la **actividad 2**, calculan adiciones en que los sumandos son menores o iguales a 5 y deben leer las expresiones matemáticas.

Recursos

- Cubos o fichas
- Un recipiente que se puede destapar y tapar (caja, bolsa, etc.).

Propósito

Que los estudiantes experimenten la acción de agregar, para ampliar la comprensión del significado de la adición.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 1**, se presenta a los estudiantes una situación colectiva en que se simula la situación del Texto referida a la acción de agregar. Para ello, se puede recrear la situación de los patos o recurrir a otros objetos y recipientes cuidando que los objetos que quedan no sobrepasen 10.

Al igual que en la acción de juntar, los objetos que quedan no deben verse para favorecer el uso de la adición.

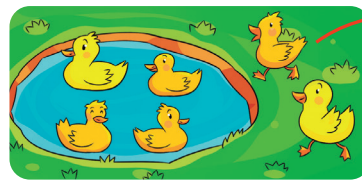
La situación puede recrearse también de la siguiente manera. Por ejemplo, en una caja visible para todos los estudiantes, mostrar que hay 4 fichas y luego, agrega 2 fichas de una vez a la caja. Pregunte, *¿cuántas fichas hay ahora?*

Repita la actividad varias veces con otras cantidades hasta 10.

En la **actividad 2**, entregue a cada estudiante 5 cubos y un recipiente. Explique que deberán realizar en conjunto las acciones que les indicará. Por ejemplo, diga: *"cada uno ponga 3 cubos en la bandeja. Tomen 2 cubos con su mano (espere a que todos lo hayan realizado), ahora echen los cubos en la bandeja (esperar a que todos lo hayan realizado), ¿cuántos cubos hay ahora en la bandeja? (los estudiantes dan a conocer sus respuestas)"*.

Agregar

- 1**  Observa las imágenes y cuenta una historia.



Hay

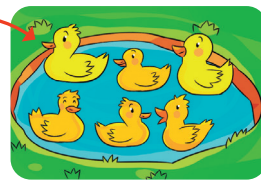
4

patos.

Llegan

2

patos.



Ahora hay

6

patos.

- 2** Inventa una historia usando cubos.



Hay

3

cubos.

Agrega

2

cubos.

Ahora hay

5

cubos.



Cambia la cantidad de cubos e inventa distintas historias.

Repita esto varias veces, cambiando las cantidades y permitiendo que los estudiantes comuniquen sus historias.

Se sugiere preguntar, *¿en qué se diferencia esta acción con la de juntar?*

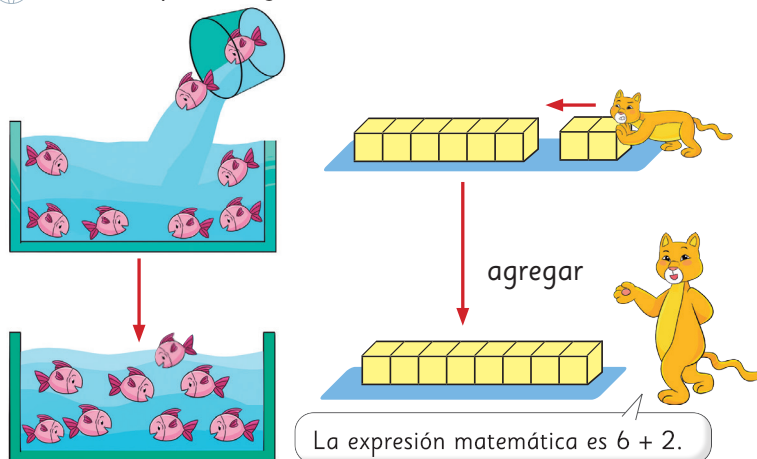
Luego, pida que abran el Texto, observen las imágenes y completen con los números correspondientes. Destaque que la acción involucrada en ambas actividades le llamamos **agregar**.

Para sistematizar, pregunte: *¿Cuántos patos había al principio?* (4) *¿Cuántos patos se agregaron?* (2) *¿Cuántos patos hay ahora?* (6).

Destaque que siempre que tengamos una cantidad y se agrega otra cantidad, la cantidad que se obtiene al final es mayor que lo que había al principio.

¿Cuántos hay ahora?

1  ¿Cuántos peces hay ahora?



A 6 se agregan 2 y ahora hay 8.

Frase numérica: $6 + 2 = 8$

Respuesta: peces.

Ejercita

Suma.

A. $8 + 1 =$

C. $6 + 1 =$

B. $7 + 2 =$

D. $6 + 3 =$

2 Hay 4 autos estacionados. Llegan 3 autos más. ¿Cuántos autos hay ahora?

A. Pensemos en la historia. Elige la imagen correcta entre **1**, **2** o **3** en la página siguiente.

59

Gestión

Sistematice la adición asociada a la acción de agregar. Projete la página para explicarles que la acción de agregar se asocia también a la operación adición.

Así, 6 más 2 es 8 se representa con la frase numérica: $6 + 2 = 8$, donde:

- El número 6 es la cantidad de peces que había en el acuario.
- El signo más + representa la acción de agregar.
- El número 2 es la cantidad de peces que se agregan al acuario.
- El signo igual = representa el resultado de la acción de agregar.
- El número 8 es la cantidad de peces que hay ahora en el acuario.

Luego, pida que realicen las adiciones que se presentan en la sección **Ejercita**. Note que los resultados dan números cercanos a 10.

En la **actividad 2**, desafíelos a imaginar y describir cómo podría estar representada esta historia en un dibujo, sin mirar la página 60. Después de que varios estudiantes dan a conocer sus ideas, invítelos a elegir una de las imágenes de la siguiente página que represente la historia que se planteó al principio.

Esta actividad puede darse al finalizar la clase y ser revisada en la siguiente.

Propósitos

- Que los estudiantes resuelvan problemas aditivos asociados a la acción de agregar.
- Que los estudiantes representen con una frase numérica una situación aditiva asociada a la acción de agregar.

Habilidades

Representar / Modelar.

Propósitos

- Que los estudiantes visualicen maneras de representar situaciones aditivas asociadas a la acción de agregar.
- Que los estudiantes formulen problemas a partir de una expresión matemática de adición.
- Que los estudiantes memoricen adiciones con resultado menor o igual a 10.

Habilidades

Representar / Modelar.

Gestión

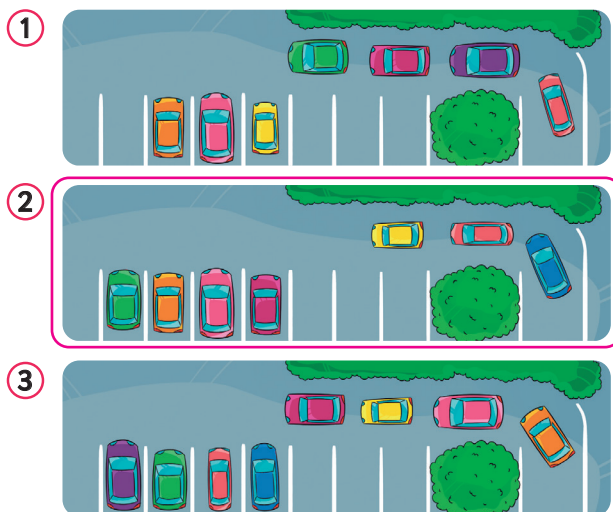
Después de que los estudiantes decidan cuál de las tres imágenes representa la historia de la página anterior, argumentan sus respuestas, señalando en qué se fijaron para identificarla o por qué descartaron las otras dos. Pregunte: *¿Cómo supiste cuál imagen es la correcta? ¿En qué te fijaste para saber cuál es la correcta?*

Para finalizar la **actividad 2**, invítelos a observar la imagen del puma que está agregando 3 cubos. Pregunte: *¿Qué está haciendo el puma? ¿Qué expresión matemática representa el problema?* (escriben en el Texto 4 + 3 y responden que ahora hay 7 autos).

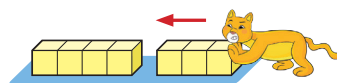
Destaque que en las historias de juntar había dos mascotas juntando dos grupos de cubos; en cambio, en los problemas de agregar, hay un solo puma agregando cubos a otro grupo de cubos.

En la **actividad 3**, lean en conjunto el problema que aparece en el Texto y pídale que hagan un dibujo que represente la situación. Una vez que todos los estudiantes hayan dibujado la historia, anímelos a que expongan sus dibujos a los demás.

Marca la imagen correcta.



B. Escribe una expresión matemática y responde.



Expresión matemática:

$$4 + 3$$

Respuesta: 7 autos.

3 Haz un dibujo para representar la siguiente historia.

Tienes 5 lápices.
Tu mamá te regala 3 lápices más.
¿Cuántos lápices tienes ahora?

Dibuja 5 lápices a un lado y 3 al otro.
8 lápices en total.

Consideraciones didácticas

En el problema de los autos, hay una imagen que representa la situación. Se observa que hay cuatro autos estacionados y que van entrando 3. Es decir, en una única imagen se observa lo que había, lo que ocurre y lo que queda. En cambio, en el problema de los peces de la página anterior se usan dos imágenes para representar la situación. En la primera hay 6 peces en el acuario y se agregan 2. La segunda imagen muestra todos los peces en el acuario; es decir, el resultado de la acción de agregar.

4 Suma.

A. $4 + 4 = 8$ B. $3 + 4 = 7$ C. $3 + 3 = 6$

5 Inventa una historia para $6 + 4$.



Hay 6 gatos.

Llegan 4 gatos más.

¿Cuántos gatos hay ahora? 10 gatos.

6 Haz un dibujo para $3 + 7$ y luego cuenta una historia.

7 Suma.

A. $9 + 1 = 10$ D. $8 + 2 = 10$ G. $2 + 5 = 7$
B. $7 + 3 = 10$ E. $4 + 6 = 10$ H. $1 + 8 = 9$
C. $5 + 5 = 10$ F. $1 + 9 = 10$ I. $2 + 7 = 9$

61

Gestión

En la **actividad 4**, los estudiantes calculan adiciones de manera autónoma y luego, intercambian los resultados con sus compañeros. Se espera que evoquen la composición de números y/o usen los dedos para representar las cantidades.

En la **actividad 5**, pida a los estudiantes que inventen una historia para la expresión $6 + 4$. Dé un tiempo para que piensen en las historias y luego haga una puesta en común.

Una vez que se analizan las historias, pídale que abran el Texto y observen la historia de los gatos y la comparen con las que ellos han inventado. *¿Cuál es la historia que se presenta en la imagen de los gatos?*

En la **actividad 6**, hacen un dibujo que representa la adición $3 + 7$. A diferencia de la actividad 3 de la página anterior, en que dibujaban a partir de una historia, ahora lo hacen a partir de una expresión matemática, lo que implica un mayor nivel de abstracción, pues deben interpretar el significado de cada símbolo.

Finalmente, en la **actividad 7**, deben calcular adiciones hasta 10. Pídale que encuentren el resultado y cuando terminen la primera columna, pregunte: *¿Qué les llamó la atención de estas adiciones?* (todos los resultados dan 10).

Consideraciones didácticas

Note que en la actividad 7 hay dos grupos de cálculos de sumas. En el primero (desde la A. hasta la F.), todos los resultados dan 10; en cambio, en el segundo grupo (desde la G. hasta la I.) los resultados son menores que 10. Asimismo, se incluyen adiciones cuyos sumandos están invertidos. Por ejemplo: $9 + 1$ y $1 + 9$ dan 10.

Tal como se señaló anteriormente, se espera que los estudiantes digan los resultados sin hacer ningún cálculo. En los casos que se requiera, puede apoyar a los estudiantes usando material concreto (por ejemplo, cubos).

Propósito

Que los estudiantes ejerciten el cálculo de adiciones hasta 10.

Habilidades

Representar / Modelar.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección Practica de la página 62. Pídales que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, calculan adiciones hasta 10 en que deben leer los enunciados.

En la **actividad 2**, calculan adiciones hasta 10 y deben leer las expresiones matemáticas.

En la **actividad 3**, deben resolver el problema, luego escribir la frase numérica asociada y responder a la pregunta del problema.

En todas las actividades se espera que los estudiantes hayan memorizado las sumas y por tanto, no debieran hacer ningún cálculo.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunos o todos los ejercicios.

Practica

1 Responde.

A. 3 más 4 es .

B. 5 más 5 es .

C. 8 más 1 es .

D. 6 más 2 es .

2 Suma.

A. $4 + 5 =$

B. $8 + 2 =$

C. $3 + 3 =$

D. $1 + 7 =$

3 Hay 5 perros. Llegan 2 perros más.
¿Cuántos perros hay ahora?



Frase numérica: + =



Respuesta: perros.

Si se agrega una cantidad a otra, hay que sumar.

Tarjetas de sumas

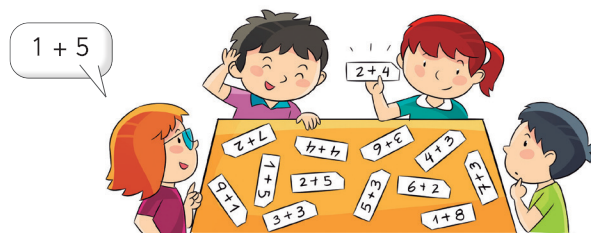


Juguemos con las tarjetas de sumas del **Recortable 2**.

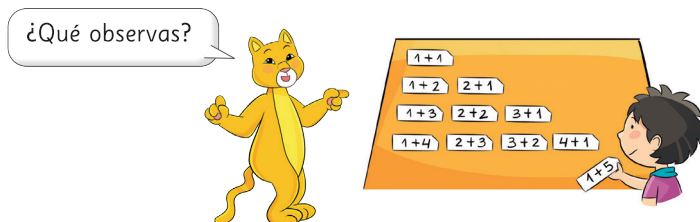
1 Di el resultado.



2 Encuentra tarjetas con el mismo resultado.



3 Ordena en filas las tarjetas con el mismo resultado.



63

1. Juego en parejas. Una pareja de estudiantes dispone de un set de tarjetas dispuestas por el frente (se ven las adiciones). Un estudiante saca una tarjeta, dice el resultado de la adición. Si es correcto, se queda con la tarjeta. Gana el estudiante que haya reunido más tarjetas.

2. Juego en grupos. Un grupo dispone de un set de tarjetas dispuestas por el frente. Un estudiante dice un número menor o igual a 9 y el resto debe encontrar las tarjetas cuyas adiciones den ese resultado. Se anota un punto el que reúne una tarjeta. Intercambian roles. Gana el que obtenga más puntos. El juego en grupo facilita la coevaluación, porque todos los participantes cuidan que los resultados sean los correctos.

3. Actividad individual. Cada estudiante dispone de un set de tarjetas dispuestas por el frente. Deben ubicar en filas las tarjetas con el mismo resultado. La idea es formar la mayor cantidad de filas. Se hace una puesta en común para analizar los trabajos y las estrategias usadas.

Consideraciones didácticas

Es importante que memoricen el resultado de adiciones hasta 10, ya que este conocimiento les servirá después para desarrollar las habilidades para sumar y restar en un ámbito numérico mayor. Por esto es fundamental evaluar su trabajo para verificar si las han memorizado. Se sugiere realizar estos juegos de manera rutinaria en diversas instancias y momentos después de haber estudiado el capítulo.

Capítulo 4

Unidad 1

Página 63

Clase 6

Tarjetas de sumas

Recursos

Recortable 2 de las páginas 151, 152 y 153 del Texto del Estudiante.

Propósito

Que los estudiantes realicen actividades lúdicas para promover la memorización de las adiciones de números hasta 10.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Se propone que los estudiantes realicen 3 actividades lúdicas en que deben usar las tarjetas con sumas.

Recursos

- Fichas.
- Una hoja blanca con una circunferencia y una línea que sirve como punto de partida para lanzar las fichas (ver foto).

Propósito

Que los estudiantes den significado a las adiciones en que alguno o los dos sumandos es cero.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 1**, se propone que los estudiantes jueguen a lanzar fichas hacia la circunferencia; pueden lanzar de a dos fichas, tal como se muestra en la imagen. Cada jugador tiene 2 intentos. Se suman los puntajes de cada intento.

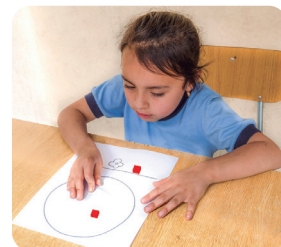
Permita que jueguen en grupos y después invítelos a observar los resultados del juego que se muestra en el Texto. Pida que completen las frases numéricas que representan las fichas de cada jugador. Se espera que reconozcan que María no logró echar fichas en la circunferencia en el segundo intento; por tanto, se debe sumar cero al puntaje del primer intento, concluyendo que sumar cero no varía la cantidad inicial y que el hermano menor no obtuvo puntaje; por tanto, la frase numérica es $0 + 0 = 0$.

En la **actividad 2**, pídeles que resuelvan los cálculos propuestos de forma individual. Una vez que los estudiantes han realizado todos los ejercicios, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunos o todos los ejercicios.

Sumar 0

1 Juguemos a lanzar fichas en el círculo.

Lanza 2 veces ambas fichas.

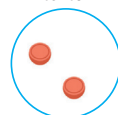


¿Cuántas fichas cayeron en el círculo?

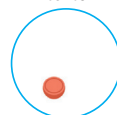


Tomás

Intento 1



Intento 2

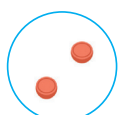


$$2 + 1 = 3$$

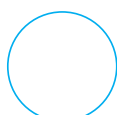


María

Intento 1



Intento 2

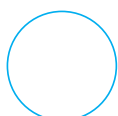


$$2 + 0 = 2$$

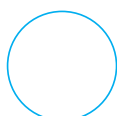


Hermano menor

Intento 1



Intento 2



$$0 + 0 = 0$$

2 Suma.

$$\text{A. } 4 + 0 = 4 \quad \text{C. } 9 + 0 = 9 \quad \text{E. } 7 + 0 = 7$$

$$\text{B. } 0 + 6 = 6 \quad \text{D. } 0 + 5 = 5 \quad \text{F. } 0 + 1 = 1$$

Practica

1 Cada niño pescó 2 veces. ¿Cuánto pescó cada uno?

A.  Primera vez Segunda vez $3 + 4 = 7$

B.  Primera vez Segunda vez $5 + 0 = 5$

C.  Primera vez Segunda vez $0 + 0 = 0$

2 Suma.

A. $3 + 0 = 3$

D. $0 + 9 = 9$

B. $0 + 7 = 7$

E. $0 + 0 = 0$

C. $2 + 0 = 2$

F. $1 + 0 = 1$

En la **actividad 2**, calculan sumas donde uno o dos de los sumandos son 0.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunos o todos los ejercicios.

65

Propósito

Que los estudiantes ejerciten el cálculo de adiciones en que uno o los dos sumandos es cero.

Habilidades

Modelar / Resolver problemas.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de Practica de la página 65. Pídales que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, completan frases numéricas y calculan sumas a partir de tres casos de adiciones. En la situación A, ninguno de los sumandos es 0. En la situación B, uno de los sumandos es 0. Y en la situación C, los dos sumandos son 0.

Recursos

- Hojas blancas y gruesas de un tamaño que permita doblarlas como un cuaderno.
- Lápices de colores.

Propósito

Que los estudiantes representen situaciones de adición asociadas a las acciones de juntar y agregar.

Habilidad

Representar.

Gestión

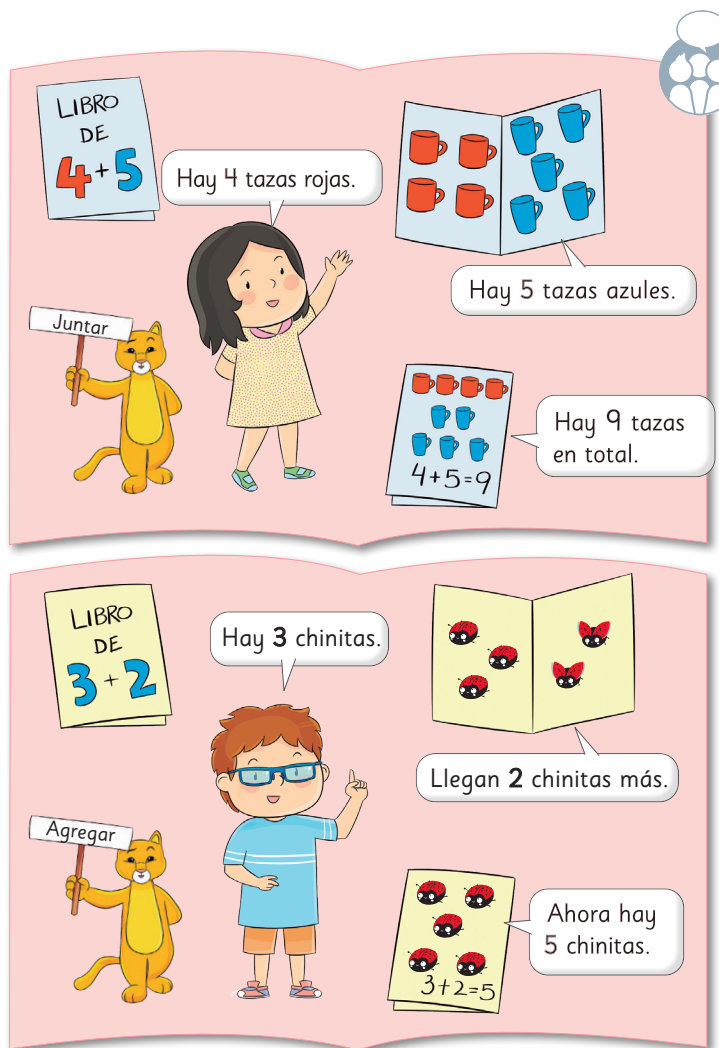
Los estudiantes confeccionan el libro de la suma, que consiste en representar con dibujos una situación de adición, ya sea del tipo juntar, o del tipo agregar.

El libro tiene 4 páginas. En la primera página o portada, se escribe la adición que se representará, en las páginas 2 y 3 se representa la acción, y en la última página o contraportada se representa el resultado junto con la frase numérica asociada.

Es importante que cada estudiante elija la acción que utilizará para representar la adición, "juntar" o "agregar", y la historia que más les guste.

Cuando todos hayan terminado, pida a los estudiantes que muestren sus trabajos frente al curso.

El libro de la suma



Practica

1 Suma.

A. $5 + 2 =$

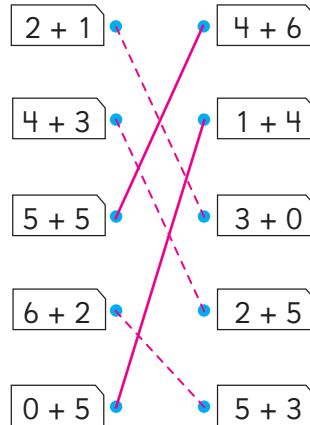
B. $0 + 3 =$

C. $4 + 1 =$

D. $6 + 4 =$

E. $1 + 8 =$

2 Une las tarjetas con el mismo resultado.



3 Hay 5 niños en el arenero y 4 niños en el tobogán. ¿Cuántos niños hay en total?



Frase numérica: + =

5 más 4...



Respuesta: niños.

En la **actividad 2**, identifican adiciones que dan el mismo resultado.

En la **actividad 3**, completan la frase numérica que representa a un problema, encuentran el resultado y responden a la pregunta.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunos o todos los ejercicios, para luego continuar con las actividades de la página siguiente.

67

Capítulo 4

Unidad 1

Páginas 67 - 69

Clase 9

Adiciones hasta 10 - Problemas 1 y 2

Propósito

Que los estudiantes ejerciten el cálculo de adiciones hasta 10.

Habilidades

Modelar / Resolver problemas.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de Practica de la página 67. Pídales que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, calculan adiciones hasta 10.

Problemas 1

Propósito

Que los estudiantes practiquen el cálculo y la resolución de problemas de adición.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Antes de iniciar las actividades de la sección Problemas 1, se sugiere usar una presentación que está en el siguiente archivo: [1B_U1_ppt2_cap4_adiciones_hasta_10](#).

Esta presentación permite practicar las adiciones hasta 10, a través del uso de una aplicación que simula el lanzamiento de dados.

Se espera que los estudiantes digan el total de puntos de los dados sin contar. A la vez, se espera que reconozcan la adición involucrada.

Se recomienda usar el PPT en modo presentación.

En la **actividad 1**, puede sugerir que analicen todos los cálculos antes de comenzar a realizarlos, para que identifiquen aquellos de los que ya saben su resultado y comenzar por ellos. Cuando terminen los ejercicios, pida que compartan sus resultados.

En la **actividad 2**, identifican adiciones que tienen el mismo resultado.

En la **actividad 3**, los estudiantes tienen que escribir la expresión matemática que permite encontrar el total de pinturas y luego, responden a la pregunta.

1 Suma.

A. $2 + 3 = 5$

F. $0 + 3 = 3$

K. $3 + 1 = 4$

B. $2 + 5 = 7$

G. $1 + 5 = 6$

L. $5 + 4 = 9$

C. $7 + 1 = 8$

H. $2 + 6 = 8$

M. $3 + 6 = 9$

D. $3 + 4 = 7$

I. $6 + 0 = 6$

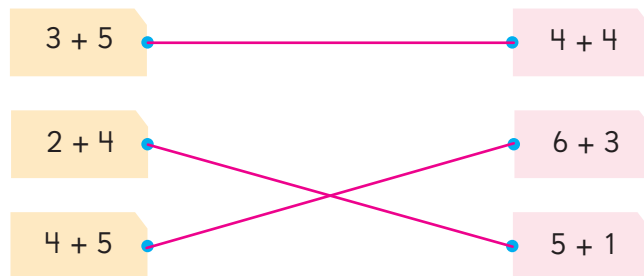
N. $4 + 2 = 6$

E. $6 + 4 = 10$

J. $8 + 2 = 10$

O. $7 + 3 = 10$

2 Une las tarjetas con el mismo resultado.



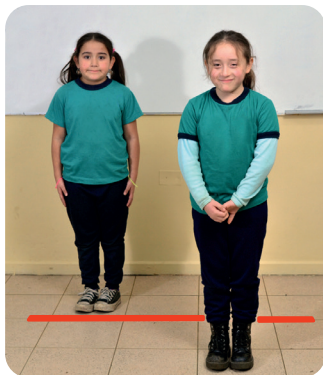
3 Hay 6 pinturas. Te dan 2 más. ¿Cuántas pinturas tienes ahora?



8 pinturas

Problemas 2

1 ¡Juguemos al cachipún!



Cuando ganas con papel, avanzas 2 pasos.



Cuando ganas con piedra, avanzas 4 pasos.



Cuando ganas con tijeras, avanzas 6 pasos.

A.



Sara

Gané 2 veces y avancé 6 pasos.
¿Cómo lo hice?

B.



Karen

Quiero avanzar 10 pasos.
¿Cómo lo puedo lograr?

Si Karen gana con tijeras, avanzará 6 pasos.
¿Cuántos pasos le faltan para llegar a 10?



Posteriormente, muestre las imágenes A. y B. y exponga los casos que se presenta en el Texto, para favorecer el razonamiento y la argumentación:

1. Si un estudiante ganó 2 partidas y dio 6 pasos, ¿con qué ganó? Los estudiantes reconocen que, dado que son partidas ganadas, hay que averiguar dos números que sumen 6. Así, 4 y 2 pueden ser los números. Es decir, el estudiante ganó con una piedra y con un papel (o en orden contrario).

2. Si un estudiante quiere dar 10 pasos, ¿cuántas veces debe ganar y con qué elementos? En este caso, podrían ser 2 o 3 veces las partidas ganadas; por tanto, no basta con encontrar un par de números que sumen 10, sino que podrían ser 3 números: $6 + 4$, $6 + 2 + 2$ o $4 + 4 + 2$. Es decir, en el primer caso, la niña ganó con una tijera y una piedra (o en orden contrario).

Motive a los estudiantes a responder la pregunta del puma: si Karen gana con tijera, avanza 6 pasos y le faltarán 4 para llegar a 10.

Consideraciones didácticas

Este problema representa una situación no rutinaria para los estudiantes, ya que no se les ha enseñado de antemano la forma de resolverla. Permita en todo momento que los estudiantes razonen y discutan las posibles respuestas, así como las estrategias usadas, sin darles la solución.

Si cometen algún error, aproveche la oportunidad como una instancia de aprendizaje.

Propósito

Que los estudiantes aborden un problema no rutinario que involucra la adición.

Habilidad

Resolver problemas.

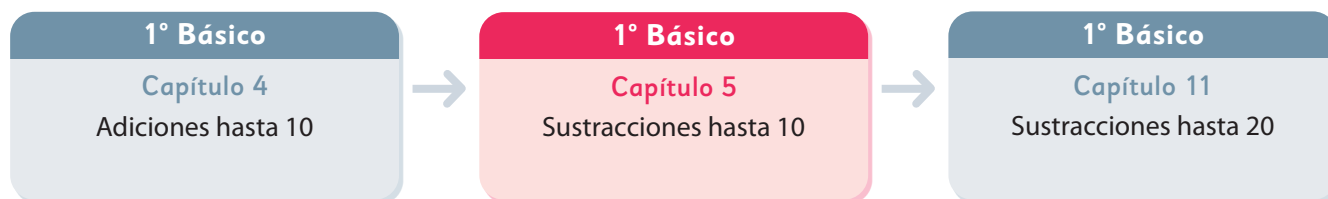
Gestión

Invite a dos estudiantes a jugar al cachipún. Ambos están parados desde un mismo punto de partida. El juego consiste en que:

- Si un estudiante gana con papel, debe dar 2 pasos.
- Si un estudiante gana con piedra, debe dar 4 pasos.
- Si un estudiante gana con tijera, debe dar 6 pasos.

Juegan 3 partidas. El jugador que dé más pasos gana. Se sugiere que pasen sucesivamente de a dos y los otros estudiantes observen cómo juegan y las estrategias que usan.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en rosado) en la secuencia de estudio del tema matemático. Por un lado, tenemos el capítulo que aborda los conocimientos previos indispensables para la comprensión, mientras que al otro lado se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se estudia la sustracción en el ámbito numérico hasta 10. La organización didáctica es similar a la del capítulo anterior de adiciones; es decir, interesa que los estudiantes vivan una serie de experiencias de aprendizaje que les permitan reconocer las acciones que le dan significado a esta operación. Se espera que memoricen las sustracciones hasta 10.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

OA9: Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números del 0 al 20 progresivamente, de 0 a 5, de 6 a 10, de 11 a 20 con dos sumandos:

- Usando un lenguaje cotidiano para describir acciones desde su propia experiencia.
- Representando adiciones y sustracciones con material concreto y pictórico, de manera manual y/o usando software educativo.
- Representando el proceso en forma simbólica.
- Resolviendo problemas en contextos familiares.
- Creando problemas matemáticos y resolviéndolos.

Complementarios

OA 7: Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para las adiciones y sustracciones hasta 20:

- Conteo hacia delante y atrás.
- Completar 10.
- Dobles.

OA 10: Demostrar que la adición y la sustracción son operaciones inversas, de manera concreta, pictórica y simbólica.

Actitud

Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.

Aprendizajes previos

- Componer y descomponer números hasta 10.
- Adiciones hasta 10.

Temas

- Quitar / ¿Cuántos quedan ahora?
- Tarjetas de resta.
- Restar 0.
- ¿Cuál es la diferencia?
- El libro de la resta.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 124).
- Recortable 3 de las páginas 155 y 157 del Texto del Estudiante.
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.
[1B_U1_items_cap5](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir:
[1B_U1_items_cap5_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 9

Número de horas estimadas: 18

Recursos

- 5 autos de juguete u otros 5 objetos.
- 5 cubos para cada estudiante (o por pareja).
- 1 recipiente donde quepan los 5 cubos para cada estudiante (o por pareja).

Propósito

Que los estudiantes experimenten la acción de quitar, para iniciar la comprensión del significado de la sustracción.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 1**, se sugiere colocar 5 autos de juguete en un lugar visible para todos. Pregunte: *¿Cuántos autos hay?* (5). Luego, saque 2 autos de una vez y pregunte: *¿Cuántos autos saqué?* (2). *¿Cuántos quedan?* (3).

Repita la actividad, variando la cantidad de autos que coloca en la mesa y los que saca. Puede sacar 1, 2, 3, 4 y 5 (todos) autos. Al realizar este último ejercicio en que sacan todos los autos, puede preguntar: *¿Qué pasa si sacamos todos los autos?* *¿Cuántos quedan?*

Si no dispone del material sugerido, utilice otros 5 objetos siguiendo el mismo proceso.

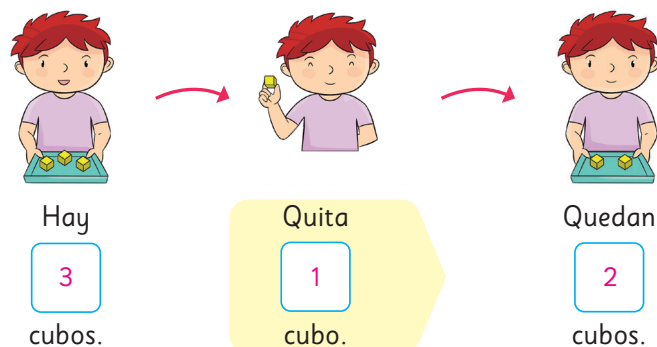
En la **actividad 2**, entregue a cada estudiante 5 cubos y un recipiente. Explique que deberán realizar en conjunto las acciones que les dirá. Por ejemplo, diga: "Cada uno coloque 4 cubos en el recipiente" (espere a que los estudiantes lo lleven a cabo). Luego, diga: "Cada uno saque 3 cubos del recipiente" (espere a que los estudiantes tomen de una vez 3 cubos y realicen la acción). Pregunte: *¿Cuántos cubos quedan en el recipiente?* (los estudiantes exponen sus respuestas).

Quitar

- 1  Observa las imágenes y cuenta una historia.



- 2 Inventa una historia usando cubos.



70

Repita la actividad, variando la cantidad de cubos que se colocan en el recipiente y los que se sacan. En cada caso, hasta 5.

Para sistematizar la actividad, pida que abran el Texto, observen las imágenes y completen con los números correspondientes. Destaque que la acción involucrada en ambas actividades le llamamos **quitar**.

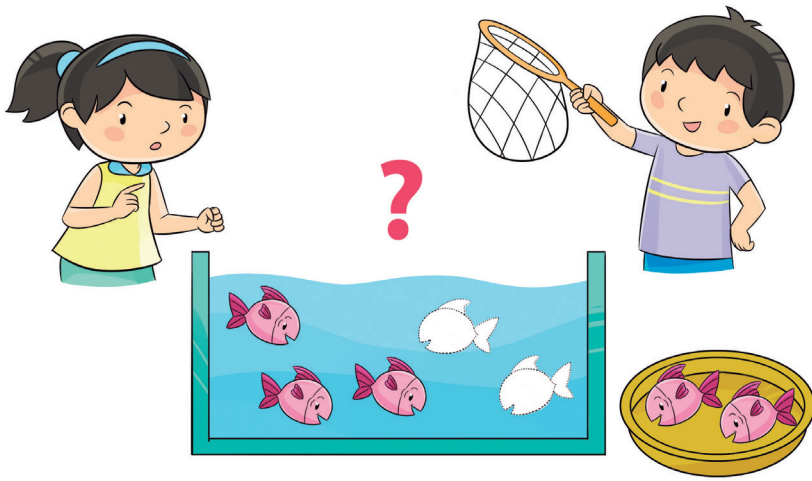
Consideraciones didácticas

Para comprender el significado de la sustracción, es importante que los estudiantes reconozcan que, al quitar elementos (partes) de una colección (todo), la cantidad que queda (diferencia) siempre es menor que la cantidad inicial (todo).

En las actividades realizadas, no es necesario que los estudiantes identifiquen la necesidad de restar, ya que, de hecho, pueden contar para determinar el número de autos o cubos que quedan. No obstante, pueden recurrir a la sustracción a partir de las adiciones aprendidas en el capítulo anterior. Por ejemplo, como 3 y 1 son 4, si quito 3 a 4 cubos, queda 1.

¿Cuántos quedan ahora?

- 1  Había 5 peces. Diego sacó 2 peces.
¿Cuántos peces quedan?



Quedan 3 peces.



Representa la historia usando cubos.



71

Recursos

- 5 cubos o fichas
- Un recipiente que se puede destapar y tapar (caja, bolsa, etc.).

Propósitos

- Que los estudiantes resuelvan problemas de sustracción asociados a la acción de quitar.
- Que los estudiantes representen con una frase numérica de sustracción una situación asociada a la acción de quitar.

Habilidades

Resolver problemas / Representar.

Gestión

En la **actividad 1**, se presenta a los estudiantes una situación colectiva en que se simula la situación del Texto referida a la acción de quitar. Para ello, se puede recrear la situación de los peces o recurrir a otros objetos y recipientes, cuidando que la cantidad total de objetos no sobrepasen 5. De hecho, se puede presentar la misma situación de los autos y el recipiente de la página anterior, pero tapando el recipiente una vez que se quitan los autos.

De esta forma, se espera que los estudiantes usen la composición de números estudiada anteriormente. Por ejemplo, 3 y 2 hacen 5. Es decir, se puede saber sin contar la cantidad que queda una vez que se quita una cantidad a otra. Se sugiere repetir la acción varias veces, incentivando que los estudiantes digan lo que queda sin contar los objetos.

Luego, pida a los estudiantes que abran su Texto y observen la imagen. Pregunte: *¿Qué observan?* A continuación, pida que pongan un cubo sobre los peces que están en el acuario (los 3 en color y los 2 que están “en blanco”). Pregunte: *Si quitamos 2 peces del acuario, ¿cuántos peces quedan?* Solicite a los estudiantes que trasladen los cubos del acuario al canasto al costado y respondan a la pregunta.

Invítelos a crear otras historias basadas en la situación; por ejemplo: “En un acuario hay 4 peces y quitamos 2. Ahora quedan 2 peces en el acuario”.

Consideraciones didácticas

Dado que no es posible contar de uno a uno cada pez que queda en el acuario, los estudiantes se enfrentan al concepto de la sustracción, que implica identificar la cantidad de peces que quedan sin contarlos. Posteriormente, se formaliza el significado de la operación de sustracción, donde los estudiantes aplicarán sus conocimientos sobre la composición y descomposición de números para determinar el resultado de la acción de quitar.

Gestión

Sistematice la sustracción asociada a la acción de quitar. De esta manera, es fundamental que los estudiantes comprendan que la cantidad que queda siempre es menor que la que había en un principio.

Si es posible, proyecte la página para explicar que la acción de quitar se asocia a la sustracción.

Así, 5 menos 2 es 3, y se representa con la frase numérica: $5 - 2 = 3$, donde:

- El número 5 es la cantidad inicial de peces.
- El signo menos – representa la acción de quitar.
- El número 2 es la cantidad de peces que se saca.
- El signo igual = representa lo que resulta de la acción de quitar.
- El número 3 es la cantidad de peces que quedan en el acuario.

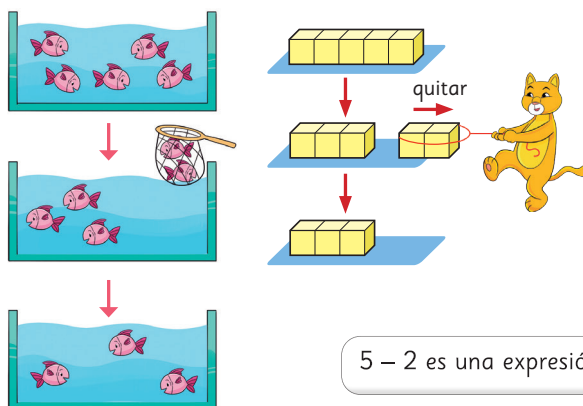
En la **actividad 2A**, pida a los estudiantes que observen la historia, completen la frase numérica y luego respondan a la pregunta, escribiendo el número en el recuadro.

Finalmente, destaque que cuando observamos una frase numérica de sustracción, ésta podría estar representando una situación en que quitamos objetos a una colección.

Consideraciones didácticas

Observe que se establece una distinción entre las nociones de *expresión matemática* y *frase numérica*, ya que se relacionan con tareas matemáticas de diferente naturaleza.

La **frase numérica** se emplea en este capítulo para estudiar situaciones que implican la acción de quitar. Por tanto, es crucial que los estudiantes representen una situación mediante una frase numérica, reconociendo tanto la acción de quitar como el resultado de esta. En una frase numérica no se requiere realizar ningún cálculo.



Si a 5 le quitas 2, quedan 3.

Frase numérica: $5 - 2 = 3$

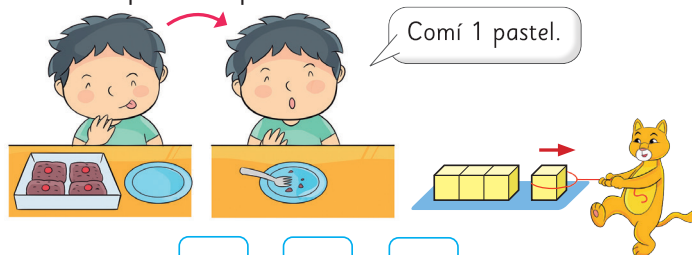
5 menos 2 es igual a 3.

Respuesta: peces.



2 Escribe una frase numérica y responde.

A. ¿Cuántos pasteles quedan?



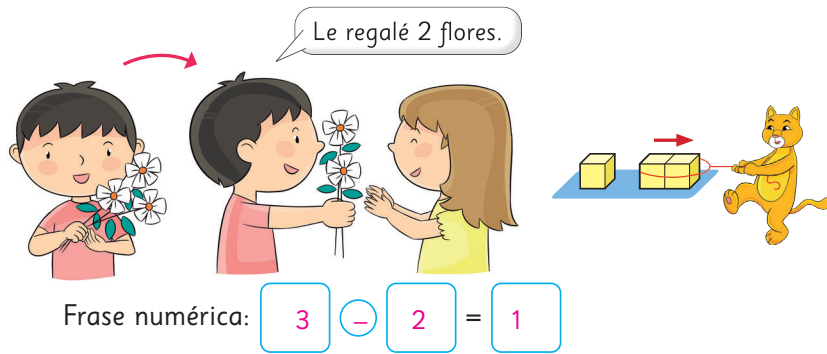
Frase numérica: - =

Respuesta: pasteles.

Por otra parte, en el caso de las **expresiones matemáticas**, por ejemplo $5 - 2$, estas representan el cálculo necesario a realizar para determinar la respuesta a una situación en la que el resultado es desconocido.

Al igual que en la adición, solicitar a los estudiantes que inicialmente redacten frases numéricas de sustracción, tiene como objetivo asegurarnos de que comprendan la situación que está en estudio. Mientras tanto, pedir a los estudiantes que escriban una expresión matemática busca garantizar que identifiquen el cálculo necesario para encontrar la solución a un problema, en este caso, de sustracción.

B. ¿Cuántas flores quedan?



Frase numérica:

$$3 - 2 = 1$$

Respuesta: 1 flor.

3 Resta.

A. $5 - 3 = 2$

E. $4 - 2 = 2$

B. $4 - 3 = 1$

F. $5 - 1 = 4$

C. $2 - 1 = 1$

G. $5 - 4 = 1$

D. $3 - 1 = 2$

H. $3 - 2 = 1$

4 Tenía 9 hojas de papel lustre. Usé 4 de ellas para hacer aviones de papel. ¿Cuántas hojas me quedan?

A. Pensemos en la historia. Elije la imagen correcta entre **1**, **2** o **3** en la página siguiente.

73

Gestión

En la **actividad 2B**, pida a los estudiantes que observen la imagen y cuenten una historia; por ejemplo: *Felipe tenía 3 flores y le regaló 2 a Cecilia. ¿Con cuántas flores se quedó Felipe?*

Pida que escriban la frase numérica y la respuesta a la pregunta en los recuadros señalados.

En la **actividad 3**, invite a los estudiantes a realizar de manera autónoma estos ejercicios donde deben encontrar el resultado de sustracciones con números hasta 5.

Promueva que evoquen la descomposición de los números para encontrar el resultado o que recurran a la adición. Por ejemplo, 5 menos 3 es 2, ya que 3 más 2 es 5. En los casos de estudiantes que lo requieran, permita que usen cubos o fichas para comprobar si los resultados son correctos.

En la **actividad 4**, desafíelos a imaginar y describir cómo podría estar representada esta historia en un dibujo, sin mirar la página 74. Después de que varios estudiantes dan a conocer sus ideas, invítelos a elegir una de las imágenes de la siguiente página que mejor represente la historia que se planteó al principio.

Consideraciones didácticas

En la actividad 3 de esta página, se inicia el aprendizaje de los cálculos de sustracciones. Se espera que, para determinar el resultado, los estudiantes evoquen la composición y descomposición de números estudiada en el capítulo 2. Por ejemplo: para calcular $5 - 3$, reconocen que 2 y 3 hacen 5. Por lo tanto, $5 - 3$ es 2.

Dado el ámbito numérico pequeño de estas operaciones, no debieran tener mayores dificultades.

Asegúrese de que todos los estudiantes hayan aprendido las sustracciones en el ámbito numérico hasta 5, antes de avanzar a las sustracciones hasta 10.

Capítulo 5

Unidad 1

Páginas 73 - 74

Clase 2

¿Cuántos quedan ahora?

Recursos

Cubos o fichas (para comprobar).

Propósitos

- Que los estudiantes profundicen el aprendizaje de la sustracción y que memoricen resultados de sustracciones en que el minuendo y sustraendo son iguales o menores a 5.
- Que los estudiantes visualicen maneras de representar situaciones asociadas a la acción de quitar.

Habilidades

Representar / Modelar.

Gestión

Después de que los estudiantes decidan cuál de las tres imágenes representa la historia de la página anterior, motívelos a que argumenten sus respuestas, señalando en qué se fijaron para identificarla o por qué descartaron las otras dos.

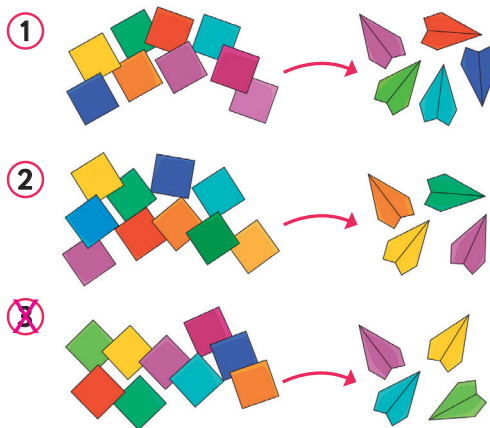
Permita que los estudiantes argumenten sus respuestas, oriente la discusión preguntando: *¿En qué te fijaste para identificarla? ¿Por qué descartaste las otras dos?*

En la **actividad 4B**, pregunte: *¿Qué está haciendo la mascota? ¿Qué expresión matemática representa la situación? ¿Qué obtenemos al calcular $9 - 4$?*

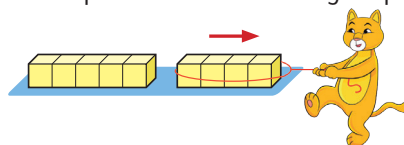
Completen en conjunto la expresión matemática del Texto.

En la **actividad 5**, pregúnteles, de qué trata la historia que aparece en el Texto y pídales que hagan un dibujo que la represente. Cuando todos hayan dibujado la historia, anímelos a mostrar y a analizar sus dibujos.

Marca la imagen correcta.



B. Escribe una expresión matemática y responde.



Expresión matemática: $9 - 4$

Respuesta: 5 hojas.

5 Haz un dibujo para representar la siguiente historia.

9 niños juegan en la plaza.
3 niños se van.
¿Cuántos niños quedan en la plaza?

Dibujo que represente a 9 niños que juegan en la plaza y 3 que se van.

74

Consideraciones didácticas

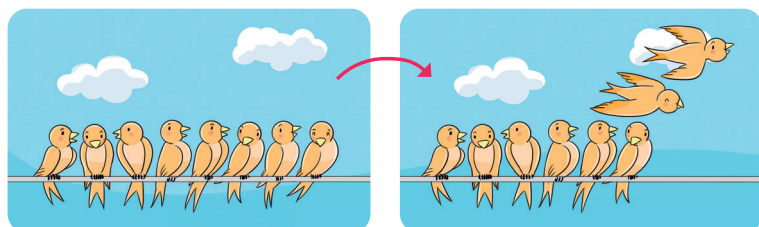
Es complejo representar una acción mediante dibujos; en este caso, la acción de quitar. Por ello, se recomienda acoger los dibujos que hagan, cuidando que las cantidades sean las que corresponden al problema. De hecho, en la imagen de los papeles, se aprecia que se usan 4 para hacer avioncitos, pero no se ve los que quedan.

En la puesta en común, se sugiere que los propios estudiantes acuerden cuál o cuáles pueden ser una adecuada representación de la situación.

6 Resta.

A. $8 - 3 = 5$ E. $9 - 2 = 7$ I. $8 - 1 = 7$
 B. $7 - 2 = 5$ F. $7 - 1 = 6$ J. $9 - 8 = 1$
 C. $6 - 5 = 1$ G. $8 - 6 = 2$ K. $9 - 1 = 8$
 D. $9 - 5 = 4$ H. $9 - 7 = 2$ L. $8 - 7 = 1$

7 Inventa una historia para $8 - 2$.



Hay **8** golondrinas.

Se van **2** golondrinas.

¿Cuántas golondrinas quedan? **6** golondrinas.

8 Haz un dibujo para $6 - 1$ y luego inventa una historia.

Dibujo que represente a $6 - 1$.

Una historia que se relacione con el dibujo realizado.

75

Se espera que los estudiantes evoquen la composición de números para resolver estos ejercicios. Por lo que deberían obtener el resultado sin necesidad de realizar el cálculo.

Dado que es la primera ejercitación autónoma en este ámbito numérico, permita que quienes lo requieran usen el material concreto para representar las cantidades y corroborar sus respuestas.

En la **actividad 7**, pida a los estudiantes que observen la imagen y cuenten una historia asociada a la expresión $8 - 2$. Dé un tiempo para que piensen en la historia y luego haga una puesta en común.

Una vez que se analizan las historias, pídale que abran el Texto y observen la historia de los pájaros y la comparen con las que ellos han inventado. *¿Cuál es la historia que se presenta en la imagen de los pájaros?*

En la **actividad 8**, hacen un dibujo que representa la sustracción $6 - 1$. A diferencia de la actividad 5 de la página anterior, en que dibujaban a partir de una historia, ahora lo hacen a partir de una expresión matemática. Esto implica un mayor nivel de abstracción, pues deben interpretar el significado de cada símbolo. Para corroborar la comprensión de todos, antes de comenzar a trabajar, se sugiere que los estudiantes comenten en voz alta el significado de la expresión $6 - 1$.

Finalmente, se sugiere realizar una puesta en común donde los estudiantes compartan sus dibujos y expliquen la situación que representaron.

Consideraciones didácticas

En la representación del problema de los pájaros, se aprecia en la primera imagen que hay ocho pájaros y en la segunda también, pero hay dos que se van. Además, aparece una flecha que denota que hubo una acción temporal de quitar, recalcada en la segunda imagen con los dos pájaros alzando el vuelo.

En cambio, en el problema de los papeles de la página anterior, se aprecia que hay 9 papeles en la primera imagen, mientras que en la segunda muestra sólo los papeles con los cuales se hizo los aviones de papel.

Capítulo 5

Unidad 1

Páginas 75 - 77

Clase 3

¿Cuántos quedan ahora?

Propósitos

- Que los estudiantes calculen sustracciones en que el minuendo es menor o igual a 9.
- Que los estudiantes formulen problemas a partir de una expresión matemática de sustracción.

Habilidades

Modelar / Resolver problemas.

Gestión

En la **actividad 6**, los estudiantes calculan las sustracciones de manera autónoma, luego intercambian los resultados con sus compañeros. Monitoree el trabajo individual, para ir resolviendo las dudas que surjan a medida que los estudiantes avanzan.

Recursos

Cubos o fichas (para comprobar).

Propósitos

- Que los estudiantes experimenten la acción de separar, para ampliar la comprensión del significado de la sustracción.
- Que los estudiantes memoricen sustracciones en que el minuendo es menor o igual a 10.

Habilidades

Resolver problemas / Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 9**, guíe la lectura del problema y haga una puesta en común para comprobar la comprensión del problema. Pregunte: *¿Cuántos hámsteres hay? ¿Cuántos son machos? ¿Qué debemos hacer para averiguar cuántas hámsteres hembras hay?*

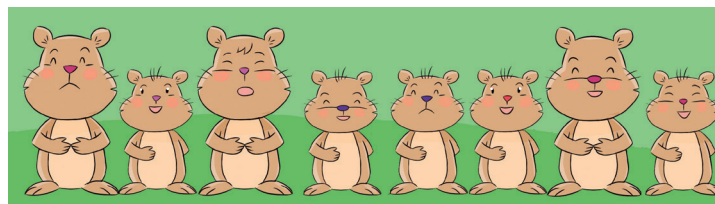
Dé un tiempo para que los estudiantes resuelvan el problema y luego revise con ellos.

Sistematice la sustracción asociada a la acción de **separar**. De esta manera, es fundamental que los estudiantes comprendan que los grupos que se forman al separar una colección son siempre más pequeños que dicha colección.

Luego, pida que realicen las sustracciones del **Ejercita** de forma autónoma. Se sugiere dar un tiempo acotado para su resolución y corroborar los resultados.

- 9** Hay 8 hámsteres, 4 de ellos son machos. ¿Cuántas hembras hámsteres hay?

$8 - 4 = 4$
Hay 4 hembras.



Ejercita

Resta.

A. $6 - 3 =$

C. $6 - 4 =$

E. $7 - 3 =$

B. $9 - 6 =$

D. $8 - 5 =$

F. $6 - 2 =$

- 10** Hay 10 lápices sin punta. Javier le sacó punta a 3. ¿Cuántos lápices están sin punta?

$10 - 3 = 7$
Hay 7 lápices sin punta.



Ejercita

Resta.

A. $10 - 4 =$

C. $10 - 8 =$

E. $10 - 2 =$

B. $10 - 6 =$

D. $10 - 9 =$

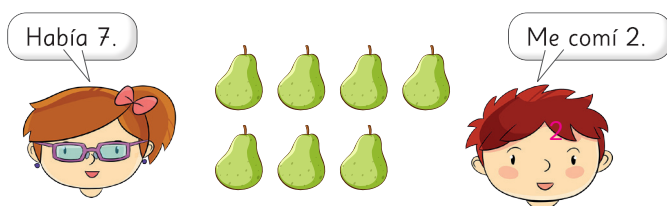
F. $10 - 5 =$

En la **actividad 10**, se presenta otro problema asociado a la acción de separar. Guíe la lectura y haga preguntas que permitan asegurar la comprensión del problema por parte de todos: *¿Cuántos lápices sin punta había? (10) ¿A cuántos lápices Javier les sacó punta? (3)*. Corrobore que los estudiantes reconocen que los 10 lápices se separan en dos grupos (los que tienen punta y los que no). En este caso, la sustracción $10 - 3$ permite encontrar la cantidad de lápices a los que no se les ha sacado punta.

Finalmente, solicite que realicen las sustracciones del segundo **Ejercita**. Nuevamente, se sugiere dar un tiempo acotado para su resolución. En caso de ser necesario, puede proporcionarles la matriz de 10 y fichas para responder.

Practica

- 1 Observa la historia y completa.



Frase numérica: $7 - 2 = 5$

Respuesta: Quedan 5 peras.

- 2 Resta.

A. $6 - 5 = 1$

C. $10 - 3 = 7$

B. $8 - 4 = 4$

D. $3 - 2 = 1$

- 3 Tenía 8 hojas de papel lustre. Hoy usé 6, ¿cuántas me quedan?

Frase numérica: $8 - 6 = 2$

Respuesta: 2 hojas.

En la **actividad 2**, calculan sustracciones donde el minuendo es menor o igual a 10.

En la **actividad 3**, deben resolver el problema, escribiendo la frase numérica y la respuesta al problema.

En todos los ejercicios se espera que los estudiantes hayan memorizado las sustracciones y, por tanto, no debieran hacer ningún cálculo.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

77

Propósitos

- Que los estudiantes ejerciten el cálculo de sustracciones hasta 10.
- Que los estudiantes representen con una frase numérica de sustracción una situación asociada a la acción de quitar.

Habilidades

Modelar / Resolver problemas.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de esta página. Pídales que realicen los ejercicios en orden y monitoree el trabajo individual.

En la **actividad 1**, los estudiantes resuelven un problema con el apoyo de un dibujo que representa la situación. En esta, deben escribir la frase numérica y la respuesta al problema.

Recursos

- Tijeras.
- Tarjetas de restas.
- Recortable 3 de las páginas 155 a 157 del Texto del Estudiante.

Propósito

Que los estudiantes realicen actividades lúdicas para promover la memorización de las sustracciones de números hasta 10.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Se propone que los estudiantes realicen 3 actividades lúdicas en que deben usar las tarjetas con restas.

1. Juego en parejas. Una pareja de estudiantes dispone de un set de tarjetas dispuestas por el frente (donde se ven las expresiones matemáticas). Un estudiante saca una tarjeta, dice el resultado de la sustracción. Si es correcto, se queda con la tarjeta. Gana el estudiante que haya reunido más tarjetas.

2. Juego en grupos. Un grupo dispone de un set de tarjetas dispuestas por el frente (con la expresión matemática). Un estudiante dice un número menor o igual a 9 y el resto debe encontrar las tarjetas cuyas sustracciones den ese número. Se anota un punto por tarjeta que reúna. Intercambian roles. Gana quien obtenga más puntos. El juego en grupo facilita la coevaluación, porque todos los participantes cuidan que los resultados sean los correctos.

3. Actividad individual. Cada estudiante dispone de un set de tarjetas dispuestas por el frente (con la expresión matemática). Deben ubicar en filas las tarjetas con el mismo resultado. La idea es formar la mayor cantidad de filas posible. Se hace una puesta en común para analizar los trabajos y las estrategias usadas.

Tarjetas de restas

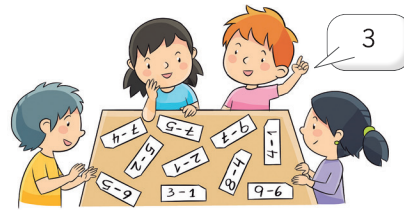


Juguemos con las tarjetas de restas del **Recortable 3**.

1 Di el resultado.

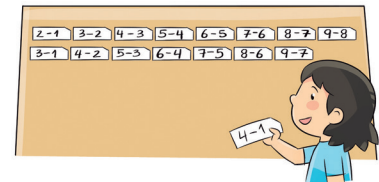


2 Encuentra tarjetas con el mismo resultado.



3 Ordena en filas las tarjetas con el mismo resultado.

¿Qué observas?



Evaluación formativa

Es importante que memoricen el resultado de sustracciones hasta 10, ya que este conocimiento les servirá después para desarrollar las habilidades para sumar y restar en un ámbito numérico mayor. Se sugiere realizar estos juegos de manera rutinaria en diversas instancias y momentos después de haber estudiado el capítulo.

En la **actividad individual**, oriente la reflexión en los estudiantes para que encuentren regularidades. Por ejemplo:

- Sustracciones con resultado 1.

Podemos encontrar varias combinaciones en que se obtiene este resultado: $2 - 1$; $3 - 2$; $4 - 3$; $5 - 4$; $6 - 5$; $7 - 6$; $8 - 7$; $9 - 8$ y $10 - 9$.

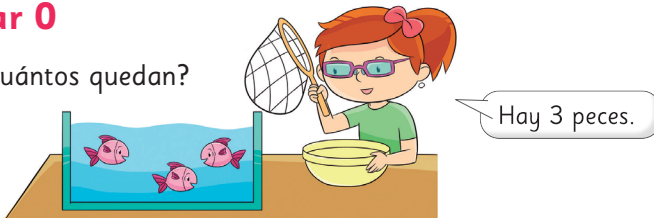
Los estudiantes concluyen que cuando restamos un número con su antecesor (sin que digan antecesor) siempre da 1.

- Cuando restamos 1.

Si restamos 1 a un número, siempre se obtiene el que está antes. Por ejemplo: $6 - 1 = 5$; $7 - 1 = 6$, etc.

Restar 0

1 ¿Cuántos quedan?



A. Si sacas 2 peces.

$$3 - 2 = \boxed{1}$$

B. Si sacas 3 peces.

$$3 - 3 = \boxed{0}$$

C. Si no sacas peces.

$$3 - 0 = \boxed{3}$$

2 Resta.

A. $7 - 7 = \boxed{0}$ D. $1 - 0 = \boxed{1}$ G. $9 - 9 = \boxed{0}$
 B. $8 - 0 = \boxed{8}$ E. $5 - 5 = \boxed{0}$ H. $0 - 0 = \boxed{0}$
 C. $4 - 4 = \boxed{0}$ F. $6 - 0 = \boxed{6}$ I. $6 - 6 = \boxed{0}$

79

Gestión

En la **actividad 1**, se propone que los estudiantes utilicen el material solicitado. Solicite que dejen el recipiente en la mesa y coloquen 3 peces de papel adentro. Pídale a los estudiantes que se imaginen que estos materiales representan una pecera y los peces del juego “La pesca milagrosa”. Luego, invítelos a recrear con sus materiales la situación que usted irá narrando para que puedan contestar las preguntas que hará.

Cuente la historia: “El sábado participé en una competencia de “La pesca milagrosa”. Tenía 3 intentos para dejar la pecera vacía. En mi primer intento, logré atrapar 2 peces”.

Pregunte: ¿Cuántos peces quedaron en la pecera después de mi primer intento? (1)

Continúe luego con la narración: “Como no lo logré, el encargado volvió a dejar todos los peces en la pecera y me dio una nueva oportunidad. En mi segundo intento, no logré sacar peces”.

Pregunte: ¿Cuántos peces quedaron en la pecera después de mi segundo intento? (3)

Finalice la narración: “Por suerte, en mi último intento logré sacar los 3 peces a la vez”.

Pregunte: ¿Cuántos peces quedaron en la pecera después de mi tercer intento? (0)

Después de esta introducción, invite a los estudiantes a observar las situaciones que se muestran en el Texto. Pida que completen las frases numéricas que representan los peces que se obtuvieron en cada intento. Se espera que reconozcan que, en su segundo intento, Laura logró sacar todos los peces, por lo que quedaron 0 peces. Por el contrario, en su tercer intento, Laura no logró sacar peces, por lo que quedaron 3.

En la **actividad 2**, pídeles que realicen los cálculos propuestos de forma individual.

Como se espera que los estudiantes puedan reconocer inmediatamente los resultados de estas sustracciones, puede guiar la lectura de cada enunciado y solicitar que digan inmediatamente los resultados.

Capítulo 5

Unidad 1

Páginas 79 - 80

Clase 5

Restar 0

Recursos

- Peces de papel, cubos o fichas.
- Recipiente o una hoja de papel.

Propósito

Que los estudiantes den significado a las sustracciones de números con sustraendo o resultado cero.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Propósito

Que los estudiantes ejerciten el cálculo de sustracciones con sustraendo o resultado 0.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de esta página. Pídales que realicen los ejercicios en orden y monitoree el trabajo individual.

En la **actividad 1**, los estudiantes completan frases numéricas y calculan sustracciones a partir de tres situaciones distintas.

En la **actividad 1A**, la sustracción es una de las que se trabajaron al principio del capítulo. En la **actividad 1B**, la diferencia de la sustracción es 0. En la **actividad 1C**, el sustraendo es 0, por lo que el resultado es igual a la cantidad inicial.

En la **actividad 2**, calculan sustracciones con sustraendo o diferencia igual a cero.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunos o todos los ejercicios.

Practica

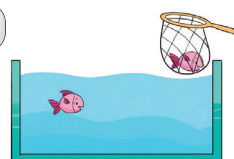
1 ¿Cuántos peces quedan?

A.

Si pesco 1.



José



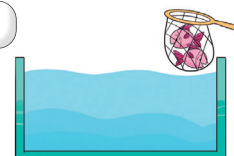
$$2 - 1 = \boxed{1}$$

B.

Si pesco 2.



Paula



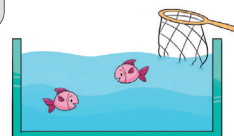
$$2 - 2 = \boxed{0}$$

C.

Si no pesco.



Diego



$$2 - 0 = \boxed{2}$$

2 Resta.

A. $6 - 6 = \boxed{0}$

D. $2 - 2 = \boxed{0}$

B. $7 - 0 = \boxed{7}$

E. $0 - 0 = \boxed{0}$

C. $10 - 10 = \boxed{0}$

F. $8 - 0 = \boxed{8}$

¿Cuál es la diferencia?

1 ¿Cuántos perros más que gatos hay?



Frase numérica: $8 - 5 = 3$
8 es 3 más que 5.

Respuesta: Hay 3 perros más.

Procure llamarlos en forma desordenada para que no noten cuántos son de cada grupo y que no se formen en fila.

Pregunte: ¿Cómo podríamos averiguar si hay más estudiantes con chaleco? ¿Cómo podemos averiguar cuántos más hay? ¿Cómo podemos ubicar a los compañeros para saber si hay más que tienen chaleco?

Dé un tiempo para que los estudiantes propongan ideas sobre cómo resolver este problema. Se espera que se ordenen en dos filas (con y sin chaleco). Luego, enfrente ambas filas de forma que puedan formar parejas y puedan así notar la diferencia.

Pregunte: ¿Habrá otra forma de averiguar la diferencia entre la cantidad de estudiantes con y sin chaleco? Guíe la discusión para que logren darse cuenta de que, para encontrar la diferencia, no es necesario formar parejas, sino restar el número menor al mayor. Escriba la frase numérica y la respuesta en la pizarra.

Luego, solicíteles que abran el libro y que observen la imagen de esta página.

Utilice la imagen del Texto para sistematizar la sustracción asociada a la acción de **comparar**. Así, para encontrar la diferencia entre perros y gatos, se debe calcular $8 - 5$, obteniendo 3.

Consideraciones didácticas

A diferencia de lo que ocurría con los problemas estudiados anteriormente, los problemas aditivos de comparación no describen necesariamente una acción explícita, aspecto que dificulta su comprensión. Así, en los problemas de comparación no hay cantidades que se separan, quitan o agregan, sino dos cantidades que se comparan. Para ello, cada objeto de una colección debe ser emparejado a uno de la otra colección. Si quedan objetos sin emparejar, esa será la diferencia entre las cantidades.

Además, la manera de establecer la relación de comparación puede llevar a equívocos. Note que en el problema se pregunta “¿Cuántos perros más que gatos hay?”, por lo que la palabra “más” podría hacer suponer que se debe sumar.

Capítulo 5	Unidad 1	Páginas 81 - 82
Clase 6	¿Cuál es la diferencia?	

Propósito

Que los estudiantes experimenten la acción de comparar, para ampliar la comprensión del significado de la sustracción.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 1**, se presenta a los estudiantes una situación referida a la acción de comparar. Pruebe recrear la situación en la sala de clases. Por ejemplo, puede llamar adelante a 8 estudiantes con chaleco y a 5 sin chaleco. (Pueden ser estudiantes con o sin lentes; estudiantes con cuaderno o sin cuaderno, etc.)

Gestión

Guíe la lectura de la **actividad 2**. Se espera que los estudiantes reconozcan rápidamente la respuesta, dada la forma en la que están dispuestas las colecciones. Invítelos a completar los recuadros con la frase numérica y la respuesta asociada a esta actividad.

Refuerce nuevamente que la acción de comparar se puede asociar a una resta y haga notar que, en este caso, la palabra **más** de la respuesta está estableciendo la comparación entre ambas cantidades.

Repita la misma gestión para la **actividad 3**. Se espera que, al no estar las colecciones enfrentadas, resten la cantidad de autos rojos a los autos amarillos. Invítelos a completar los recuadros con la frase numérica y la respuesta al problema.

Se espera que al restar obtengan 5. Pregunte: *¿Qué significa el 8?* (los autos amarillos) *¿Hay más autos amarillos o rojos?* (amarillos) *¿Cuántos más?* (5)

Ayude a los estudiantes a completar en el Texto la respuesta al problema.

Si aún así nota dificultades por parte de los estudiantes para completar los recuadros, puede orientar esta construcción con preguntas como: *Entonces, ¿dónde tengo que escribir amarillos?* *¿Dónde escribo rojos?*

2 ¿Cuántos pasteles más que platos hay?



Frase numérica: $7 - 6 = 1$

Respuesta: Hay 1 pastel más.

3 Hay autos rojos y amarillos. ¿Cuántos autos amarillos más que rojos hay?



Frase numérica: $8 - 3 = 5$

Respuesta: Hay 5 autos **amarillos** más que **rojos**.

82

Consideraciones didácticas

En la actividad 2, la forma en la que están dispuestas las colecciones sugiere el emparejamiento.

Por otro lado, la actividad 3 presenta los objetos de ambas colecciones mezclados. Esto implica un desafío mayor, que fomenta el uso de la sustracción para resolver el problema.

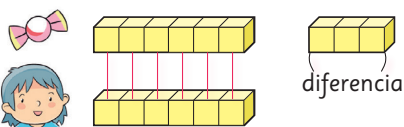
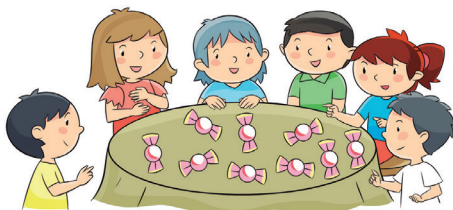
- 4 Hay 5 perros. Hay 2 gatos menos que perros.
¿Cuántos gatos hay?



Frase numérica: $5 - 2 = 3$

Respuesta: Hay 3 gatos.

- 5 ¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de caramelos y de niños?



Frase numérica: $9 - 6 = 3$

Respuesta: 3

Luego, se sugiere organizar a los estudiantes en parejas y solicitar que cada uno resuelva uno de los 2 ejercicios de esta página. Dé un tiempo adecuado para el desarrollo del ejercicio y monitoree y apoye el trabajo, de ser necesario.

Pida a los estudiantes que, con ayuda de la imagen del Texto y lo que completaron por sí mismos, expliquen el problema y su estrategia para resolverlo a su pareja. Solicite que, al hacerlo, la persona que está escuchando la explicación registre en su Texto la respuesta.

Haga una puesta en común para corregir en conjunto. Finalmente, dirija la atención hacia la representación en cubos de la **actividad 5**, para sistematizar que el nombre de lo "no emparejado" es "diferencia".

Consideraciones didácticas

Observe que, en la **actividad 4**, el problema entrega a los estudiantes una cantidad (hay 5 perros) y la diferencia con otra (hay 2 gatos menos). Esto aumenta el nivel de dificultad y desafía a los estudiantes a resolver el problema mediante la comprensión de lo que se indica en el Texto. Note además que la imagen que se presenta adjunta al problema no entrega información de forma tan explícita, ya que, por ejemplo, solo se ve la cola de dos gatos. Aproveche entonces este ejercicio para corroborar la comprensión del significado de la sustracción asociada a la acción de comparar.

Por otra parte, en la **actividad 5**, a los estudiantes se les entrega incluso un modelo de cubos que empareja la cantidad de caramelos y niños. Sin embargo, en esta actividad los estudiantes deben escribir ellos mismos la frase numérica completa.

Capítulo 5

Unidad 1

Páginas 83 - 84

Clase 7

¿Cuál es la diferencia?

Propósito

Que los estudiantes resuelvan problemas asociados a la acción de comparar.

Habilidades

Resolver problemas / Argumentar y comunicar.

Gestión

Inicie la clase recapitulando lo trabajado en la clase anterior. Puede incluso solicitar a los estudiantes que abran la página 81 del Texto para recordar que la acción de comparar puede asociarse con la sustracción.

Propósito

Que los estudiantes resuelvan problemas asociados a la acción de comparar.

Habilidades

Modelar / Resolver problemas.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de esta página. Pídales que realicen los ejercicios en orden y monitoree el trabajo individual.

Antes de comenzar a resolver, recuerde la pregunta que les puede ayudar a comprender cada problema: *¿Qué datos tengo?* Luego, recuerde que pueden subrayar o destacar los datos que sean necesarios para resolver cada uno de los problemas.

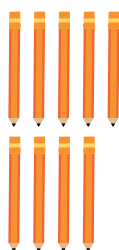
En las **actividades 1, 2 y 3**, los estudiantes calculan la diferencia a partir de un problema de comparación. Para resolver la actividad, deben escribir la frase numérica asociada a cada problema y su respectiva respuesta.

Al igual que en el resto del capítulo, se espera que los estudiantes hayan memorizado la composición de los números y, por tanto, no requieran de un cálculo para resolver.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

Practica

- 1 Hay 9 lápices y 5 gomas.
¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de lápices y gomas?

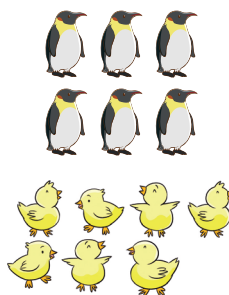


Frase numérica:

$$\boxed{9} - \boxed{5} = \boxed{4}$$

Respuesta: $\boxed{4}$

- 2 ¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de pollos y pingüinos?

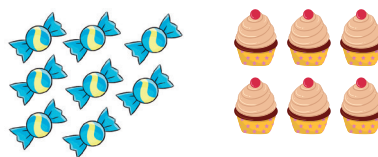


Frase numérica:

$$\boxed{7} - \boxed{6} = \boxed{1}$$

Respuesta: $\boxed{1}$

- 3 ¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de dulces y queques?



Frase numérica:

$$\boxed{8} - \boxed{6} = \boxed{2}$$

Respuesta: $\boxed{2}$

El libro de la resta



85

Gestión

Los estudiantes confeccionan el libro de la resta, que consiste en representar con dibujos una situación de sustracción, ya sea del tipo quitar o comparar.

El libro tiene 4 páginas.

- En la primera página o portada, se escribe la sustracción que se representará.
- En las páginas 2 y 3 se representa la acción quitar o comparar.
- En la última página o contraportada, se representa el resultado junto con la frase numérica asociada.

Es importante que cada estudiante elija la acción que utilizará para representar la sustracción, ya sea "quitar" o "comparar", y la historia que más les guste.

Cuando todos hayan terminado, pida a los estudiantes que muestren sus trabajos frente al curso.

Se sugiere que los trabajos queden en exposición por un tiempo, para que los estudiantes puedan compartir y visualizar sus aprendizajes y los de los demás.

Capítulo 5

Unidad 1

Página 85

Clase 8

El libro de la resta

Recursos

- Hojas blancas y gruesas de tamaño grande (block) para que se doblen como un cuaderno.
- Lápices de colores.

Propósito

Que los estudiantes representen situaciones de sustracción asociadas a la acción de quitar y comparar.

Habilidad

Representar.

Propósito

Que los estudiantes practiquen el cálculo y la resolución de problemas de sustracción.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Permita que los estudiantes desarrollen los ejercicios de manera autónoma.

Monitoree el trabajo individual para ir resolviendo las dudas que se presenten.

En la **actividad 1**, los estudiantes realizan diversas sustracciones con números hasta 10. Puede sugerir que analicen todos los cálculos antes de comenzar a realizarlos, para que identifiquen aquellos de los que ya saben su resultado y comenzar por ellos. Cuando terminen los ejercicios, pida que compartan sus resultados.

En la **actividad 2**, resuelven problemas mediante una sustracción. Antes de que los estudiantes comiencen a resolver, se sugiere recordarles destacar los datos para que puedan resolver sin mayores dificultades.

En la **actividad 2A**, la acción que está representada es quitar, por lo que se espera que los estudiantes identifiquen rápidamente que el problema se resuelve mediante una sustracción.

En la **actividad 2B**, la acción que está representada es una comparación, por lo que puede que haya mayores dificultades para identificar la operación que resuelve el ejercicio.

Problemas 1

1 Resta.

A. $4 - 1 = 3$

B. $5 - 2 = 3$

C. $6 - 0 = 6$

D. $9 - 4 = 5$

E. $10 - 3 = 7$

F. $2 - 2 = 0$

G. $8 - 8 = 0$

H. $3 - 1 = 2$

2 Resuelve.

- A. Había 8 manzanas y se comieron 4, ¿cuántas manzanas quedan?

$8 - 4$

Quedan 4 manzanas.



- B. Hay 6 perros y 10 gatos. ¿Qué hay más, perros o gatos? ¿Cuántos más?

$10 - 6$

Hay 4 gatos más que perros.



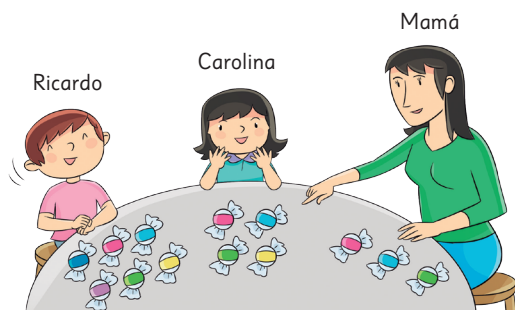
Solicite a los estudiantes que, en ambos ejercicios, escriban primero la expresión matemática que permite encontrar la respuesta a los problemas y luego respondan a la pregunta.

Dé un tiempo para que resuelvan y luego pida que compartan sus respuestas.

Promueva la reflexión final al comparar ambos problemas de la actividad 2, preguntando: ¿en qué se parecen?, ¿en qué se diferencian?, ¿qué me están preguntando en cada caso?

Problemas 2

- 1  Carolina y Ricardo tienen distinta cantidad de caramelos. ¿Qué deben hacer para que tengan la misma cantidad?



La mamá le dará 2 caramelos a Carolina.
Mi mamá me dará caramelos.
Caramelos = Mamá: 2; Cada hermano: 6.



Ricardo le dará 2 caramelos a la mamá.
Yo le daré caramelos a mi mamá.
Caramelos = Mamá: 5; Cada hermano: 4.



Ricardo le dará 1 caramelo a Carolina.
Ricardo le puede dar caramelos a Carolina.
Caramelos = Mamá: 3; Cada hermano: 5.

Intentemos explicar sus ideas.

Desafíe a los estudiantes, con la siguiente instrucción: *Si queremos que Ricardo (señale al estudiante que lo representa) y Carolina (señale al estudiante que la representa) queden con la misma cantidad de dulces, ¿qué podemos hacer?*

Dé un tiempo para que los estudiantes puedan pensar la idea. Puede orientar la reflexión de los estudiantes, con preguntas como:

- Si la Mamá decide dar parte de sus caramelos para que Ricardo y Carolina queden con la misma cantidad, ¿qué tendría que hacer?
- Si Ricardo decide dar parte de sus caramelos para que él y Carolina queden con la misma cantidad de dulces, ¿a quién le tendría que entregar dulces?

Permita que los estudiantes manipulen los cubos para apoyar las diferentes explicaciones que puedan dar. Tras la discusión, solicite a los estudiantes que abran su Texto en esta página. Guíe la lectura del problema y pregunte: *¿Cuántos caramelos entregan la Mamá y Ricardo en cada idea? ¿Con cuántos caramelos queda cada personaje en cada uno de los casos?*

Pida a los estudiantes que registren sus ideas en el Texto. Finalice la actividad, haciendo una puesta en común y pregunte: *¿Pueden quedar los hermanos con la misma cantidad de caramelos con las 3 ideas? ¿Con cuántos caramelos queda cada uno de los personajes en cada ocasión? ¿Cuántos caramelos entregaron la Mamá y Ricardo en cada idea?*

87

Propósito

Que los estudiantes aborden un problema no rutinario que involucra la sustracción.

Habilidades

Resolver problemas / Argumentar y comunicar.

Gestión

Desafíe a los estudiantes a resolver un problema en conjunto. Para ello, se sugiere invitar a tres estudiantes a pasar adelante y asumir un personaje (Ricardo, Carolina y Mamá). Entregue a cada estudiante la cantidad de cubos que le corresponde, según su personaje.

Pida a los estudiantes que muestren la cantidad de cubos que cada uno tiene al resto del curso. Pregunte: *¿Cuántos dulces tiene cada uno de los personajes?*

Consideraciones didácticas

Este problema representa una situación no rutinaria para los estudiantes, ya que no se les ha enseñado de antemano la forma de resolverla. Permita en todo momento que los estudiantes razonen y discutan las posibles respuestas, así como las estrategias usadas, sin darles la solución. Si cometen algún error, aproveche la oportunidad como una instancia de aprendizaje.

Propósito

Que los estudiantes reconozcan los temas fundamentales aprendidos en los capítulos de la unidad.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

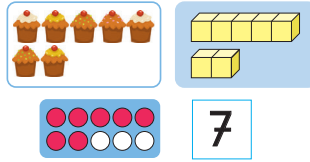
Gestión

Invite a los estudiantes a recordar los temas abordados en cada capítulo de la unidad. Para esto, pregúnteles: *¿Qué temas estudiamos?, ¿qué les gustó más?, ¿en qué tema tuvieron más dificultades?, ¿qué temas podríamos reforzar?*

Luego, pídales que abran el Texto en la página 88 e invítelos a revisar los temas estudiados. Se sugiere pedirles a algunos que expliquen las ideas que se muestran para cada capítulo.

Unidad
Síntesis 1

Números hasta 10



Componer y descomponer números hasta 10



Números ordinales

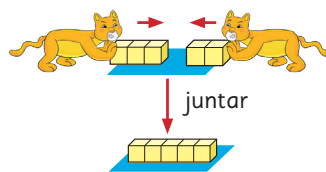
Los 2 primeros carros.



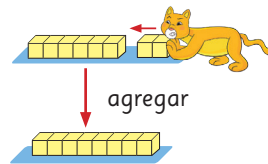
El tercero desde la derecha.



Adiciones hasta 10

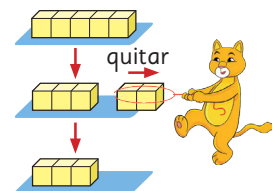


$$3 + 2 = 5$$

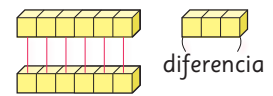


$$6 + 2 = 8$$

Sustracciones hasta 10



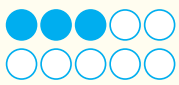
$$5 - 2 = 3$$

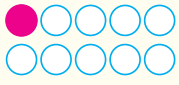


$$9 - 6 = 3$$

Repaso

1 Pinta y escribe el número.

A.   

B.   

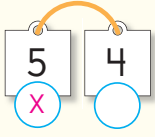
C.   

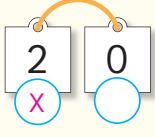
D.   

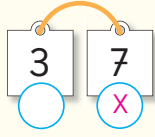
2 Completa con los números que faltan.

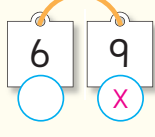
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3 Marca el número mayor.

A. 

B. 

C. 

D. 

89

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de Repaso. Pídeles que realicen los ejercicios en orden. Dé un tiempo para que realicen los ejercicios y luego, realice una puesta en común para verificar las respuestas.

Considere la actividad matemática propuesta para cada ejercicio para gestionar el trabajo en estas páginas.

En el **ejercicio 1** deben pintar la cantidad en la matriz de 10 y escribir el número en el recuadro.

En el **ejercicio 2** deben completar los números que faltan en la secuencia numérica.

En el **ejercicio 3** deben comparar números, marcando con una cruz el número mayor.

Propósito

Que los estudiantes refuercen temas fundamentales estudiados en los capítulos de la unidad.

Habilidad

Resolver problemas.

Considere la actividad matemática propuesta para cada ejercicio para gestionar el trabajo en estas páginas.

En el **ejercicio 4**, deben completar con números cada diagrama, a partir de algunas descomposiciones del 9.

En el **ejercicio 5**, deben completar con los números que corresponden algunas descomposiciones del 10.

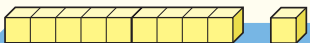
En el **ejercicio 6**, deben encerrar objetos según su posición en cada fila.

4 Completa con los números que corresponden.

A.  **B.** 

5 Completa con los números que corresponden.

A.  **3** y **7** son **10**.

B.  **9** y **1** son **10**.

C.  **6** y **4** son **10**.

6 Encierra.

A. Las dos primeras bicicletas desde adelante.



B. El 4º auto desde adelante.



C. El quinto avión desde atrás.



Considere la actividad matemática propuesta para cada ejercicio para gestionar el trabajo en estas páginas.

En el **ejercicio 7**, los estudiantes deben calcular el resultado de las adiciones y sustracciones que se presentan.

En el **ejercicio 8**, los estudiantes deben escribir la expresión matemática que representa cada problema y luego resolverlo.

7 Calcula.

A. $4 + 3 =$

B. $0 + 5 =$

C. $7 + 2 =$

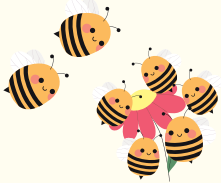
D. $4 - 3 =$

E. $5 - 5 =$

F. $7 - 5 =$

8 Resuelve.

- A. En una flor hay 5 abejas. Llegan 2 abejas más.
¿Cuántas abejas hay en total?



Expresión matemática:

Respuesta: Hay abejas.

- B. Hay 5 niños y 10 regalos de Navidad.
¿Cuántos regalos más que niños hay?



Expresión matemática

Respuesta: Hay regalos más que niños.

Recursos

Recortable 4 de la página 159 del Texto del Estudiante.

Propósito

Que los estudiantes apliquen lo aprendido sobre números y operaciones en una situación asociada a la cuantificación de colecciones de hasta 10 objetos.

Habilidad

Resolver problemas.

Interdisciplinariedad

Esta actividad se vincula con Ciencias Naturales.

OA 8: Explorar y describir los diferentes tipos de materiales en diversos objetos, clasificándolos según sus propiedades (goma-flexible, plástico-impermeable) e identificando su uso en la vida cotidiana.

Se sugiere investigar puntos de reciclaje más cercanos al lugar en que se encuentran y hacer referencia al color de cada contenedor, destinado para un tipo específico de desecho.

Aventura Matemática



La contaminación que generan nuestros residuos diarios, ha traído lamentables consecuencias para el medioambiente. El **reciclaje** es una gran alternativa para convertir estos residuos en nuevos productos. Te invitamos a conocer tus puntos verdes más cercanos.



¿Te animas a reciclar?

92

Gestión

En esta actividad, se presenta una situación que permite generar reflexión en torno al reciclaje y su relevancia actual como medida de cuidado medioambiental.

Al comenzar, si el contexto lo permite, miren dentro del basurero de la sala de clases y cuenten cuántos de estos residuos podrían ser reciclados.

Luego, proyecte la presentación de apoyo, lean juntos la situación y asegúrese de que todos la comprendan. A continuación, solicite abrir el Texto y recortar los residuos de la página 159, para pegarlos en el contenedor que corresponda.

En la casa de Laura compraron contenedores para reciclar.



¡Ayúdame a reciclar los residuos de un día!



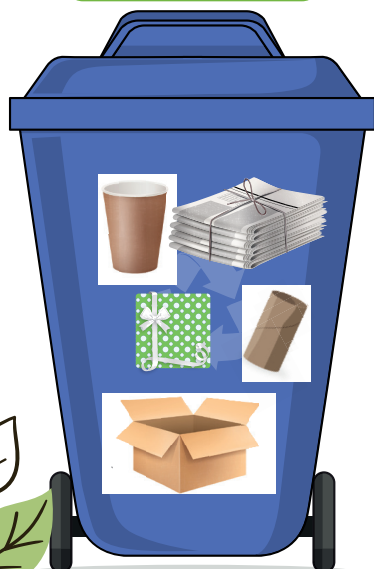
Pega cada residuo del **Recortable 4** en el contenedor que le corresponda.



Plásticos



Papel y cartón



93

Gestión

Revise la actividad proyectando la página. Los estudiantes deberían recortar y pegar los residuos en el contenedor respectivo, quedando: 3 residuos plásticos, 2 latas y 5 papeles o cartones. Corrobore que los residuos estén pegados en el contenedor correcto, ya que esta información será necesaria para las actividades siguientes.

Se sugiere hacer preguntas como: *¿De qué tipo de residuos hay más?, ¿cuántos hay?*

Anímelos a verbalizar lo que hicieron para llegar a estas respuestas, comunicando sus ideas a sus compañeras y compañeros.

Gestión

Proyecte la **actividad 1**. Lea en conjunto con los estudiantes y permita que resuelvan de manera autónoma. Pídeles que señalen cómo llegaron a la respuesta.

Luego, lean juntos la **actividad 2** y pídeles que la resuelvan. Para ello, pueden calcular la adición de 2, 3 y 5 o bien, contar todos los objetos en la página anterior.

Enseguida, invítelos a desarrollar la **actividad 3**. Para hacerlo correctamente, deben distinguir entre papeles y cartones y verificar que el total es 5.

En la **actividad 4**, los estudiantes deben comparar dos cantidades y determinar la diferencia entre ellas. Para visualizar la diferencia entre latas y plásticos, puede apoyarse de material concreto.

1 ¿Cuántos objetos pusiste en cada contenedor?



2 ¿Cuántos residuos hay en total?

Hay 10 residuos en total.

3 ¿Cuántos hay de cada tipo?



Papeles

2

Cartones

3

4 ¿Qué recolectó más Laura, latas o plásticos? ¿Cuántos más?

Recolectó más plástico.

Recolectó 1 plástico más, ya que hay 2 latas y 3 plásticos.

5 La mamá de Laura usó las latas para hacer maceteros.

A. ¿Para cuántas plantas le alcanzó?

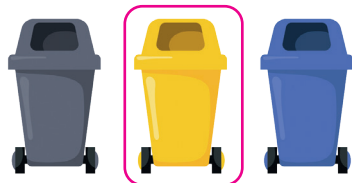
2 plantas.

B. ¿Cuántos residuos le quedan ahora?

8 residuos.



6 Al siguiente día, los hermanos de Laura dejaron tirados 4 envases de yogur. ¿En qué contenedor deben ir? Encierra.



Proyecto con Tecnología

Construye un monstruo con material reciclado. Puedes usar los materiales que quieras.

Responde:

- ¿Cuántos residuos usaste?
- ¿Cuántos ojos tiene tu monstruo?
- ¿Cuántos brazos tiene tu monstruo?
- ¿Cuántas piernas tiene tu monstruo?

Organiza una exposición de monstruos con tus compañeros.



95

Proyecto colaborativo con Tecnología

Este proyecto sugerido en el texto está vinculado con los siguientes Objetivos de Aprendizaje de la asignatura de Tecnología:

OA 1: Crear diseños de objetos tecnológicos, a partir de sus propias experiencias y representando sus ideas, a través de dibujo a mano alzada o modelos concretos, y con orientación del docente.

OA 3: Elaborar un objeto tecnológico para responder a desafíos, experimentando con:

- técnicas y herramientas para medir, cortar, plegar, pegar, pintar, entre otras.
- materiales como papeles, fibras, plásticos, desechos, entre otros.

Se recomienda trabajar en la construcción de un monstruo con material reciclado, en conjunto con la asignatura de Tecnología y pudiendo armar una exposición junto a todos los compañeros.

Gestión

Invite a los estudiantes a leer en conjunto la **actividad 5**, otorgue un tiempo para que resuelvan de manera autónoma y pídale que señalen cómo llegaron a la respuesta.

Como el total de latas es 2, alcanzarán maceteros para 2 plantas.

Para saber la cantidad de residuos que ahora queda, debemos restar, es decir, al total 10 le resto 2 y obtengo 8.

Para la **actividad 6**, se espera que marquen el contenedor amarillo, que corresponde al contenedor de plásticos.

Capítulo 1: Números hasta 10

1 ¿Cuántos duraznos hay?



2 ¿Dónde hay más manzanas, en el canasto o en el plato?
Marca con una X.



Capítulo 1: Números hasta 10

- 1 ¿Cuántos duraznos hay? Hay 7 duraznos.



- 2 ¿Dónde hay más manzanas, en el canasto o en el plato?
Marca con una X.



Gestión

Invite a los estudiantes a realizar esta actividad para poner a prueba lo que han aprendido en este capítulo.

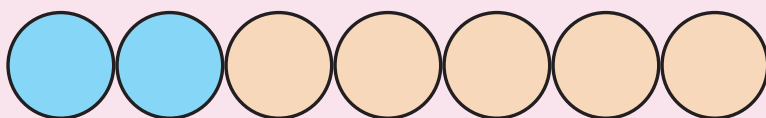
En la **actividad 1**, es importante recordar por donde se comenzó a contar, ya que la distribución de los duraznos es circular, por ello, se espera que marquen, al menos, el primer durazno contado.

En la **actividad 2**, se espera que reconozcan que es necesario contar las manzanas, ya que a simple vista no es posible saber dónde hay más, y que para esto es útil marcar las manzanas, escribir el número y finalmente comparar los números.

Capítulo 2: Componer y descomponer números hasta 10

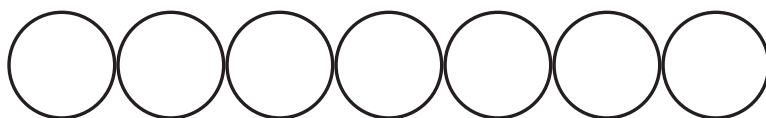
En cada caso, pinta con 2 colores los 7 círculos. Observa el ejemplo.
Luego, completa cada recuadro con los números que corresponden.

Ejemplo:

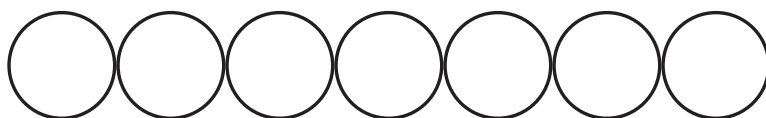


7	
2	5

A.



B.



Capítulo 2: Componer y descomponer números hasta 10

En cada caso, pinta con 2 colores los 7 círculos. Observa el ejemplo. Luego, completa cada recuadro con los números que corresponden.

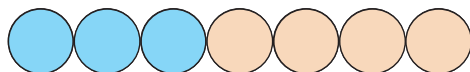
Ejemplo:



7	
2	5

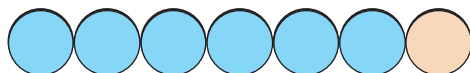
Respuesta variada, por ejemplo:

A.



3	4

B.



7	
6	1

Gestión

Inicie la actividad recordando a los estudiantes que, como han visto en las clases anteriores, un número se puede descomponer de varias maneras, obteniendo dos números que siempre son menores que él.

A partir del ejemplo, pregúnteles: *¿cuántos círculos en total ven en la imagen del ejemplo?* (7), *¿cuántos están pintados de celeste?* (2), *¿cuántos de anaranjado?* (5).

Pregúnteles: *¿de qué otras maneras se puede descomponer el número 7?* *¿Se puede descomponer en dos números iguales?* Dígalos que pinten y completen las **actividades A y B**.

Dé un tiempo para que los estudiantes trabajen en forma autónoma y monitoree la manera en que abordan los ejercicios. Luego de que todos hayan terminado, solicite que entre toda la clase, hagan una puesta en común para que los estudiantes muestren sus diagramas y expliquen cómo los completaron. Se espera que reconozcan que el 7 se puede descomponer de diversas maneras.

Capítulo 3: Números ordinales

Observa la siguiente imagen:



1 ¿Puedes ayudar a José a guardar su  en su casillero?

Pista: El casillero de José es el que está en el 4° lugar de izquierda a derecha.

Marca con una X el casillero.

2 ¿En qué casillero se ve una  ? Completa con el número.

En el casillero.

Capítulo 3: Números ordinales

Observa la siguiente imagen:



- 1 ¿Puedes ayudar a José a guardar su  en su casillero?

Pista: El casillero de José es el que está en el 4° lugar de izquierda a derecha.

Marca con una X el casillero.

- 2 ¿En qué casillero se ve una ? Completa con el número.

En el casillero. **de izquierda a derecha**

Hay una segunda respuesta:

En el 1° casillero, de derecha a izquierda.

¡Poniéndoles nuestros nombres!, ¡Pintarlos de colores distintos! Otro estudiante podría decir: ¡también se podrían poner números de izquierda a derecha o bien, de derecha a izquierda!.

En la **actividad 1**, se espera que los estudiantes dibujen una X sobre el 4° casillero desde la izquierda a la derecha y para la **actividad 2**, se espera que, algunos estudiantes respondan que la pelota está (o se ve) en el 5° casillero de izquierda a derecha. Si en el recuadro de respuesta escriben 5 y no 5°, considérelolo correcto también. Es posible que algunos estudiantes digan que la pelota está en el primer casillero de derecha a izquierda.

Por último, recalque que, en esta situación es importante ponerse de acuerdo desde donde ubicamos los casilleros, si es de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. Una vez acordado esto, podemos ubicar usando números ordinales.

Gestión

Invítelos a observar la imagen presentada y comente que se trata de unos “lockers” o casilleros, generalmente metálicos o de madera, y que son comunes en colegios, gimnasios y clubes deportivos, incluso en algunos supermercados se puede encontrar este tipo de muebles para guardar las pertenencias mientras se está comprando. Algunos estudiantes pueden decir que los han visto o los conocen.

Lea en voz alta con todo el curso las preguntas 1 y 2 de la actividad. Invítelos a realizarlas de manera autónoma en primera instancia y, durante su desarrollo, identifique si los estudiantes reconocen el uso de los números ordinales.

Luego, en plenario, revisen y corrijan en conjunto.

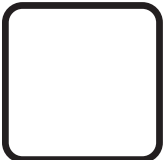
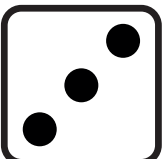
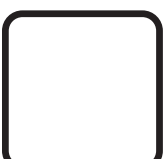
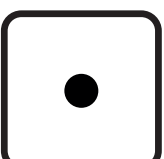
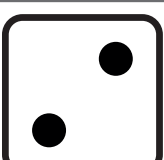
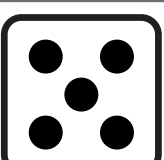
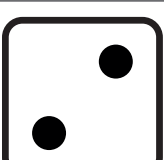
Luego, se sugiere preguntar: *¿Cuántos casilleros se ven en la imagen?* (5) *¿Son iguales o son diferentes?* (iguales en tamaño y color), *¿Si ustedes quisieran distinguirlos unos de otros, cómo se les ocurre que podrían hacerlo?* Los estudiantes podrían contestar:

Capítulo 4: Adiciones hasta 10

¿Cuántos puntos hay en total?

Completa con números cada frase numérica.

Observa el ejemplo.

		$\boxed{3} + \boxed{6} = \boxed{9}$
		$\boxed{} \bigcirc \boxed{} \bigcirc \boxed{}$
		$\boxed{} \bigcirc \boxed{} \bigcirc \boxed{}$
		$\boxed{} \bigcirc \boxed{} \bigcirc \boxed{}$
		$\boxed{} \bigcirc \boxed{} \bigcirc \boxed{}$
		$\boxed{} \bigcirc \boxed{} \bigcirc \boxed{}$
		$\boxed{} \bigcirc \boxed{} \bigcirc \boxed{}$

Capítulo 4: Adiciones hasta 10

¿Cuántos puntos hay en total?

Completa con números cada frase numérica.

Observa el ejemplo.

	$3 + 6 = 9$
	$0 + 4 = 4$
	$6 + 3 = 9$
	$4 + 4 = 8$
	$0 + 1 = 1$
	$2 + 5 = 7$
	$2 + 6 = 8$

Durante la revisión, identifique si hay alguna adición que les siga costando a los estudiantes. Puede pedir a algunos que comenten con sus compañeros sus estrategias para recordarlas y seguir reforzándolas en los siguientes capítulos.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de la actividad complementaria. En esta actividad, al igual que en la Presentación para el apoyo a la memorización de adiciones, tienen que calcular el total de puntos de los dados. El propósito es que los estudiantes sean capaces de plantear la frase numérica que representa la situación, encontrando la respuesta a la pregunta: *¿Cuántos puntos hay?*

Para favorecer la adición (en vez de la de contar o sobre contar), pídeles que miren rápidamente el par de dados y luego, digan el total de puntos. A continuación, pueden escribir los números en la frase numérica.

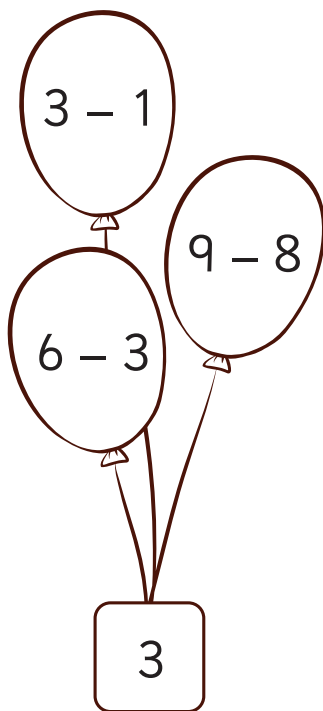
Puede sugerirles que comiencen por los ejercicios que les parezcan más simples (por ejemplo, aquellos donde uno o dos sumandos son cero).

Una vez que los estudiantes han realizado todos los ejercicios, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunos o todos ellos.

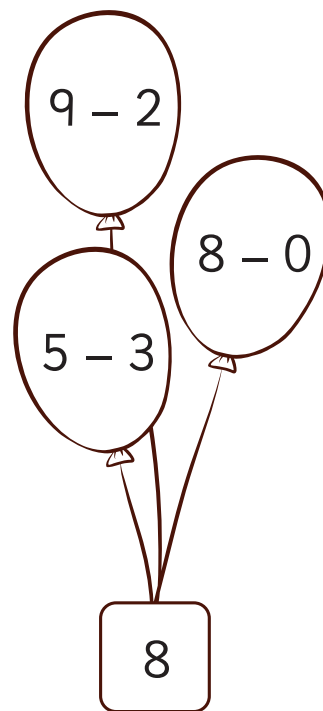
Capítulo 5: Sustracciones hasta 10

¿Qué globo coincide con el resultado del recuadro? Píntalo.

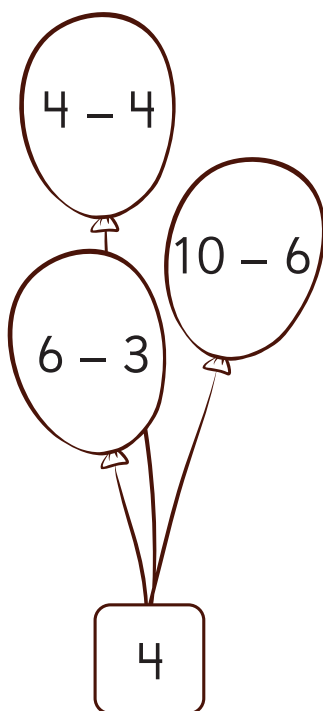
A.



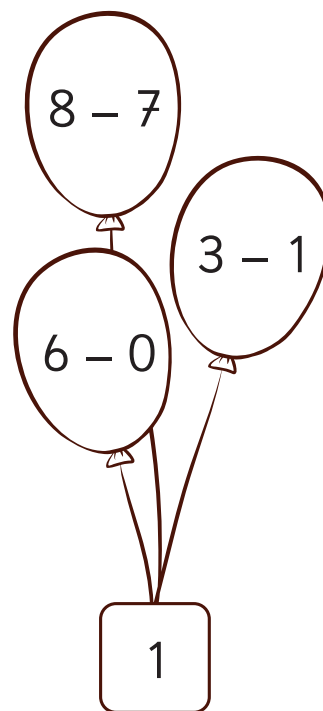
C.



B.

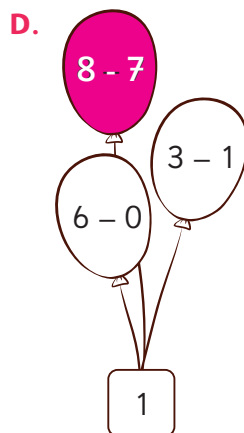
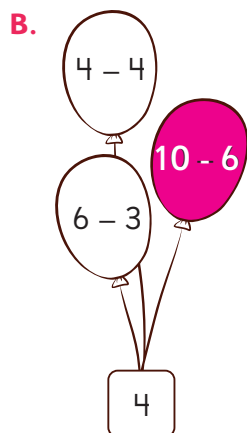
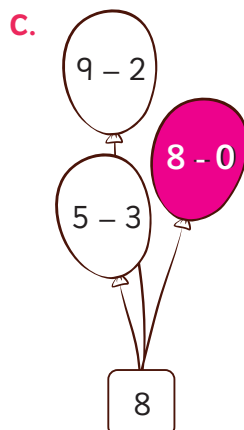
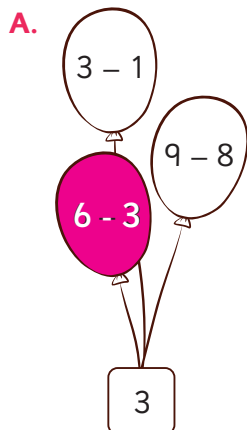


D.



Capítulo 5: Sustracciones hasta 10

¿Qué globo coincide con el resultado del recuadro? Píntalo.



Gestión

Permita que los estudiantes desarrollen los ejercicios de manera autónoma.

El objetivo de esta actividad es reforzar la importancia del aprendizaje de las sustracciones de memoria. En particular, dado un número, que reconozcan una sustracción que da como resultado ese número.

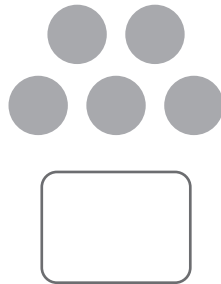
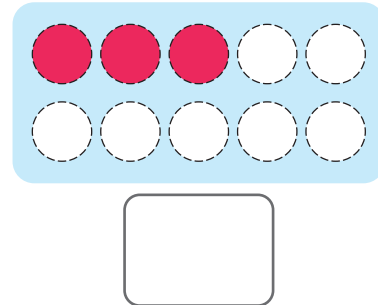
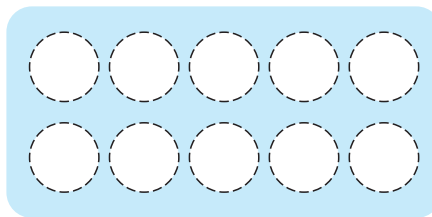
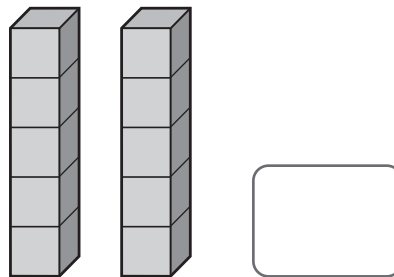
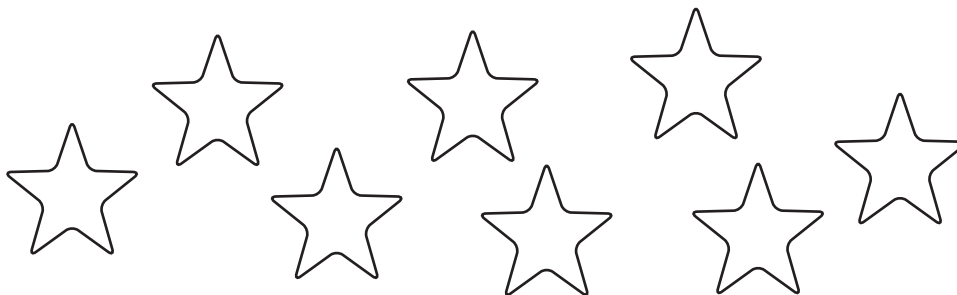
En ese sentido, antes de comenzar la actividad puede sugerir que analicen todos los cálculos de los globos sin “pensar en calcular”, ya que probablemente puedan identificar el resultado de la mayoría sin tener que hacerlo.

Otra alternativa es pedir que se haga cada uno de los ejercicios, dando un tiempo muy corto para resolverlo. De esa manera, se puede reforzar la importancia del cálculo mental.

Finalmente, cuando terminen los ejercicios, pida que compartan su experiencia con la actividad: las estrategias que utilizaron, sus apreciaciones sobre el nivel de dificultad, etc.

Nombre:

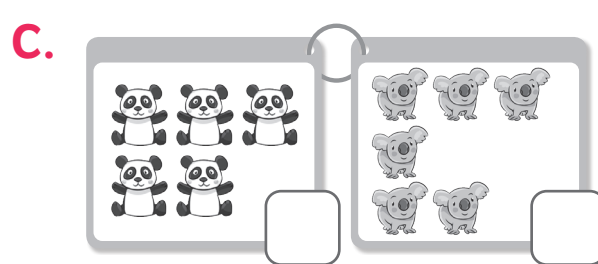
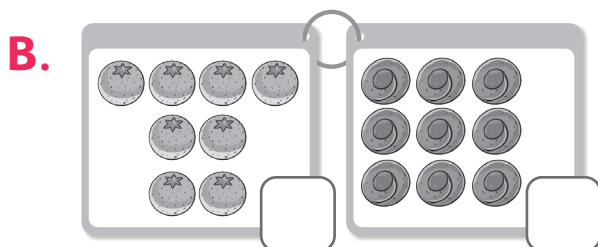
Fecha: / /

1 ¿Cuántos hay?**A.****B.****2** Pinta 8 círculos.**3** ¿Cuántos cubos hay? Escribe el número.**4** Pinta 6 estrellas.

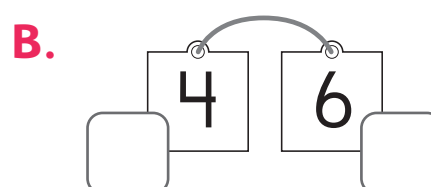
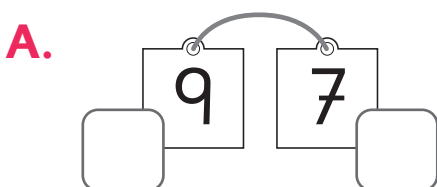
5 Completa con los números que faltan.



6 ¿Dónde hay más? Marca con una X.

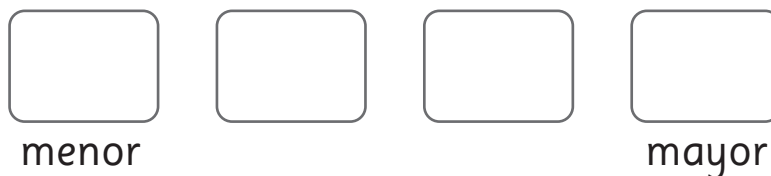


7 Marca el número menor.

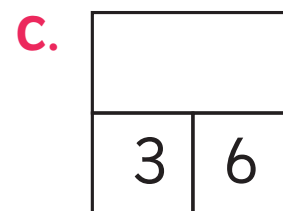
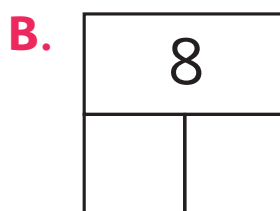
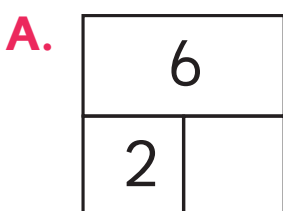


8 Ordena de menor a mayor los siguientes números.

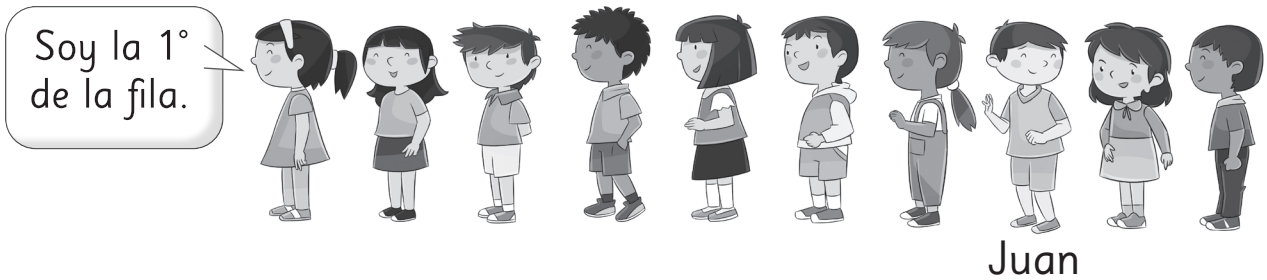
5 2 8 6



9 Completa con los números que corresponden.



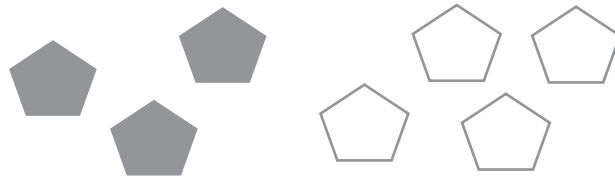
10 Observa la imagen.



A. Encierra con lápiz rojo la persona que está en el 5° lugar.

B. ¿En qué lugar está Juan?

11 ¿Cuántos hay? Completa la frase numérica.



$$\square + \square = \square$$

12 Hay 4 niños jugando en el arenero y 5 niños jugando en el tobogán. ¿Cuántos niños están jugando?

Respuesta: niños.

13 Suma.

A. $8 + 1 = \square$

B. $6 + 4 = \square$

C. $4 + 3 = \square$

14 Une cada adición con su resultado.

$4 + 5$	8
$7 + 3$	9
$6 + 2$	6
$1 + 5$	10

15 Había 9 palomas en la plaza.

5 palomas se van volando.
¿Cuántas palomas quedan?

A. Escribe una expresión matemática para encontrar la respuesta

B. Respuesta: palomas.

16 Resta.

A. $8 - 5 =$

B. $5 - 3 =$

C. $10 - 4 =$

17 Hay 10 manzanas. Si se comen 3 de ellas, ¿cuántas quedan?

Respuesta: manzanas.

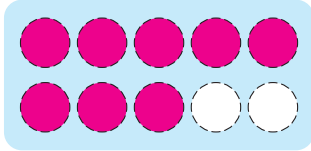
Tabla de especificaciones

Nº ítem	Capítulo	OA	Indicador de evaluación	Habilidad
1	Números hasta 10	1	Cuentan cantidades de elementos de un conjunto con hasta 10 elementos y escriben su representación simbólica.	Representar
2	Números hasta 10	3	Representan números del 0 al 10 en forma pictórica.	Representar
3	Números hasta 10	1	Cuentan cantidades de elementos de un conjunto con hasta 10 elementos y escriben su representación simbólica.	Representar
4	Números hasta 10	3	Representan números del 0 al 10 en forma pictórica.	Representar
5	Números hasta 10	4	Completan secuencias numéricas con números del 0 al 10 ordenados de menor a mayor.	Resolver problemas
6	Números hasta 10	4	Comparan la cantidad de elementos de dos colecciones de elementos.	Resolver problemas
7	Números hasta 10	4	Comparan dos números del 0 al 10.	Resolver problemas
8	Números hasta 10	4	Completan secuencias numéricas con números del 0 al 10 ordenados de menor a mayor.	Resolver problemas
9	Componer y descomponer números hasta 10	6	Componen y descomponen números del 0 al 10 en dos números.	Representar
10	Números ordinales	2	Describen la posición de un elemento usando números ordinales (del 1° al 10°) y viceversa.	Representar
11	Adiciones hasta 10	9	Identifican la frase numérica que corresponde a la representación pictórica de una situación de juntar.	Modelar
12	Adiciones hasta 10	9	Resuelven un problema aditivo de juntar.	Resolver problemas
13	Adiciones hasta 10	9	Calculan el resultado de adiciones con números que suman hasta 10.	Resolver problemas
14	Adiciones hasta 10	9	Calculan el resultado de adiciones con números que suman hasta 10.	Resolver problemas
15	Sustracciones hasta 10	9	Resuelven un problema aditivo de quitar.	Resolver problemas
16	Sustracciones hasta 10	9	Calculan el resultado de sustracciones de números hasta 10.	Resolver problemas
17	Sustracciones hasta 10	9	Resuelven un problema aditivo de quitar.	Resolver problemas

Solucionario Evaluación Unidad 1

1 A. 5 B. 3

2 Respuesta variada, ejemplo.



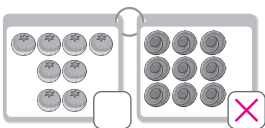
3 10

4 Respuesta variada, ejemplo.

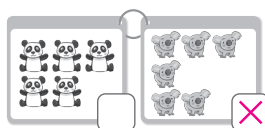


5 4; 5; 6; 7; 8.

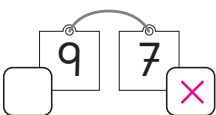
6 A.



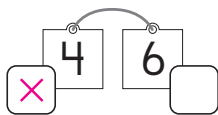
B.



7 A.



B.



8 2; 5; 6; 8.

9 En el ejercicio B, respuestas varían, ejemplo.

A.

6	
2	4

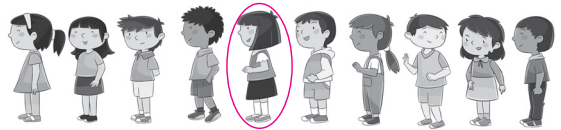
B.

8	
5	3

C.

9	
3	6

10 A.



B. Juan está en el octavo (8º) lugar.

11 $3 + 4 = 7$

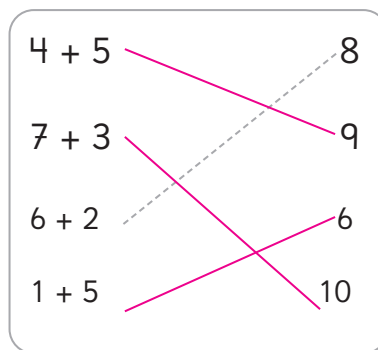
12 9 niños.

13 A. 9

B. 10

C. 7

14



15 A. $9 - 5$

B. 4 palomas.

16 A. 3

B. 2

C. 6

17 7 manzanas.

Planes de clases

UNIDAD 2 (20 clases)

Inicio de unidad | Unidad 2 | Página 96 - 97

Clase 1

Formas

Propósito

Que los estudiantes conozcan los distintos temas de estudio que se abordarán en la Unidad 2.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Comience proyectando las páginas de inicio de unidad, invitando a los estudiantes a observar y describir lo que aparece en estas. Luego, puede preguntarles: *¿qué alimentos reconocen?, ¿cuál de estos alimentos te gusta?, ¿cuántas veces a la semana comes frutas o verduras?, ¿cómo almacenan las frutas y verduras en tu casa?, entre otras.*

Realice a los estudiantes la pregunta señalada por la primera niña: *¿cuántos envases hay?*

Se espera que realicen el conteo de estos mediante el barrido de 1 en 1, de 2 en 2, o mediante percepción visual. Pregunte: *¿cuántos envases de yogur hay?, ¿cuántas botellas?, ¿en cuántos recipientes hay verduras de color verde?* Invite a los estudiantes a realizar sus propias preguntas asociadas a conteo.

UNIDAD

2

¡Hay muchos envases diferentes! Es importante almacenar correctamente tus alimentos para que se mantengan frescos y saludables.



96



Interdisciplinariedad

1° básico Ciencias Naturales OA 7

Describir, dar ejemplos y practicar hábitos de vida saludable para mantener el cuerpo sano y prevenir enfermedades (actividad física, aseo del cuerpo, lavado de alimentos y alimentación saludable, entre otros).



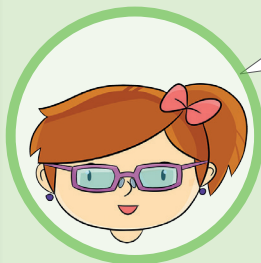
¿Cuántos envases hay?



¿Dónde se ubican las aceitunas?



¿Qué forma tiene cada envase?



97

Gestión

Realice a los estudiantes la pregunta señalada por el segundo niño: *¿dónde se ubican las aceitunas?* Destaque que para señalar ubicaciones en el espacio, podemos utilizar los elementos del entorno como referencia. Siendo así, podemos decir que las aceitunas están sobre la caja de brócoli; bajo las botellas de jugo o a la derecha de los pepinos picados.

Motive a los estudiantes a realizar más preguntas asociadas a ubicación espacial.

Finalmente, pregunte: *¿qué forma tiene cada envase?* Disponga de algunos para que los estudiantes puedan manipularlos con sus propias manos, comparando cuerpos que poseen superficies curvas y planas. Pregunte: *¿qué características en común tienen los envases?* ¿por qué su forma permite almacenarlos con facilidad?

Pregunte: *¿qué formas reconoces en nuestro entorno?*

Finalice, presentando los capítulos de la unidad y pregunte: *¿qué desafíos crees que presentará esta unidad?* ¿hay conceptos que no conozcas?, ¿a qué crees que se refieren?

Capítulo 6

Formas

- Formas.

Capítulo 7

Números mayores a 10

- Números hasta 20.
- Números mayores a 20.

Capítulo 8

Patrones

- Completando secuencias.

Capítulo 9

Espacio

- Ubicando objetos en la sala.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en verde) en la secuencia de estudio del tema matemático. Luego, se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se estudian las formas geométricas por medio de actividades exploratorias que involucran objetos del entorno, identificando sus características geométricas básicas mediante los sentidos y relacionando los objetos con figuras y cuerpos geométricos.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA 14:** Identificar en el entorno figuras 3D y figuras 2D y relacionarlas, usando material concreto.

Complementarios

- **OA 15:** Identificar y dibujar líneas rectas y curvas.

Actitud

- Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.

Aprendizajes previos

- Describir objetos de acuerdo con distintos atributos.

Temas

- Formas.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 183).
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.

 [1B_U2_items_cap6](#)

- ¿Qué aprendí? para imprimir:

 [1B_U2_items_cap6_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 5

Número de horas estimadas: 10

Recursos

- Set de cuerpos geométricos (esfera, cilindro, cubo y prisma).
- Objetos del entorno con forma de esfera, cilindro, cubo y prismas con distintas bases.

Propósito

Que los estudiantes exploren distintos objetos y los clasifiquen, usando criterios basados en características geométricas básicas.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Para la **actividad 1**, organice el curso en grupos. Entregue a cada grupo un set de cuerpos geométricos e invítelos a agruparlos de acuerdo a alguna característica. De acuerdo a qué tan amplias sean las ideas que surjan, puede orientar la clasificación indicando que deben poner atención en si las superficies de los cuerpos son planas o curvas. Se espera que reconozcan que el cubo y los prismas pueden estar en el mismo grupo, por tener todas sus caras planas; el cilindro en otro, por tener caras planas y una curva, y la esfera en otro, por tener solo una superficie curva. Note que pueden surgir otras clasificaciones, pero al menos se espera que se obtengan los 3 grupos descritos.

Luego de agrupar, cada estudiante debe poner sobre la mesa los objetos del entorno que han traído desde sus casas. Explíqueles que deben clasificar los objetos en los grupos que ya formaron.

1 Junta los envases y objetos que tienen la misma forma.



98

Para sistematizar la actividad, pídeles que saquen su Texto y que observen las imágenes de la página 98. Pregunte: *¿En qué se parece lo que hicimos con lo que están haciendo los estudiantes de la foto? ¿Cómo crees que clasificaron los objetos? ¿Qué descripción le darías a cada grupo de objetos?* Se espera que las respuestas hagan referencia a la forma de las caras o a si son planas o curvas. Por ejemplo, en el grupo de los tarros los estudiantes podrían decir que se agruparon porque tienen dos superficies circulares o una superficie curva y dos planas, siendo su descripción “los objetos con dos círculos”.

Consideraciones didácticas

En este capítulo, es importante que reconozcan las características de los cuerpos geométricos por sobre el aprendizaje formal de sus elementos, es decir, no es necesario que emplee los conceptos “caras”, “aristas” o “vértices”.

2 ¿Cuáles ruedan?



3 Adivina la forma que tiene.



99

Recursos

- Diferentes objetos del entorno con forma de esfera, cubo, prisma rectangular y cilindro.
- Un cartón duro (o un archivador) para hacer una rampa.
- Set de cuerpos geométricos, etiquetas con las letras A, B, C, D o números del 1 al 4.
- Caja con 4 caras y dos orificios laterales.
- Una caja con 4 caras.

Propósito

Que los estudiantes exploren de manera visual y táctil las características geométricas básicas de los objetos del entorno, identificando aquellos que pueden rodar y asociándolos a un cuerpo geométrico.

Habilidades

Modelar / Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 2**, organice al curso en grupos de 4 integrantes, entrégueles un cartón duro y pida que hagan una rampa (pueden usar sus libros para dar la altura). Cada estudiante pone sobre la mesa los objetos y envases que trajeron de sus casas. Indíqueles que deberán ponerse de acuerdo para elegir los objetos que creen que pueden deslizarse mejor por la rampa e indicar cuáles creen que no se deslizan con tanta facilidad. Posteriormente, cada grupo experimenta deslizando los objetos por la rampa y confirman sus conjeturas. En una puesta en común, comunican si sus conjeturas fueron ciertas o no.

En la **actividad 3**, organice los materiales como se muestra en la foto, póngalos en un lugar visible para todos. Invite a un par de estudiantes a que salgan a realizar la actividad. Uno de ellos debe introducir ambas manos en la caja y tocar el objeto que le entregará su compañero (no visible para él), luego debe asociarlo a uno de los cuerpos geométricos que están al lado de la caja (visibles para él). El resto del curso debe validar la respuesta del estudiante.

Pídales que observen la página 99 en su Texto. Para la **actividad 2**, destaque que los cuerpos que poseen una superficie curva pueden deslizarse mejor que los que tienen superficies planas, ya que pueden rodar. Para la **actividad 3**, destaque que los objetos del entorno se asemejan a un tipo de cuerpo, ya que pueden tener en común sus superficies curvas o planas.

Consideraciones didácticas

La función de las cajas de la **actividad 3** es que el estudiante que debe tocar el objeto no lo pueda ver, pero sí el resto del curso; así se promueve que todos participen. Considere que el set de cuerpos está etiquetado con una letra o número para que los estudiantes puedan nombrarlos en caso de no saber cómo se llaman. Es importante reconocer también cómo manipulan el cuerpo, si tocan los vértices o las aristas.

Propósito

Que los estudiantes manipulen objetos para experimentar las características que definen a los distintos cuerpos geométricos.

Habilidades

Resolver problemas / Representar.

Gestión

Ponga a disposición todos los envases reunidos por sus estudiantes y pregunte: *Si fuéramos constructores, ¿qué podríamos hacer con todas estas cajas y tarros?, ¿sirven para construir una torre o algún objeto?* Recoja las ideas y propuestas y pida que formen grupos pequeños de 3 alumnos. Invítelos a crear con 7 a 8 envases una torre. A continuación, cada grupo debe presentar su torre e indicar qué objetos o envases usaron.

Luego, replique la actividad pidiendo a cada grupo crear un objeto e indicar qué envases usaron.

Durante el proceso, invítelos a fundamentar la elección de los envases que usaron, haciendo preguntas para reflexionar, por ejemplo: *¿Por qué usaron estos tarros para las ruedas del auto? o ¿por qué no colocaron la pelota en la base de la torre? ¿Tuvieron alguna dificultad en la construcción de su obra?* Luego, pida que abran el Texto y que comparen sus creaciones con los objetos de los estudiantes del Texto. Pregunte: *¿Qué construyeron estos estudiantes?, ¿cómo los hicieron?, ¿qué envases usaron? ¿A qué cuerpos geométricos se parecen?*

4 Apilemos cajas.



5 Crea con envases.



100

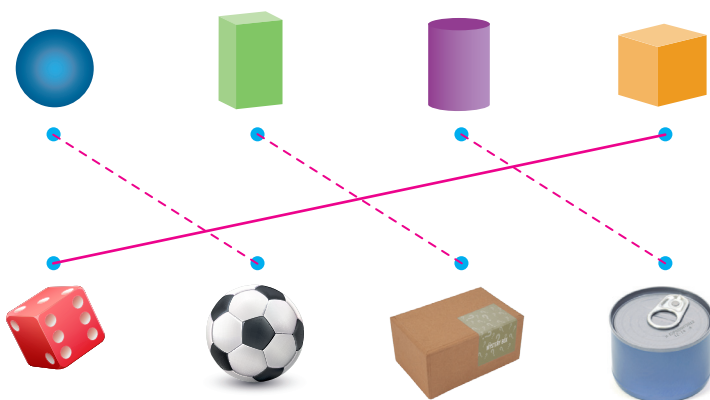
Es necesario que, al querer relacionar cuerpos con objetos, los modelos de los cuerpos estén disponibles y etiquetados de alguna manera (de la A a la D, o del 1 al 4, por ejemplo).

Consideraciones didácticas

La selección y manipulación de cuerpos geométricos a través de objetos del entorno, permite profundizar en las propiedades de los cuerpos que ya conocen. Además, permite diferenciarlos a pesar de tener diferentes aspectos y tamaños, especialmente en el caso de los paralelepípedos.

Practica

1 Une los objetos que tienen la misma forma.



2 ¿Cuántos objetos tienen la misma forma?
Escribe el número.



Posteriormente, puede invitar a los estudiantes a resolver en forma autónoma los ejercicios de la página 101. Pídales que realicen los ejercicios en orden.

En la **actividad 1**, relacionan la forma de algunos cuerpos geométricos con objetos del entorno.

En la **actividad 2**, relacionan la forma de algunos cuerpos geométricos con objetos del entorno y cuentan la cantidad de objetos similares en su forma.

En ambas actividades, se espera que los estudiantes sean capaces de asociar la representación pictórica de un cuerpo geométrico con la representación pictórica de un objeto del entorno.

Una vez que los estudiantes han realizado las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisarlas. Es posible que se evidencien dificultades adicionales cuando los estudiantes realicen el conteo y representación de números. En caso de ser necesario, se recomienda aprovechar la instancia para reforzar la representación de números hasta el 5.

101

Capítulo 6	Unidad 2	Páginas 101 - 102
Clase 3	Formas	

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la relación entre distintas formas y objetos del entorno.

Habilidades

Representar / Resolver problemas.

Gestión

Se sugiere que destine el primer bloque de la clase para recordar las actividades realizadas en las clases anteriores y las conclusiones obtenidas, idealmente acompañando la interacción con la visualización y manipulación del set de cuerpos geométricos.

Gestión

Al finalizar las actividades anteriores, puede invitar a los estudiantes a resolver en forma autónoma los ejercicios de la página 102. Pídales que realicen los ejercicios en orden.

En la **actividad 3**, identifican los objetos que pueden rodar.

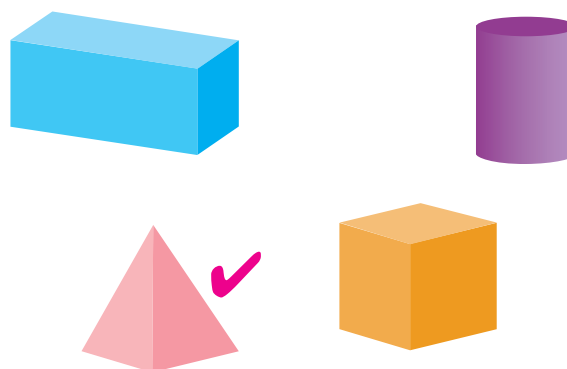
En la **actividad 4**, identifican los objetos que se pueden apilar en cualquier posición respecto de otros y el objeto que solo se puede colocar en la parte superior de la pila.

Una vez que los estudiantes han realizado las actividades, se puede realizar una puesta en común para revisarlas, comprobando con material concreto que los cuerpos geométricos asociados a los objetos dados pueden o no rodar, y si se pueden o no apilar.

3 Marca los objetos que pueden rodar.



4 Si armas una torre, marca la forma que pondrías en último lugar.





Utilicemos envases para hacer diferentes formas.

Trazar



Cortar



Usé este envase para dibujar el globo.

Usé este envase para dibujar el techo.

103

Gestión

Para desarrollar la actividad, dícales que tomen un envase y lo coloquen sobre un papel, de modo que hagan coincidir una cara con el papel. Luego, deberán marcar el contorno de la superficie en común.

Indíqueles que pueden marcar el contorno en un papel de color para luego recortarlo, o bien en un papel blanco en el que dibujen y pinten la forma. Con la figura que recorte y pegue o dibuje y pinte, se les puede proponer que hagan un dibujo.

Una vez que cada estudiante termina su dibujo, lo expone al curso y explica con cuál objeto y con qué parte de él logró obtener la figura dibujada.

Capítulo 6

Unidad 2

Páginas 103 - 104

Clase 4

Formas

Recursos

- Una hoja blanca.
- Papeles de colores.
- Envases de distintas formas.
- Pegamento.
- Tijeras.
- Lápices.

Propósito

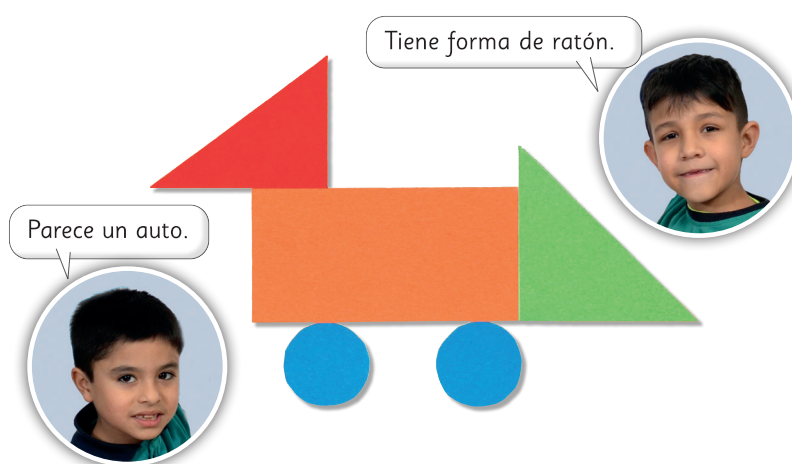
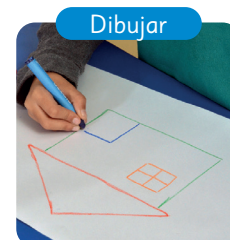
Que los estudiantes relacionen los cuerpos y las figuras geométricas, a partir de la copia del contorno de objetos del entorno.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Para sistematizar la actividad, pida que observen las imágenes de la página 103 y, luego, de la página 104 de su Texto. Haga preguntas que fomenten la observación y comparación de las figuras geométricas observadas, por ejemplo: *¿En qué se parece lo que están haciendo los estudiantes de la foto con lo que ustedes acaban de hacer? ¿Se habrá usado el mismo tarro para hacer los globos de la página 103? ¿Por qué? ¿Los globos tienen la misma forma? (sí, pero tienen distinto tamaño) ¿Qué figuras se usaron para formar la casa de la página 103? ¿Son iguales esas figuras? ¿En qué se parecen y en qué se diferencian? ¿En qué se parece el triángulo y el cuadrado? ¿Qué figuras se usaron para dibujar el auto de la página 104?*



104

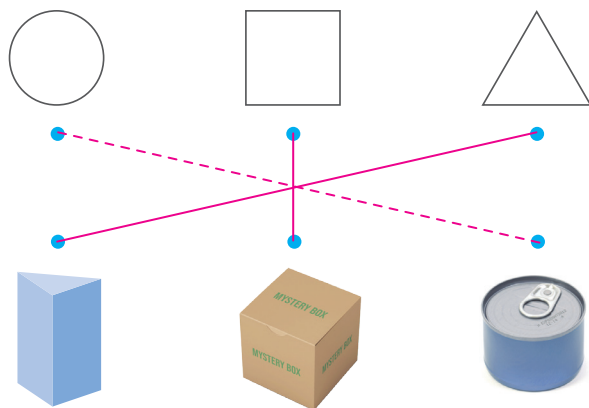
Evaluación formativa

Ponga varios objetos sobre su mesa y pida a distintos estudiantes que vayan a buscar el o los objetos que permiten marcar un círculo (por ejemplo, envases con forma de cilindro), luego un cuadrado, un triángulo y un rectángulo.

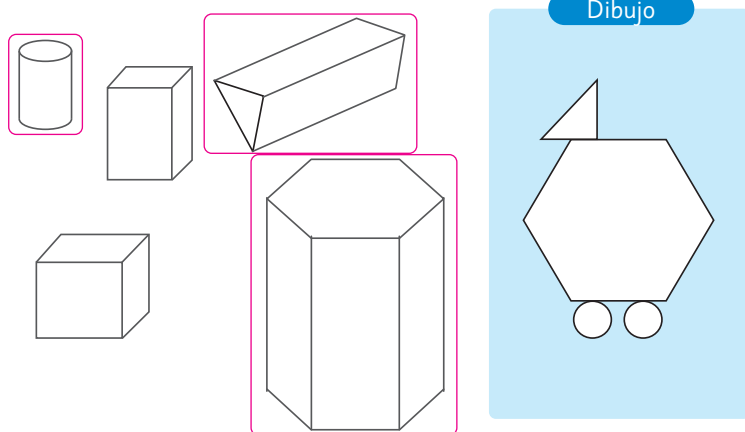
Muestre un cilindro y pregunte: *¿Cuántas figuras distintas se pueden dibujar con él? (solo círculo) ¿Hay otro objeto con el que se pueda dibujar solo una forma? (cubo).* Pida que busquen los objetos que permiten marcar más de una forma (prismas).

Practica

1 ¿Qué envase se usó para trazar? Une.



2 ¿Cuáles formas se usaron para trazar el dibujo? Encierra.



105

Posteriormente, puede invitar a los estudiantes a resolver en forma autónoma los ejercicios de la página 105. Pídeles que realicen los ejercicios en orden.

En las **actividades 1 y 2**, relacionan la forma de las caras de un cuerpo geométrico u objeto con una figura plana.

Una vez que los estudiantes han realizado las actividades, se puede realizar una puesta en común para revisarlas, comprobando con material concreto que los cuerpos geométricos presentados permiten trazar las figuras correspondientes.

Capítulo 6

Unidad 2

Página 105

Clase 5

Formas

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la relación entre cuerpos y figuras geométricas.

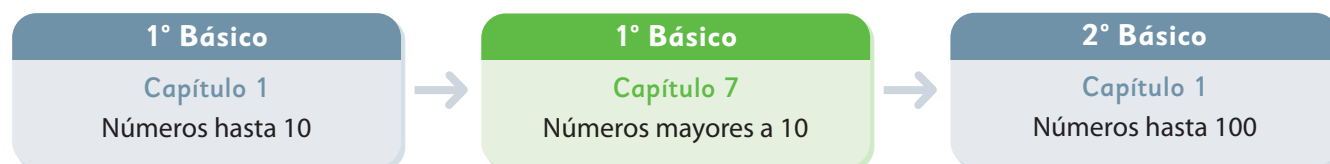
Habilidades

Representar / Resolver problemas.

Gestión

Se sugiere que destine la primera parte de la clase para recordar las actividades realizadas en la clase anterior y las conclusiones obtenidas, idealmente acompañando la interacción con la visualización y manipulación del set de cuerpos geométricos.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en verde) en la secuencia de estudio del tema matemático. Por un lado, tenemos el capítulo que aborda los conocimientos previos indispensables para la comprensión, mientras que al otro lado se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, aprenden los números hasta 60, concentrando la mayor parte del trabajo en los números hasta 20. La organización didáctica promueve que, a partir del conteo, los estudiantes comprendan la estructura del sistema de numeración decimal; es decir, que reconozcan la relación entre la manera de contar mediante agrupaciones de 10 y la escritura de los números.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA3:** Leer números del 0 al 20 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.
- **OA4:** Comparar y ordenar números del 0 al 20 de menor a mayor y/o viceversa, utilizando material concreto y/o usando software educativo.
- **OA6:** Componer y descomponer números del 0 a 20 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.
- **OA8:** Determinar las unidades y decenas en números del 0 al 20, agrupando de a 10, de manera concreta, pictórica y simbólica.

Complementarios

- **OA 1:** Contar números del 0 al 100 de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10, hacia adelante y hacia atrás, empezando por cualquier número menor que 100.

Actitud

- Manifestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.

Aprendizajes previos

- Leer, escribir, cuantificar y comparar cantidades y números hasta 10.
- Componer y descomponer números hasta 10.
- Sumar y restar números hasta 10.

Temas

- Números hasta 20.
- Números mayores a 20.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 185).
- Presentación para apoyar el estudio de las páginas 106 y 107. [1B_U2_ppt3_cap7_numeros_mayores_a_10](#)
- Presentación para apoyar la revisión de la actividad 3 de la página 118. [1B_U2_ppt4_cap7_numeros_mayores_a_10](#)
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad. [1B_U1_items_cap7](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir: [1B_U1_items_cap7_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 9

Número de horas estimadas: 18

Recursos

Presentación que se encuentra en el siguiente archivo: [U2_ppt3_cap7_numeros_mayores_a_10](#).

Propósito

Que los estudiantes cuantifiquen colecciones hasta 20, formando grupos de 10.

Habilidad

Representar.

Gestión

Para apoyar el trabajo de estas páginas, se sugiere usar una presentación que está en el siguiente archivo: [U2_ppt3_cap7_numeros_mayores_a_10](#).

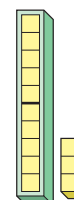
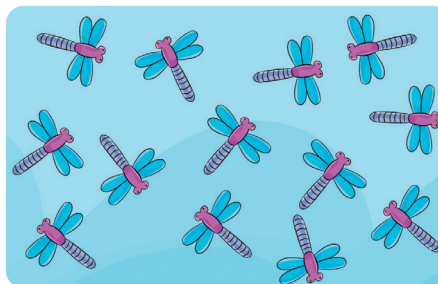
La presentación permite apoyar la sistematización de la cuantificación de colecciones agrupando de 10 e identificando el valor posicional de los dígitos. Se recomienda usar el PPT en modo presentación.

En la **actividad 1**, al observar la ilustración de las libélulas puede preguntar: *¿Creen que hay más o menos de 10 libélulas?* Para verificar sus respuestas, invítelos a observar las siguientes diapositivas en las que se pondrá un cubo sobre cada libélula y luego estos se agruparán en una torre de 10 cubos (marco de 10) y quedará otra torre con 3 cubos, así que hay 1 grupo de 10 y quedan 3 sueltos. *¿Cuántos cubos hay?* (13).

Pida que identifiquen en el Texto el número en los recuadros que hay bajo la imagen de los cubos. Pregunte: *¿Qué significa el 1?* (que hay 1 grupo de 10) *¿Qué significa el 3?* (que hay 3 sueltos).

Números hasta 20

1 ¿Cuántas libélulas hay?

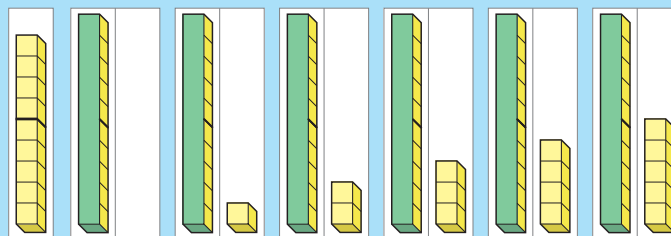


10 y 3 son...

13
libélulas



10 cubos forman 1 decena.



9 10 11 12 13 14 15
Nueve Diez Once Doce Trece Catorce Quince

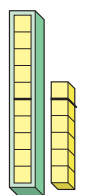
106

Consideraciones didácticas

Favorezca que los estudiantes reconozcan la regularidad que existe entre los grupos de 10 y los cubos con la manera de decir los números, cuando las cantidades son mayores que 15. Evidencie que esa regularidad no existe entre 11 y 15.

2 ¿Cuántos hay? Escribe el número.

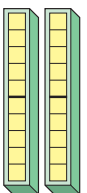
A.



16

huevos

B.



20

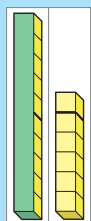
tomates

2 grupos de 10.



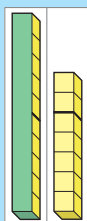
Explíqueles que los grupos de 10 siempre se representan en el primer número y que los objetos sueltos en el último número; así, se escribe un 2 con un 0, ya que no quedan objetos sueltos. Luego, invite a los estudiantes a resolver los ejercicios que siguen en la presentación.

Finalmente, para sistematizar la actividad, pídale que completen los números que representan las cantidades de cubos que se encuentran en la parte inferior de la página. Junto con los estudiantes, vaya nombrando cada número, uno por uno.



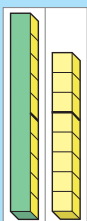
16

Dieciséis



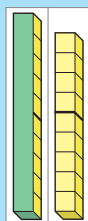
17

Diecisiete



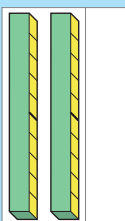
18

Dieciocho



19

Diecinueve



20

Veinte

107

Gestión

Para la **actividad 2**, se sugiere continuar utilizando la presentación que está en el siguiente archivo: [U2_ppt3_cap7_numeros_mayores_a_10](#).

Pida a los estudiantes que observen la imagen de los huevos, y esta vez podrán ver como se ponen puntos sobre cada uno, para luego utilizar la matriz de 10 y de esta manera, determinar la cantidad de huevos que se presentan.

En la actividad de los tomates, observarán el proceso para poder cuantificarlos. Se espera que se den cuenta de que hay 2 grupos de 10.

Recursos

Cubos y marcos de 10.

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación y escritura de números hasta 20.

Habilidad

Representar.

Gestión

Considere que, a diferencia de las actividades de la página anterior, en éstas ya no disponen de recuadros para escribir los grupos de 10 y los objetos sueltos.

En la **actividad 3**, lea uno a uno los ejercicios y dé un tiempo para que respondan. Permítale que manipulen los cubos y marcos de 10, para que puedan reforzar el procedimiento de cuantificación que realicen. Es importante que los estudiantes reconozcan que cada vez que hay un grupo de 10, el número comienza con un 1 y que los dígitos que se escriben al final del número representan los objetos sueltos; o sea, los que no alcanzaron a formar un grupo de 10.

En la **actividad 4**, pregunte: *¿Cuántas frutillas hay en cada plato?* Pídales que encierren 10 frutillas. Luego, explique que contar de 2 en 2 es más fácil, muestre cómo se hace (si hubiese estudiantes que sepan hacerlo, pida que lo muestren). Invítelos a escribir y decir el número que representa el total de frutillas.

Luego, para la actividad de las témperas, pregunte: *¿Cuántas témperas hay en cada caja?* *¿Con cuántas cajas obtenemos 10?* *Entonces, ¿cómo se escribe el número que representa la cantidad de témperas?* Invítelos a escribir y decir el número correspondiente.

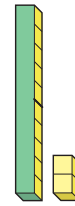
3 Responde.

A. 10 y 2 son **12**.

B. 10 y 8 son **18**.

C. 10 y **3** son 13.

Un grupo de 10 y 2 forman...



4 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



Dos, cuatro, seis, ocho,...

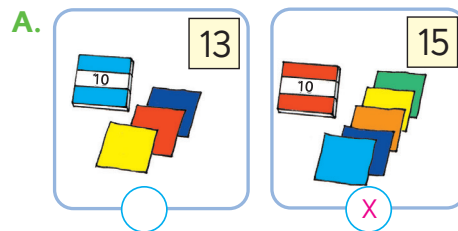
14 frutillas.



Cinco, diez, ...

15 témperas.

5 ¿Cuál número es mayor? Marca.



B. **20** ☒ **18** ☐

C. **9** ☐ **11** ☒

En la **actividad 5**, deben comparar dos números. Es importante que reconozcan que:

- Si ambos números comienzan con el dígito 1, deben comparar el otro dígito.
- Si un número comienza con el dígito 2 y otro con el 1, es mayor el que comienza con el dígito 2, porque representa dos grupos de 10. O bien, si un número está formado por un dígito y otro por dos dígitos, es menor el de un dígito, porque no alcanza a formar un grupo de 10.

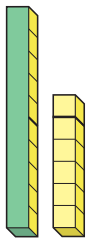
Consideraciones didácticas

Es natural que tiendan a cometer errores al escribir los números, ya que existe una disociación entre la manera de escribir y decirlos. Por ejemplo: pueden escribir "dieciséis" como 106, ya que oralmente se expresa como "diez y seis". Por ello, es importante que comprendan el valor posicional; por ejemplo: el dígito 2 en la primera posición (de izquierda a derecha) vale 20, pero ubicado en la segunda posición, vale 2.

Practica

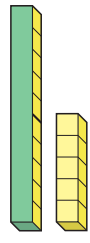
1 ¿Cuántos cubos hay?
Escribe el número.

A.



16

B.



15

2 Responde.

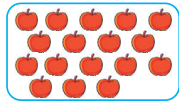
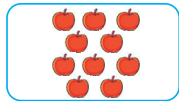
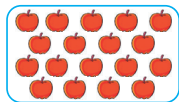
A. 10 y 1 son 11.

B. 10 y 7 son 17.

C. 10 y 8 son 18.

D. 10 y 10 son 20.

3 Une los que tienen la misma cantidad.



Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación y escritura de números hasta 20.

Habilidad

Representar.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de la sección Practica de la página 109. Si lo estima conveniente, pueden leer en forma conjunta el enunciado de cada actividad.

En la **actividad 1**, completan los números que representan las cantidades de cubos indicados.

En la **actividad 2**, escriben el número que corresponde a la afirmación dada.

En la **actividad 3**, relacionan objetos y bloques de igual cantidad.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

Gestión

Invite a los estudiantes a continuar con los ejercicios de esta sección. Si lo estima conveniente, pueden leer en forma conjunta el enunciado de cada actividad.

En la **actividad 4**, escriben el número que corresponde a la afirmación dada.

En las **actividades 5 y 6**, indican el número que representa el total de objetos presentados.

En la **actividad 7**, comparan colecciones de objetos.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

4 Responde.

A. 10 y 3 son .

B. 10 y 6 son .

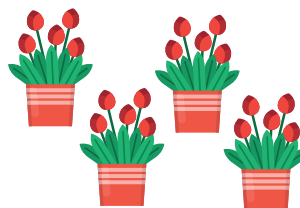
C. 10 y son 14.

5 ¿Cuántos helados hay?



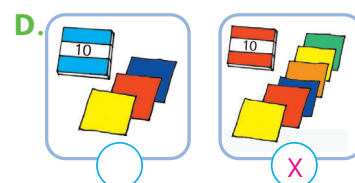
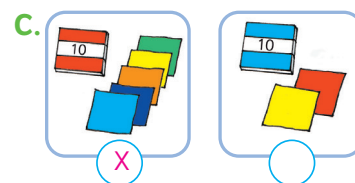
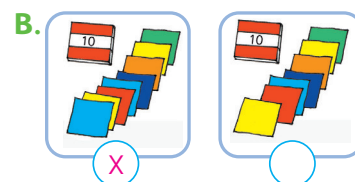
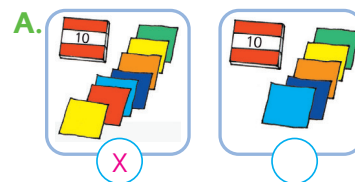
helados.

6 ¿Cuántas flores hay?



flores.

7 ¿Dónde hay más? Marca.





1 ¿Dónde deberíamos poner estas tarjetas?



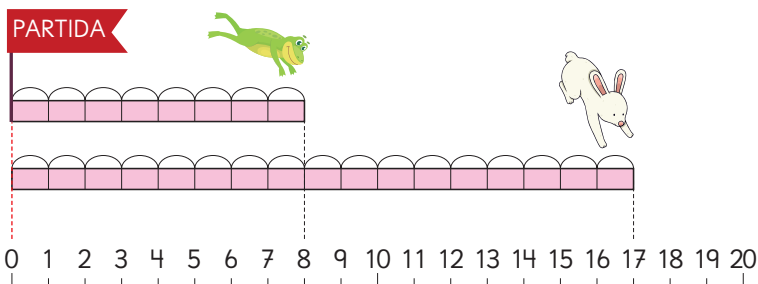
2 Completemos los números que faltan.

A. 15 16 17 18 19 20

B. 20 19 18 17 16 15

3 ¿Qué tan lejos saltaron?

Encuentra la respuesta en la recta numérica.



Respuestas: La rana saltó hasta el 8 y el conejo hasta el 17.

111

Capítulo 7

Unidad 2

Páginas 111 - 112

Clase 4

Números hasta 20

Recursos

Tarjetas con números del 10 al 20 para pegar en la pizarra.

Propósito

Que los estudiantes construyan la secuencia numérica de 10 hasta 20.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Antes de iniciar el trabajo con el Texto, pegue algunas tarjetas con números de manera desordenada en la pizarra y deje otras para que los estudiantes las ordenen, como se muestra en la imagen. Invite a distintos

estudiantes a que vayan a la pizarra a colocar los números en orden. Una vez que construyen la secuencia numérica, favorezca que identifiquen las regularidades; esto es, todos los números comienzan con 1, excepto el 20. Los últimos dígitos van en el mismo orden que la secuencia del 1 al 10.

Repita esta actividad varias veces para que todos puedan participar. Pregunte: *¿Qué tienen en común todos estos números?* (todos empiezan con 1, menos el 20). *Observen los números al lado del 1, ¿qué saben de ellos?* (son los mismos que se usan para contar hasta 10).

En la **actividad 1**, invite a los estudiantes a que analicen la imagen del Texto. Pregunte: *¿Qué número tiene el estudiante en la mano?* *¿En qué lugar debe ponerlo?* *¿Cómo lo saben?*

En la **actividad 2**, una vez que completen las secuencias pregunte: *¿Qué diferencia tienen ambas secuencias?*

En la **actividad 3**, deben identificar cuántos saltos han dado la rana y el conejo; para ello, pregunte: *¿Quién ha dado más saltos?* Es importante que reconozcan que ambos animales partieron desde el cero y que, a medida que avanzan hacia la derecha, los números van aumentando, de la misma forma que aumentan los saltos del conejo y la rana. Es la primera vez que los estudiantes se enfrentan a una recta numérica.

Explique su nombre, su uso y cómo está graduada. Relacione los saltos de la rana y del conejo y cómo se miden los saltos. (Desde el punto 0 hasta el punto 8, nos indica el número correspondiente a cuántos espacios / cuadrículas ha saltado la rana). Pregunte dónde llegaría si hace 3, 4, 10, 11 u otros saltos.

Consideraciones didácticas

Es importante que los estudiantes aprendan el recitado de la secuencia de 10 hasta 20 en forma ascendente y descendente. Para ello, se recomienda realizar actividades para que la memoricen. Asimismo, se sugiere plantear actividades para que los estudiantes digan uno o más números a partir de uno dado. Por ejemplo, el docente dice 15 y los estudiantes deben decir los números que vienen en la secuencia hacia adelante y hacia atrás.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección **Practica** de la página 112. Pídeles que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, construyen la secuencia numérica del 10 al 20 de forma ascendente y descendente.

En la **actividad 2**, completan la secuencia numérica del 15 al 20 de forma ascendente y descendente.

En la **actividad 3**, identifican la distancia a la que han saltado distintos animales usando como guía la recta numérica.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

Practica

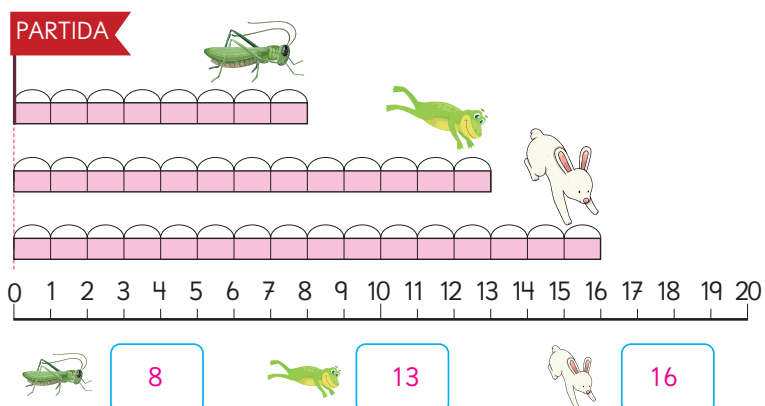
1 Completa con los números que corresponden.



2 Completa con los números que corresponden.



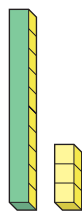
3 ¿Qué tan lejos saltaron? Escribe el número.





- 1 13 es 10 y 3.
10 y 3 son 13.

Responde.



- A. El número cuando a 10 le sumas 5.

$$10 + 5 = 15$$

- B. El número cuando a 18 le restas 8.

$$18 - 8 = 10$$

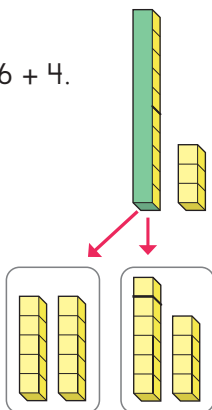
- 2 13 se puede representar como $10 + 3$.
10 se puede representar como $5 + 5$ o $6 + 4$.

Responde.

A. $6 + 4 + 3 = 13$

B. $5 + 5 + 3 = 13$

C. $7 + 3 + 3 = 13$



113

Gestión

En la **actividad 1**, se sugiere proyectar la página y que los estudiantes observen la imagen. Pregunte: *¿Cuántos cubos hay en la imagen?* (anote 13 en la pizarra) *¿Cuánto es 10 más 3?* (anote $10 + 3$ en la pizarra y muestre una barra de 10 y un bloque de 3 cubitos). Luego: *¿Cuánto es 13 menos 3?* (anote $13 - 3$ en la pizarra y muestre 13 cubos agrupados y saque 3).

Es importante que los estudiantes observen la imagen para responder y no lleguen a la respuesta contando. Luego, pida que escriban el resultado de $10 + 5$ y $18 - 8$ e invítelos a compartir con sus compañeros cómo obtienen la respuesta. Procure que valoren que en este tipo de adiciones y sustracciones se puede saber rápidamente el resultado.

En la **actividad 2**, recuérdelos que ya saben que 13 se puede representar con la suma $10 + 3$ y que 10 se puede representar con la suma $5 + 5$ o $6 + 4$, e indíqueles que observen su Texto. Plantee como desafío la pregunta: *¿Cuál será la manera más fácil de hacer el cálculo $6 + 4 + 3$?* Una vez que lo aborden y compartan sus estrategias, pídale que hagan el siguiente cálculo. Sistematice que sumar 10 y un dígito es fácil, ya que este tipo de adiciones forman los números; de la misma manera, restar, por ejemplo, $13 - 3$ es fácil, porque 13 se asocia a un grupo de 10 y 3 objetos sueltos, y se le debe quitar los objetos sueltos.

Consideraciones didácticas

Dada la estructura de nuestro sistema de numeración decimal, que consiste en escribir los números de acuerdo con la cantidad de grupos de 10 que se forman, es posible descomponer y componer un número. Por ejemplo: 40 y 8 es 48 y al revés, 48 se forma con 40 y 8. Así, el resultado de $40 + 8$ es 48; por lo tanto, $48 - 8$ es 40 y $48 - 40$ es 8. Estas sustracciones se asocian a la descomposición del 48. En síntesis, estas adiciones y sustracciones asociadas a la descomposición de un número son inmediatas, no necesitan que se haga un cálculo si se conoce la estructura del sistema de numeración decimal.

Capítulo 7

Unidad 2

Páginas 113 - 115

Clase 5

Números hasta 20

Recursos

Cubos y marcos de 10.

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación y la escritura de números hasta 20.

Habilidad

Representar.

Recursos

Cubos y marcos de 10.

Propósito

Que los estudiantes profundicen el estudio del sistema de numeración decimal, calculando adiciones y sustracciones hasta 20.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la **actividad 3A**, lea el problema y desafíe a los estudiantes a escribir en el Texto la frase numérica que representa el problema. Luego, invíelos a buscar una manera de calcular dicha adición. El puma sugiere agregar los 3 cubos al bloque de cubos sueltos. Pregunte: *¿Por qué creen que el puma nos sugiere agregar en el bloque de cubos sueltos y no al marco de 10?* (porque en el marco no caben más) Para afianzar lo anterior, puede entregar cubos y marcos de 10 a cada estudiante y pedir que representen, por ejemplo, 14, que agreguen 3 y que digan el resultado.

En la **actividad 3B**, desafíelos a escribir la frase numérica y a buscar una manera de calcularla. El puma sugiere que los 2 tomates se deben sacar del bloque de cubos sueltos. Pregunte: *¿Por qué creen que la mascota dice que hay que sacar los cubos del bloque de los cubos sueltos y no del marco de 10?* (porque es más fácil saber cuántos cubos quedarán al final).

Para afianzar lo anterior, puede entregar cubos y marcos de 10 a cada estudiante y pedir que representen, por ejemplo, 17, que saquen 3 y que digan el resultado.

3 ¿Cómo podemos calcular lo siguiente?

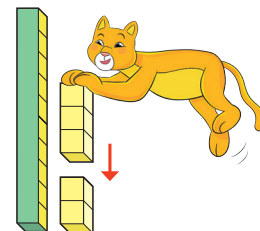
- A. Hay 12 castañas. Si te dan 3 más, ¿cuántas castañas hay en total?



Frase numérica:

$$12 + 3 = 15$$

Respuesta: 15 castañas.



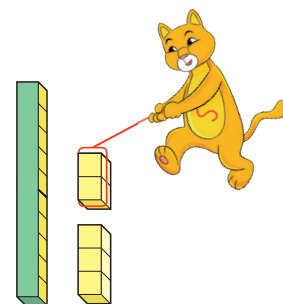
- B. Hay 15 tomates. Si te comes 2, ¿cuántos tomates quedan?



Frase numérica:

$$15 - 2 = 13$$

Respuesta: 13 tomates.



Practica

1 Calcula.

A. $10 + 4 =$ 14

B. $11 + 7 =$ 18

C. $15 + 1 =$ 16

D. $19 - 5 =$ 14

E. $14 - 3 =$ 11

2 Calcula.

A. $6 + 4 + 5 =$ 15

B. $9 + 1 + 1 =$ 11

C. $8 + 2 + 4 =$ 14

D. $3 + 7 + 3 =$ 13

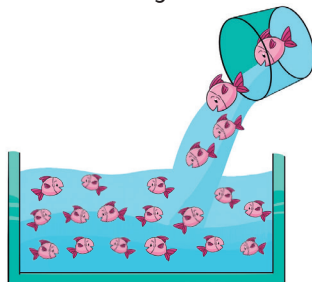
3 Hay 18 huevos.
Me como 3.
¿Cuántos huevos me quedan?



18 - 3 = 15

Respuesta: 15 huevos.

4 Tengo 16 peces en la pecera.
Puse 4 más.
¿Cuántos tengo ahora?



16 + 4 = 20

Respuesta: 20 peces.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección **Practica** de la página 115. Pídeles que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, calculan adiciones y sustracciones hasta 20.

En la **actividad 2**, calculan adiciones con 3 sumandos.

En la **actividad 3**, resuelven un problema de sustracción y escriben la frase numérica asociada.

En la **actividad 4**, resuelven un problema de adición y escriben la frase numérica asociada.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

Recursos

30 porotos y 3 cajas por grupo.

Propósito

Que los estudiantes cuantifiquen colecciones hasta 60, formando grupos de 10.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Organice al curso en grupos de 3 o 4 estudiantes, entregue 28 porotos a cada grupo y 3 cajas. Pregunte: *¿Cuántos porotos tiene cada grupo?* Permita que los estudiantes exploren y busquen la manera de cuantificar la cantidad de porotos.

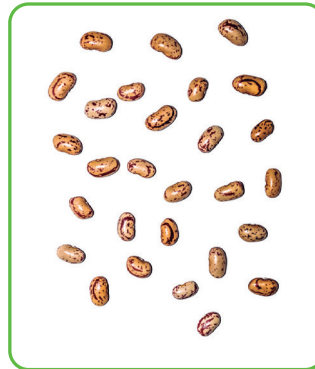
Incentíuelos a poner los porotos en las cajas. Los estudiantes indicarán que hay 2 cajas con 10 porotos y 8 porotos más. Desafíelos a escribir la cantidad de porotos que tienen. Permita que discutan sobre la manera de escribir el número. Durante la discusión, oriéntelos a recordar cómo escribían el número que representa a un grupo de 10 y 5 sueltos. A continuación, cada grupo muestra su número y explican por qué creen que esa es la escritura. Durante este momento, no valide (aún) las respuestas. Luego, entregue 30 porotos y realice la misma gestión anterior.

En la **actividad 1**, se sugiere proyectar la imagen del Texto y luego pida a los estudiantes que la observen. Invítelos a ver en qué se parece la actividad realizada con la que aparece en la ilustración. Pregunte: *¿Cuándo es más fácil saber cuántos hay: cuando los objetos están agrupados o desagrupados?* Después, pídeles que observen la segunda parte de la página. Ponga énfasis en que, como hay 3 cajas completas y no quedaron objetos sueltos, el número se escribe con un 3 y un 0 y se lee "treinta". Invítelos a completar los recuadros y a comparar esta escritura con la que elaboró cada grupo anteriormente.

Números mayores a 20

1 ¿Cuántos porotos recogieron?

A. Diego recogió:



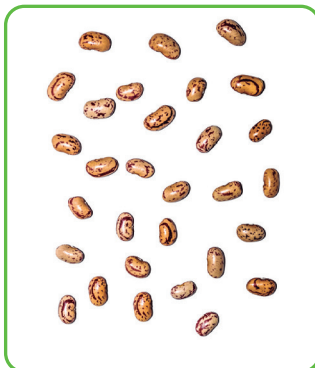
2

cajas de 10 porotos y

8

porotos sueltos.

B. Laura recogió:



3

cajas de 10 porotos.

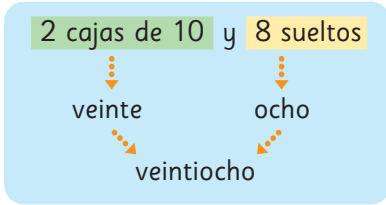
Pon los porotos en los marcos de 10.



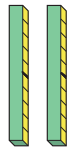
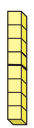
Representemos la cantidad de porotos con .



¿Cuántos porotos recogió Diego?



Para 28, la cantidad de decenas es 2 y la cantidad de unidades es 8.

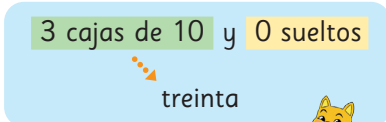
Grupos de 10	Cubos sueltos
	

Decenas	Unidades
2	8

2 8



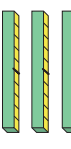
¿Cuántos porotos recogió Laura?



No decimos el cero.



Para 30, la cantidad de decenas es 3 y la cantidad de unidades es 0.

Grupos de 10	Cubos sueltos
	

Decenas	Unidades
3	0

3 0

Diego recogió 28 porotos y Laura 30 porotos.

A continuación, pídeles que observen la segunda parte de la página. Ponga énfasis en que, como hay 3 cajas completas y no quedaron objetos sueltos, el número se escribe con un 3 y un 0, se lee “treinta” y corresponde a 3 decenas. Invítelos a completar los recuadros y a comparar esta escritura con la que elaboró cada grupo anteriormente.

Evaluación formativa

Proponga la siguiente situación: *Tengo 35 dulces. ¿Cuántas bolsas con 10 dulces puedo armar? ¿Cuántos dulces quedan sueltos? ¿Cuántas decenas y unidades de dulces tengo?*

Gestión

Para sistematizar la escritura del número que representa la colección, invítelos a ver la primera parte de esta página. Ponga énfasis en que el primer dígito (de izquierda a derecha) representa a los grupos de 10, llamados de ahora en adelante **decenas** y que el segundo dígito representa a los objetos sueltos, o sea, que no alcanzan a formar 10, llamados en adelante como **unidades**. Indíqueles que ese número se lee “veintiocho”. Invítelos a completar los recuadros y a comparar esta escritura con la que elaboró cada grupo anteriormente.

Propósito

Que los estudiantes cuantifiquen colecciones hasta 60, formando grupos de 10.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Para la **actividad 2**, se sugiere proyectar la página. Luego, pida a los estudiantes que observen la imagen del ejercicio A. Invítelos a contar las decenas y unidades. (3 y 4). Pregunte qué se debe escribir en los espacios (3 decenas, 4 unidades, se escribe 34). Después, invítelos a completar en el Texto los siguientes ejercicios de la actividad.

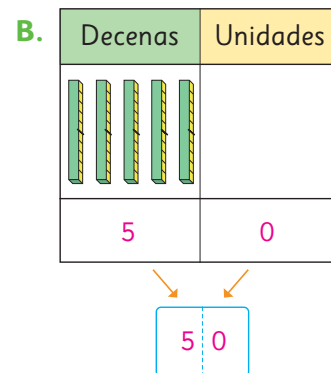
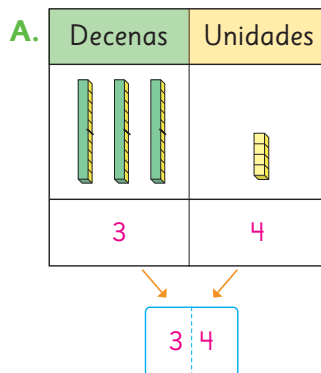
Para apoyar el trabajo de la **actividad 3**, se sugiere usar una presentación que está en el siguiente archivo: [U2_ppt4_cap7_numeros_mayores_a_10](#).

De esta manera, podrá mostrar a los estudiantes cómo contar agrupando de 10. La idea es mostrar qué es lo que no conviene y que comprendan que la mejor estrategia es la de contar formando grupos de 10 y así ver la relación entre la escritura y los grupos de 10.

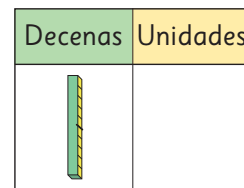
Al finalizar estas actividades, favorezca la reflexión sobre la eficacia de cuantificar colecciones agrupadas de 10 y contraste con el conteo de 1 en 1.

En la **actividad 4**, pida a los estudiantes que observen la recta numérica que comienza en esta página y continúa en la siguiente, y que completen los números que faltan. Pida que se imaginen o dibujen un sapo saltando. Pregunte: *¿Cómo crees que saltará el sapo?* (de 5 en 5). *¿Cómo sabemos eso?* (porque la marca del número es un poco más grande que las otras). *¿Podemos hacer saltos de 1 en 1?* (Sí). Pida a algunos estudiantes que compartan ambas soluciones (1 en 1, y 5 en 5).

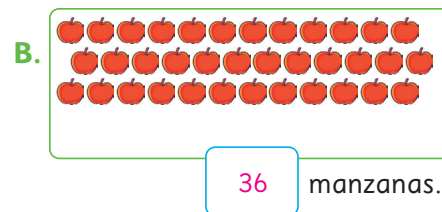
2 Escribe los siguientes números.



C. Si 1 está en la posición de las decenas y 0 en la posición de las unidades, entonces el número es 10.



3 ¿Cuántas hay?

4 Completemos los con los números que corresponden.

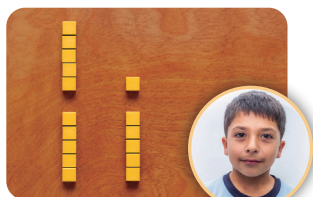
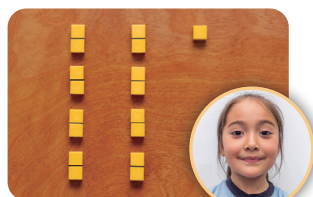
Consideraciones didácticas

Es importante que, cuando los estudiantes completen la recta numérica, hagan la analogía de dar saltos, tal como se hizo en la actividad abordada en la primera parte del capítulo. Así, desde el 0 al primer punto de ella hay 1 salto; por tanto, en ese lugar va el número 1, y así sucesivamente.

5 Completa los con el número que corresponde.

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

Sacando cubos



119

A continuación, en la actividad “Sacando cubos” pídeles que observen la imagen y pregúnteles: *¿Qué creen que están haciendo los estudiantes?* Dé un espacio para que logren identificar qué les comunican las fotos. Confirme que sacaron de la bolsa un “puñado” de cubos y cada uno los contó. Cada estudiante lo hizo de diferente manera. Abra un espacio de discusión sobre cuál manera de presentar las colecciones les permite identificar mejor la cantidad. Haga preguntas del tipo: *¿Por qué creen que cada estudiante presentó su cantidad de esa manera? ¿Cuál manera creen que permite saber más claramente cuánto hay? ¿Cómo lo harías tú?*

Destaque que, cuando se presentan 10 cubos como 5 y 5, es fácil identificar la cantidad. De igual forma cuando se forma 6, con 5 y 1.

Se sugiere que realicen la misma actividad de manera concreta. Para ello, pídeles que se sienten en semicírculo en el suelo, ponga 20 cubos dentro de una bolsa, pida a un estudiante que saque un “puñado” de cubos y que los ordene en el suelo para que los demás puedan saber cuántos hay. Luego, pregunte a los demás: *¿Cuántos hay?* Discuten si la organización espacial de los cubos se puede mejorar para poder identificar las cantidades.

Consideraciones didácticas

Para favorecer el razonamiento y la argumentación, puede hacer preguntas que les permitan anticipar y conjeturar; por ejemplo: *¿Qué número creen que iría debajo del 54? ¿Por qué? Sin mirar la tabla (tapándose los ojos), ¿qué número está arriba del 33? ¿Y abajo?*

Propósito

Que los estudiantes identifiquen regularidades en secuencias numéricas hasta 60.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 5**, los estudiantes completan la tabla de manera autónoma. Cuando terminen, realice preguntas del tipo: *¿Cómo completaste la tabla? ¿En qué te fijaste para saber el número que seguía?* Explique a los estudiantes los términos **columna** y **fila**.

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación y escritura de números hasta 60.

Habilidad

Representar.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección **Practica** de la página 120. Pídales que realicen las actividades en orden.

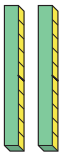
En la **actividad 1**, identifican la cantidad de decenas y unidades y determinan el número dado.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

Practica

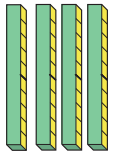
1 Escribe los siguientes números.

A.

Decenas	Unidades
	
2	6

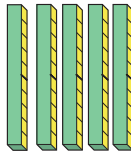
26

B.

Decenas	Unidades
	
4	0

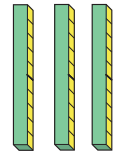
40

C.

Decenas	Unidades
	
5	2

52

D.

Decenas	Unidades
	
3	4

34

Invite a los estudiantes a continuar con las actividades de esta sección. Si lo estima conveniente, pueden leer en forma conjunta el enunciado de cada actividad.

En la **actividad 2**, completan con el número que corresponde a la descripción dada.

En la **actividad 3**, indican el número que representa el total de objetos presentados.

En la **actividad 4**, completan los números que faltan en la recta numérica.

Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

2 Responde.

A. 3 en las decenas y 1 en las unidades forman .

B. 5 en las decenas y 0 en las unidades forman .

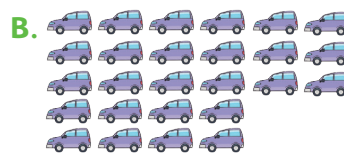
C. se forma con 4 en las decenas y 3 en las unidades.

D. se forma con 3 en las decenas.

3 ¿Cuántos hay?



pingüinos.



autos.

4 Complete los con los números que corresponden.



Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación de colecciones presentadas en grupos de 10 y objetos sueltos, la formación de los números y la secuencia numérica.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Permita que los estudiantes desarrollen los ejercicios de manera autónoma.

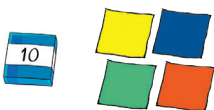
En la **actividad 3**, es importante que observen todos los números de las tarjetas antes de comenzar a escribir los números que faltan; de esta manera, podrán reconocer que hay una secuencia descendente y otra ascendente, y que además la segunda no aumenta de 1 en 1. Si hay quienes aún requieren del material concreto para resolver las actividades, permita que lo usen hasta que puedan resolver sin ello. Cuando terminen las actividades, pida que compartan sus estrategias y resultados.

Evaluación formativa

Muestre un número y pida que lo representen mediante grupos de 10 y objetos sueltos. Posteriormente, muestre una colección con grupos de 10 y objetos sueltos; ellos escriben el número en un cartel que deben levantar cuando lo tengan escrito.

Problemas 1

1 ¿Cuántos hay?

A.  14 hojas de papel.

B.  43 hojas de papel.

2 Responde.

A. 3 en las decenas y 7 en las unidades forman 37.

B. 25 se forma con 2 en las decenas y 5 en las unidades.

C. 4 en las decenas y 6 en las unidades forman 46.

D. 40 se forma con 4 en las decenas.

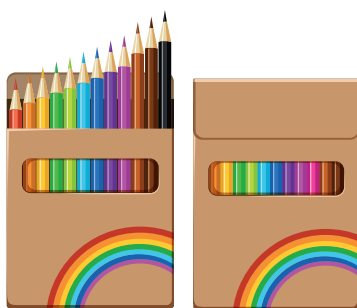
3 Completa con los números que corresponden.

A. 34 33 32 31 30

B. 50 52 54 56 58

Problemas 2

1 ¿Cuántos lápices hay en total?



Piensa en grupos de 10.



Respuesta: **24** lápices.

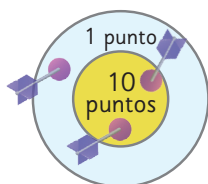
2 Ana, José y Paula juegan a lanzar dardos.

A. ¿Cuántos puntos obtuvo cada uno?

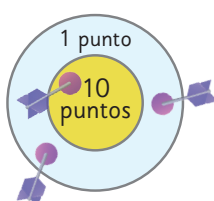
Ana

José

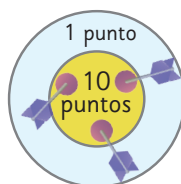
Paula



21 puntos.



12 puntos.



30 puntos.

B. ¿Quién ganó? Respuesta: **Ganó Paula.**

Propósito

Que los estudiantes profundicen la cuantificación de colecciones hasta 60, formando grupos de 10.

Habilidad

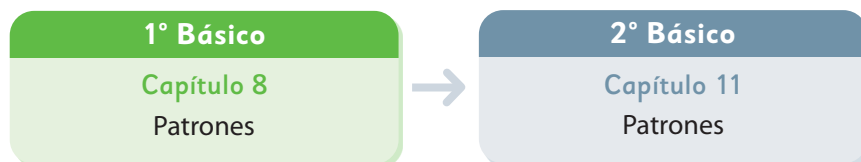
Resolver problemas.

Gestión

En la **actividad 1**, desafíe a los estudiantes a reconocer la cantidad de grupos de 10 que se pueden formar para resolver el problema. El puma sugiere agrupar de 10 los lápices. Pregunte: *¿Cuántos grupos de 10 se forman? ¿Cuántos lápices quedan sueltos?* Se espera que establezcan que 12 es 10 y 2 y que pueden formar dos grupos de 10 lápices quedando 4 sueltos. Por lo que hay 24 lápices en total.

Para la **actividad 2**, invite a los alumnos a que comenten la estrategia que utilizaron para calcular los puntos que obtuvo cada jugador y determinar el ganador del juego.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en verde) en la secuencia de estudio del tema matemático. Luego, se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se aborda el estudio de secuencias formadas por patrones repetitivos o crecientes. Es importante que los estudiantes realicen actividades que les permitan reconocer y analizar la regularidad presente en secuencias, cuyos elementos pueden variar según la forma, color, tamaño y/o cantidad.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA3:** Reconocer, describir, crear y continuar patrones repetitivos (sonidos, figuras, ritmos...) y patrones numéricos hasta el 20, crecientes y decrecientes, usando material concreto, pictórico y simbólico, de manera manual y/o por medio de software educativo.

Actitud

- Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.

Aprendizajes previos

- Identificar colores y formas.
- Identificar números hasta 10.

Temas

- Completando secuencias.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 187).
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.
[1B_U2_items_cap8](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir:
[1B_U2_items_cap8_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 2

Número de horas estimadas: 4

Propósito

Que los estudiantes identifiquen el patrón presente en una secuencia y lo apliquen para completar y continuar la secuencia.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la **actividad 1**, se sugiere invitar a los estudiantes a recrear la secuencia de ejercicios que se presenta al inicio del capítulo, parándose detrás de su silla y haciendo los ejercicios de la ilustración.

Cuando lleguen al ejercicio 6, pida que se detengan y pregunte: *¿Qué ejercicio viene ahora, si la niña mantiene su rutina?* Procure que los estudiantes justifiquen sus respuestas. Se espera que reconozcan que son tres ejercicios que se realizan en el mismo orden: mano al tobillo, manos juntas sobre la cabeza, manos arriba inclinando rodillas. Para que les sea fácil nombrarlos, puede crear con ellos un nombre para cada ejercicio; por ejemplo: triángulo (1), árbol (2), cielo (3).

Puede solicitar a todos los estudiantes que practiquen la rutina de ejercicios siguiendo el patrón identificado.

Para la **actividad 2**, repita la misma gestión anterior con los ejercicios que se presentan. Cuando hayan realizado los 7 ejercicios pregunte, *¿qué ejercicio viene a continuación, si la niña mantiene su rutina?* Se espera que los estudiantes identifiquen el patrón en esta secuencia de ejercicios.

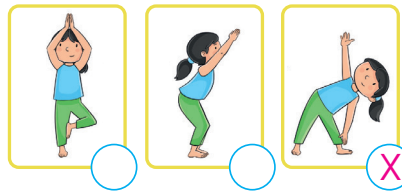
Una vez realizados los ejercicios, puede solicitar a los estudiantes que abran el Texto en la página 124 para que escriban las respuestas a las actividades.

Completando secuencias

1 Observa la rutina de ejercicios de la niña.



Si la niña mantiene la rutina de ejercicios, marca el ejercicio que sigue:



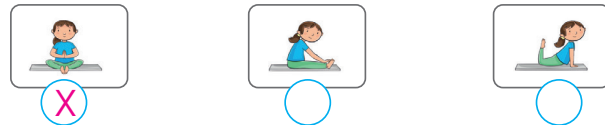
Haz la rutina de ejercicio de la niña.



2 Observa la secuencia de ejercicios que hace la niña.



Si la niña mantiene la rutina de ejercicios, marca el ejercicio que falta:



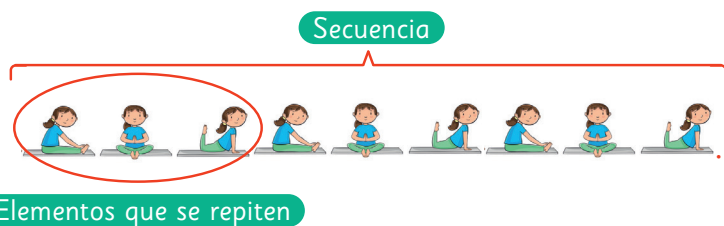
Consideraciones didácticas

Es importante que reconozcan que cuando una secuencia tiene "algo que se repite" (regularidad o patrón), es posible continuarla o identificar elementos que le faltan.



Un **patrón** es una regla que permite identificar los elementos de una secuencia.

En los **patrones repetitivos**, la secuencia se forma a partir de elementos que se repiten.



Consideraciones didácticas

No deben confundirse los términos “patrón”, “secuencia” y “elementos que se repiten”. El patrón es una regla que permite determinar los elementos de una secuencia; una secuencia está compuesta por elementos ordenados de una forma específica y, en los patrones repetitivos, hay elementos que se repiten. Es importante tener en cuenta que no todos los patrones son repetitivos. Más adelante, los estudiantes deberán aprender otro tipo de patrones, como por ejemplo, crecientes y decrecientes, y es importante no sugerir la idea de que todos los patrones repiten elementos.

- 3 Marca un patrón en la secuencia y dibuja la figura que falta.



125

Gestión

La clase continúa sistematizando las ideas principales relativas a patrones. Se espera que los estudiantes comprendan la diferencia entre un patrón y una secuencia. Pregunte, *¿cuáles son los elementos que se repiten? ¿Qué diferencia hay entre la secuencia y los elementos que se repiten? ¿Cuáles son los elementos que se repiten?*

En la **actividad 3**, los estudiantes deben dibujar el elemento faltante en la secuencia. Dado su dominio motriz, es natural que no hagan un dibujo exactamente igual; sin embargo, lo importante es que reflejen una forma que se asemeje al color, tamaño y orientación de las figuras. En cada caso, pregunte: *¿Cómo encontraron la figura que falta? ¿Cuáles son los elementos que se repiten?*

Recursos

Cubos y marcos de 10.

Propósitos

- Que los estudiantes identifiquen el patrón y lo usen para continuar una secuencia, argumentando sus respuestas.
- Que los estudiantes reconozcan secuencias formadas por patrones crecientes, argumentando sus respuestas.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

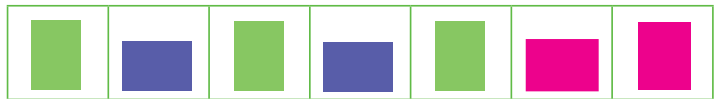
Gestión

Inicie la clase presentando la **actividad 4**, en la que los estudiantes deben dibujar elementos para continuar la secuencia. En ambos ejercicios se trata de secuencias formadas por una figura que cambia en cuanto a su orientación y color. Es importante que los estudiantes reconozcan estas variaciones. Pregúnteles: *¿En qué se parecen y en qué se diferencian los elementos de cada secuencia?*, *¿cuáles son los elementos que se repiten?*

En la **actividad 5A**, hay dos posibles respuestas, lo que puede dar pie a una interesante discusión matemática. Los estudiantes podrían interpretar que se trata de un patrón repetitivo, en cuyo caso la figura que viene es la segunda opción (1 cubo), o bien, podrían considerar que se trata de un patrón que aumenta de 1 en 1, por lo tanto, la figura que viene sería la primera opción (4 cubos). Ambas interpretaciones son correctas. Modere una discusión grupal y motive a los estudiantes a argumentar sus elecciones. Incentive que tomen posición, con frases como: *¿quién opina lo mismo que Ana y quién está en desacuerdo?* Finalmente, aclare que ambas interpretaciones son correctas y comparta los argumentos que han dado sus estudiantes para ambas posturas.

4 Dibuja y pinta las figuras que podrían venir a continuación.

A.

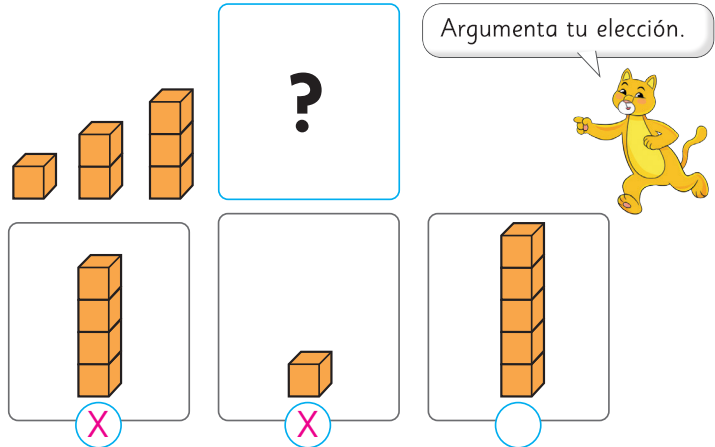


B.

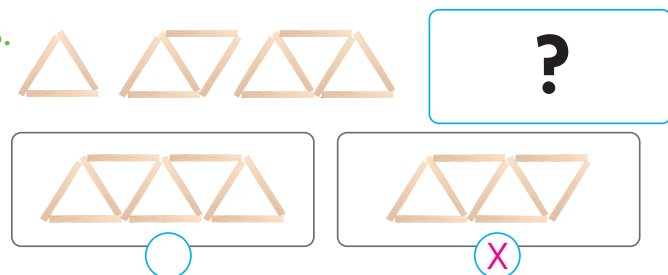


5 Observa las secuencias y luego marca la figura que podría seguir.

A.



B.



126

La **actividad 5B**, será sencilla si realizaron la discusión anterior. En este caso, se trata de un patrón creciente. Pregunte a los estudiantes los argumentos que respaldan su opción.

Consideraciones didácticas

Las actividades con secuencias con más de una respuesta correcta son insumos que permiten a los estudiantes disentir y comunicar argumentos. Tenga presente que, dado que antes solo vieron patrones repetitivos, es posible que todos los estudiantes consideren sólo como respuesta correcta del problema 5A la opción 2. En ese caso, puede dar pistas, preguntando, *¿podría ser el número 4 el que sigue? veamos 1 cubo, 2 cubos, 3 cubos y 4 cubos, ¿eso será un patrón?*, *¿cuál podría venir después?*

Problemas

1 Observa la secuencia.



A. ¿Qué figura podría venir a continuación? Encierra.

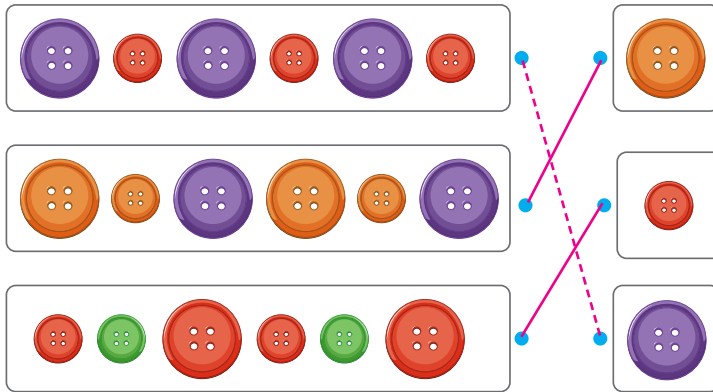


Fíjate bien en el color y el tamaño de las figuras.

B. Encierra en un círculo las figuras que forman parte de esta secuencia.



2 Une con una línea cada secuencia con el botón que podría venir a continuación.



127

En la **actividad 1**, aparece una secuencia con un patrón repetitivo, cuyos elementos varían en tamaño y color. Los estudiantes deben identificar el elemento que viene a continuación y, luego, determinar cuáles elementos forman parte de la secuencia. En la discusión final, puede realizar preguntas como: *¿por qué elegiste esa figura para completar tu secuencia?*, *¿qué ocurre con la estrella azul grande?*, *¿por qué no forma parte de la secuencia?* Se espera que los estudiantes identifiquen que si bien hay estrellas azules, estas siempre son pequeñas.

En la **actividad 2**, deben unir la secuencia con el elemento que sigue. Los botones forman un patrón repetitivo cuyos elementos varían en tamaño y color. Dé tiempo suficiente para responder y luego pregunte: *¿Por qué el botón morado grande va con la primera secuencia?*, *¿podría ir en la segunda?*, *¿cómo lo saben?*

Propósito

Que los estudiantes practiquen la resolución de problemas que involucran reconocer patrones en secuencias.

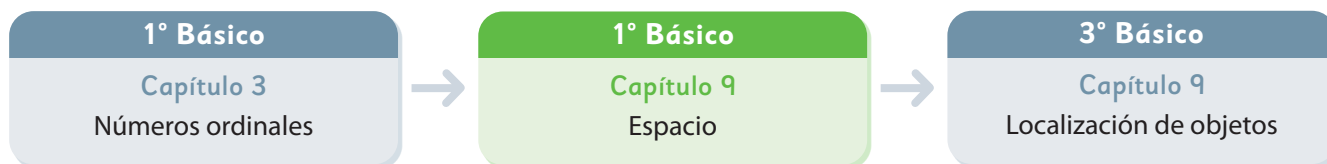
Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Lea cada problema y dé tiempo suficiente para que los estudiantes lo resuelvan, ya sea en forma individual o en grupos pequeños. Mientras los estudiantes resuelven, monitoree el avance y una vez finalizado el tiempo, revise las respuestas en la pizarra dando espacio para discutir.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en verde) en la secuencia de estudio del tema matemático. Por un lado, tenemos el capítulo que aborda los conocimientos previos indispensables para la comprensión, mientras que al otro lado se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se estudia la orientación espacial mediante actividades lúdicas y desafiantes que permitirán a las y los estudiantes desarrollar la habilidad de comunicar e interpretar información para ubicarse en el espacio.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA 13:** Describir la posición de objetos y personas en relación a sí mismos y a otros objetos y personas, usando un lenguaje común (como derecha e izquierda).

Actitud

Manifestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.

Aprendizajes previos

- Reconocer la ubicación de objetos y posiciones usando números ordinales.

Temas

- Ubicando objetos en la sala.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 189).
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.

[1B_U2_items_cap9](#)

- ¿Qué aprendí? para imprimir:

[1B_U2_items_cap9_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 2

Número de horas estimadas: 4

Propósito

Que los estudiantes ubiquen objetos a partir de información espacial.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Para iniciar la clase, invite a los estudiantes a mirar la ilustración de la página y que lean lo que dice cada personaje del Texto.

En la **actividad 1**, pídales que dibujen (o marquen) los objetos en el lugar que corresponda, de acuerdo a la indicación dada. Las ubicaciones son:

- La foto del curso entre la puerta y la ventana.
- El calendario a la derecha de la puerta.
- El basurero abajo de la ventana, en el piso.
- La silla cerca del escritorio.

Haga una puesta en común para que compartan sus respuestas y verifique si todos lo hicieron correctamente.

Ubicando objetos en la sala



1 Señala dónde tendría que ir cada objeto.

2 Si tuvieras que poner un florero, ¿dónde lo pondrías? Dibuja.

Respuestas variadas, por ejemplo, arriba del escritorio.

En la **actividad 2**, pida que dibujen un florero en el lugar que ellos quieran y luego comuniquen a sus compañeros y compañeras la ubicación que pensaron. Verifican si el florero está en el lugar indicado (si es que la información dada fue correcta).

Realice preguntas para reforzar algunas ideas, como por ejemplo: ¿Qué ven los niños de la imagen a la izquierda del lápiz que está en la mesa? (cuaderno).

3 Sigue las pistas y descubre cuál es el objeto.



A. Pista 1: Está en la repisa de más arriba.

Pista 2: Está a la derecha del cactus.

El objeto es:

Helicóptero

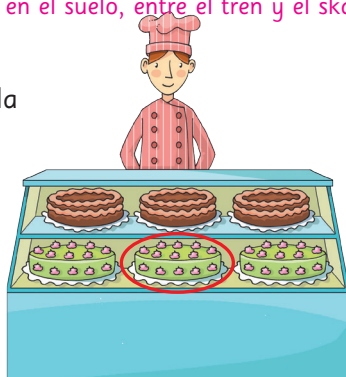
B. Juega con tu compañero. Piensa en uno de los objetos de la repisa y dale solo dos pistas para que lo descubra.

Respuestas variadas, por ejemplo: en el suelo, entre el tren y el skate.

4 Paula quiere la torta marcada.

¿Qué indicaciones le puede dar a la vendedora para ubicarla?

Respuestas variadas, por ejemplo: en la repisa de abajo, entre dos tortas.



129

En la **actividad 4**, se recrea una situación cotidiana en la cual se debe dar las indicaciones a una persona para que identifique una torta de una repisa. Dé un tiempo para que piensen en las indicaciones que darían, intentando que sean precisas y se asocien a la ubicación espacial. Pregunte: *¿Cuáles son las indicaciones?*

Algunas indicaciones pueden ser: En la primera fila, la torta que está en el segundo lugar. O, en la primera fila, la que está al medio de los dos pasteles.

Consideraciones didácticas

Los estudiantes tienen que notar que la noción izquierda-derecha depende de la posición de la persona. Por ejemplo: para identificar la torta en la vitrina, la derecha de la persona que compra es diferente a la derecha de la persona que atiende, que está detrás de la vitrina. Por esto, es necesario siempre dar el referente: "a la derecha de...", "a la izquierda de..."

Evaluación formativa

Pida a un estudiante que dé indicaciones para que otros ubiquen el objeto en que él está pensando. Verifícan si era el objeto y si las indicaciones fueron correctas y precisas.

Gestión

Invíteles a hacer la **actividad 3**.

En la **actividad 3A**, deben identificar el objeto de acuerdo a las pistas que se da respecto de su ubicación. Dé un tiempo para que lean por sí mismos cada una de las pistas y luego identifiquen el objeto. Haga una puesta en común para que comuniquen y expliquen cómo encontraron el objeto. Considere que aquí el punto de referencia es el lector.

En la **actividad 3B**, deben elegir un objeto cualquiera de la repisa (o de todos los objetos de la ilustración) y escribir solo dos pistas para que otro estudiante lo identifique. Después le dan sus pistas a otro estudiante para que descubra de qué objeto se trata. Se repite la actividad con las pistas que da otro estudiante.

Propósito

Que los estudiantes ubiquen objetos a partir de información espacial.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección **Practica** de la página 130. Pídales que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, encierran el objeto que cumple con la ubicación indicada.

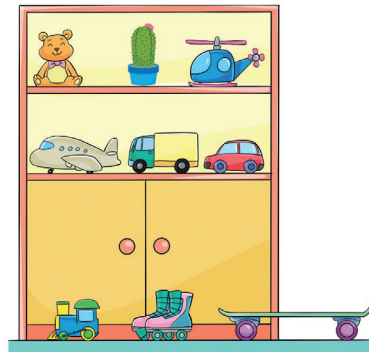
Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

Puede agregar preguntas adicionales, basándose en la ilustración del estante, como: *¿Qué objeto está a la izquierda del camión? (avión). ¿Qué objeto está sobre el avión? (oso).* O bien, pedir a un estudiante que piense en un objeto y que dé pistas a sus compañeros para que adivinen en qué objeto está pensando.

En esta actividad es conveniente recordar lo planteado en la clase anterior, que la noción izquierda-derecha depende de la posición de la persona. En este caso, por ejemplo, para encontrar el objeto a la izquierda del cactus, deben ponerse en el lugar de quien observa el estante, como se indica en el enunciado de la actividad.

Practica

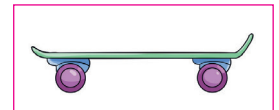
- 1 Mira de frente el estante y responde.



- A. Encierra el objeto que está a la izquierda del cactus.



- B. Encierra el objeto que está fuera del mueble.



- C. Encierra el objeto que está a la derecha del camión.



130

Interdisciplinariedad

El trabajo de este capítulo se puede conectar con el siguiente Objetivo de Aprendizaje de la asignatura Educación Física y Salud:

- Ejecutar acciones motrices con relación a sí mismo, a un objeto o un compañero, usando diferentes categorías de ubicación espacial y temporal, como derecha, izquierda, adelante, atrás, arriba, abajo, adentro, afuera, entre, al lado, antes, durante, después, rápido y lento. Para ello, puede pedirles ejecutar acciones como: saltar hacia su derecha (o izquierda); patear un balón con la pierna izquierda (o derecha).

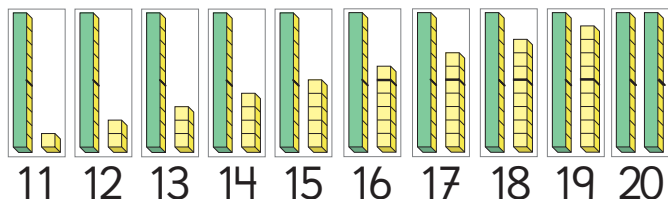
Síntesis 2

Unidad

Formas



Números mayores a 10



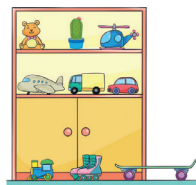
Patrones



Espacio

El oso está en la repisa de arriba en el primer lugar desde la izquierda.

Oso, cactus, helicóptero.



131

Cierre de unidad | Unidad 2 | Páginas 131 - 134

Clase 1

Síntesis - Repaso

Propósito

Que los estudiantes reconozcan los temas fundamentales aprendidos en los capítulos de la unidad.

Habilidad

Argumentar y comunicar

Gestión

Invite a los estudiantes a recordar los temas abordados en cada capítulo de la unidad. Para esto, pregúnteles: *¿Qué temas estudiamos?, ¿qué les gustó más?, ¿en qué tema tuvieron más dificultades?, ¿qué temas podríamos reforzar?*

Luego, pídeles que abran el Texto en la página 131 e invítelos a revisar los temas estudiados. Se sugiere pedirles a algunos que expliquen las ideas que se muestran para cada capítulo.

Propósito

Que los estudiantes refuercen temas fundamentales estudiados en los capítulos de la unidad.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de Repaso. Pídeles que realicen los ejercicios en orden. Dé un tiempo para que realicen los ejercicios y luego, realice una puesta en común para verificar las respuestas.

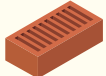
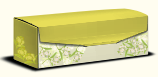
Considere la actividad matemática propuesta para cada ejercicio para gestionar el trabajo en estas páginas.

En el **ejercicio 1**, deben relacionar objetos del entorno con figuras 3D.

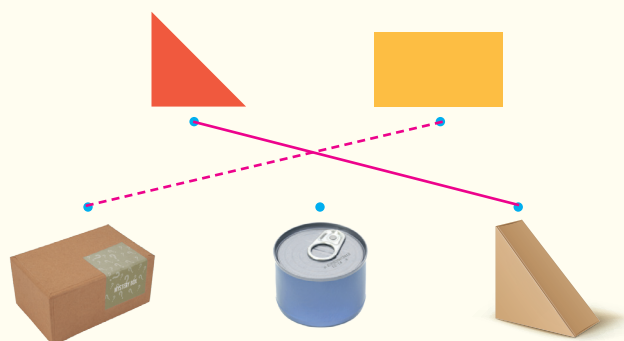
En el **ejercicio 2**, deben identificar el objeto en 3D que permite trazar cada figura 2D.

Repaso

- 1 Relaciona cada objeto con su forma. Escribe la letra correspondiente.

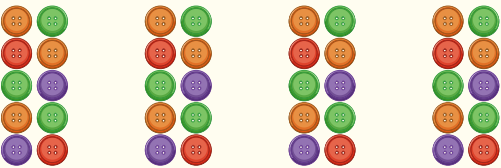
(A)		(B)		(C)	
	(A)		(C)		(B)
	(B)		(C)		(A)
	(B)		(C)		(B)

- 2 Une cada figura con el objeto utilizado para trazarla.

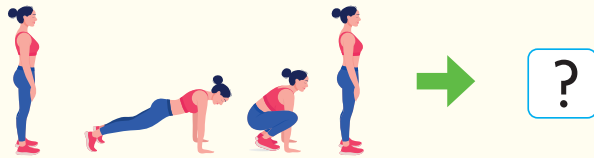


3 ¿Cuántos hay?

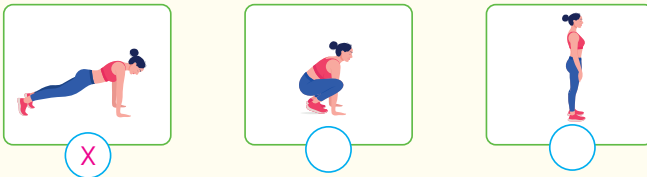
A.  26

B.  40

4 Observa los ejercicios que hace Camila.



Camila repite la misma rutina de ejercicios.
Marca el ejercicio que debería hacer a continuación.



5 Dibuja y pinta las figuras que podrían venir a continuación.



Gestión

Considere la actividad matemática propuesta para cada ejercicio para gestionar el trabajo en estas páginas.

En el **ejercicio 3**, deben cuantificar colecciones de objetos y escribir el número asociado a esta cantidad.

En el **ejercicio 4**, deben continuar secuencias dado un patrón repetitivo.

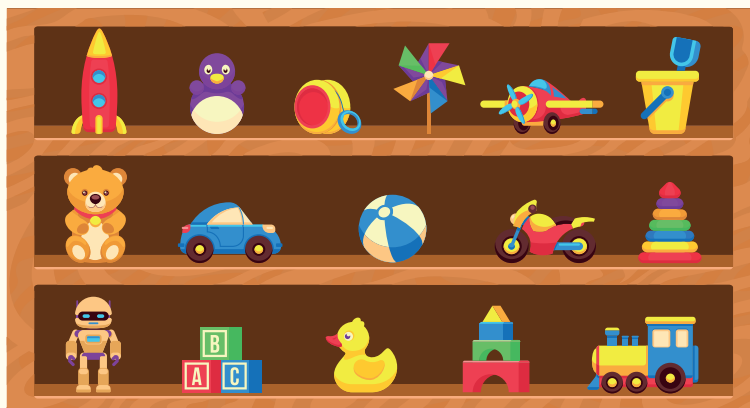
En el **ejercicio 5**, deben reconocer un patrón repetitivo de formación y continuar la secuencia de figuras.

Gestión

Considere la actividad matemática propuesta para cada ejercicio para gestionar el trabajo en estas páginas.

En el **ejercicio 6**, deben reconocer la posición de objetos en una repisa.

6 Mira de frente el estante y responde.



A. Está a la izquierda de la



B. Está abajo del



C. Está a la derecha del



Aventura Matemática

Las vacaciones son un buen momento para descansar y realizar actividades en casa. ¡Aquí tienes dos ideas!

1

Brochetas de frutas

2

Banderines

Cierre de unidad	Unidad 2	Páginas 135 - 138
Clase 1	Aventura matemática	

Recursos

- De ser posible, fruta picada de la estación y palos de brocheta (sin punta).
- De ser posible, que haya decoraciones de banderines en la sala de clases para usarlos como modelo concreto.

Propósito

Que los estudiantes resuelvan problemas que involucran reconocer patrones y aplicarlos en secuencias dadas.

Habilidades

Resolver problemas / Representar.

Gestión

Esta es una actividad diseñada que puede realizarse como una forma de evaluación formativa del proceso o como una actividad de refuerzo para enviar a casa.

Se presentan dos situaciones diferentes que permitirán que los estudiantes pongan en juego los conocimientos y habilidades aprendidas a lo largo de la unidad y además, utilizando elementos comunes para los estudiantes, como las frutas o los banderines de decoración.

Gestión

Si se realiza esta actividad en clases construyendo brochetas con frutas de la estación, se sugiere comenzar por la **actividad 2**, para terminar con esta actividad y con una pequeña convivencia (comiendo las brochetas de frutas recién elaboradas).

Prepare la actividad con tiempo y solicite ayuda a las familias para que los estudiantes traigan fruta picada.

Se sugiere dividir al curso en grupos de a 4, y que cada estudiante traiga un tipo de fruta picada. Si bien en el Texto se sugieren plátano, naranja, manzana, kiwi y pera, adecúe las frutas de acuerdo al contexto (estación y región) de forma que sean frutas de fácil acceso. Además de la fruta picada, cada estudiante debe traer 2 o 3 palos de brocheta sin punta.

Al momento de la clase, reúna a los estudiantes de cada grupo y pida que tengan los materiales sobre la mesa. Muestre la brocheta de fruta que trajo como ejemplo y pida que los estudiantes traten de identificar un patrón. Pregunte: *Si tuviera que agregar un trozo de fruta al final de esta brocha, ¿qué fruta se podría agregar para seguir el patrón? ¿Qué fruta vendría después? Si tuviera que agregar una fruta al principio de esta brocheta, ¿cuál sería?*

Invítelos a hacer lo mismo con sus materiales, pídales que cada uno cree su propia brocheta siguiendo un patrón. Déjelos trabajar de forma autónoma y monitoree sus trabajos.

1

Brochetas de frutas

Ana y Diego quieren preparar brochetas para su familia y tienen las siguientes frutas:



Plátano



Naranja



Manzana



Kiwi



Pera

- Diego prepara una brocheta con sus 3 frutas favoritas, siguiendo un patrón. Completa la brocheta dibujando las frutas que faltan.



- Ana quiere ocupar manzanas y peras y ordenarlas para que formen una secuencia que siga un patrón. Dibuja cómo ordenarías las frutas en la brocheta. *Respuestas variadas. Ej:*



136

Pida que cada grupo presente 2 brochetas al resto del curso y que identifiquen la fruta que tendrían que poner a continuación en cada caso, para asegurarse que han identificado un patrón.

Para finalizar, puede invitar a los estudiantes a comer sus brochetas y compartir lo que más les gustó de la actividad con los demás.

2

Banderines

Otra actividad que podemos realizar en vacaciones, es crear banderines para decorar cualquier lugar.

- 1 Paula y José recortaron hojas de papel de colores para crear banderines. Completa con las cantidades.



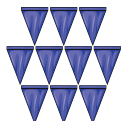
14



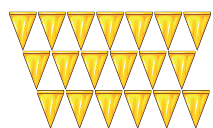
11



12



10



19



9

- 2 Paula crea sus banderines quedando así.



- A. ¿Cuántos banderines usó? 11 banderines.
- B. Encierra el patrón que corresponde.
- C. Si Paula cuelga sus banderines siguiendo un patrón, ¿qué banderín debería agregar? Amarillo.

Gestión

De hacer toda la aventura matemática en clases, se sugiere que esta sea la primera actividad en lugar de la actividad de la página anterior de las brochetas de frutas.

En caso de haber banderines en la sala, pida a los estudiantes que observen su entorno e identifiquen patrones en las decoraciones de la sala.

Para la **actividad 1**, refuerce la idea de conteo y del barrido 1 a 1, para contar sin saltarse ninguno ni repetir. Promueva que los estudiantes compartan las distintas estrategias de conteo utilizadas entre ellos.

En la **actividad 2**, dé más importancia a la identificación de un patrón. Pregunte: *¿puedes identificar un patrón que se repite a lo largo del banderín? (rojo - rojo - amarillo).* *¿Qué banderín debería agregar al final para continuar con el patrón? (amarillo).* *¿Si tuviera que agregar dos más? (amarillo - rojo).* *¿Y si tuviera que agregar uno al principio? (amarillo).* Permita que los estudiantes argumenten sus respuestas para continuar.

Gestión

Para la **actividad 3**, pregunte *¿qué patrón puedes encontrar en esta hilera de banderines?* (verde - celeste - verde - celeste - rosado). Dé tiempo suficiente para que todos los estudiantes puedan llegar a sus propias respuestas antes de compartirlas en conjunto.

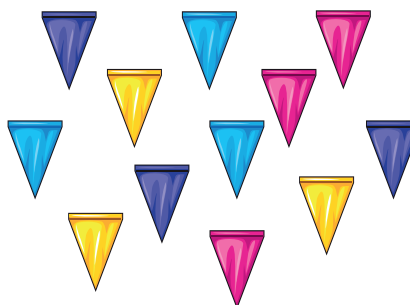
En la **actividad 4A**, refuerce nuevamente las estrategias de conteo y permita que los estudiantes compartan sus estrategias con los demás. En la **actividad 4B**, promueva que los estudiantes presenten al resto de sus compañeros los patrones que escogieron, pidiendo adivinar el banderín que deberían poner al principio o al final para continuar con el patrón.

- 3 José crea sus banderines siguiendo un patrón.

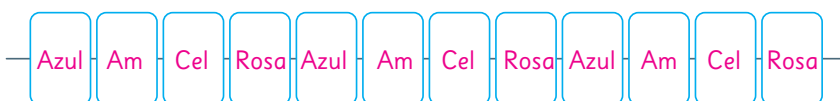


- A. ¿Cuántos banderines usó? **16 banderines.**
- B. Encierra el patrón que corresponde.

- 4 Paula le pidió a una de sus amigas que eligiera banderines. Estos fueron los que eligió.

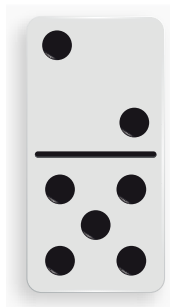
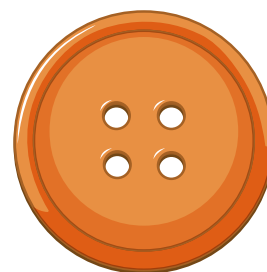
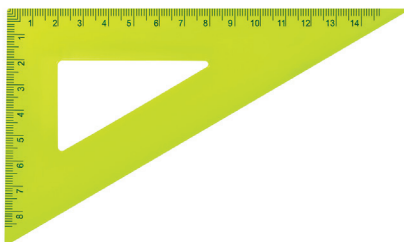


- A. ¿Cuántos banderines eligió? **12 banderines.**
- B. Dibuja cómo ubicarías tú los banderines siguiendo un patrón. **Respuestas variadas. Ej:**



Capítulo 6: Formas

¿Qué figura se puede trazar con los siguientes objetos? Pinta.

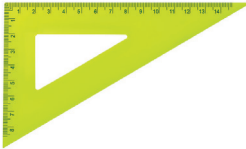


Gestión

Luego de leer la instrucción de la actividad, pida que resuelvan individualmente la primera fila y haga una revisión colectiva. Puede preguntar: *¿En qué te fijaste para elegir esa figura?* Cada estudiante debe finalizar la actividad y luego puede solicitar que comparen sus respuestas con su compañero más cercano. Luego, puede preguntar: *¿Qué dificultades tuvieron durante la actividad?* *¿Todas sus respuestas coinciden con las de su compañero?* Revise las respuestas de manera colectiva.

Capítulo 6: Formas

¿Qué figura se puede trazar con los siguientes objetos? Pinta.

 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Capítulo 7: Números mayores a 10

¿Cuántas  hay?



Hay flores en total.

Gestión

En la actividad complementaria, observe si los estudiantes cuentan de una en una la cantidad de flores; en tal caso, invítelos a encerrar los grupos de 10 que están sugeridos para que puedan visualizarlos mejor. En caso de que los agrupen inmediatamente para desarrollar la actividad, pídeles que argumenten su estrategia. Es importante que reconozcan que la formación de la colección en grupos de 10 y objetos sueltos se relaciona con la formación de los números y, por tanto, facilita cuantificar la colección.

Capítulo 7: Números mayores a 10

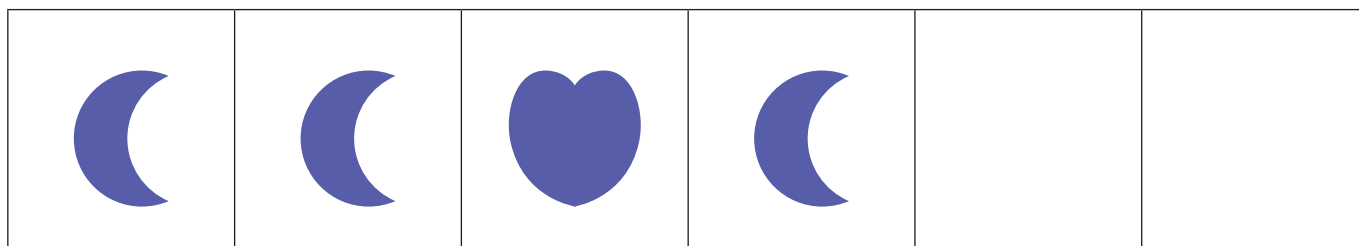
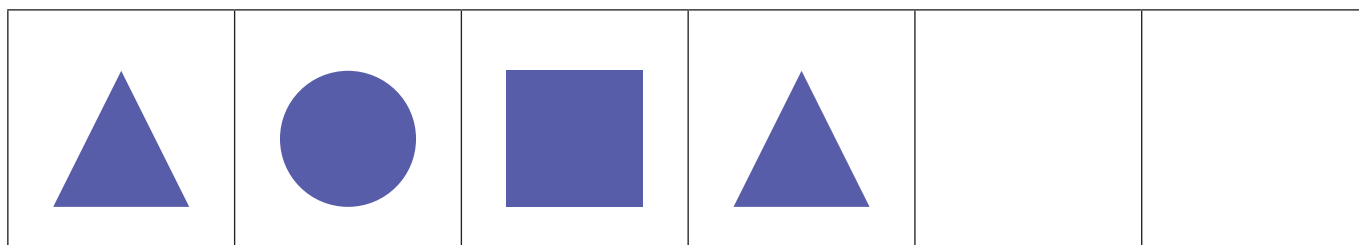
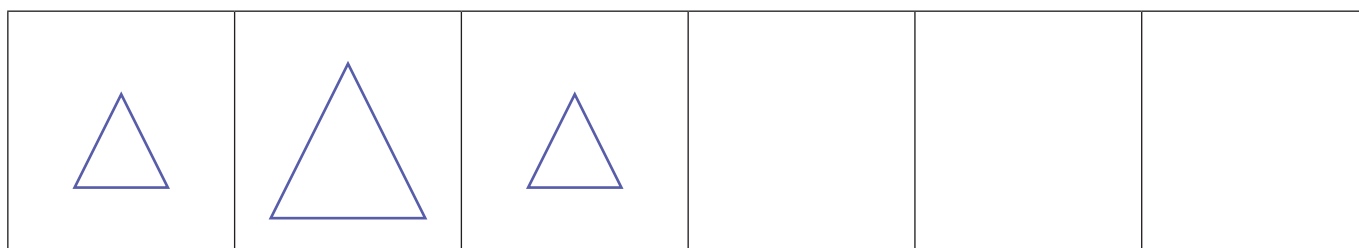
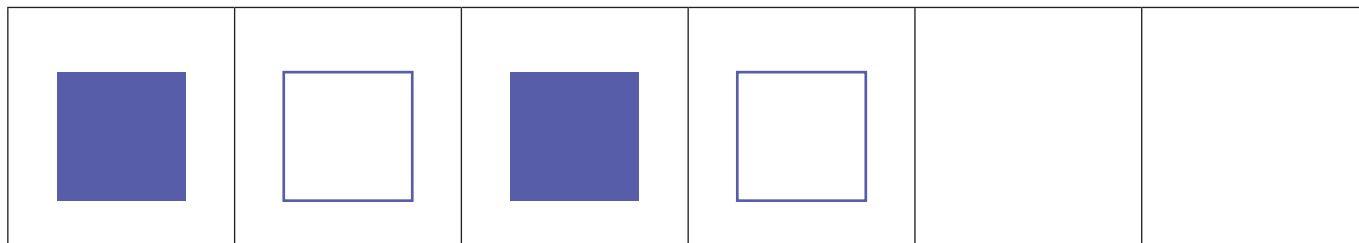
¿Cuántas  hay?



Hay flores en total.

Capítulo 8: Patrones

Observa las secuencias. ¿Qué figuras podrían venir a continuación?
Dibuja y pinta.



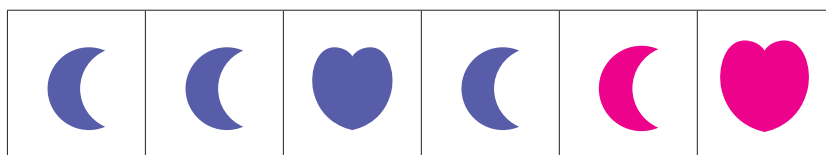
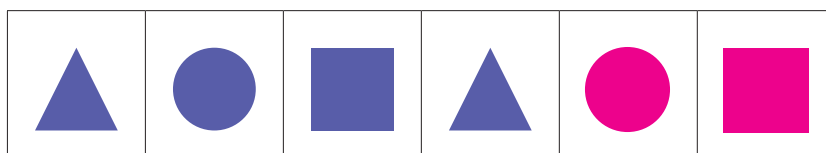
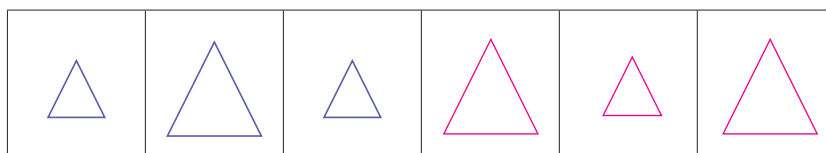
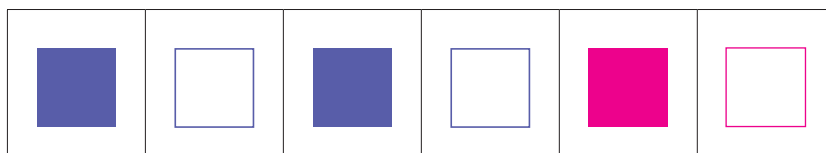
Gestión

En la actividad complementaria, invítelos a completar las secuencias dibujando en cada caso. Tenga presente que los estudiantes pueden tardar en dibujar las figuras correspondientes.

Una vez que finalicen la actividad, pídeles explicar las secuencias a sus compañeros. Realice preguntas como, por ejemplo, *¿cómo sabes que ahí va un cuadrado violeta?*, *¿podría ir otra figura?* *¿Cuál es el patrón?* *¿Cuántas figuras tiene el patrón?*

Capítulo 8: Patrones

Observa las secuencias. ¿Qué figuras podrían venir a continuación? Dibuja y pinta.



Capítulo 9: Espacio

Mira de frente el estante con materiales y responde.



A. Encierra el objeto que está a la izquierda del teclado.



B. Encierra el objeto que está arriba del libro.



Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de la actividad complementaria. Pídeles que realicen los ejercicios en orden.

Para cada caso, encierran el objeto que cumple con la ubicación indicada.

Una vez que los estudiantes han realizado todos los ejercicios, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunos o todos ellos.

Puede agregar preguntas adicionales, basándose en la ilustración del estante, como: *¿Qué objeto está a la izquierda de los lápices? (trompeta). ¿Qué objeto está sobre la lupa? (reloj).* O bien, pedir a un estudiante que piense en un objeto y que dé pistas a sus compañeros para que adivinen en qué objeto está pensando.

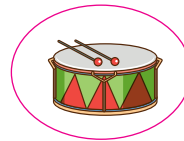
En este ejercicio es conveniente recordar lo planteado en este capítulo, que la noción izquierda-derecha depende de la posición de la persona. En este caso, por ejemplo, para encontrar el objeto a la izquierda del teclado, deben ponerse en el lugar de quien observa el estante, como se indica en el enunciado del ejercicio.

Capítulo 9: Espacio

Mira de frente el estante con materiales y responde.



A. Encierra el objeto que está a la izquierda del teclado.



B. Encierra el objeto que está arriba del libro.



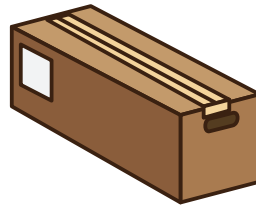
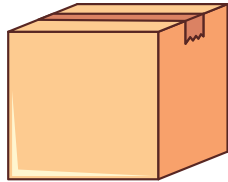
Material imprimible

Actividad complementaria - Unidad 2 189

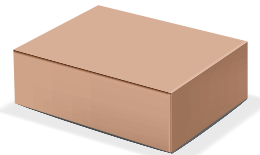
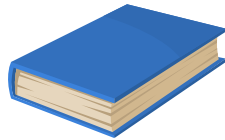
Nombre: _____

Fecha: / /

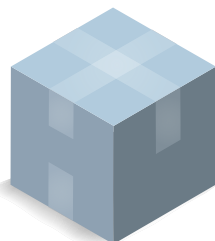
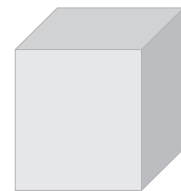
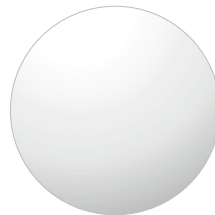
1 Encierra el objeto que tenga esta forma .



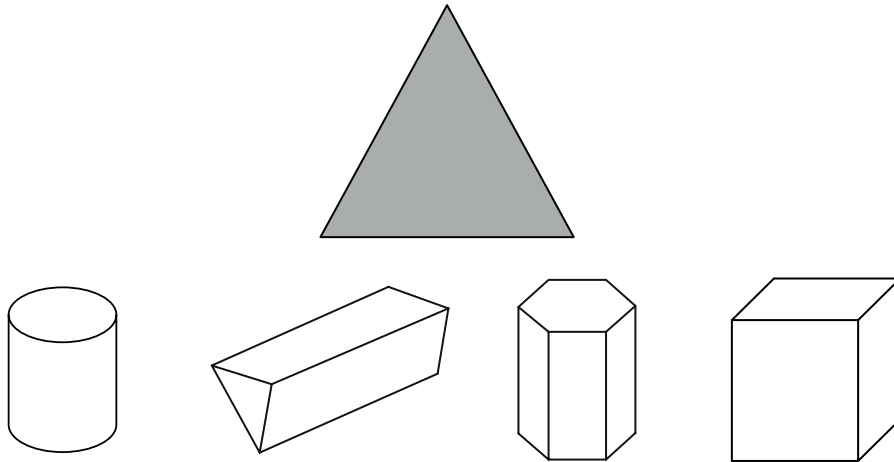
2 Marca el objeto que puede rodar.



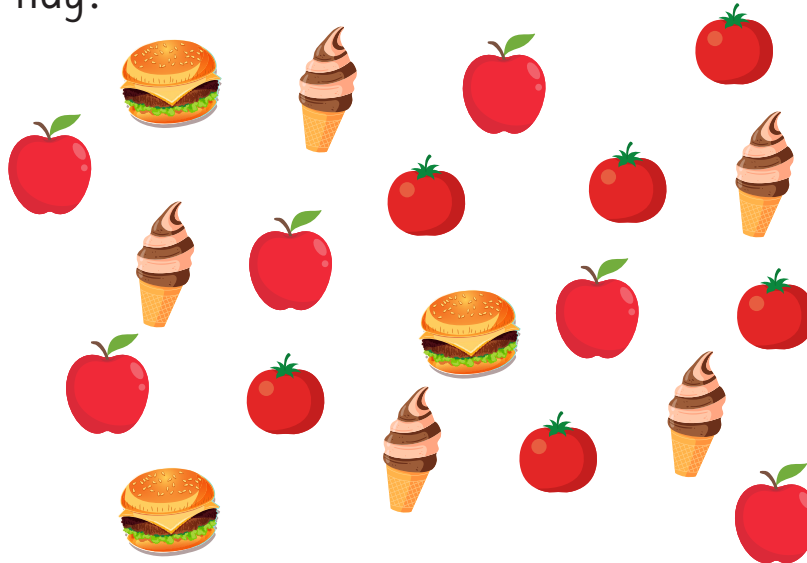
3 Une los objetos que tienen la misma forma.



- 4 Marca el objeto que permite dibujar esta figura.



- 5 ¿Cuántos hay?



Hay alimentos.

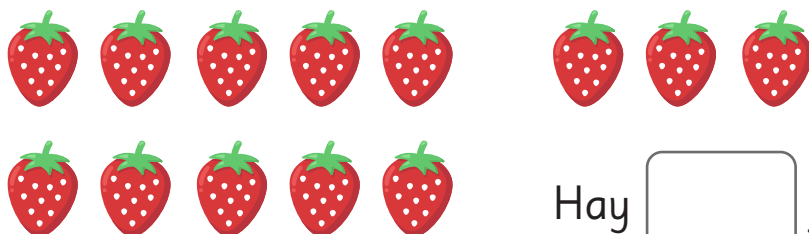
- 6 ¿Cuál número es mayor? Marca.

A.	12 ☐	14 ☐	B.	8 ☐	18 ☐	C.	20 ☐	10 ☐
-----------	--	--	-----------	---	--	-----------	--	--

7 Completa con el número que falta.

19	18		16	15
----	----	--	----	----

8 ¿Cuántas hay?



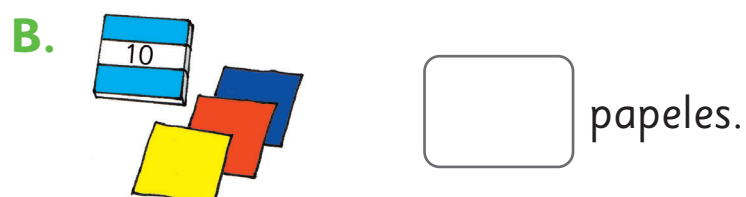
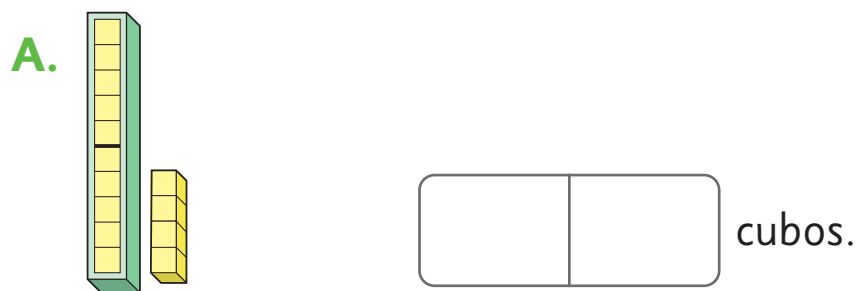
9 Responde.

A. 10 y 3 son .

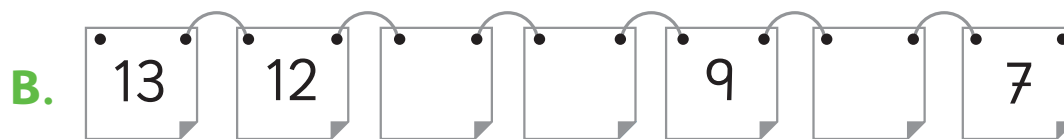
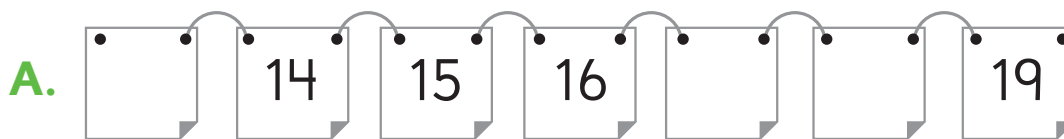
B. 10 y 7 son .

C. 10 y son 14.

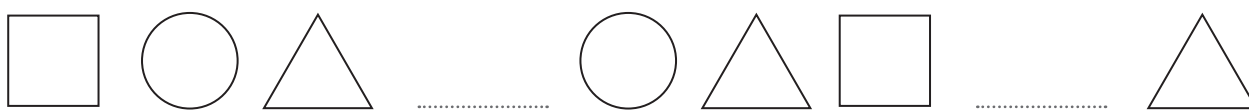
10 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



11 Completa con los números que corresponden.



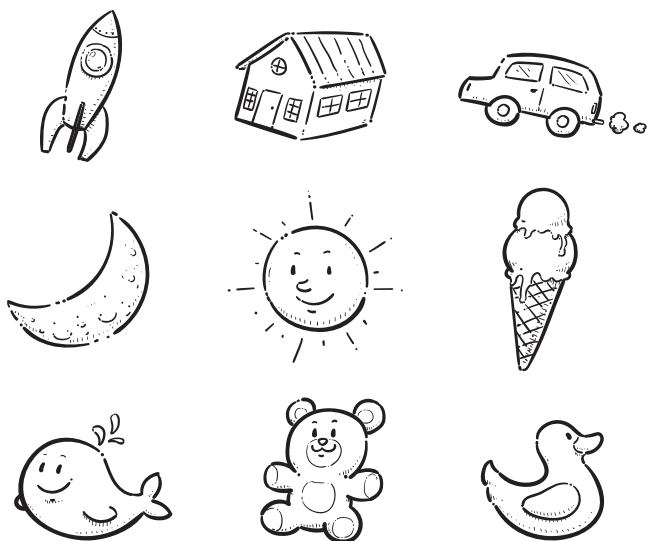
12 Observa un patrón en la secuencia y dibuja las figuras que faltan.



13 Dibuja las figuras que podrían venir a continuación.



14 Mira la imagen y considera tu derecha e izquierda.



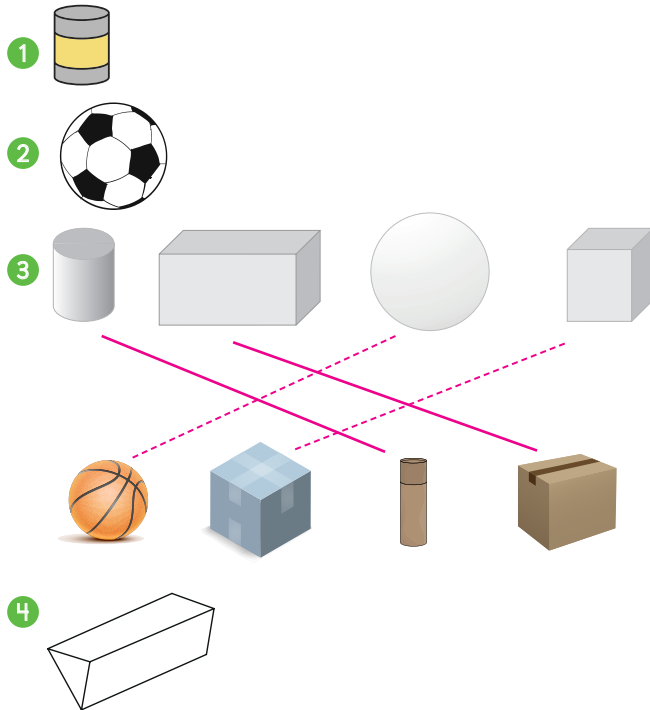
A. Encierra el objeto que está bajo el sol.

B. Pinta el objeto que está a la derecha de la casa.

Tabla de especificaciones

N° ítem	Capítulo	OA	Indicador de evaluación	Habilidad
1	Formas	14	Reconocen objetos similares a un cilindro	Representar
2	Formas	14	Reconocen objetos que pueden rodar	Representar
3	Formas	14	Reconocen objetos que tienen la misma forma.	Representar
4	Formas	14	Reconocen el objeto que permite dibujar una determinada figura.	Representar
5	Números mayores a 10	1	Cuentan cantidades de elementos de un conjunto con hasta 20 elementos y escriben su representación simbólica.	Representar
6	Números mayores a 10	4	Comparan dos números del 1 al 20	Resolver problemas
7	Números mayores a 10	4	Completan una secuencia numérica con números del 1 al 20 ordenados de mayor a menor.	Resolver problemas
8	Números mayores a 10	1	Cuentan cantidades de elementos de un conjunto con hasta 20 elementos y escriben su representación simbólica.	Representar
9	Números mayores a 10	6	Componen y descomponen números del 10 al 20 en dos números.	Representar
10	Números mayores a 10	1	Cuentan cantidades de elementos de un conjunto con hasta 20 elementos, con un grupo de 10 y escriben su representación simbólica.	Representar
11	Números mayores a 10	4	Completan secuencias numéricas con números del 1 al 20, ordenados de menor a mayor y de mayor a menor.	Resolver problemas
12	Patrones	11	Identifican las figuras que faltan en una secuencia de figuras que sigue un patrón.	Resolver problemas
13	Patrones	11	Identifican las figuras que continúan una secuencia de figuras que siguen un patrón.	Resolver problemas
14	Espacio	13	Identifican objetos a partir de su ubicación respecto a otros objetos, usando palabras como "derecha" y "abajo".	Representar

Solucionario Evaluación Unidad 2



5 Hay 20 alimentos.

6 A. 14

B. 18

C. 20

7 17

8 Hay 13 frutillas.

9 A. 13

B. 17

C. 4

10 A. 14

B. 13

11 A. 13 14 15 16 17 18 19

B. 13 12 11 10 9 8 7

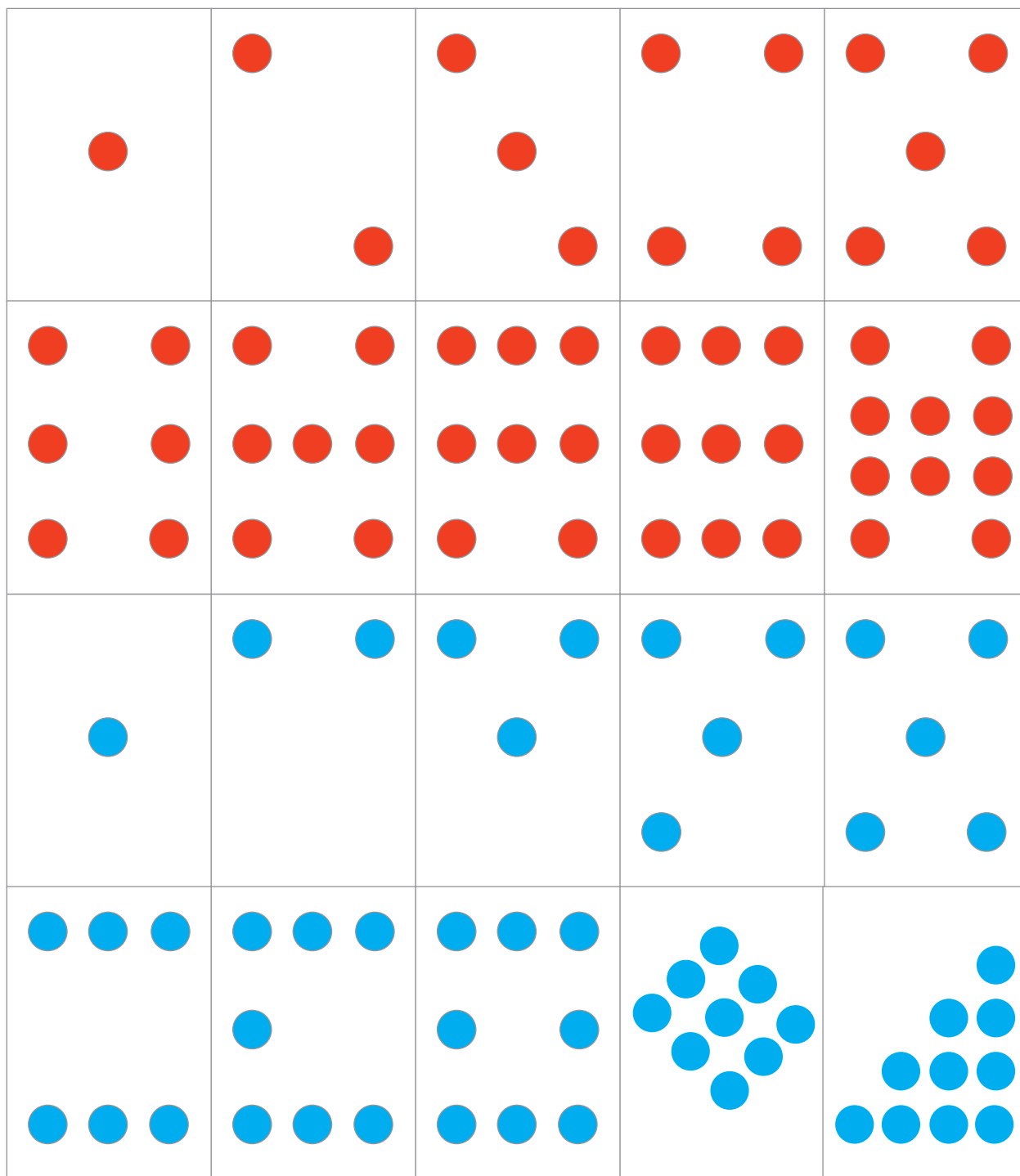
12

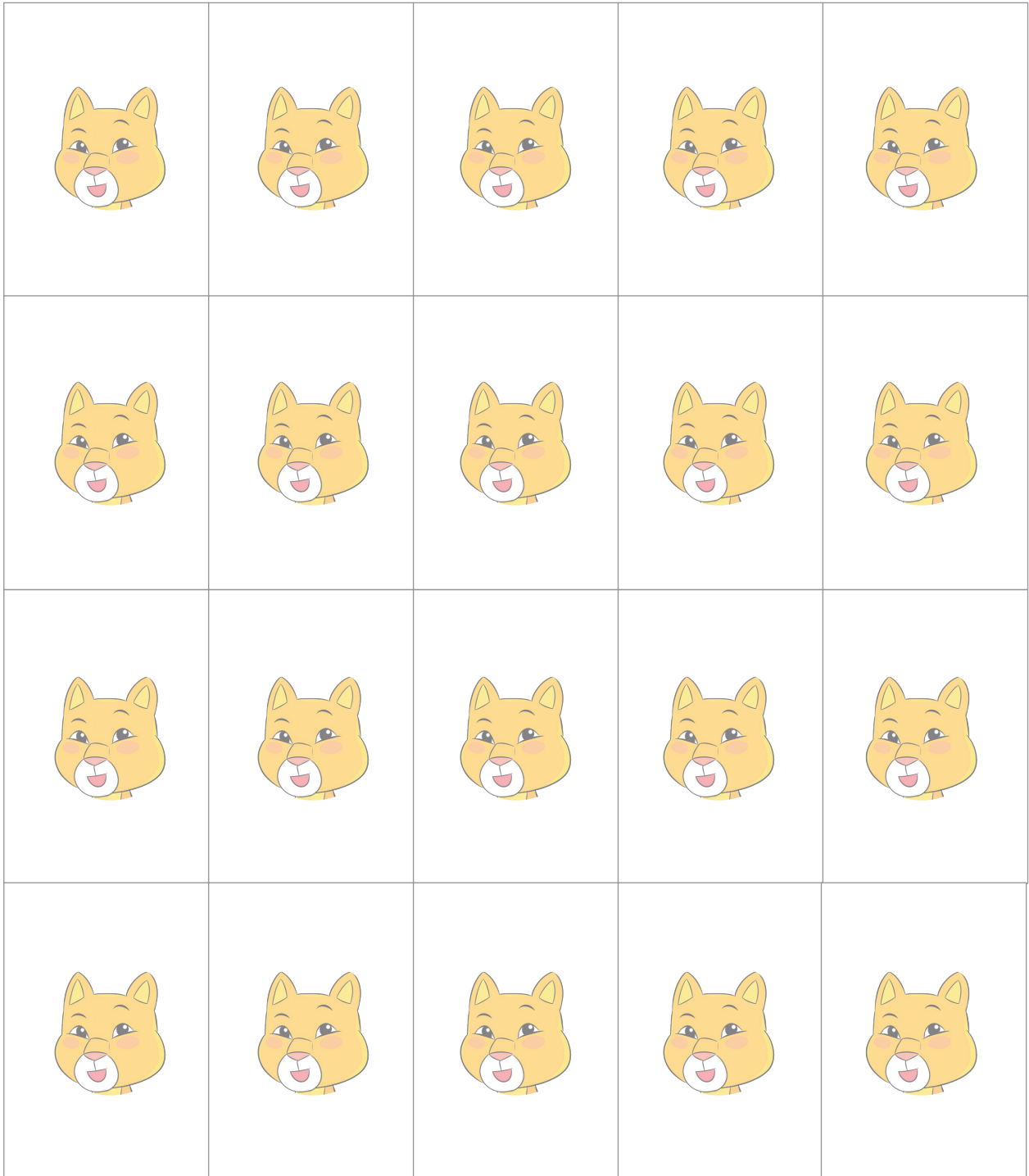
13



Recortable 1

Para usar en la actividad 2 de la página 47 del Texto del Estudiante.





Recortable 2

Para usar en las actividades 1, 2 y 3 de la página 63 del Texto del Estudiante.



$3 + 4$	$2 + 7$	$2 + 2$	$1 + 6$	$1 + 1$
$3 + 5$	$2 + 8$	$2 + 3$	$1 + 7$	$1 + 2$
$3 + 6$	$3 + 1$	$2 + 4$	$1 + 8$	$1 + 3$
$3 + 7$	$3 + 2$	$2 + 5$	$1 + 9$	$1 + 4$
$4 + 1$	$3 + 3$	$2 + 6$	$2 + 1$	$1 + 5$

2	7	4	9	7
▶	▶	▶	▶	▶
3	8	5	10	8
▶	▶	▶	▶	▶
4	9	6	4	9
▶	▶	▶	▶	▶
5	10	7	5	10
▶	▶	▶	▶	▶
6	3	8	6	5
▶	▶	▶	▶	▶

Recortable 2

Para usar en las actividades 1, 2 y 3 de la página 63 del Texto del Estudiante.



$7 + 2$	$6 + 1$	$5 + 1$	$4 + 2$
$7 + 3$	$6 + 2$	$5 + 2$	$4 + 3$
$8 + 1$	$6 + 3$	$5 + 3$	$4 + 4$
$8 + 2$	$6 + 4$	$5 + 4$	$4 + 5$
$9 + 1$	$7 + 1$	$5 + 5$	$4 + 6$

6	6	7	9
7	7	8	10
8	8	9	9
9	9	10	10
10	10	8	10

Recortable 3

Para usar en las actividades 1, 2 y 3 de la página 78 del Texto del Estudiante.



7 - 4	9 - 7	4 - 2	7 - 6	2 - 1
8 - 5	10 - 8	5 - 3	8 - 7	3 - 2
9 - 6	4 - 1	6 - 4	9 - 8	4 - 3
10 - 7	5 - 2	7 - 5	10 - 9	5 - 4
5 - 1	6 - 3	8 - 6	3 - 1	6 - 5

1	1	2	2	3
▶	▶	▶	▶	▶
1	1	2	2	3
▶	▶	▶	▶	▶
1	1	2	3	3
▶	▶	▶	▶	▶
1	1	2	3	3
▶	▶	▶	▶	▶
1	2	2	3	4
▶	▶	▶	▶	▶

Recortable 3

Para usar en las actividades 1, 2 y 3 de la página 78 del Texto del Estudiante.

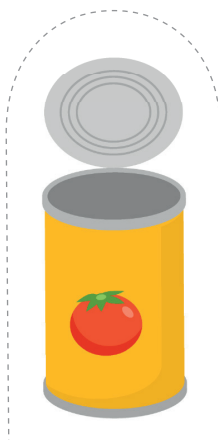
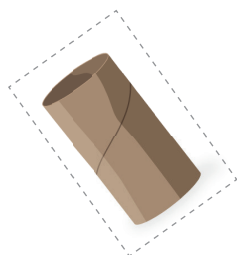
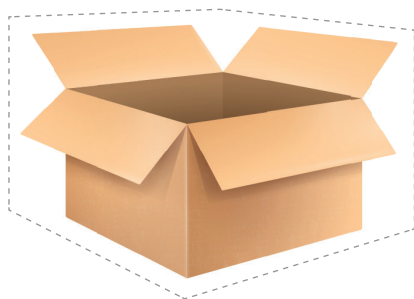
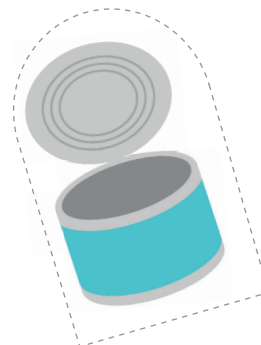
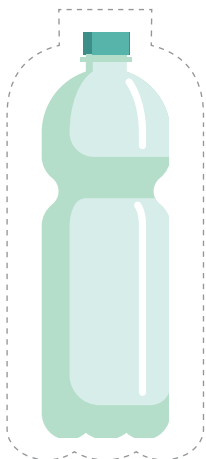


9 - 2	7 - 1	6 - 1	6 - 2
10 - 3	8 - 2	7 - 2	7 - 3
9 - 1	9 - 3	8 - 3	8 - 4
10 - 2	10 - 4	9 - 4	9 - 5
10 - 1	8 - 1	10 - 5	10 - 6

4	5	6	7
4	5	6	7
4	5	6	7
4	5	6	8
4	5	6	8
4	5	7	9

Recortable 4

Para usar en la actividad de las páginas 92 y 93 del Texto del Estudiante.



Recortable 5



0

1

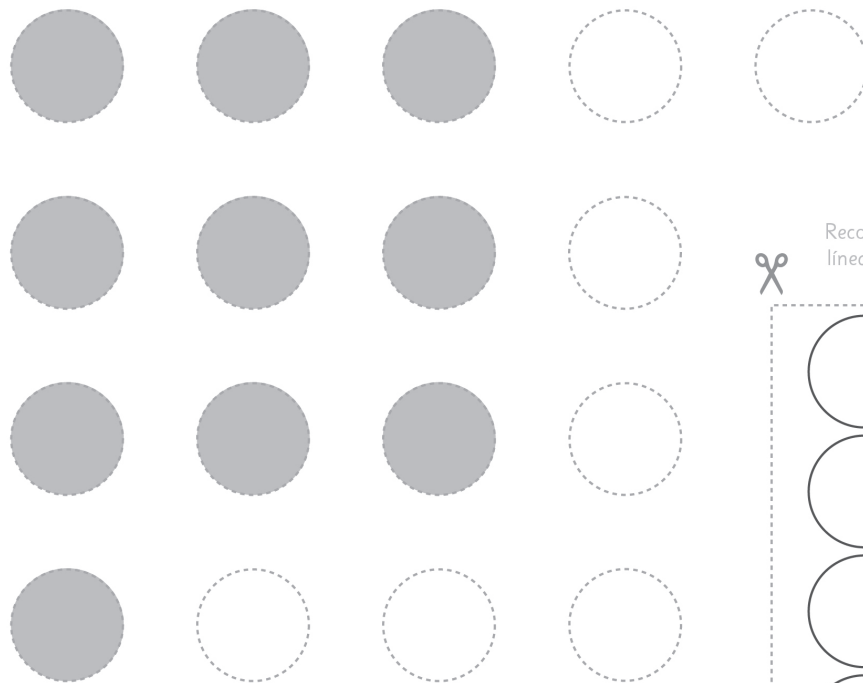
2

3

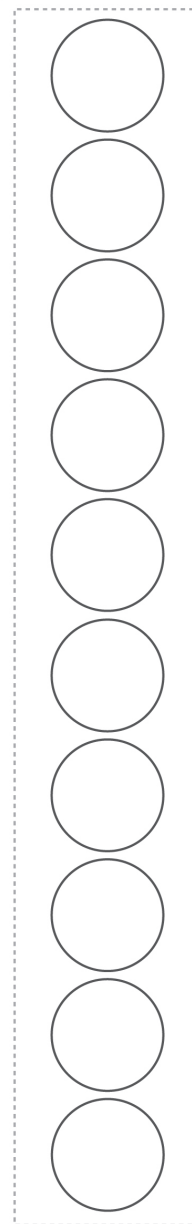
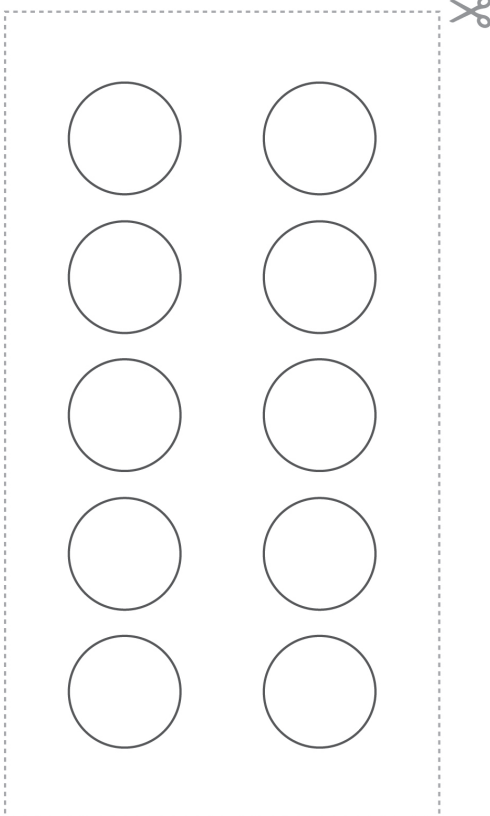
4

5

Recortable 6



Recortar por la
línea punteada



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Recortable 7

6

7

8

9

10

Bibliografía

- Berdonneau, C. (1994). *Enseñar Matemática en el nivel inicial*. Buenos Aires. Edicial.
- Cedillo, T., Isoda, M., Chalini, A, Cruz,V. y Vega E. (2012). *Matemáticas para la Educación Normal: Guía para el aprendizaje y enseñanza de la aritmética*. México D.F.: Contrapunto.
- Cedillo, T., Isoda, M., Chalini, A, Cruz,V. y Vega E. (2012). *Matemáticas para la Educación Normal: Guía para el aprendizaje y enseñanza de la geometría y la medición*. México D.F.: Contrapunto.
- Chamorro, M. (2006). *Didáctica de las matemáticas para primaria*. Madrid: Pearson Educación.
- Isoda, M., Arcavi, A. y Mena, A. (2012). *El estudio de clases japonés en matemáticas: su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Isoda, M. y Katagiri, S. (2012). *Pensamiento matemático. ¿Cómo desarrollarlo en la sala de clases?* Santiago de Chile: Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), Universidad de Chile.
- Lewin, R., López, A., Martínez, S., Rojas, D., y Zanocco, P. (2014). *Números para futuros profesores de Educación Básica*. Santiago de Chile: SM.
- Martínez, S. y Varas, L. (2014). *Álgebra para futuros profesores de Educación Básica*. Santiago de Chile: SM.
- Mineduc (2013). *Programa de estudio de matemáticas para 1° año básico*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mineduc (2018). *Bases curriculares*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mineduc (2023). *Actualización de la priorización curricular para la reactivación integral de aprendizajes. Matemática*. Santiago de Chile: Unidad de Currículum y Evaluación. Ministerio de Educación.
- Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2020). *Recomendaciones para nombrar y escribir sobre Pueblos Indígenas y sus Lenguas*. Santiago de Chile.
- Parra, C. y Saiz, I. (2007). *Enseñar aritmética a los más chicos: De la exploración al dominio*. Rosario de Santa Fe: Homosapiens.

