

Nueva edición

Sumo Primero 1º

básico

Guía Digital del Docente



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 2025.
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.

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



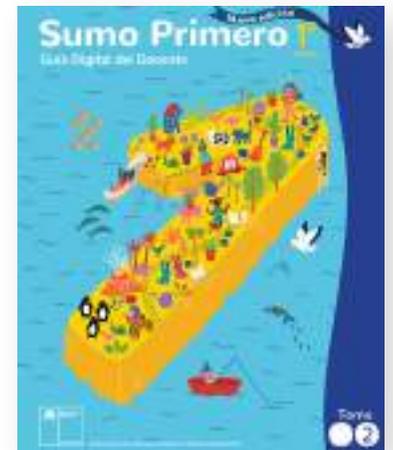
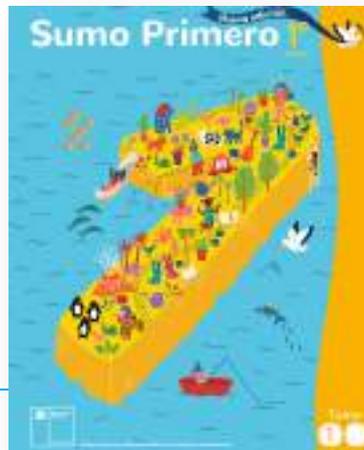
PARA EL DOCENTE

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.

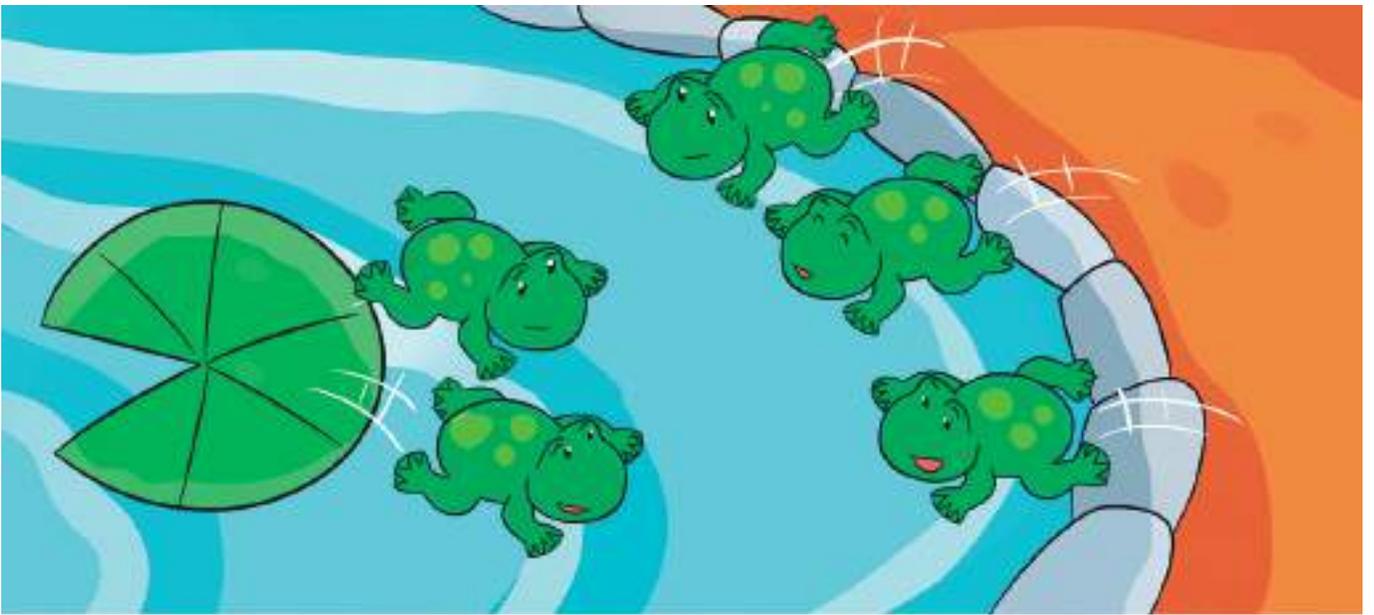
El siguiente problema planteado a un 1° básico puede aclarar el proceso, en el cual el docente desafía a sus alumnos con una pregunta en la fase inicial de la clase.

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:

Practica

1 Observa la historia y completa.

Había 7. Me comí 2.

Frase numérica: $\square - \square = \square$

Respuesta: Quedan \square peras.

2 Resta.

A. $6 - 5 = \square$ C. $10 - 3 = \square$

B. $8 - 4 = \square$ D. $3 - 2 = \square$

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

Frase numérica: $\square - \square = \square$

Respuesta: \square hojas.

Contextos matemáticos basados en experiencias cercanas a los estudiantes.

Ejercicios

1 Vamos a resumir cómo restar $76 - 23$ usando la forma vertical.

A. Escribe los números en cada columna.

B. En la posición de las unidades, resta $6 - 3 = \square$

C. En la posición de las decenas, resta $7 - 2 = \square$

D. El resultado es \square

2 Calcula usando la forma vertical.

A. $58 - 32$ E. $33 - 11$ I. $87 - 16$

B. $88 - 17$ F. $44 - 13$ J. $58 - 41$

C. $48 - 35$ G. $86 - 54$ K. $88 - 48$

D. $99 - 22$ H. $89 - 88$ L. $89 - 34$

3 Hugo tenía 36 dulces. Le dio 14 a su hermano. ¿Cuántos dulces le quedaron?

Ejercicios para afianzar el dominio de los temas estudiados.

Problemas 1

1 Resta.

A. $4 - 1 = \square$ E. $10 - 3 = \square$

B. $5 - 2 = \square$ F. $2 - 2 = \square$

C. $6 - 0 = \square$ G. $8 - 8 = \square$

D. $9 - 4 = \square$ H. $3 - 1 = \square$

2 Resuelve.

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

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

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

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

Síntesis de los conceptos aprendidos.

Repaso

1 Pinta y escribe el número.

A. \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square

B. \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square

C. \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square

D. \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square

2 Completa con los números que faltan.

0 \square \square \square 5 \square \square 8 \square \square

3 Marca el número mayor.

A. $\begin{matrix} 5 & 4 \\ \square & \square \end{matrix}$ C. $\begin{matrix} 3 & 7 \\ \square & \square \end{matrix}$

B. $\begin{matrix} 2 & 0 \\ \square & \square \end{matrix}$ D. $\begin{matrix} 6 & 9 \\ \square & \square \end{matrix}$

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

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?

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			
	Repaso	89 - 91		60	1, 2, 3, 4,			•		
	Aventura Matemática	92 - 95		90	6, 7, 9, 10			•		

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				•	•	
	Repaso	132 - 134		60	1, 3, 4, 6, 8, 11, 13,			•	•	
	Aventura Matemática	135 - 138		90	14, 15	•			•	

Planes de clases

UNIDAD 1 (34 clases)

Inicio de unidad | Unidad 1 | Páginas 6 - 11

Clase 1

Exploremos 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.

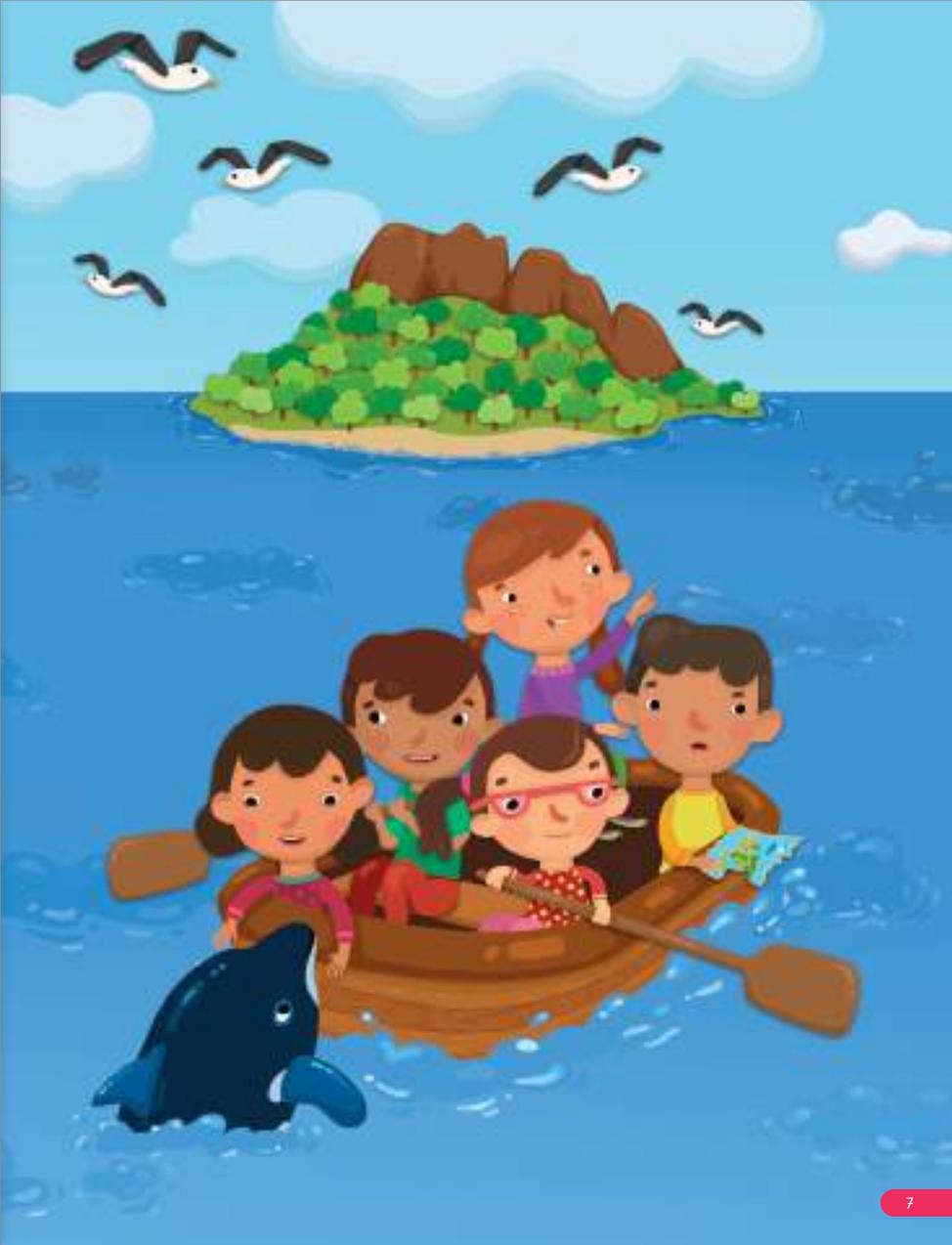
UNIDAD

1

Exploremos
la isla



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.

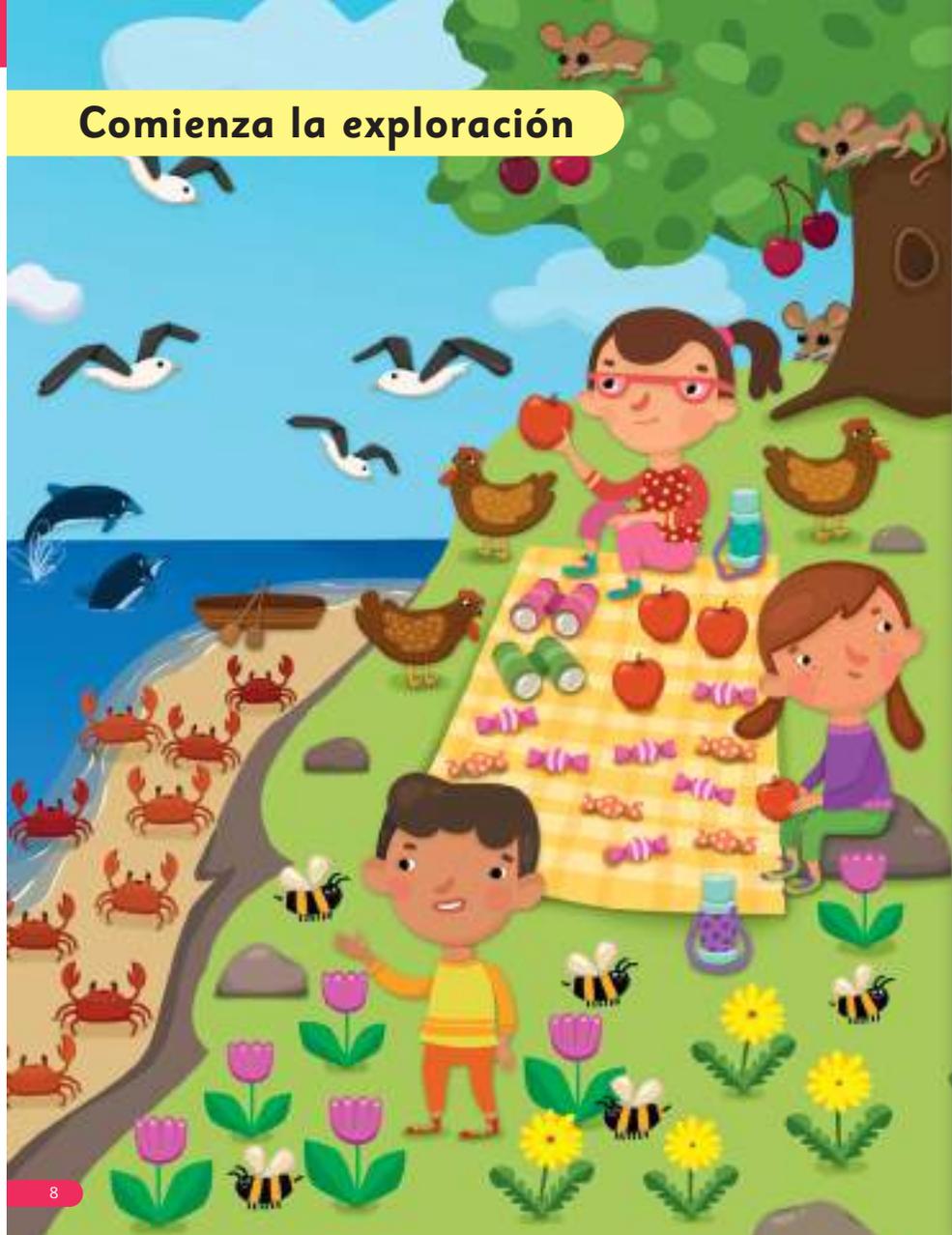
Al igual que en la página anterior, dé un tiempo breve para que miren detenidamente la historia de las dos páginas simultáneamente.

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



8

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).



9

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.

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.

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.



¿Cuántos hay? Pinta.

11

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

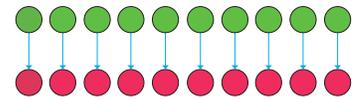
Argumentar y comunicar.

Gestión

Enseguida, planteé 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.

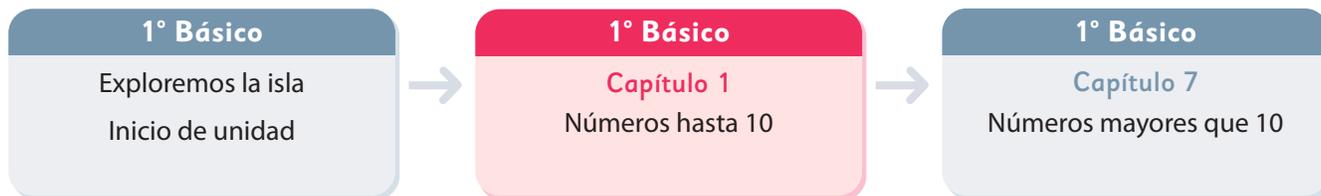
Podrán reconocer que hay la misma cantidad de flores que de hongos si logran identificar las fichas que corresponden a los hongos y a las flores (para esto sería útil entregar fichas de dos colores) y establecer una correspondencia entre cada ficha que representa a una flor con la que representa a un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

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

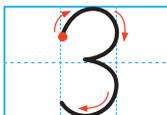
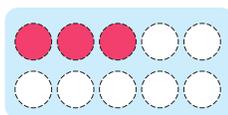
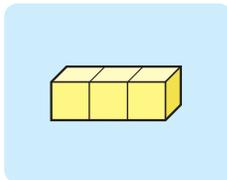
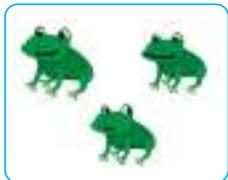
Es posible que algunos estudiantes reconozcan de súbito cantidades hasta 5; es decir, que reconozcan visualmente la cantidad sin tener la necesidad de contar. Esto ocurre porque la cantidad es pequeña y conocen la manera en que están ordenados en el espacio. Por ejemplo, los estudiantes que han jugado 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.



Escribe el número.



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.

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

Enseguida, pídeles 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.

Gestión

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

Para identificar lo que se cuenta, invételes 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.

Activity for the number 1. It includes a 10-dot grid with one dot filled, a box with one fish, a box with one cube, a box with the number 1, a grid showing the stroke order for writing the number 1, the word "Uno", and illustrations of one rabbit, one lizard, and two tigers.

Activity for the number 2. It includes a 10-dot grid with two dots filled, a box with two foxes, a box with two flamingos, a box with two cubes, a box with the number 2, a grid showing the stroke order for writing the number 2, the word "Dos", and illustrations of two ducks, one worm, and three zebras.

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, pídeles 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.

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.

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, pídeles 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 una según corresponda.

5 ¿Cuántos hay? Escribe el número.

6 ¿Cuántos hay? Pinta y escribe el número.



2



5



4

19

Propósitos

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

Habilidad

Representar.

Gestión

Para continuar la clase, presente la **actividad 6**. Projete 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 reja, 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.

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.

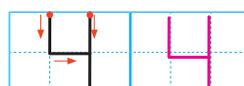
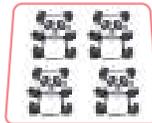
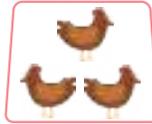
En la **actividad 1**, se presentan colecciones que van aumentando de 1 en 1, y se da el modelo de la escritura de cada número, lo que favorece el aprendizaje de la secuencia.

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.

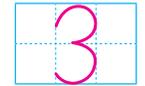
Una vez que terminen las actividades anteriores, invítelos a leer la secuencia de números que se presenta al final de la página.

Practica

1 Escribe el número.



2 ¿Cuántos hay?
Escribe el número.



Lee.

1

uno

2

dos

3

tres

4

cuatro

5

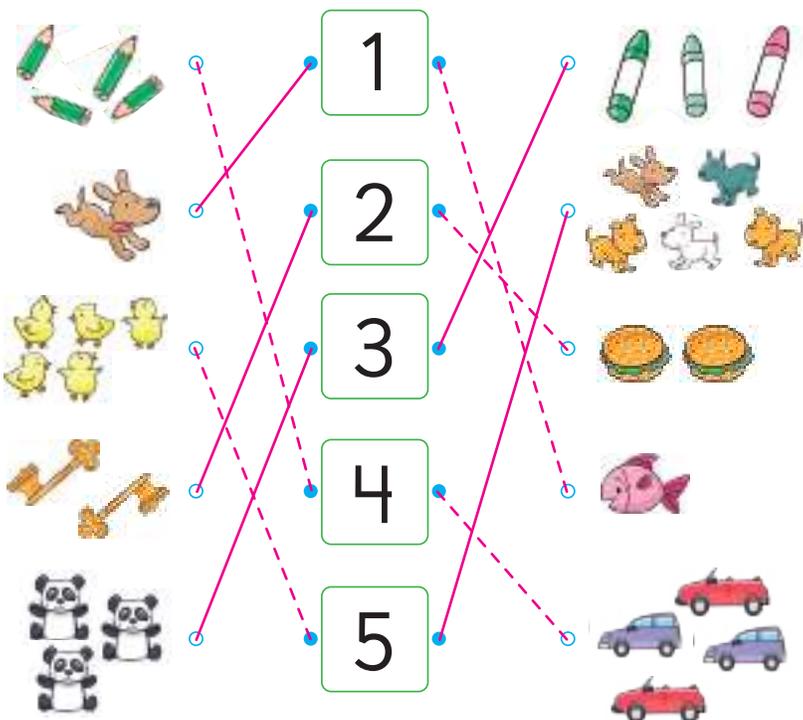
cinco

20

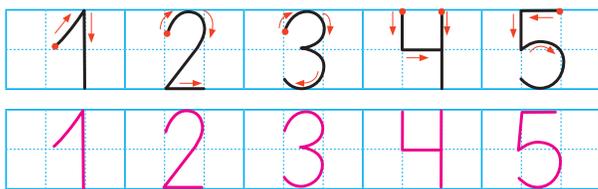
Evaluación formativa

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.

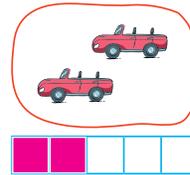
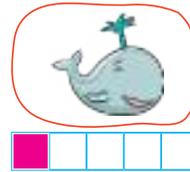
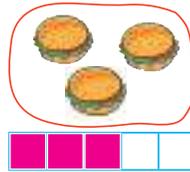
1 

2 

3 

4 

5 

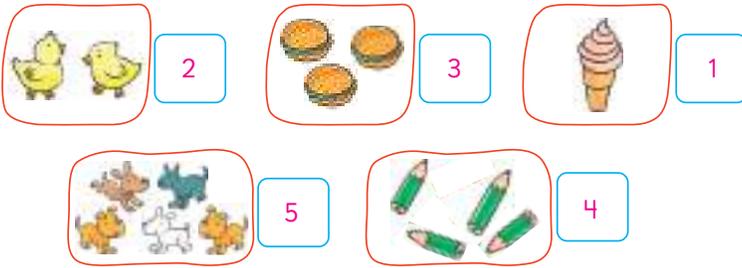


22

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 **Exploremos 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.

Exploremos el laberinto

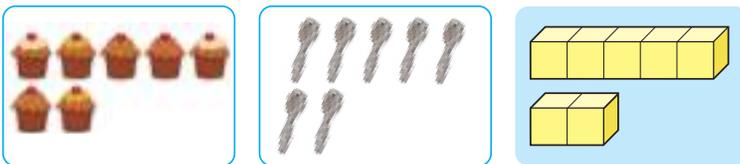


Números del 6 al 10

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:

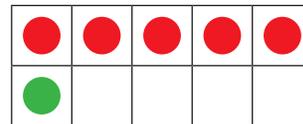
- Para el 8, reconocen que faltan 2 para completar la matriz, o que cuando hay 5 arriba y 3 abajo hay 8 en la matriz.
- Para el 9, reconocen que falta 1 para completar 10, o que cuando hay 5 arriba y 4 abajo hay 9.
- Para el 10, reconocen que la matriz está completa, es decir, hay 5 arriba y 5 abajo.

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:

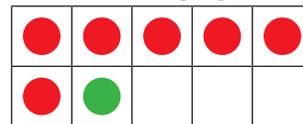
- Para el 8, que solo realizan trazos curvos.
- Para el 9, primero realizan un trazo curvo y luego uno recto.
- Para el 10, que deben hacer dos dígitos, el primero solo con trazos rectos y el segundo solo una curva.

Para finalizar la clase, destaque las siguientes ideas:

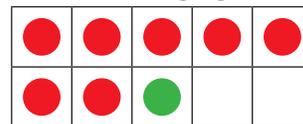
- Hemos estudiado los números hasta 10.
- Para formar 6 agregamos 1 a 5.



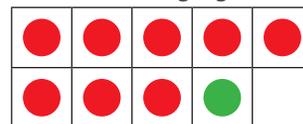
- Para formar 7 agregamos 1 a 6.



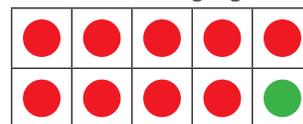
- Para formar 8 agregamos 1 a 7.



- 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, invítelos 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 invítelos a compartir sus estrategias de cuantificación con sus compañeros.

2 Escribe el número y uno según corresponda.

3 ¿Cuántos hay? Escribe el número.

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.

29

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).

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.

Cuando 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.

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.

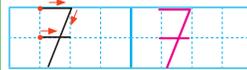
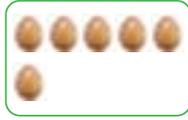
Luego, invite a los estudiantes a realizar la sección Practica de manera autónoma, donde se plantean las actividades enfocadas a cuantificar colecciones y escribir el número.

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

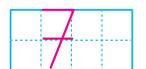
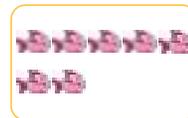
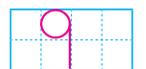
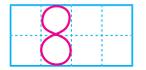
En la **actividad 1**, los objetos de las colecciones se presentan ordenados en la misma disposición que en la matriz de 10, y además las colecciones van aumentando de uno en uno. Cuando los estudiantes escriban el número ponga atención que sigan la ruta de escritura que se plantea para cada uno.

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.

6

7

8

9

10

Escribe.

6	7	8	9	10
6	7	8	9	10

31

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.

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.

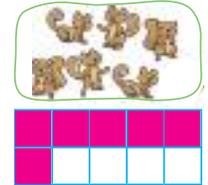
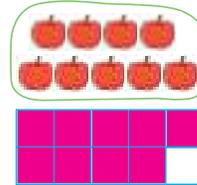
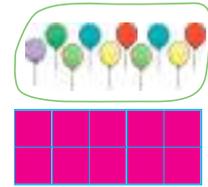
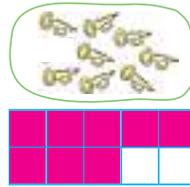
6 

7 

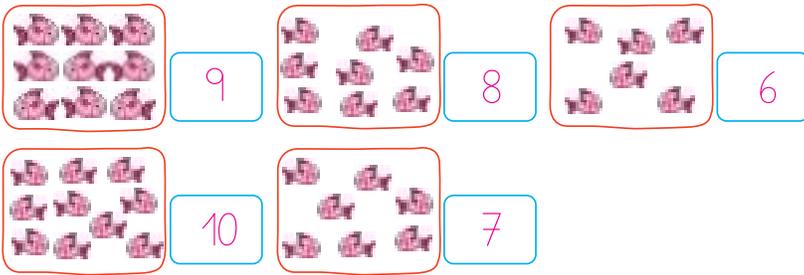
8 

9 

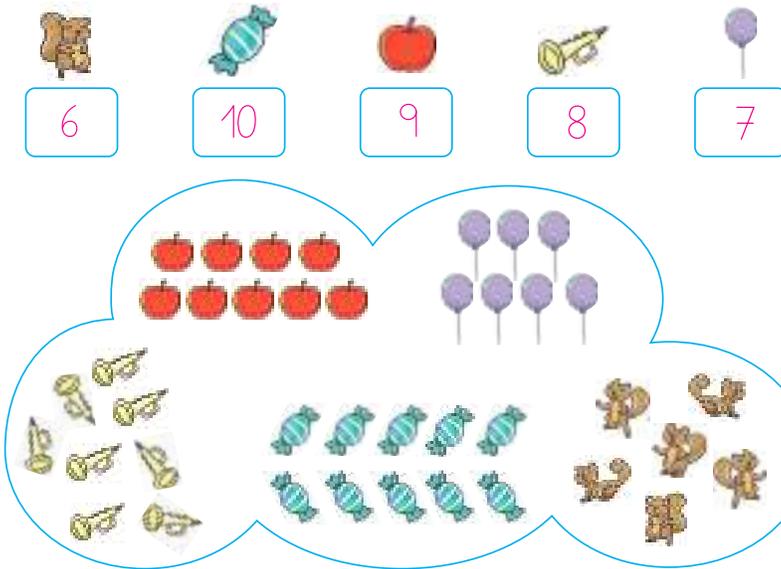
10 



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.

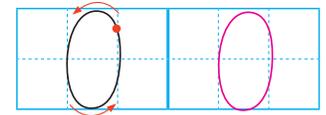
Luego, en la **actividad 2**, pida que escriban la cantidad de galletas que hay en el plato a medida que se las va comiendo. Se espera que reconozcan que cuando se las comió todas, no quedan galletas y por lo tanto, hay “cero galletas”.

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



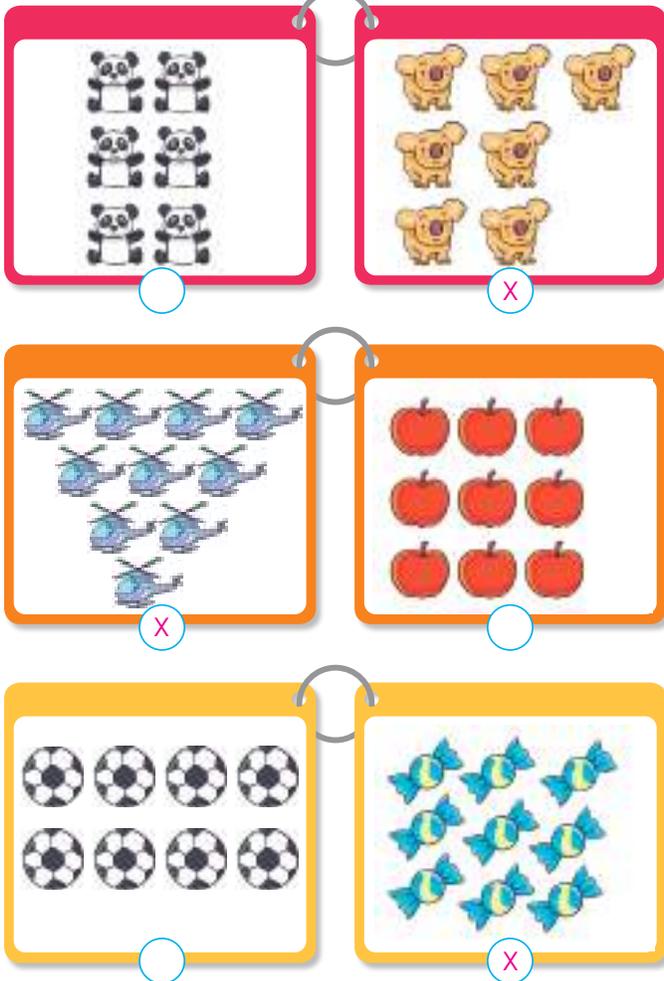
0

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

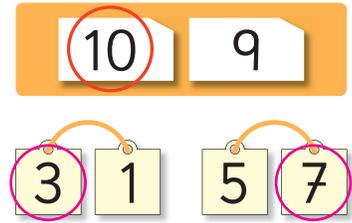
Invite a los estudiantes a realizar juegos que les servirán para ejercitar lo que han aprendido hasta ahora.

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.

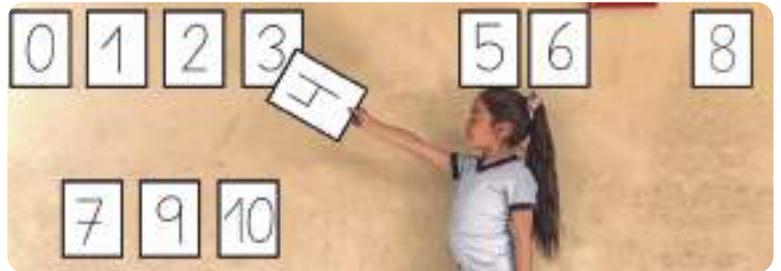
En la **actividad 3**, organice al curso para realizar una actividad colectiva. Coloque en la parte inferior de la pizarra las tarjetas con números desordenados, y en la parte superior, un par de números, por ejemplo, el 1 y el 5. Pida a distintos estudiantes que salgan a la pizarra a sacar una tarjeta 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".

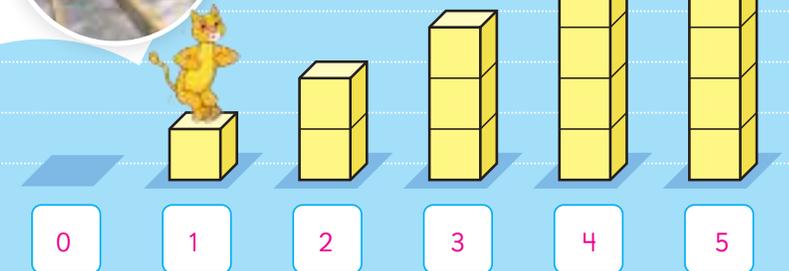
2 ¿Cuál es mayor?



3 Ordenemos las tarjetas.



4 Escribe el número.

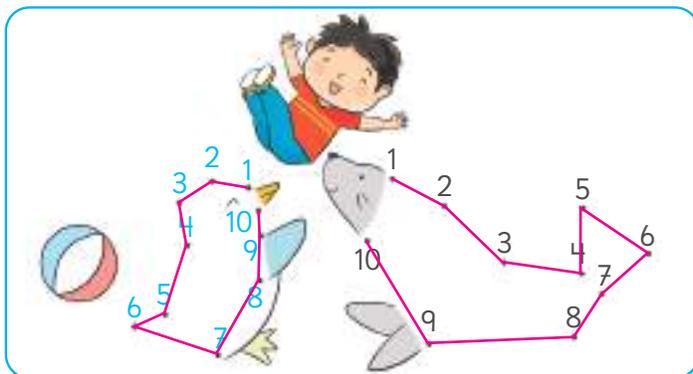


36

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.

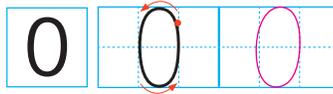
En la **actividad 1**, siguen la ruta de escritura del cero.

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.

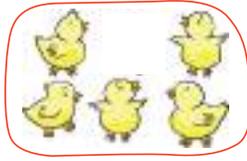
Finalmente, invítelos a ejercitar la escritura del cero mientras dicen el nombre del número.

Practica

1 Escribe.

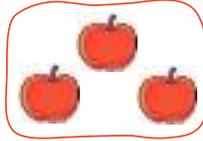


3 ¿Cuántos hay?

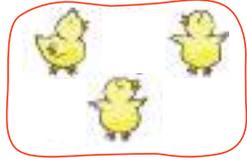


5

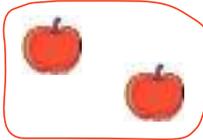
2 ¿Cuántos hay?



3



3



2



1

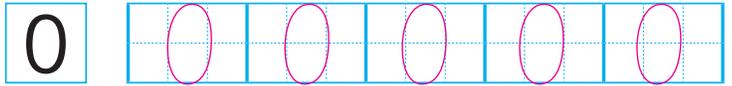


0

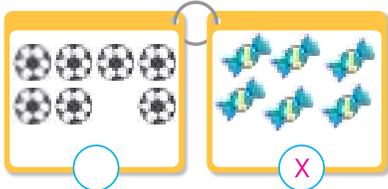
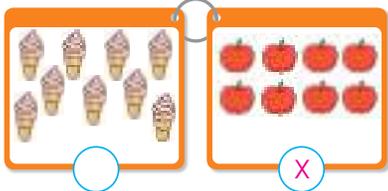
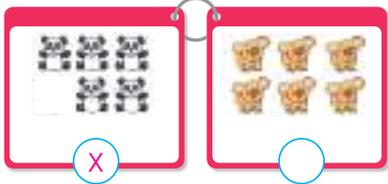


0

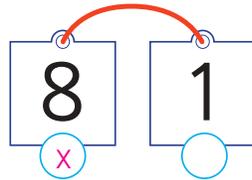
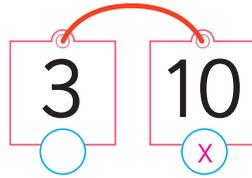
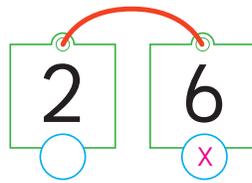
Lee y escribe.



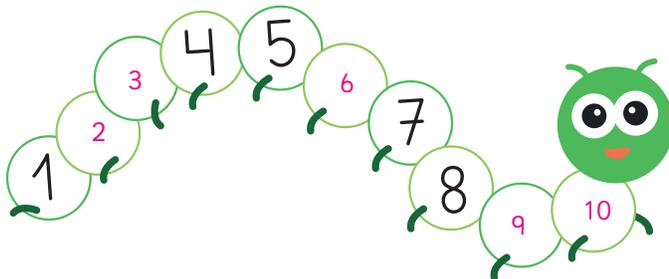
4 ¿Dónde hay menos?
Marca con una X.



5 Marca el número mayor.



6 Completa la cuncuna con los números que le faltan.



39

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.

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, dígalos 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, dígalos 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.

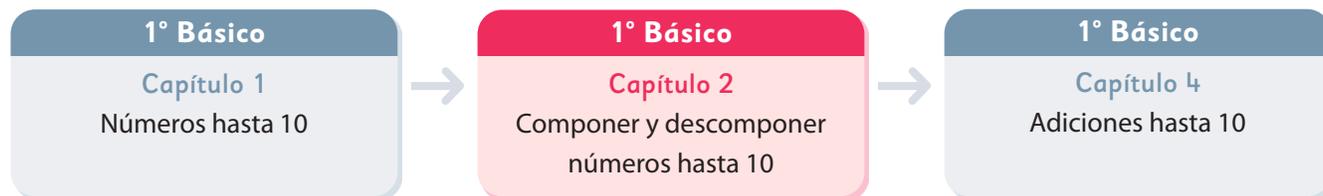
Formemos parejas



40

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

2

Componer y descomponer números hasta 10

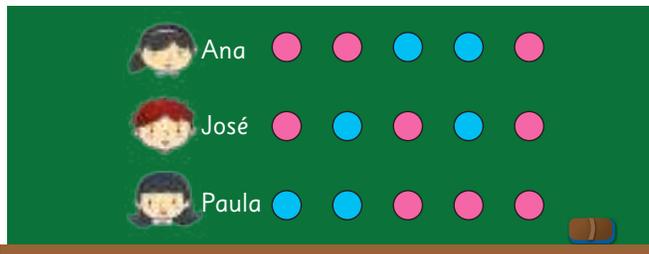


1 Juega cachipún con tu profesora o profesor.

Si ganas, dibuja un ●

Si pierdes o empatas, un ●

Resultados de Ana, José y Paula:



¿Qué podemos decir de sus resultados?

¿Cuántas veces ganó?



¿Cuántas veces perdió o empató?



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. Resume 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.

Capítulo 2

Unidad 1

Páginas 41 - 42

Clase 1

Componer y descomponer números hasta 10

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.

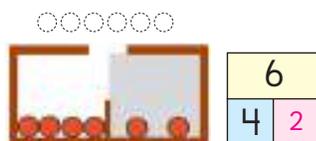
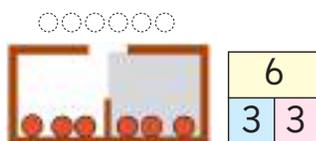
Frente a ello, pregunte: *¿Cuántas pelotas hay en total?* (6). Dibuje un diagrama como el de la imagen en la pizarra y escriba el 6. *¿Cuántas pelotas hay a un lado?* (4) *¿Cuántas hay en el otro?* (2). Escriba los números en el diagrama y pregunte: *¿Qué representa el 6?* (el total de pelotas) *¿Qué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

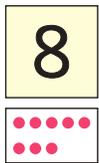
Posteriormente, pídeles que abran su libro y observen las imágenes. Pregunte: *¿Qué están haciendo los estudiantes?* *¿Cuántas pelotas tienen?* Pídeles que completen los diagramas asociados a la descomposición del 6 y del 7. Para favorecer el razonamiento y la argumentación, pregunte: *¿El 6 se puede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

Para el cierre de la clase, pídeles que colorean 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.

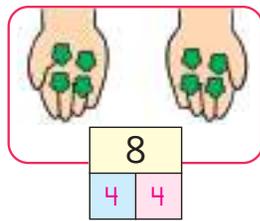
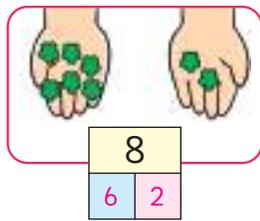
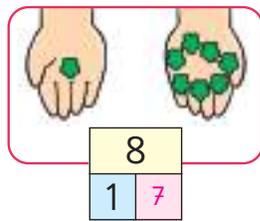
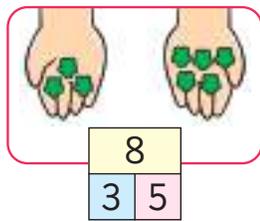
Consideraciones didácticas

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.

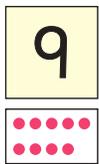
3  Completa con los números que corresponden.



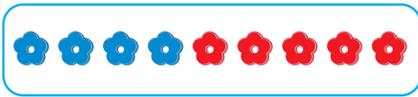
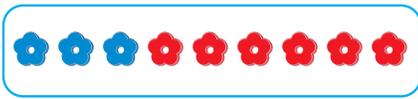
Tengo 8 flores.



4  Completa con los números que corresponden.



Tengo 9 flores.



43

Gestión

En la **actividad 3**, los estudiantes realizan un juego colectivo. Entregue a un estudiante 8 fichas y pida que las cuente 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, pídeles 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.

Pídeles 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.

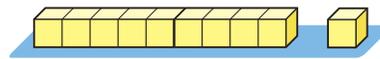
Cuando todos hayan terminado, pregunte: *¿Cuáles cantidades de cubos son similares?* *¿En qué te fijaste para saberlo?* *¿En los números hay descomposiciones similares?* *¿El 10 se puede descomponer en dos números iguales?*

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.

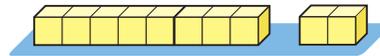
10



9

y

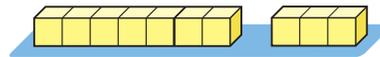
1



8

y

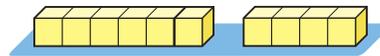
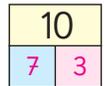
2



7

y

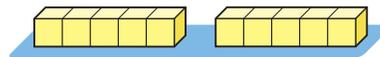
3



6

y

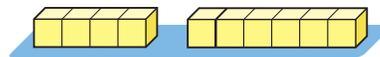
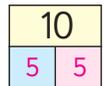
4



5

y

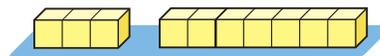
5



4

y

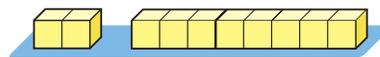
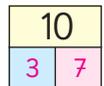
6



3

y

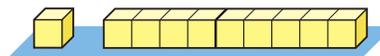
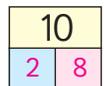
7



2

y

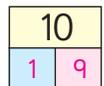
8



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

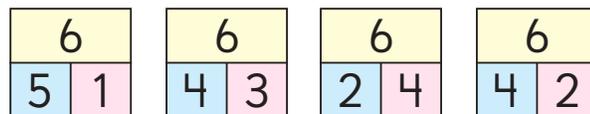
9 y 1 son 10
1 y 9 son 10...



44

Evaluación formativa

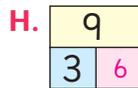
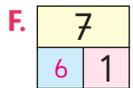
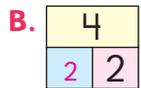
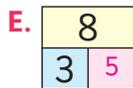
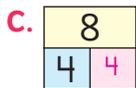
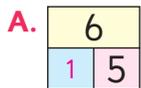
Presente la siguiente situación: *Un estudiante hizo los siguientes diagramas para representar la descomposición de un número:*



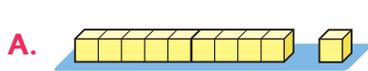
¿Qué opinas? ¿Son correctos? ¿Por qué? Abra un espacio de discusión, favoreciendo que los estudiantes comuniquen sus ideas y reconozcan que el segundo diagrama es incorrecto.

Practica

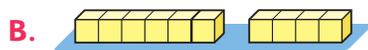
1 Completa con los números que corresponden.



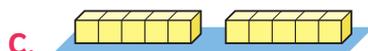
2 Completa.



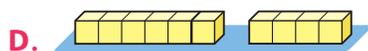
9 y



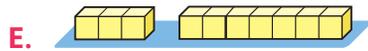
6 y



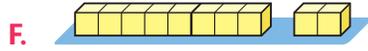
5 y



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).

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

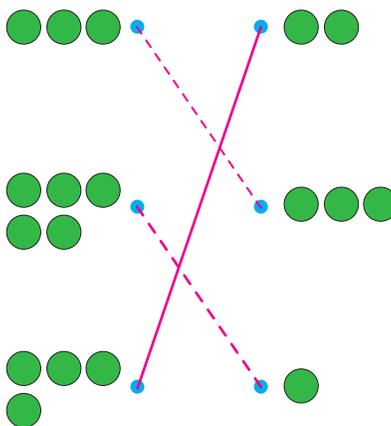
En la **actividad 3**, unen representaciones pictóricas que forman 6.

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

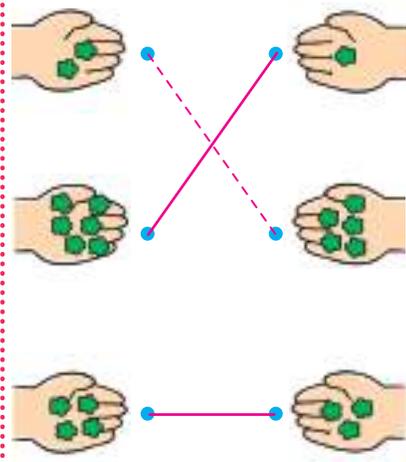
En la **actividad 5**, para cada una de las 6 actividades, completan el recuadro con el número correspondiente.

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.



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.

¿Cuáles cartas son más fáciles de contar?

Revuelvan y repartan las cartas.

¡5 y 5 son 10!

47

Gestión

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, pídeles 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!

Capítulo 1

Unidad 1

Página 47

Clase 4

Juguemos con cartas del 1 al 10

Recursos

Recortable 1 de la página 149 del Texto del Estudiante.

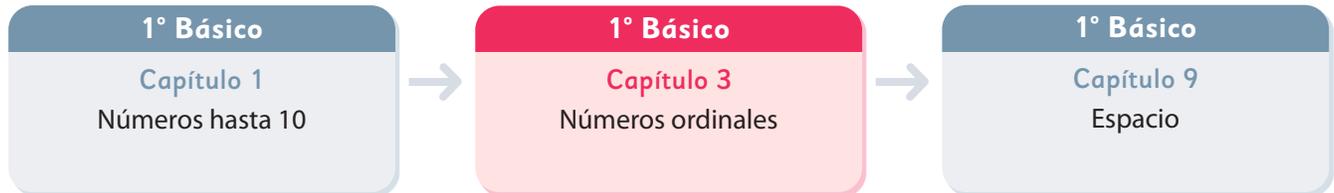
Propósito

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 (1º) al décimo (10º).

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).



48

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.

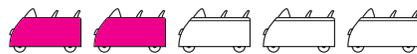


El cuarto niño desde adelante.

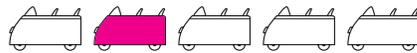


1 Pinta.

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).* Pídeles que pinten los 2 primeros carros desde adelante, luego que pinten solo el segundo carro desde adelante. Finalmente, pídeles 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. Enfatique que, en esta situación, la referencia para identificar el orden está determinada por el punto de entrada a esta entretención (referente implícito).

Luego, pídeles 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.

Estoy en el cuarto lugar de la fila.

Estoy en el séptimo lugar de la fila.



¿Cuántas personas hay delante de Ana?



- 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.

Ahora estoy 1° en la fila.



- 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

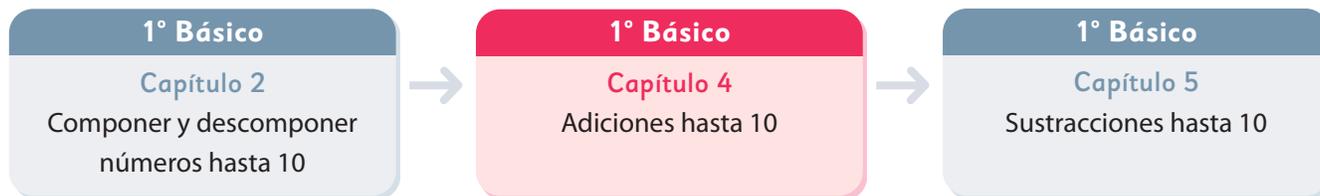
Motive a los estudiantes para que analicen en qué otras situaciones de la vida diaria se pueden utilizar los números ordinales explicando la función que estos cumplen.

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

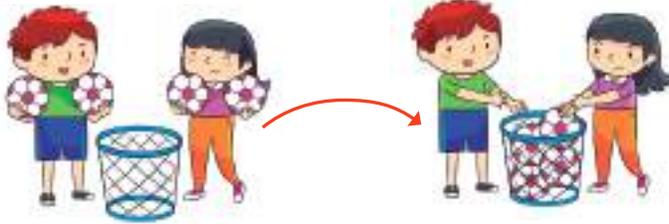
Número de horas estimadas: 18

4

Adiciones hasta 10

Juntar

1  Observa las imágenes y cuenta una historia.



Hay 2 balones.

Hay 2 balones.

Hay 4 balones en total.

2 Inventa una historia usando cubos.



Hay 1 cubo.

Hay 2 cubos.

Hay 3 cubos en total.

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

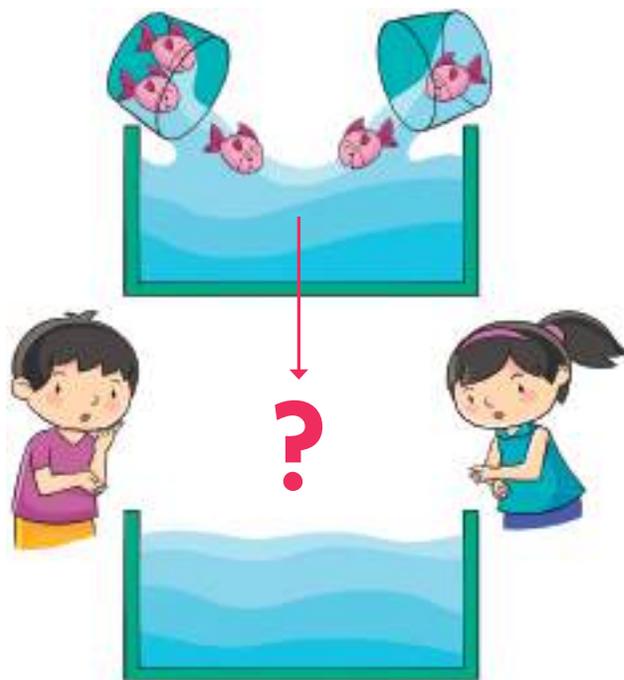
En la **actividad 1**, se presenta a los estudiantes una situación colectiva en que se simula la situación del Texto referida a la acción de juntar. Para ello, se puede recrear la situación de los peces o recurrir a otros objetos y recipientes, cuidando que los objetos que se juntan no sobrepasen 5. 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.



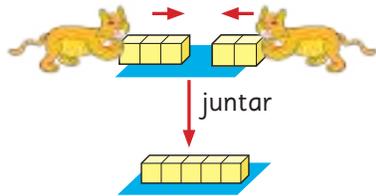
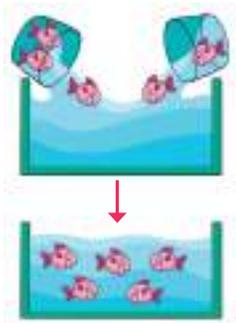
52

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.



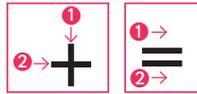
3 + 2 es una expresión matemática.

Juntando 3 y 2 se obtiene 5.

Frase numérica: $3 + 2 = 5$

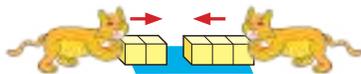
3 más 2 es igual a 5.

Respuesta: 5 peces.



2 Escribe la frase numérica de cada historia y responde.

A. ¿Cuántas ranas hay en total?



Frase numérica: + =

Respuesta: 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.

Gestión

Sistematice la adición asociada a la acción de juntar. Projete 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

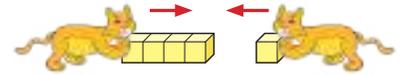
En la **actividad 2B**, pida a los estudiantes que observen la imagen y cuenten una historia; por ejemplo: *Un grupo de estudiantes y una niña se sentaron en la misma banca. ¿Cuántas personas hay en total?* Pida que escriban la frase numérica y la respuesta a la pregunta en los recuadros señalados.

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

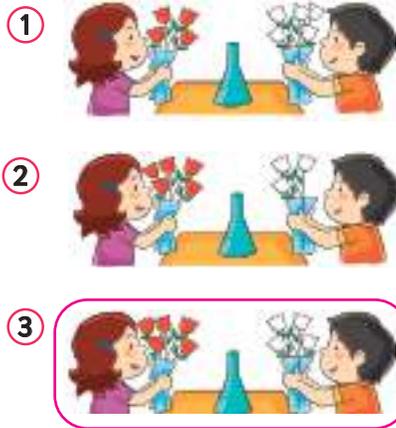
4 Hay 5 flores rojas y 4 flores blancas. ¿Cuántas flores hay en total?

- A. Pensemos en la historia. Elige la imagen correcta entre $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ o $\textcircled{3}$ en la página siguiente.

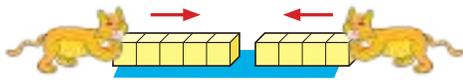
Consideraciones didácticas

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, animémoslos 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.



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?*

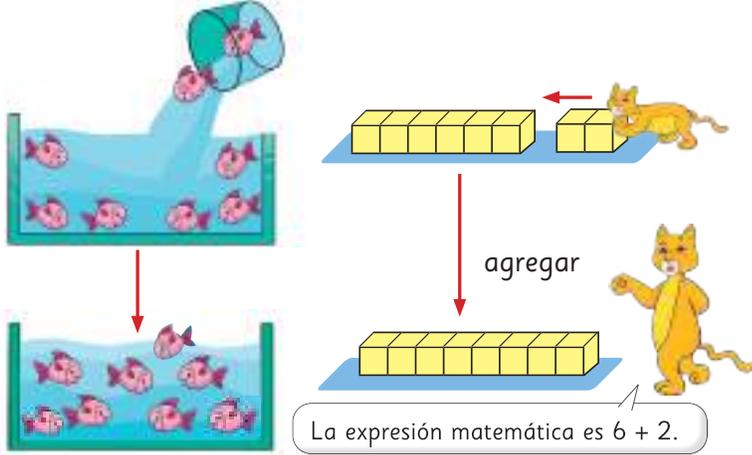
Luego, pida que abran el Texto, observen las imágenes y completen con los números correspondientes. Destaque que la acción involucrada en ambas actividades le llamamos **agregar**.

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).

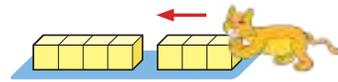
Destaque que en las historias de juntar había dos mascotas juntando dos grupos de cubos; en cambio, en los problemas de agregar, hay un solo puma agregando cubos a otro grupo de cubos.

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, animémoslos 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 gatos.

Llegan gatos más.

¿Cuántos gatos hay ahora? 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.



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.

63

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.

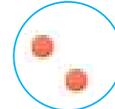


¿Cuántas fichas cayeron en el círculo?



Tomás

Intento 1



Intento 2

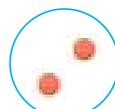


$$2 + 1 = 3$$



María

Intento 1



Intento 2



$$2 + 0 = 2$$



Hermano menor

Intento 1



Intento 2



$$0 + 0 = 0$$

2 Suma.

A. $4 + 0 = 4$ C. $9 + 0 = 9$ E. $7 + 0 = 7$

B. $0 + 6 = 6$ D. $0 + 5 = 5$ 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. $1 + 0 = 1$

65

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.

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

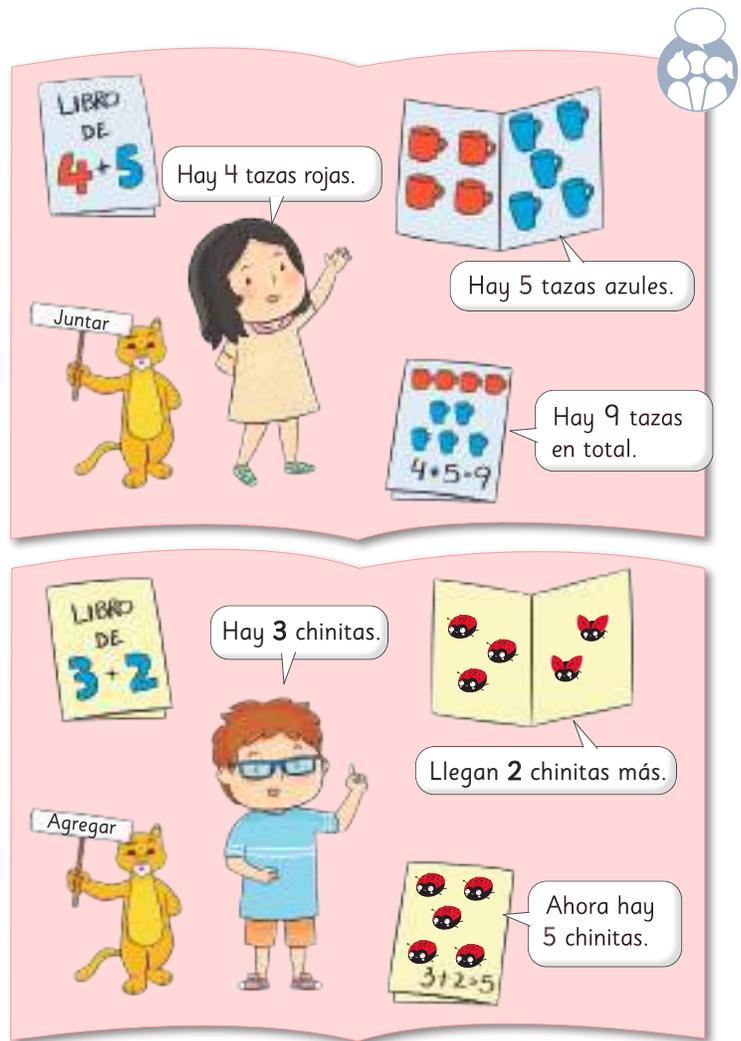
Los estudiantes confeccionan el libro de la suma, que consiste en representar con dibujos una situación de adición, ya sea del tipo juntar, o del tipo agregar.

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. $5 + 2 = 7$

B. $0 + 3 = 3$

C. $4 + 1 = 5$

D. $6 + 4 = 10$

E. $1 + 8 = 9$

2 Une las tarjetas con el mismo resultado.

$2 + 1$

$4 + 6$

$4 + 3$

$1 + 4$

$5 + 5$

$3 + 0$

$6 + 2$

$2 + 5$

$0 + 5$

$5 + 3$

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



Frase numérica: $5 + 4 = 9$

5 más 4...



Respuesta: 9 niños.

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.

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.

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.

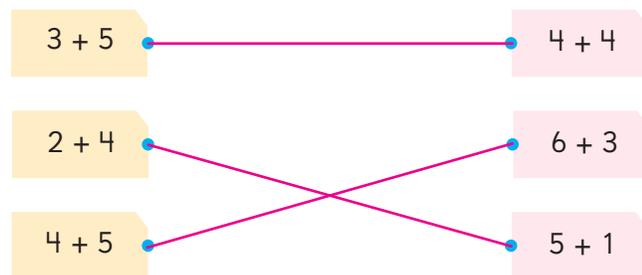
En la **actividad 2**, identifican adiciones que tienen el mismo resultado.

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. $2 + 3 =$ <input type="text" value="5"/>	F. $0 + 3 =$ <input type="text" value="3"/>	K. $3 + 1 =$ <input type="text" value="4"/>
B. $2 + 5 =$ <input type="text" value="7"/>	G. $1 + 5 =$ <input type="text" value="6"/>	L. $5 + 4 =$ <input type="text" value="9"/>
C. $7 + 1 =$ <input type="text" value="8"/>	H. $2 + 6 =$ <input type="text" value="8"/>	M. $3 + 6 =$ <input type="text" value="9"/>
D. $3 + 4 =$ <input type="text" value="7"/>	I. $6 + 0 =$ <input type="text" value="6"/>	N. $4 + 2 =$ <input type="text" value="6"/>
E. $6 + 4 =$ <input type="text" value="10"/>	J. $8 + 2 =$ <input type="text" value="10"/>	O. $7 + 3 =$ <input type="text" value="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?



69

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.

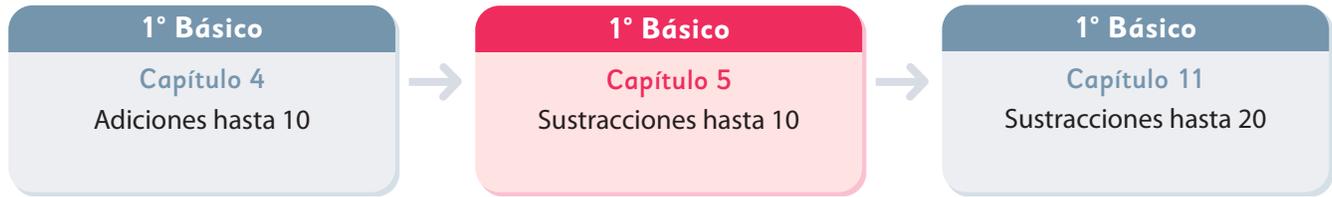
Gestión

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.

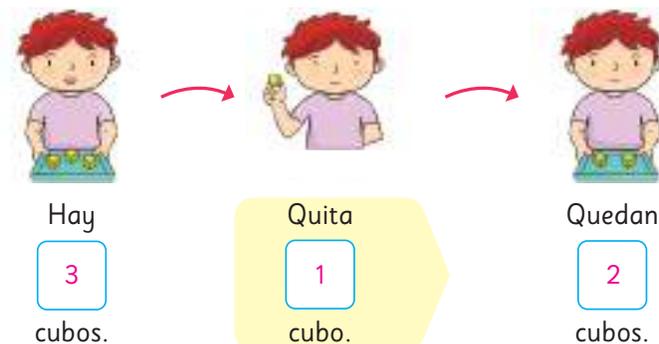
En la **actividad 2**, entregue a cada estudiante 5 cubos y un recipiente. Explique que deberán realizar en conjunto las acciones que les dirá. Por ejemplo, diga: "Cada uno coloque 4 cubos en el recipiente" (espere a que los estudiantes lo lleven a cabo). Luego, diga: "Cada uno saque 3 cubos del recipiente" (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.



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**.

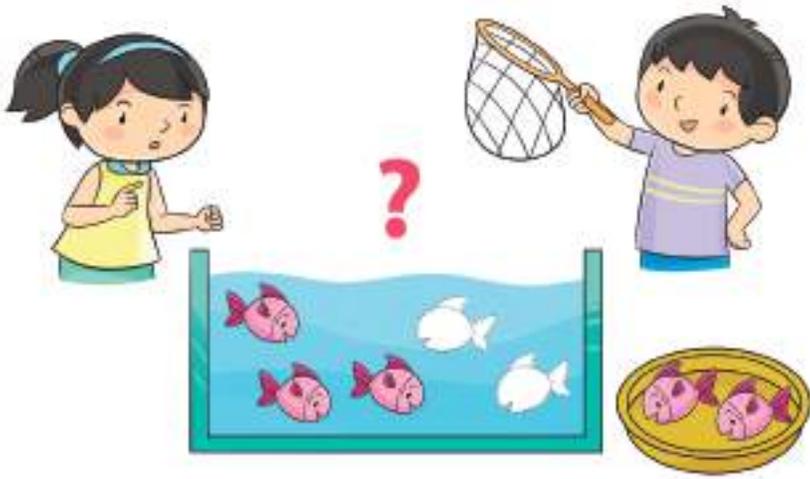
Consideraciones didácticas

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 tapan (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.

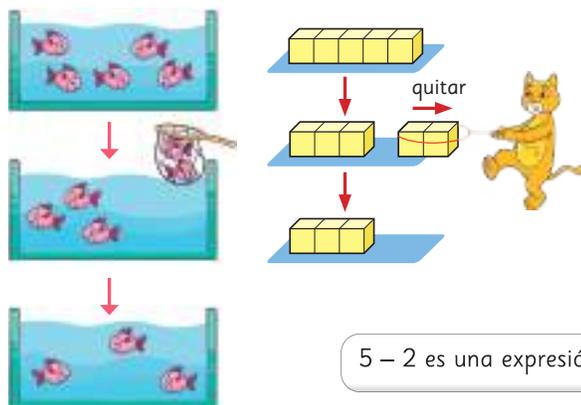
En la **actividad 2A**, pida a los estudiantes que observen la historia, completen la frase numérica y luego respondan a la pregunta, escribiendo el número en el recuadro.

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: $5 - 2 = 3$

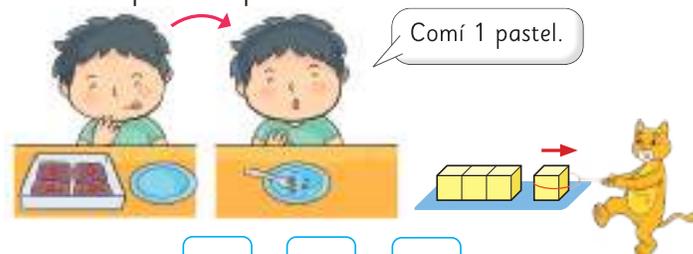
5 menos 2 es igual a 3.

Respuesta: peces.



2 Escribe una frase numérica y responde.

A. ¿Cuántos pasteles quedan?



Frase numérica: - =

Respuesta: pasteles.

72

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

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

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.

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.

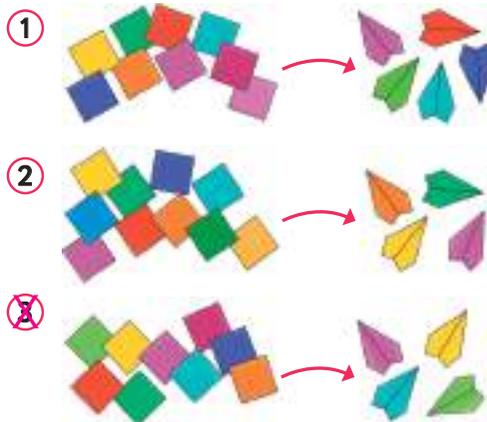
Permita que los estudiantes argumenten sus respuestas, oriente la discusión preguntando: *¿En qué te fijaste para identificarla? ¿Por qué descartaste las otras dos?*

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

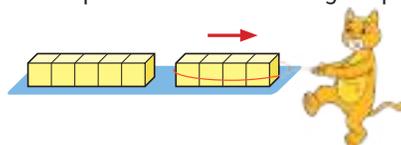
Completen en conjunto la expresión matemática del Texto.

En la **actividad 5**, pregúnteles, de qué trata la historia que aparece en el Texto y pídale 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

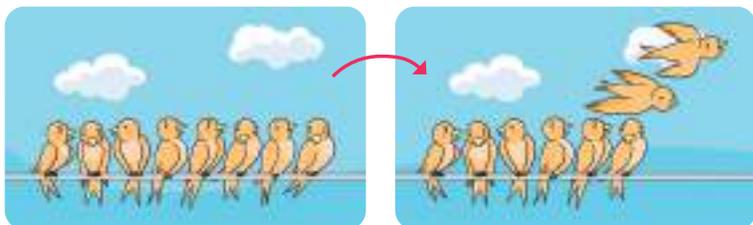
Consideraciones didácticas

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.

Dibujó que represente a $6 - 1$.

Una historia que se relacione con el dibujo realizado.

75

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.

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.

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. $6 - 3 = 3$

C. $6 - 4 = 2$

E. $7 - 3 = 4$

B. $9 - 6 = 3$

D. $8 - 5 = 3$

F. $6 - 2 = 4$

- 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. $10 - 4 = 6$

C. $10 - 8 = 2$

E. $10 - 2 = 8$

B. $10 - 6 = 4$

D. $10 - 9 = 1$

F. $10 - 5 = 5$

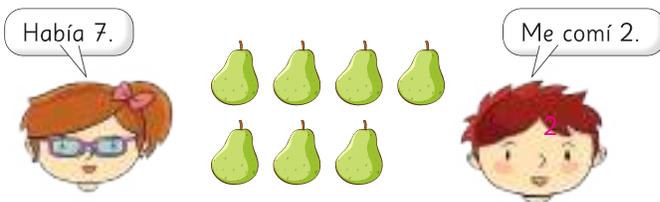
76

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.

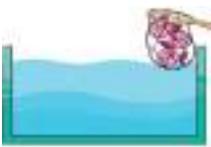
Restar 0

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**, pídale 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.