Sumo Primero 2° básico

Guía Didáctica Docente

Ministerio de Educación

Gobierno de Chile

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

Tomo 2

Sumo Primero 2° básico

Guía Didáctica del Docente

Tomo 2

En esta Guía Didáctica 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: Cuaderno de Actividades, ¿Qué aprendí? (tickets de salida), Evaluaciones y Material recortable.

Aprende junto a los amigos

Autor
Ministerio de Educación de Chile
Unidad de Currículum y Evaluación
Programa de Textos Escolares

Guía Didáctica del Docente Tomo 2

ISBN 978-956-292-937-0

Cuarta edición
diciembre 2022

Ministerio de Educación
Gobierno de Chile

Sumo Primero

Recursos 2° básico

Los textos escolares que distribuye el Mineduc tienen como objetivo **asegurar la mejora continua de la calidad y promover una cultura sustentable.**

Para ello, los recursos se diferenciarán en **Reutilizables,** en los cuales los estudiantes no escriben, dibujan, rayan ni recortan y así se pueden utilizar durante varios años y en **No Reutilizables**, que se usan para escribir, dibujar, colorear y recortar, los cuales se entregan cada año.

Esto tiene dos fundamentos:

EDUCACIÓN

Promover una cultura de **cuidado y valoración** de los textos y recursos, generando **conciencia** en la necesidad de mantenerlos en buen estado para reutilizarlos.

SUSTENTABILIDAD

Se imprimen miles de textos escolares anualmente, por lo que Mineduc impulsa y fomenta la cultura de **reutilización para cuidar el medioambiente.**

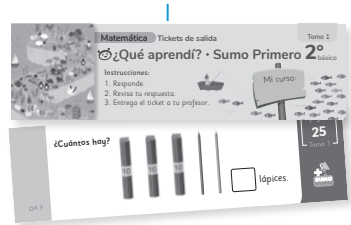
Los recursos que incorpora **Sumo Primero** para 2° básico son:

Para el estudiante

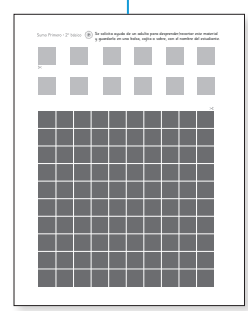
- 2 tomos del Texto del Estudiante (TE): **No Reutilizables**

- 2 tomos del Cuaderno de Actividades (CA): **No Reutilizables**

- 2 tomos de Talonarios ¿Qué aprendí? (ticket de salida)**: Soporte digital**



- Set de tarjetones material Didáctico**: Reutilizables | Soporte digital**

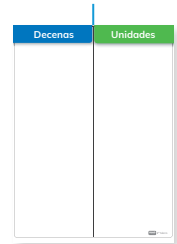


Para el docente

Estos recursos **son responsabilidad del docente.** Se deben **cuidar** y **guardar** a final de año para que sirvan a los estudiantes de las próximas generaciones, ya que **no se entregarán anualmente.**

- 2 tomos Guía didáctica Docente (GDD): **Soporte digital**

- Set de tarjetones como material didáctico: **Reutilizables | Soporte digital**



Los recursos tendrán el siguiente sello e indicaciones de cuidado, según corresponda:

Índice

2° básico Primer semestre

Objetivos de Aprendizaje 6

Planificación anual 7

Planificación semestral 8

Planificación detallada unidad 3 y 4 9

Planes de Clases 11

Cuaderno de Actividades y sus respuestas 103

Anexos 133

Anexo 1: Colorear 135

Anexo 2: Banco de preguntas y sus respuestas 139

Anexo 3: ¿Qué aprendí? tickets de salida 155

Anexo 4: Material didáctico recortable 179

Objetivos de Aprendizaje Matemática 2° básico

Los estudiantes serán capaces de:

NÚMEROS Y OPERACIONES

1. Contar números del 0 al 1 000 de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10 y de 100 en 100, hacia adelante y hacia atrás, empezando por cualquier número menor que 1 000.
2. Leer números del 0 al 100 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.
3. Comparar y ordenar números del 0 al 100 de menor a mayor y viceversa, usando material concreto y monedas nacionales de manera manual y/o por medio de software educativo.
4. Estimar cantidades hasta 100 en situaciones concretas, usando un referente.
5. Componer y descomponer números del 0 a 100 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.
6. Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para adiciones y sustracciones hasta 20:
   - completar 10
   - usar dobles y mitades
   - "uno más uno menos"
   - "dos más dos menos"
   - usar la reversibilidad de las operaciones
7. Identificar las unidades y decenas en números del 0 al 100, representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto, pictórico y simbólico.
8. Demostrar y explicar de manera concreta, pictórica y simbólica el efecto de sumar y restar 0 a un número.
9. Demostrar que comprenden la adición y la sustracción en el ámbito del 0 al 100:
   - usando un lenguaje cotidiano y matemático para describir acciones desde su propia experiencia
   - resolviendo problemas con una variedad de representaciones concretas y pictóricas, de manera manual y/o usando software educativo
   - registrando el proceso en forma simbólica
   - aplicando los resultados de las adiciones y sustracciones de los números del 0 a 20 sin realizar cálculos
   - aplicando el algoritmo de la adición y sustracción sin considerar reserva
   - creando problemas matemáticos en contextos familiares y resolviéndolos
10. Demostrar que comprenden la relación entre la adición y la sustracción al usar la "familia de operaciones" en cálculos aritméticos y la resolución de problemas.
11. Demostrar que comprenden la multiplicación:
    - usando representaciones concretas y pictóricas
    - expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales
    - usando la distributividad como estrategia para construir las tablas del 2, del 5 y del 10
    - resolviendo problemas que involucren las tablas del 2, del 5 y del 10

PATRONES Y ÁLGEBRA

12. Crear, representar y continuar una variedad de patrones numéricos y completar los elementos faltantes, de manera manual y/o usando software educativo.
13. Demostrar, explicar y registrar la igualdad y la desigualdad en forma concreta y pictórica del 0 al 20, usando el símbolo igual (=) y los símbolos no igual (>, <).

GEOMETRÍA

14. Representar y describir la posición de objetos y personas en relación a sí mismos y a otros objetos y personas, incluyendo derecha e izquierda y usando material concreto y dibujos.
15. Describir, comparar y construir figuras 2D (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) con material concreto.
16. Describir, comparar y construir figuras 3D (cubos, paralelepípedos, esferas y conos) con diversos materiales.

MEDICIÓN

17. Identificar días, semanas, meses y fechas en el calendario.
18. Leer horas y medias horas en relojes digitales, en el contexto de la resolución de problemas.
19. Determinar la longitud de objetos, usando unidades de medidas no estandarizadas y unidades estandarizadas (cm y m), en el contexto de la resolución de problemas.

DATOS Y PROBABILIDADES

20. Recolectar y registrar datos para responder preguntas estadísticas sobre juegos con monedas y dados, usando bloques y tablas de conteo y pictogramas.
21. Registrar en tablas y gráficos de barra simple, resultados de juegos aleatorios con dados y monedas.
22. Construir, leer e interpretar pictogramas con escala y gráficos de barra simple.

Planificación anual

Primer semestre			
Unidad	**Eje**	**Capítulo**	**Tiempo estimado (horas pedagógicas)**
1	Números y operaciones	Números hasta 100	22
	Números y operaciones	Pensando cómo calcular	11
	Medición	La hora y el tiempo	11
	Números y operaciones	La suma vertical	15
2	Números y operaciones	La resta en forma vertical	11
	Medición	Longitud	12
	Datos y probabilidades	Tablas y gráficos	9
	Números y operaciones	Suma y resta	14
	Números y operaciones, Geometría y Medición	Aventura Matemática	6

Segundo semestre			
Unidad	**Eje**	**Capítulo**	**Tiempo estimado (horas pedagógicas)**
3	Números y operaciones, Patrones y álgebra	Contar hasta 1 000	11
	Números y operaciones	Sumas y restas hasta 20	8
	Números y operaciones	Multiplicar (1)	12
	Números y operaciones, Patrones y álgebra	Tablas de multiplicar	11
4	Geometría	Figuras 2D	15
	Geometría	Figuras 3D	9
	Geometría y Medición	Espacio y tiempo	4
	Datos y probabilidades	Tablas y pictogramas	4
	Números y operaciones	Resumen	2
	Números y operaciones, Patrones y álgebra, Geometría	Aventura Matemática	6

Planificación semestral

Segundo semestre					
Unidad	Eje	Objetivos de Aprendizaje (OA)	Capítulo	Tiempo estimado (min)	
				TE	CA
3	Números y operaciones, Patrones y álgebra	1, 2, 4 y 12	Contar hasta 1 000	460	80
	Números y operaciones	6, 8 y 10	Sumas y restas hasta 20	270	90
	Números y operaciones	11	Multiplicar (1)	490	50
	Números y operaciones, Patrones y álgebra	11 y 12	Tablas de multiplicar	425	70
4	Geometría	15	Figuras 2D	750	60
	Geometría	16	Figuras 3D	390	15
	Geometría y Medición	14 y 17	Espacio y tiempo	170	10
	Datos y probabilidades	20, 21 y 22	Tablas y pictogramas	170	10
	Números y operaciones		Resumen	100	35
	Números y operaciones, Patrones y álgebra, Geometría	11, 12 y 15	Aventura Matemática	280	-

Planificación detallada Unidad 3

Unidad	Capítulo	Nombre del Capítulo	Eje	Página del Texto del Estudiante	Temas	Tiempo (min)	Objetivos de Aprendizaje (OA)	Habilidades				Actitudes	Página del Cuaderno de Actividades
								Representar	Argumentar y comunicar	Modelar	Resolver problemas		
3	9	Contar hasta 1 000	Números y operaciones, Patrones y álgebra	4 - 16	Introducción a números grandes	45	1		•			A	
					Estrategia para contar cantidades grandes	45	1, 2 y 4	•			•		
					Agrupar a 10 y a 100	135	1, 2 y 4	•	•				4
					Conteo hasta 1 000	90	1, 2 y 4	•		•			5 y 6
					Estimación y conteo	180	1, 2 y 4	•					7 - 9
					Ejercicios	45	1, 2 y 4	•	•				10
	10	Sumas y restas hasta 20	Números y operaciones	17 - 22	Estrategias para sumar	135	6, 8 y 10		•		•	B	11
					Estrategias para restar	45	6, 8 y 10		•		•		12
					Familias de operaciones	90	6, 8 y 10		•		•		13 y 14
					Problemas y ejercicios	90	6, 8 y 10		•		•		15 - 18
	11	Multiplicar (1)	Números y operaciones	23 - 34	Introducción	45	11		•			B	
					Relación entre adición y multiplicación	90	11	•	•				
					Sumas iteradas y multiplicación	315	11	•	•	•			19 - 22
					Problemas 1 y 2	90	11	•		•			
	12	Tablas de multiplicar	Números y operaciones, Patrones y álgebra	35 – 43	Tabla del 2	90	11 y 12	•	•	•		D	23
					Tabla del 5	90	11 y 12	•	•	•	•		24
					Tabla del 10	90	11 y 12	•	•	•	•		
					Juego de tarjetas	180	11 y 12		•				25 - 27
					Ejercicios	45	11 y 12	•			•		28 y 29

Planificación detallada Unidad 4

Unidad	Capítulo	Nombre del Capítulo	Eje	Página del Texto del Estudiante	Temas	Tiempo (min)	Objetivos de Aprendizaje (OA)	Habilidades				Actitudes	Página del Cuaderno de Actividades
								Representar	Argumentar y comunicar	Modelar	Resolver problemas		
4	13	Figuras 2D	Geometría	44 - 62	Líneas rectas y curvas	90	15	•	•			B	
					Triángulos y cuadriláteros	135	15	•	•		•		30 y 31
					Rectángulos y cuadrados	135	15	•	•		•		32 y 33
					Más triángulos	90	15	•			•		
					Patrones geométricos	45	15	•					
					Círculos	45	15	•					34
					Ejercitación	45	15	•			•		35
					Problemas 1 y 2	90	15	•	•		•		
					Repaso	135	1, 11 y 15			•	•		
	14	Figuras 3D	Geometría	63 - 71	Redes de paralelepípedos y cubos	135	16	•	•			B	
					Características de paralelepípedos y cubos	90	16	•					36
					Construcción de un cono	90	16	•					37
					Esferas	45	16	•					38
					Problemas	45	16	•					
	15	Espacio y tiempo	Geometría y Medición	72 - 75	Ubicación de objetos	90	14 y 17	•	•			F	39
					Calendario	90	14 y 17	•	•				40
	16	Tablas y pictogramas	Datos y probabilidades	76 - 79	Juegos aleatorios	90	20, 21 y 22	•			•	A	
					Pictogramas con escalas	45	20, 21 y 22	•	•				
					Ejercicios	45	20, 21 y 22	•	•				41 y 42
	17	Resumen	Números y operaciones, Geometría, Medición	80 - 82	Composición aditiva y Sumas y Restas	135	9, 15 y 19	•			•	A	43 - 47
		Aventura Matemática	Números y operaciones, Patrones y álgebra, Geometría	83 - 91	Ubicación espacial, patrones y figuras 2D	280	11, 12 y 15	•	•		•	B	

Planes de clases

Simbología

Material didáctico

¿Qué aprendí? ticket de salida

Cuaderno de actividades

9 P. 4 | TE | **Introducción**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes interpreten información cuantitativa en el entorno.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Pida a los niños que observen durante un par de minutos cada una de las fotos de esta página. No dé mayores orientaciones acerca de qué observar, pues se espera que expongan lo que conocen informalmente de los números hasta 1 000. El objetivo no es que den respuestas exactas y correctas, sino que tomen conciencia de lo que saben y no saben de los números hasta 1 000.

Luego inicie una conversación y pregunte: ¿Qué indican los números que se puede leer en esta página? ¿Conocen estos números? ¿Saben cómo se leen? ¿Han visto alguna vez letreros relacionados con números? (números de las casas, precios en una tienda, patentes de autos, números de buses, en diarios).

En la foto de los flamencos, ¿Cómo saben cuántos hay? ¿Habrá más o menos de 100 flamencos?

En la foto del velocímetro, ¿qué significan los números? Invítelos a hacer preguntas sobre las fotos de las empanadas y los asientos en el teatro. Si es necesario, puede preguntar lo siguiente: En la foto de la fábrica de empanadas, ¿cuántas empanadas creen que se hace en un día? ¿Cómo cuántas caben en una bandeja?

En la foto del teatro, ¿cuántas personas creen que caben? ¿Caben todos los niños de tu colegio?

¿Qué tenemos que aprender para contestar la preguntas que escuchamos hoy día? Resuma las respuestas de los estudiantes e indique que es importante conocer números más grandes que 100.

Puede anotar las respuestas en un cartel y ponerlo en sala para que puedan corroborarlas cuando termine el estudio del capítulo. Entonces, motívelos y desafíelos a volver a responder estas preguntas para que evalúen y tomen conciencia de lo que aprendieron.

9 Contar hasta 1000

¿Cuántas semillas hay?

¿Cómo podemos contar?

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 5 • Tomo 2

5

P. 5 | TE | **Contar hasta 1 000** 9

Planificación 45 minutos

Recursos
Lentejas, porotos o maíz.

Propósito
Que los estudiantes se enfrenten a una situación de cuantificación de objetos no agrupados y busquen una estrategia para contar.

Habilidad
Representar/resolver problemas.

Gestión
Organice el curso en grupos de 4 estudiantes y a cada grupo de una bolsa con 235 lentejas (o porotos). Pregunte: ¿Cuántas hay? ¿Cómo podemos contar? Dé un tiempo para que establezcan una estrategia para contarlas, pida que comuniquen sus ideas. Algunas estrategias que pueden surgir son:

¿Qué aprendí? ticket de salida página 5 • Tomo 2

Capítulo 9. Contar hasta 1 000
11 horas pedagógicas

Visión general
En este capítulo se continúa con el estudio de los números, poniendo énfasis en el conteo hasta 1 000. Interesa que niños y niñas vivan experiencias de cuantificar colecciones desagrupadas y que reconozcan la necesidad de agruparlas en grupos de 10 y luego de 100, extendiendo el conocimiento de lo que aprendieron en el capítulo "Números hasta 100".

Objetivos del capítulo
OA1: Contar números del 0 al 1 000 de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10 y de 100 en 100, hacia adelante y hacia atrás, empezando por cualquier número menor que 1 000.

OA2: Leer números del 0 al 100 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.

OA4: Estimar cantidades hasta 100 en situaciones concretas, usando un referente.

OA12: Crear, representar y continuar una variedad de patrones numéricos y completar los elementos faltantes, de manera manual y/o usando software educativo.

Aprendizajes previos
- Contar colecciones de objetos hasta 100 mediante agrupaciones.
- Comparar y ordenar cantidades y números hasta 100.
- Componer y descomponer números hasta 100.

Actitud
Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.

- Intentar contar de 1 en 1. Es probable que noten que esta estrategia es frágil, ya que pueden perder la cuenta fácilmente, no dominar la secuencia, etc.
- Formar grupos, por ejemplo, de 2 en 2, 5 en 5, 10 en 10. Con esta estrategia pueden determinar con mayor seguridad un grupo de 100. Algunos podrán concluir que tienen dos grupos de 100, un grupo de 30 (3 de 10) y 5 sueltos, pero que no sepan cómo se dice o se escribe, esa cantidad. Desafíelos a intentar con la escritura ¿Cómo creen que se escribe y se dice esa cantidad?

9 P. 6 | TE | **Contar hasta 1 000**

Planificación 20 minutos

Propósito

Que los estudiantes exploren y reconozcan la importancia de formar grupos de 10 para cuantificar colecciones mayores a 100.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Proyecte la página e invítelos a abrir su libro. Comente que la cantidad de panes que hay en la imagen es la misma que ellos tenían en la bolsa con lentejas, para que vayan estableciendo relaciones. Incentívelos a observar la imagen de esta página y la siguiente. Pregunte: ¿Qué están haciendo las personas? (la señora está sacando el pan del horno y el señor está empaquetando los panes) ¿Cómo están envasados los panes del señor de la imagen? (de a 10) ¿Creen que hay más de 100 panes? Se espera que reconozcan que la cantidad de panes que ya ha envuelto son 50 y que la cantidad que queda por envasar es mayor a 50; por lo tanto, hay más de 100 panes.

Enseguida, pídales que formen la mayor cantidad de grupos de 10. En esta página, los grupos están sugeridos, por lo que es fácil encerrarlos; en cambio en la página contigua, los grupos no están sugeridos, por lo que tendrán que formarlos.

Consideraciones didácticas

Es importante que los niños exploren, independientemente de que no tengan un conocimiento profundo del conteo hasta 1 000, pues así están obligados a buscar, dentro de sus conocimientos, aquellos que les permitan superar de la mejor manera el desafío propuesto (posteriormente, en las páginas que siguen, podrán formalizarlos). Por ello, el rol del profesor durante este momento es de mediador, sin intentar aún sistematizar las ideas matemáticas involucradas.

Números mayores que 100

1 ¿Cuántos panes hay en total?

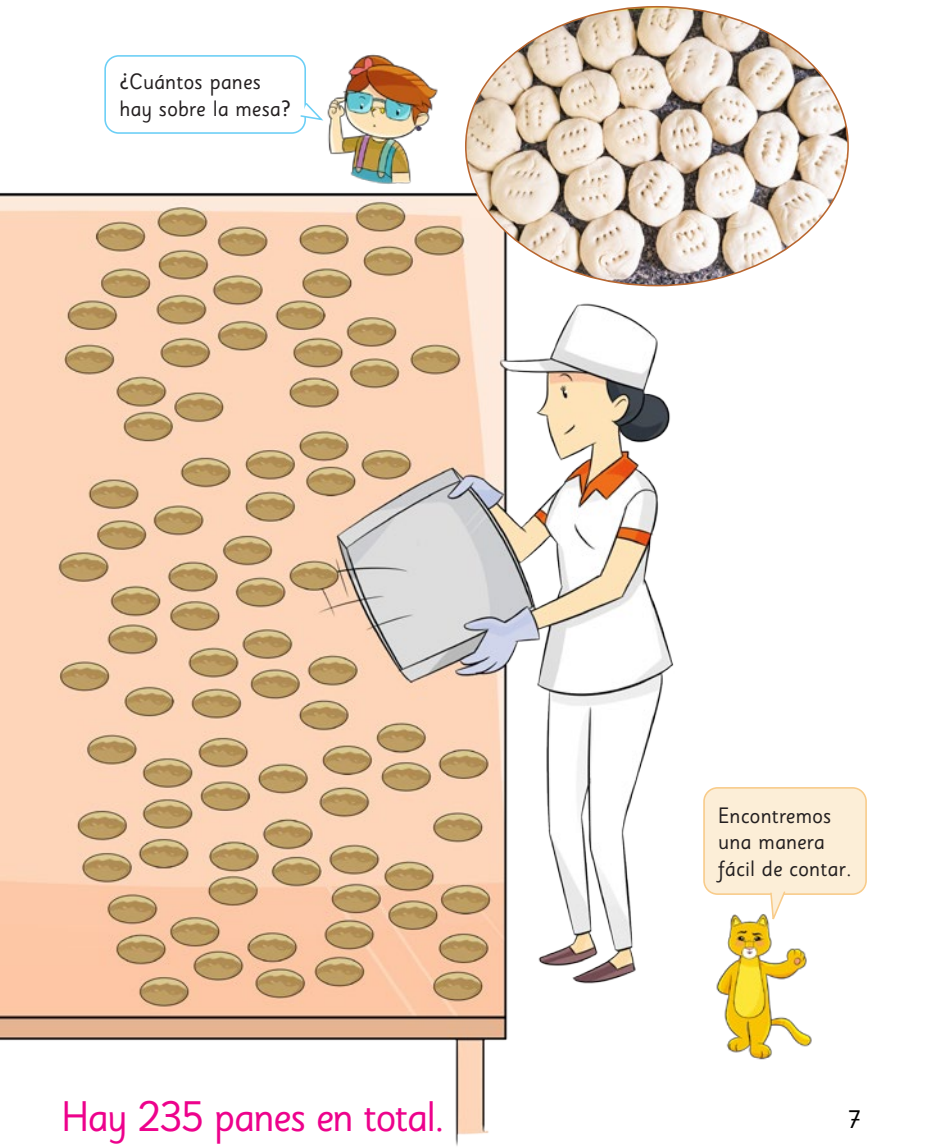
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 6 • Tomo 2

6

En esta etapa, es importante que los estudiantes apliquen los conocimientos que poseen de los números hasta 100, y puedan extenderlos hacia el conteo hasta 1 000. Así, es necesario que reconozcan instantáneamente las colecciones que están agrupadas de 10 (y las que no, las agrupen), que dominen el conteo de 10 en 10 y establezcan relaciones entre la manera en que están organizadas las colecciones, cómo se representan mediante un número y cómo se les llama. Por ejemplo: pueden asociar que el 34 se dice treinta y cuatro, y que la manera de decirlo da orientaciones sobre la cantidad; es decir, treinta son 3 grupos de 10 y 4 son 4 objetos sueltos.

Pregunte: ¿Sabemos ahora cuántos panes hay? (Nombran cantidad de decenas y unidades, algunos juntan las decenas para formar centenas).

¿Qué aprendí? ticket de salida página 6 • Tomo 2



Hay 235 panes en total.

7

P. 7 | TE | **Contar hasta 1 000** 9

Planificación 25 minutos

Propósito

Que los estudiantes reconozcan la importancia de formar grupos de 10 para cuantificar colecciones mayores a 100.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Cuando estén formando los grupos de 10 de esta página, observe qué estrategia de conteo están usando, dado que esta colección de objetos está desordenada. Es importante que marquen los panes que van contando para asegurarse de que todos los grupos contengan 10.

Cuando hayan formado todos los grupos de 10, pregunte: Ahora que ya tenemos todos los panes agrupados de 10, ¿sabemos cuántos panes hay? (es natural que aún no tengan certeza) ¿Cuántos grupos de 100 hay? (hay dos grupos de 100) ¿Cómo pueden saberlo? (porque un grupo de 100 se puede formar con 10 grupos de 10). Pida que pasen a la siguiente página.

Consideraciones didácticas

En esta actividad se presenta una colección en que parte de ella está agrupada de 10. Esto ayuda a que los niños reconozcan la importancia de tener una colección organizada en grupos iguales, pues la tarea de contar una colección "grande" mediante el conteo de 1 en 1 es una estrategia frágil e inestable. Habitualmente en esta etapa del desarrollo, tienden a contar de 1 en 1. Por eso, es importante que se enfrenten a situaciones desafiantes que les permitan valorar una estrategia más eficaz de conteo y, por tanto, evolucionar en dicha tarea.

Por otra parte, el dominio de nuevas estrategias de conteo los ayudará a entender mejor los números y el sistema de numeración decimal.

9 P. 8 | TE | **Contar hasta 1 000**

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Material Concreto

Propósito

Que los estudiantes reconozcan la importancia de formar grupos de 10 para cuantificar colecciones mayores a 100.

Habilidad

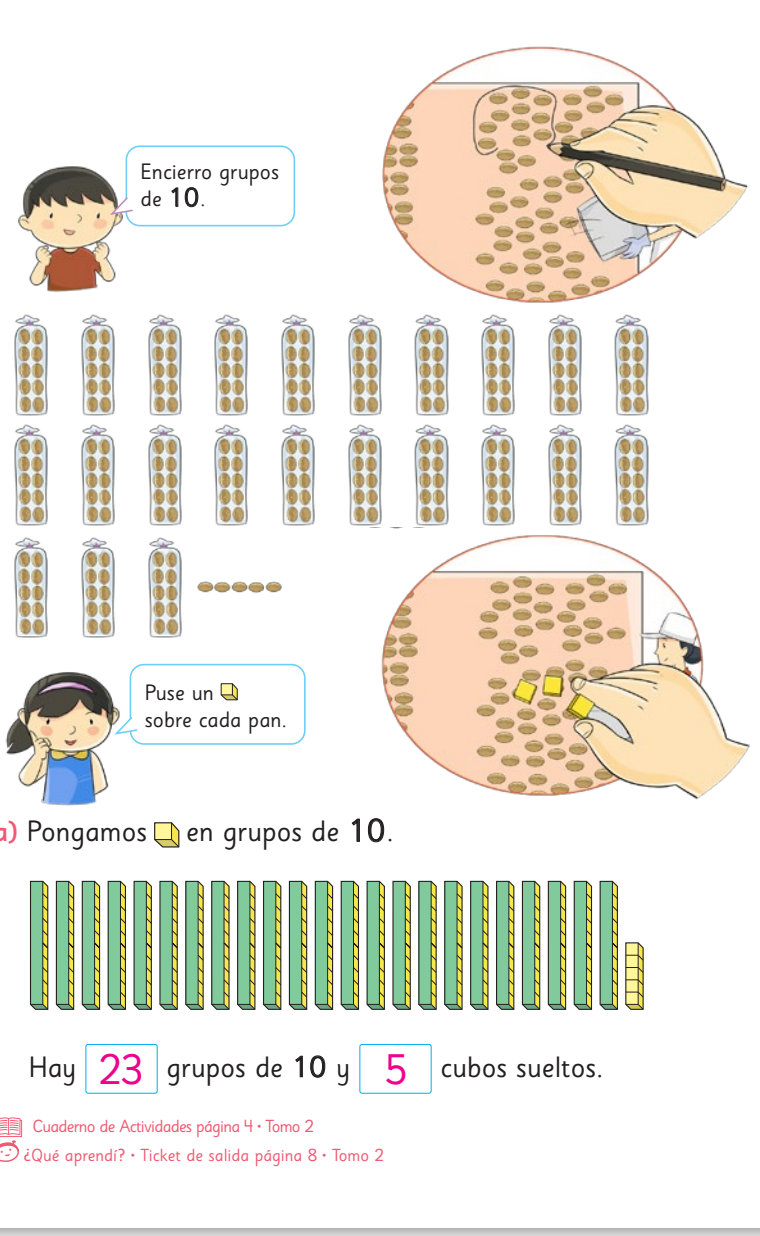
Representar, argumentar y comunicar.

Gestión

Para consolidar el trabajo anterior, incentívelos a observar la primera parte de la página y que la relacionen con lo que hicieron anteriormente; es decir, formaron grupos de 10 y obtuvieron 23 grupos de 10 y 5 panes sueltos. Incítelos a identificar los grupos de 100.

Luego, motívelos a contar de 10 en 10, todos al mismo tiempo. Se espera que hasta 100 no tengan mayor dificultad. Cuando lleguen a 100, deténgalos y plantee: Ya hemos contado 100; si agregamos 1 grupo de 10 (que corresponde al segundo grupo de 100), ¿cuántos panes tendríamos? Es posible que algunos niños sepan o intuyan que 100 y 10 forman 110; si no es así, incentívelos a que reconozcan auditivamente que cien y diez forman ciento diez. Este será el punto de partida para que reconozcan la regularidad del conteo de 10 en 10 a partir de 100 (ciento-diez, ciento-veinte, ciento-treinta, etc.). Cuando lleguen a 190, deténgalos y pregunte si conocen el número que sigue; si no, incentívelos a relacionar que, si agregan un grupo más de 10, completarán 2 grupos de 100 y que 2 de cien se dice doscientos. Luego recurren a la misma regularidad que descubrieron para contar del 10 en 10 a partir de 100, pero esta vez lo harán desde 200. Oriéntelos a que noten que, cuando cuentan 10 grupos de 10, llegan a 100 y cuando agregan 10 grupos de 10 más, llegan a doscientos.

Invítelos a observar la imagen del niño que está Si el niño pone un cubo sobre cada pan, ¿cuántos marcos de 10 lograría formar? (23 marcos) ¿Cuántos cubos sueltos le quedarían? (5) Pida que completen la actividad a).



Finalmente, para orientar la reflexión, se sugiere preguntarles lo siguiente: ¿Conviene contar de 1 en 1? ¿Qué errores se puede cometer? ¿Por qué es útil hacer grupos de 10? ¿Podemos reagrupar los grupos de 10?

Consideraciones didácticas

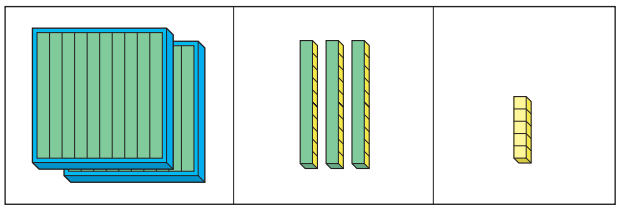
En esta etapa es importante que reconozcan que, cuando se agrega siempre la misma cantidad, existe una regularidad aditiva; por ejemplo, en este caso se agrega siempre grupos de 10, "ciento diez, ciento veinte, ciento treinta…" y la palabra que se mantiene es "ciento".

Cuaderno de Actividades página 4 • Tomo 2

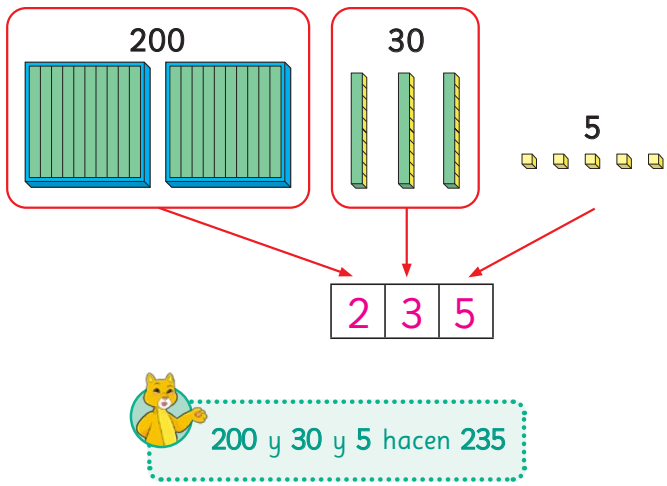
¿Qué aprendí? ticket de salida página 8 • Tomo 2

b) 10 grupos de 10 hacen 100.

Entonces, 2 grupos de 100 hacen 200 .



2 grupos de 100 | 3 grupos de 10 | 5 sueltos



¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 9 · Tomo 2

Material didáctico

9

Finalmente, para orientar la reflexión de los niños se sugiere realizar las siguientes preguntas: ¿Cómo cuentan los grupos de 10? ¿Hasta qué número conocen? ¿Qué relación hay entre el número que se obtiene y los grupos de 10 y de 100? ¿Cuántos grupos de 100 formaron con 235 lentejas?

Consideraciones didácticas

En las fases anteriores de esta actividad, los niños han contado sin poner énfasis en la escritura; en esta etapa, tienen que escribir con números el resultado del conteo. Es importante que reconozcan que, cuando se agrega siempre la misma cantidad, los números suenan parecido y también se escriben parecido, pero que hay algunas diferencias; por ejemplo, doscientos treinta y cinco no se escribe 200305.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 9 · Tomo 2

Material didáctico

Planificación 45 minutos

Recursos

Material Concreto.

Propósito

Que los estudiantes registren el resultado del conteo de una colección mayor que 100 y menor que 1 000.

Habilidad

Modelar.

Gestión

Incentívelos a observar las imágenes de la primera parte de la página y a recordar cómo formaban un grupo de 100 (10 barras de 10). Pida que traten de explicar con sus propias palabras lo que ven. Apóyelos en la lectura para que completen la actividad b). Invítelos a usar en este proceso su material didáctico del primer semestre. Pregunte: ¿Podemos contar todos los cubos? Intentemos. (cien, doscientos, doscientos diez, doscientos veinte, doscientos treinta, doscientos treinta y uno, doscientos treinta y dos, doscientos treinta y tres, doscientos treinta y cuatro y doscientos treinta y cinco).

Guíelos a establecer una relación entre lo que están analizando en esta página y las experiencias que vivieron antes, contando las lentejas (página 5) y los panes (páginas 6, 7 y 8), pues todas las situaciones tenían la misma cantidad. Haga un recuento de cómo inicialmente no tenían tanta claridad sobre la estrategia de conteo. Invítelos a volver a revisar el trabajo que hicieron con las lentejas (que se sugirió anotar en una cartulina) y a mejorarlo con lo que saben ahora.

Al finalizar la clase, destaque que, cuando se quiere contar una cantidad grande de objetos, es importante usar una estrategia de conteo basada en la agrupación:

- Formar grupos de 10.
- Luego juntar 10 grupos de 10 para formar grupos de 100.
- Ordenar los grupos de 100, los de 10 y los sueltos para comenzar a contar de 100 en 100, continuar de 10 en 10 y seguir con los sueltos.
- Finalmente, para escribir el resultado, se escribe el número siguiendo un orden: los grupos de 100 se anotan con un dígito a la izquierda, los grupos de 10 en el dígito del centro y los sueltos con un dígito a la derecha.

9 P. 10 | TE | **Contar hasta 1 000**

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Material Concreto.

Propósito

Que los estudiantes cuenten colecciones de objetos hasta 1000.

Habilidad

Representar.

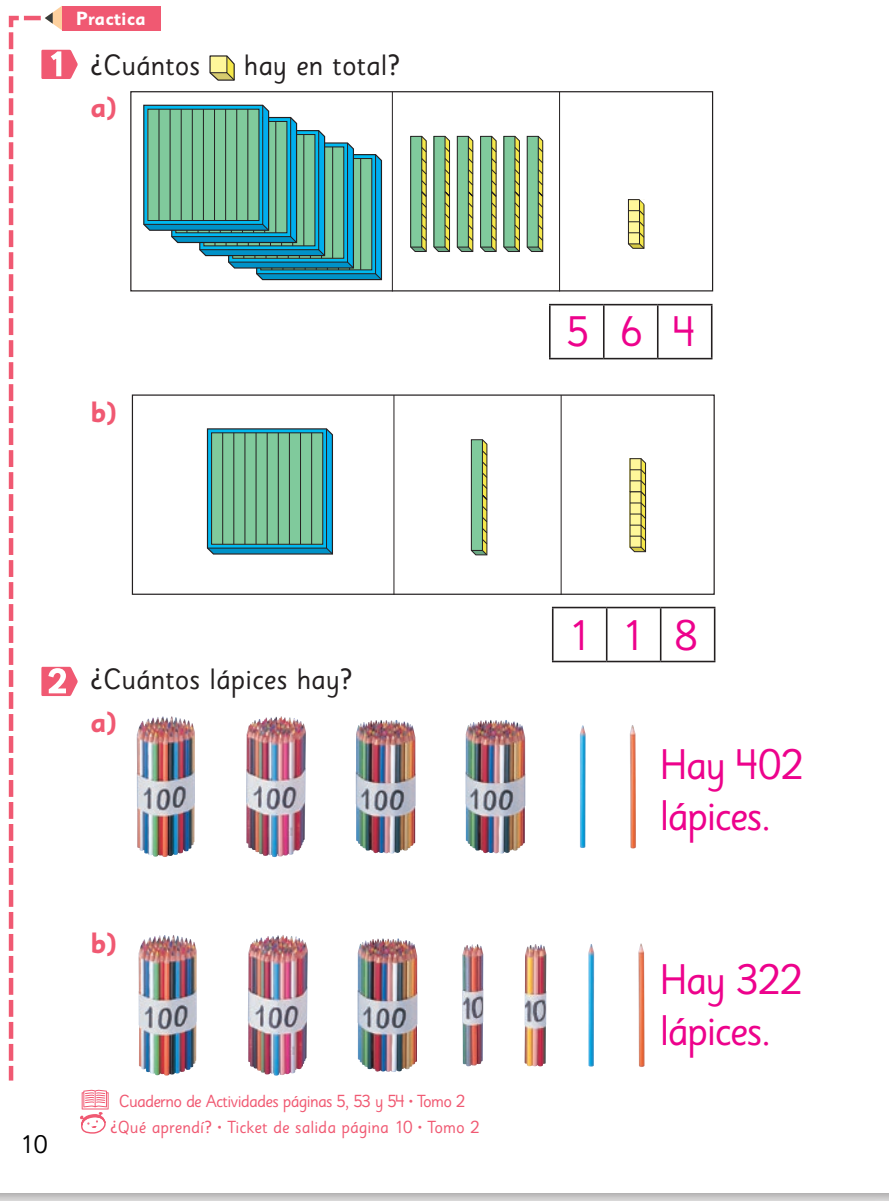
Gestión

Entregue a cada niño bloques de base 10. Pida que pongan sobre la mesa un grupo de 100, que vayan agregando cada vez otro grupo de 100 y, al mismo tiempo, todos cuenten a coro de 100 en 100. Ponga énfasis en la regularidad aditiva del conteo de 100 en 100 (cien, doscientos, trescientos, cuatrocientos; recalque que el número 500 es el único que se escapa de esta regularidad). Continúan hasta llegar a 500 y, cuando los tienen sobre la mesa, pida que comiencen a agregar barras de 10 y continúen contando de 10 en 10 a partir de 500 (quinientos diez, quinientos veinte, hasta llegar hasta 540), y finalmente que agreguen cubos de unidad (quinientos cuarenta y uno, quinientos cuarenta y dos, hasta llegar a 546).

Destaque que, cuando se cuenta grupos de 100, se les llama el grupo de "cientos"; así, si hay 6 grupos de 100, entonces se dice "seiscientos".

En las actividades 1 y 2, se espera que cuenten las colecciones y sólo digan el número que representa la cantidad de objetos; no se pretende que lo escriban. Después de que cuenten las colecciones en cada ejercicio, muestre cómo escribir el número, destacando el significado de cada dígito; por ejemplo: en el ejercicio 1 a) "la escritura de este número comienza con un 5 porque hay 5 grupos de 100, luego sigue un 6, porque hay 6 grupos de 10 y finalmente se escribe un 4, porque hay 4 cubos sueltos".

En la actividad 2, ponga énfasis en que en el ejercicio a) no hay grupos de 10; por lo tanto, desde los "cientos" inmediatamente se pasa a las unidades (cien, …, cuatrocientos, cuatrocientos uno, cuatrocientos dos).



Finalmente, para orientar la reflexión, se sugiere preguntarles lo siguiente sobre la actividad 2: ¿Cómo escribo un número que no tiene grupos de 10 (decenas)? ¿Qué pasa si no tiene unidades? Muestre algunos ejemplos en la pizarra.

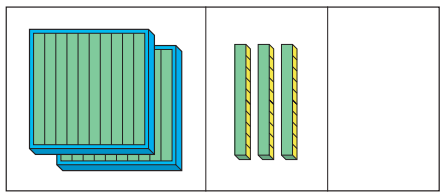
Consideraciones didácticas

Las colecciones están separadas con una línea imaginaria para organizarlas por el orden en que comenzarán a contar, que luego se reflejará en la escritura del número. Es decir, no se busca abordar la noción de valor posicional de manera formal.

Cuaderno de Actividades páginas 5, 53 y 54 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 10 • Tomo 2

2 ¿Cuántos hay en total?

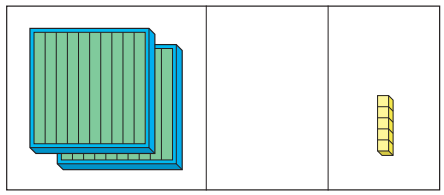
a)



2	3	0

200 y 30 hacen 230 .

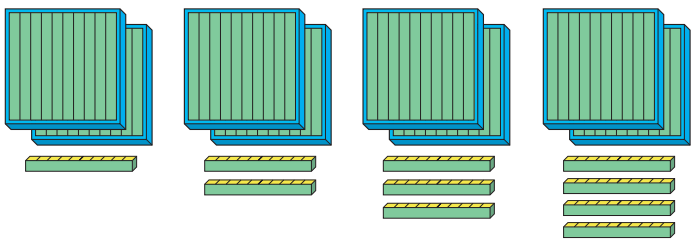
b)



2	0	5

200 y 5 hacen 205 .

3 Sigue contando y completa.



210 220 230 240

Cuaderno de Actividades página 6 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 11 • Tomo 2

Consideraciones didácticas

Hasta esta página, sólo se aborda los números hasta 500 para afianzar el conteo de cantidades mayores a 100. Cuando lo dominan, avanzan a números mayores a 500 en las páginas siguientes.

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Propósito

Que los estudiantes cuenten colecciones de objetos hasta 1 000.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la actividad 2, incentívelos a que comiencen el conteo por los grupos de 100, luego sigan por los de 10 y finalmente agreguen los sueltos. En la actividad b), pida que escriban la cantidad de cubos que hay en los grupos de 10 (30) antes de comenzar a contar.

Motívelos a que establezcan una relación entre la cantidad y la escritura del número entre los ejercicios a) y b). ¿En qué se parecen las cantidades de cubos de a) y b)? ¿En qué se diferencian los números? ¿Qué significa el cero en 230? ¿Y en 205?

En la actividad 3, se espera que reconozcan que las colecciones van aumentando de 10 en 10. Incentívelos a notar que, a medida que se agrega 10 cubos, el número va cambiando en el segundo dígito. Pregunte: ¿Qué cambia en la cantidad de cubos? ¿Qué cambia en los números? ¿Pueden seguir completando las secuencias de números?

Evaluación formativa

Ponga en una bolsa tarjetas con números del 100 al 500, pida a un niño que saque una tarjeta al azar y que continúe contando de 10 en 10 a partir del número que sacó. Repítalo con los demás alumnos.

Puede variar la actividad poniendo en la bolsa tarjetas con números desde el 10 al 90, y pedir que continúen contando de 100 en 100 a partir del número que sacaron.

Cuaderno de Actividades página 6 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 11 • Tomo 2

9 P. 12 | TE | Contar hasta 1 000

Planificación 45 minutos

TE 40 minutos | **CA** 5 minutos

Propósito

Que los estudiantes cuenten colecciones de objetos hasta 1 000.

Habilidad

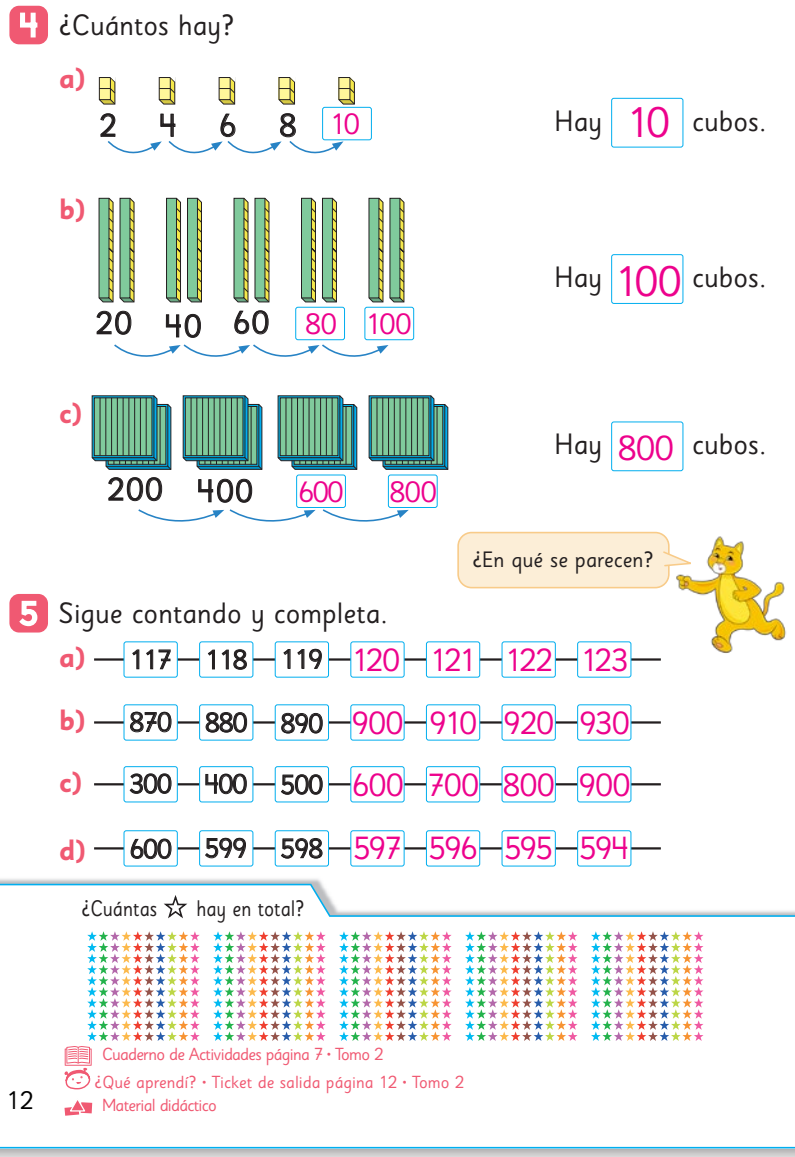
Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Pídales que hagan la actividad 4, deje que relacionen los ejercicios a, b, c y den sus argumentos. Se espera que reconozcan que en los tres casos se va aumentando de 2 en 2: en el ejercicio a) se aumenta de dos en dos unidades; en el ejercicio b) se aumenta de dos grupos de 10 y por eso los números terminan en un cero, y en el ejercicio c) aumenta de 2 en 2 grupos de 100; por tanto, los números terminan en dos ceros. Destaque que, cuando cuentan grupos de 100, los sonidos son más parecidos que en el conteo de 10 en 10: primero se nombra la cantidad de grupos y luego el valor de cada grupo, "seis-cientos significa 6 grupos de 100". Cuando completen las secuencias, pregunte: ¿Qué secuencia les fue más fácil de usar? ¿En qué se parecen?

En la actividad 5, trate de que analicen los números de cada ejercicio antes de completar los que siguen. Así podrán reconocer que en el ejercicio a) aumenta de 1 en 1, en el b) aumenta de 10 en 10, en el c) aumenta de 100 en 100, y en el ejercicio d) se agrega un grado de dificultad, ya que se cuenta hacia atrás de 1 en 1. Cuando completen las secuencias, pregunte: ¿En qué hay que fijarse para completar las secuencias? ¿Cómo son las secuencias, aumentan o disminuyen? ¿Cómo aumentan? ¿Cómo disminuyen?

Note que en la parte inferior de la página hay grupos de estrellas que continúan en la siguiente página. Invítelos a determinar cuántas estrellas hay en cada página (500 en cada una) y notar que la cantidad de ambas páginas forman 1 000 (500 y 500 forman 1 000).



Consideraciones didácticas

Es importante que establezcan relaciones sobre el conteo en ámbitos menores, tal como se plantea en la actividad 4. Puede ampliar esta noción, por ejemplo, contando 2 grupos de 5, 2 grupos de 50 y 2 grupos de 500, para que noten que lo que cambia es la cantidad de ceros en que termina el número: 10, 100, 1 000.

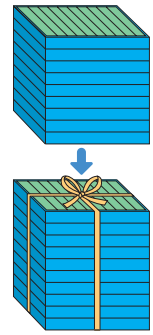
Cuaderno de Actividades página 7 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 12 • Tomo 2
Material didáctico

6 Cada placa contiene **100** .

a) ¿Cuántos hay en **9** placas? Hay 900 cubos.

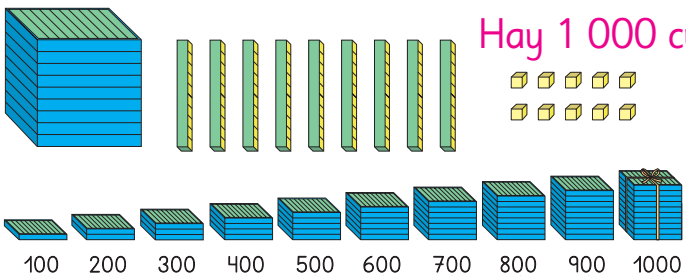
b) Si se agrega una placa, habría **10**, ¿cuántos habría en total?

Habrían 1 000 cubos.



En **10** placas de **100** hay "mil" cubos y se escribe **1 000**.

7 ¿Cuántos hay?



Cuaderno de Actividades página 8 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 13 • Tomo 2
Material didáctico

Evaluación formativa

Ponga en una bolsa tarjetas con números del 500 al 900, pida a un niño que saque una tarjeta al azar y que continúe contando de 10 en 10 a partir del número que sacó. Repítalo con los demás alumnos.

Puede variar la actividad poniendo en la bolsa tarjetas con números desde el 10 al 90, y pedir que continúen contando de 100 en 100 a partir del número que sacaron.

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Material Concreto.

Propósito

Que los estudiantes cuenten colecciones de objetos hasta 1 000.

Habilidad

Representar.

Gestión

Entregue a cada niño placas de 100 y pregunte: ¿Cuántos cubos hay en 9 placas? (cuentan de 100 en 100 hasta llegar a 900) ¿Y si agregamos una placa más? ¿Qué número viene después de 900 si contamos de 100 en 100? Pídales que abran su libro para formalizar la formación del número 1 000. Procure que noten que mil cubos forman un cubo más grande, que está formado por 10 placas de 100.

Invítelos a desarrollar la actividad 7; se espera que comprendan que, si se cuenta de 1 en 1, el número que sigue a 999 es 1 000.

Finalmente, sistematice el conteo de 100 en 100 hasta completar 1 000. Intente que se den cuenta de que cuando se juntan 10 grupos de 100, se arma un "paquete cerrado", igual que lo que pasa con los marcos de 10 y de 100. Así, en un marco de 10 sólo caben 10 y en un marco de 100 sólo caben 10 barras de 10 (o 100 cubos), por lo que no se puede agregar más grupos de 100 cuando se juntan 10. Destaque, además, que los números que representan grupos de 100 se escriben con tres cifras; en cambio, cuando llegan a 1 000, el número tiene 4 cifras.

Cuaderno de Actividades página 8 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 13 • Tomo 2
Material didáctico

9 P. 14 | TE | Contar hasta 1 000

Planificación 45 minutos

Recursos

Monedas de 100 y de 10.

Propósito

Que los estudiantes extiendan el conteo de colecciones de objetos al conteo de dinero y estimen colecciones hasta 100.

Habilidad

Representar.

Gestión

Entregue a los niños monedas de juguete de 10 y de 100 pesos.

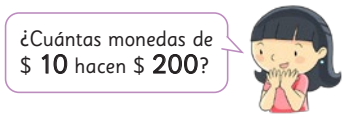
Pregunte: La moneda de 10, ¿a cuál grupo de los bloques base 10 se asocia? (muéstrelos) La moneda de 100, ¿a cuál grupo de los bloques base 10 se asocia?

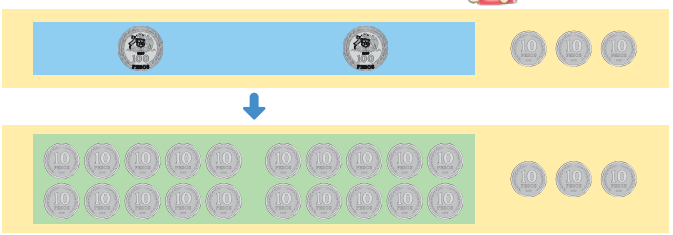
Presente la siguiente situación: "Quiero comprar una tijera que vale $230, ¿cómo podría pagar?". Desafíelos a formar $230 con las monedas que tienen. Es posible que lo hagan sólo con monedas de 10 y otros utilicen las monedas de 100 y de 10. Enseguida, pida que abran su libro, que comparen lo que acaban de hacer con lo que se plantea en el texto y que comuniquen lo que están observando.

En la actividad 9, desafíelos a mirar la imagen de las manzanas sólo por 5 segundos y que luego la tapen con sus manos. Pregunte: ¿Cerca de cuántas manzanas hay? Es posible que algunos alumnos distingan 4 grupos de 10, ya que algunas manzanas están distribuidas en configuraciones conocidas (de 5); por tanto, pueden reconocer que hay más de 40. Y como las manzanas que están en la parte inferior no tienen una distribución ordenada, podrían estimar que se puede formar entre dos y tres grupos más de 10. Por lo tanto, cualquier estimación que sea mayor que 40 y menor que 100 estaría dentro de lo razonable.

8 Observa el **230**.

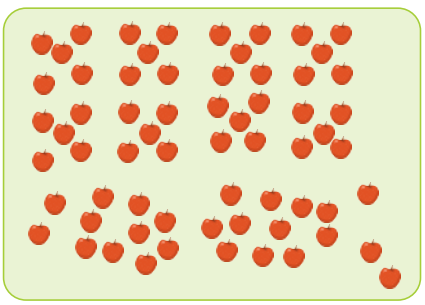
¿Cuántos grupos de **10** forman **230**?





230 ⟨ $200 → 20 monedas de $10 ; $30 → 3 monedas de $10 ⟩ 23 grupos de $10

9 Sin contarlas, ¿puedes saber si hay más de **100**?



Hay menos de 100 (hay 65).

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 14 · Tomo 2

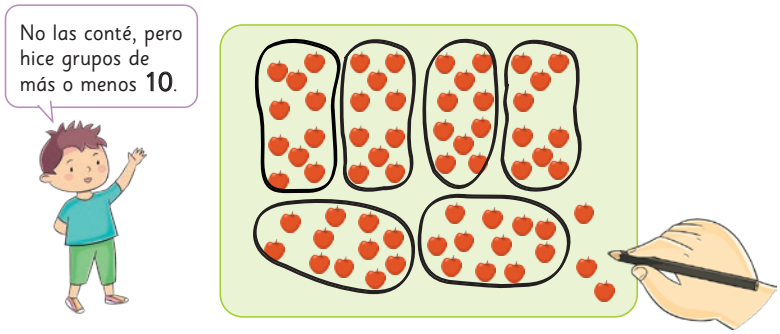
14

Consideraciones didácticas

Para favorecer la estimación, es importante que las actividades los induzcan a hacerlo. Si las colecciones están disponibles y las pueden manipular durante un tiempo ilimitado, tenderán a contar la colección para dar el número exacto de la cantidad. En cambio, si se limita el tiempo a pocos segundos para que digan una cantidad aproximada, reconocerán que tienen que usar una estrategia para reconocer una cantidad cercana.

Para que desarrollen esta habilidad, puede realizar esta actividad de manera rutinaria, presentando carteles con colecciones por pocos segundos y preguntando: ¿Cerca de cuántos hay?; los niños anotan el número en sus pizarras individuales. Para hacer los carteles, distribuya las colecciones en configuraciones conocidas.

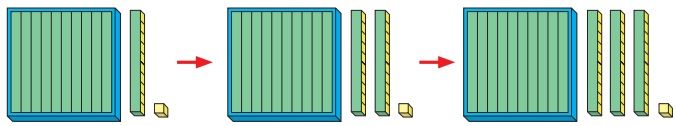
¿Qué aprendí? ticket de salida página 14 · Tomo 2



Practica

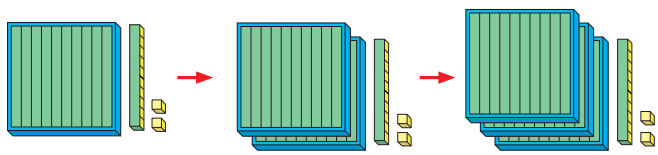
1 Cuenta y completa.

a)



111 121 131

b)



112 212 312

2 ¿Caben más de 100 personas? Comenta.

No, caben 50 personas.

Cuaderno de Actividades página 9 · Tomo 2
¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 15 · Tomo 2

P. 15 | TE | **Contar hasta 1 000** 9

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten el conteo hasta 1 000 y la estimación de colecciones hasta 100.

Habilidad

Representar.

Gestión

Para sistematizar la actividad de estimación de la página anterior, pídales que observen que el niño del libro está encerrando un grupo de aproximadamente 10 manzanas y que, aunque no haya contado, cada grupo encerrado contiene una cantidad cercana a 10. Permita que indiquen cuáles son los grupos que permiten saber cuántas manzanas hay con sólo mirarlos.

Pida que hagan los ejercicios de manera autónoma. Luego, en una puesta común, procure que compartan sus respuestas y procedimientos.

En la actividad 1, se espera que noten que las colecciones aumentan de 10 en 10 en el ejercicio a) y, por tanto, el dígito que cambia en los números es el segundo. En cambio, en el ejercicio b) las colecciones van aumentando de 100 en 100, por lo que el dígito que va cambiando es el de la izquierda.

En la actividad 2, se pretende que no cuenten todos los asientos para responder, sino que reconozcan que hay 10 asientos en cada fila y que hay 5 filas; por tanto, no caben 100 personas, ya que para eso tendría que haber 10 filas. Para promover que estimen y no cuenten, desafíelos a poner atención a la imagen sólo por 10 segundos y que luego la tapen con sus manos.

Evaluación formativa

Ponga 5 placas de 100 dispuestas como los puntos del dado en un lugar visible por todos y pregunte: ¿Cuántos cubos hay? (500). Luego pida a los niños que se tapen los ojos y ponga al lado de las 5 placas, otras 5 placas de 100 más, pero apiladas. Pídales que se destapen los ojos, muestre la colección por 5 segundos y tápela. Pregunte: ¿Cuántas creen que hay? Se espera que reconozcan que hay más de 500, y que la cantidad es cercana a 1 000.

Cuaderno de Actividades página 9 · Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 15 · Tomo 2

9 P. 16 | TE | **Contar hasta 1 000**

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten el conteo de 1 en 1, de 2 en 2, de 10 en 10, de 100 en 100, de 5 en 5 a partir de cualquier número hasta 1 000.

Habilidad

Representar.

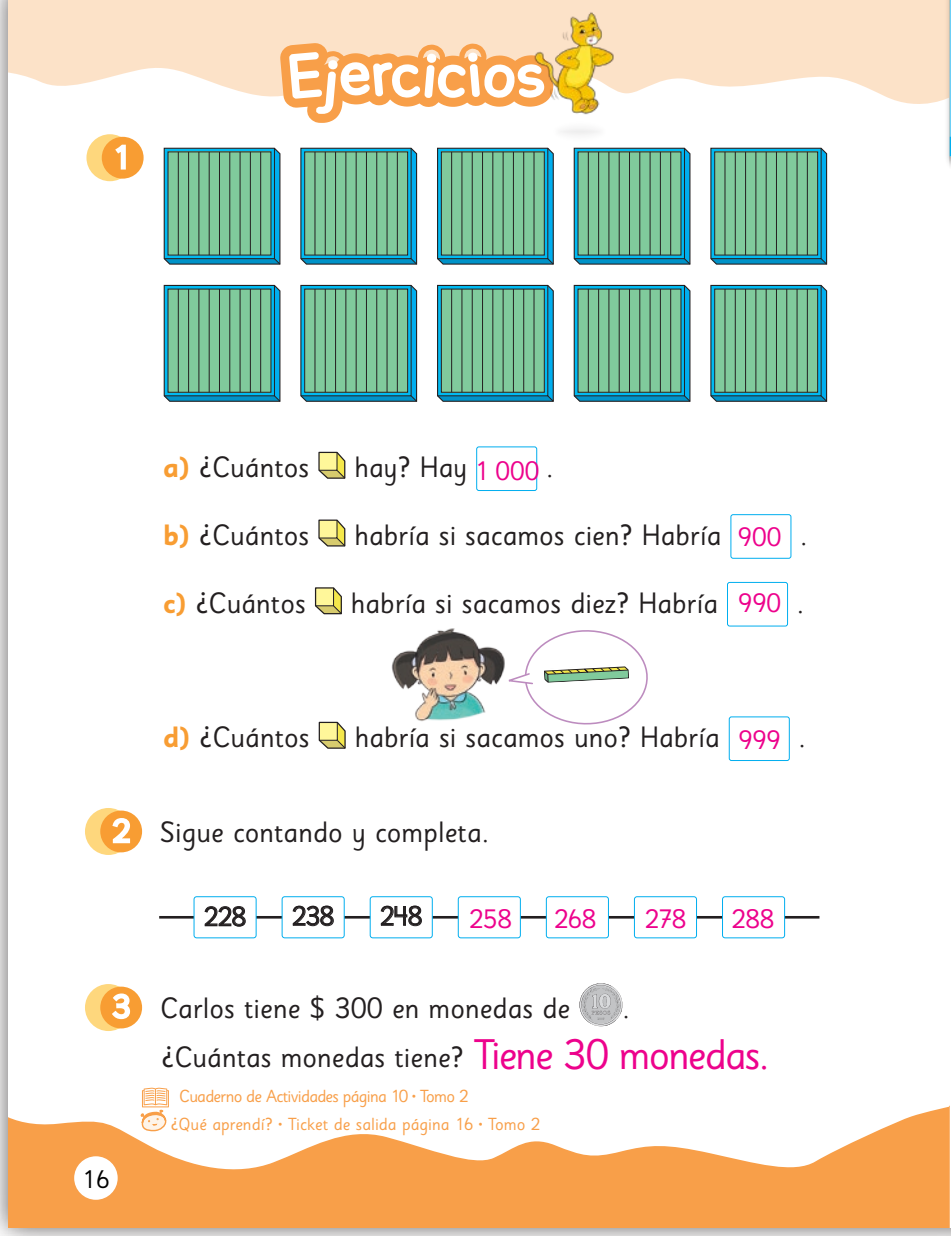
Gestión

Permita que resuelvan de manera autónoma todas las actividades y luego, en una puesta en común, que compartan sus resultados y estrategias. Inicie la reflexión con las preguntas ¿Qué puedes explicar? ¿Qué quieres preguntar? Contraste las técnicas utilizadas y destaque la más eficaz.

Se espera que desarrollen la actividad 1 de la siguiente manera:

- En el ejercicio a), cuentan de 100 en 100, para determinar la cantidad de cubos.
- En el b), al igual que en la actividad anterior, pueden recurrir a la representación concreta o pueden reconocer que 9 grupos de 100 es 900.
- El ejercicio c), a diferencia del anterior, no lo resuelven directamente a partir de la imagen, sino que deben evocar el conteo hacia atrás. Quizás reconozcan que si quitan 10 de un grupo de 100, quedarán 90 cubos; por lo tanto, quedan 900 y 90, que es 990. Si fuera necesario, puede entregar el material concreto de bloques base 10.
- En el ejercicio d), incentívelos a observar al personaje de la niña, que les recuerda que una barra contiene 10 cubos. Así podrían aplicar el mismo razonamiento: si se saca 1 a 100, quedan 99; así, 900 y 99 es 999. Si fuera necesario, puede entregar el material concreto de bloques base 10.

En la actividad 2, se espera que reconozcan que los números van aumentando de 10 en 10; por lo tanto, deben contar así para completar los números que faltan.



Ejercicios

1

a) ¿Cuántos hay? Hay 1 000 .

b) ¿Cuántos habría si sacamos cien? Habría 900 .

c) ¿Cuántos habría si sacamos diez? Habría 990 .

d) ¿Cuántos habría si sacamos uno? Habría 999 .

2 Sigue contando y completa.

228 — 238 — 248 — 258 — 268 — 278 — 288

3 Carlos tiene $ 300 en monedas de 10.

¿Cuántas monedas tiene? Tiene 30 monedas.

Cuaderno de Actividades página 10 • Tomo 2

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 16 • Tomo 2

16

En la actividad 3, se espera que reconozcan que 10 monedas de 10 hacen $100; así, para obtener $200, se necesita 10 monedas más; o sea, 20 monedas. Y finalmente, para obtener $300, se necesita 10 más; es decir, 30 monedas.

Otras preguntas más desafiantes pueden ser:

¿Cuántas monedas de $10 hay en $450? ¿Cuántas monedas de $10 hay en $505? ¿Cuántas monedas de $10 hay en un billete de mil?

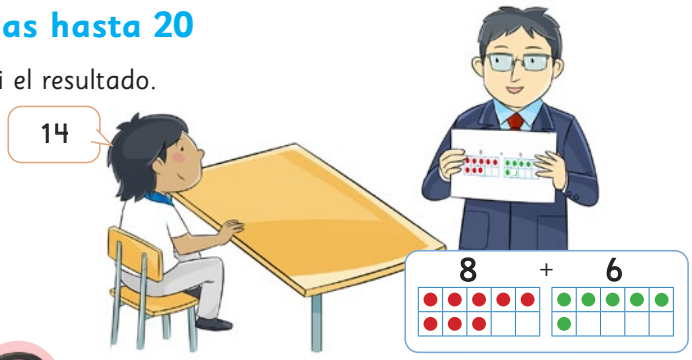
Cuaderno de Actividades página 10 • Tomo 2

¿Qué aprendí? ticket de salida página 16 • Tomo 2

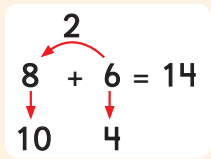
10 Sumas y restas hasta 20

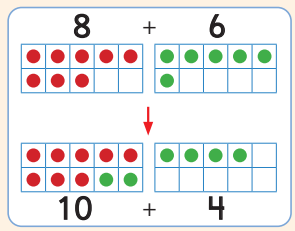
Sumas hasta 20

1 Di el resultado.

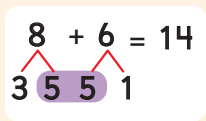


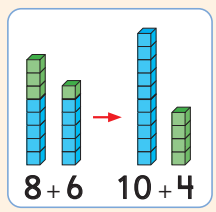
La idea de Ana





La idea de Diego





¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 17 · Tomo 2

Material didáctico

Capítulo 10. Sumas y restas hasta 20

8 horas pedagógicas

Visión general

En este capítulo se retoma el estudio de las sumas y restas estudiadas en 1° básico y capítulos anteriores, ampliando el repertorio de técnicas en el ámbito numérico hasta 20, con foco en la construcción y memorización de las combinaciones aditivas básicas, muy necesarias para el estudio del algoritmo convencional de la suma y resta en 3° básico.

Objetivos del capítulo

OA6: Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para adiciones y sustracciones hasta 20:

› completar 10 › usar dobles y mitades › "uno más uno menos" › "dos más dos menos" › usar la reversibilidad de las operaciones.

OA8: Demostrar y explicar de manera concreta, pictórica y simbólica el efecto de sumar y restar 0 a un número.

OA10: Demostrar que comprende la relación entre la adición y la sustracción al usar la "familia de operaciones" en cálculos aritméticos y la resolución de problemas

Aprendizajes previos

- Sumar y restar números hasta 20.
- Componer y descomponer números hasta 20

Actitud

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

P. 17 | TE | **Sumas y restas hasta 20** 10

Planificación 45 minutos

Recursos

Carteles con sumas, cubos, matrices de 10.

Propósito

Que los estudiantes calculen sumas hasta 20, comuniquen y justifiquen las estrategias usadas.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Preséntele por un breve tiempo, carteles con sumas de dígitos mayores que 5 (con las cantidades representadas en los marcos de 10, como se muestra en el Texto del Estudiante). Luego pídales que comuniquen el resultado y que expliquen cómo lo encontraron (es posible que algunos sepan el resultado de memoria).

Repita la actividad varias veces, incentivando siempre que comuniquen y justifiquen cómo obtienen los resultados. Para el cálculo 8 + 6 del ejemplo del texto, algunas de las estrategias que pueden usar son:

1. Completar 10 (Estrategia de Ana). A 8 le suma 2 y obtiene 10; a 10 le suma 4 (6 – 2) y obtiene 14.
2. Formar 10 con 5 (Estrategia de Diego). Descompone 8 en 3 y 5 y descompone 6 en 5 y 1; 5 + 5 es 10; 3 + 1 = 4. 10 + 4 es 14.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 17 · Tomo 2

Material didáctico

10 P. 18 | TE | Sumas y restas hasta 20

Planificación 90 minutos

TE 70 minutos | **CA** 20 minutos

Propósito

Que los estudiantes calculen sumas y restas hasta 20, comuniquen y justifiquen las estrategias usadas.

Recursos

Carteles con sumas, matrices de 10.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Gestione la actividad 2 de forma similar a la de la página anterior. Esta vez, dígales una suma y su resultado y pídales encontrar el resultado de otra suma relacionada. En el ejemplo, el profesor señala: "Si cuatro más siete es once, ¿cuánto es cinco más siete?". Se espera que reconozcan que el 4 aumenta en 1 y, por tanto, el resultado aumenta en 1; es decir, 5 + 7 es 12.

Luego pídales que resuelvan los siguientes ejercicios:

a) Si 6 + 6 es 12, ¿cuánto es 6 + 8?

b) Si 5 + 8 es 13, ¿cuánto es 7 + 8?

c) Si 4 + 9 es 13, ¿cuánto es 6 + 9?

Se recomienda pedirles que fundamenten la solución, usando el siguiente esquema:

$$6 + 6 = 12$$
$$\downarrow +1 \quad \downarrow +1$$
$$6 + 7 = 13$$

$$7 + 7 = 14$$
$$\downarrow -1 \quad \downarrow -1$$
$$6 + 7 = 13$$

Después, pídales que hagan los ejercicios de sumas de la actividad 3 y procure que usen algunas de las estrategias aprendidas (dobles, completar 10, conteo).

Finalmente, en la actividad 4, dígales que escriban en los recuadros las sumas de dígitos que aún no saben de memoria, por lo que necesitan efectuar un cálculo para resolverlas. Haga una puesta en común para que expongan sus resultados.

2 Usa la suma que te doy.

3 Calcula.

4 + 5 = 9	6 + 7 = 13	3 + 3 = 6	2 + 1 = 3
4 + 4 = 8	0 + 6 = 6	7 + 8 = 15	3 + 7 = 10
9 + 0 = 9	4 + 9 = 13		

4 Escribe otras sumas.

+	+	+	
+	+	+	

Cuaderno de Actividades páginas 11 y 12 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 18 • Tomo 2

18

Evaluación formativa

Pídales que digan el resultado de una suma; por ejemplo: 8 + 8. Después, dígales que encuentren el resultado de otras sumas asociadas; por ejemplo: 9 + 8 y 7 + 8. Repita la actividad varias veces y verifique si las van memorizando.

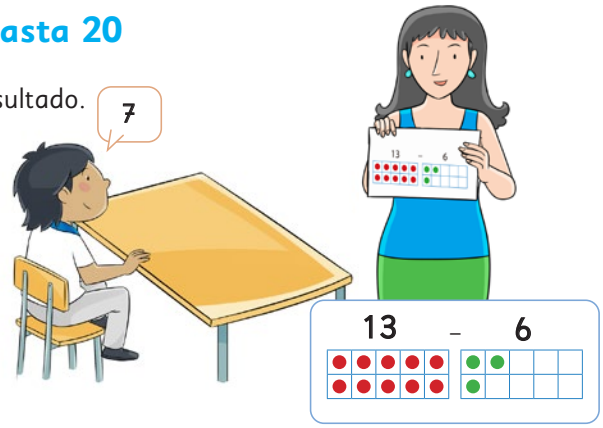
Consideraciones didácticas

Es importante que los niños memoricen el resultado de sumas con resultado mayor a 10, pues necesitarán hacerlo para estudiar el algoritmo convencional en un ámbito numérico mayor. Por ende, se recomienda repetir diariamente las actividades de cálculo mental después de terminar el capítulo.

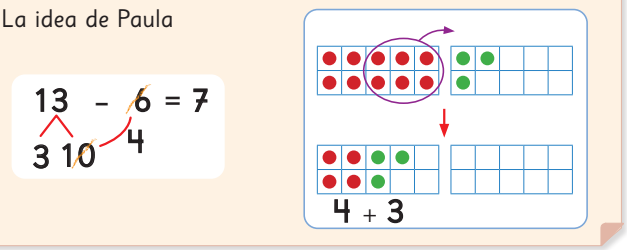
Cuaderno de Actividades páginas 11 y 12 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 18 • Tomo 2

Restas hasta 20

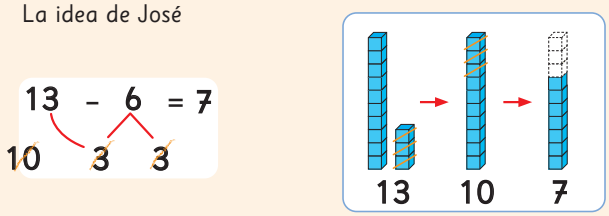
1 Di el resultado.



La idea de Paula



La idea de José



Cuaderno de Actividades página 13 · Tomo 2
¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 19 · Tomo 2
Material didáctico

Consideraciones didácticas

Los niños pueden saber el resultado de las restas de memoria; también pueden recurrir a una suma (6 + 7 es 13, por tanto 13 – 6 es 7) o usar los dobles (12 – 6 es 6 ya que el doble de 6 es 12).

Para que entiendan las estrategias de José y Paula, es muy importante que relacionen los gestos que se hace con el material concreto, con la manipulación de los números en el desarrollo del cálculo. Por ejemplo: en la estrategia de Paula, ¿cómo se reflejan los 6 círculos rojos encerrados y la flecha con la manipulación de los números?; en la estrategia de José, ¿qué significado tiene tachar el 3 de la izquierda con los cubos azules?

Planificación 45 minutos

TE 30 minutos | **CA** 15 minutos

Propósito

Que los estudiantes calculen restas hasta 20 y comuniquen y justifiquen las estrategias usadas.

Recursos

Carteles con restas, cubos, matrices de 10.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Parta la clase con una actividad que involucre el cálculo de restas asociadas a las sumas con resultado mayor a 10.

Muéstreles brevemente un cartel con restas representadas en los marcos de 10, como se muestra en el Texto del Estudiante. Luego solicite que digan el resultado y que expliquen cómo lo encontraron. Repita la actividad varias veces, estimulándolos siempre a que comuniquen y justifiquen cómo llegan a los resultados. En particular, para resolver el cálculo 13 – 6 del ejemplo del texto, pueden usar algunas de las siguientes estrategias:

1. Descomponer el número que se resta (Estrategia de Paula). Descomponer 13 en 10 y 3; calcula 10 – 6 y obtiene 4; finalmente calcula 3 + 4 y obtiene 7. Con los marcos de 10 se visualiza cómo opera esta estrategia: se saca 6 círculos rojos de los 10 y luego se agrega los 3 verdes a los 4 rojos que quedan, por lo que al final hay 7 círculos.
2. Descomponer el número que se resta (Estrategia de José). Descompone 6 en 3 y 3; calcula 13 – 3 y obtiene 10; luego calcula 10 – 3 y obtiene 7. Con las torres de 10 cubos se visualiza cómo funciona esta estrategia: se sacan 3 cubos azules de los 13 y quedan 10 cubos. Luego, se quita 3 a los 10 cubos que quedan, por lo que al final hay 7 cubos.

Cuaderno de Actividades página 13 · Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 19 · Tomo 2
Material didáctico

10 P. 20 | TE | **Sumas y restas hasta 20**

Planificación 90 minutos

TE 70 minutos | **CA** 20 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten las sumas y restas hasta 20 y las familias de operaciones.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Empiece la clase con una fase de cálculo mental. Luego dígales una suma y su resultado y pídales encontrar el resultado de una resta relacionada. En el ejemplo del texto, el profesor señala: "Si cinco más siete es doce, ¿cuánto es doce menos siete?". Represente de manera pictórica esta operación en una cinta numerada o con barras (como lo muestra el puma en la página) para fortalecer la comprensión de la relación de reversibilidad entre la suma y la resta, o la familia de operaciones que se puede formar con 5, 7 y 12.

A continuación, pídales que resuelvan los siguientes ejercicios como el ejemplo del Puma:

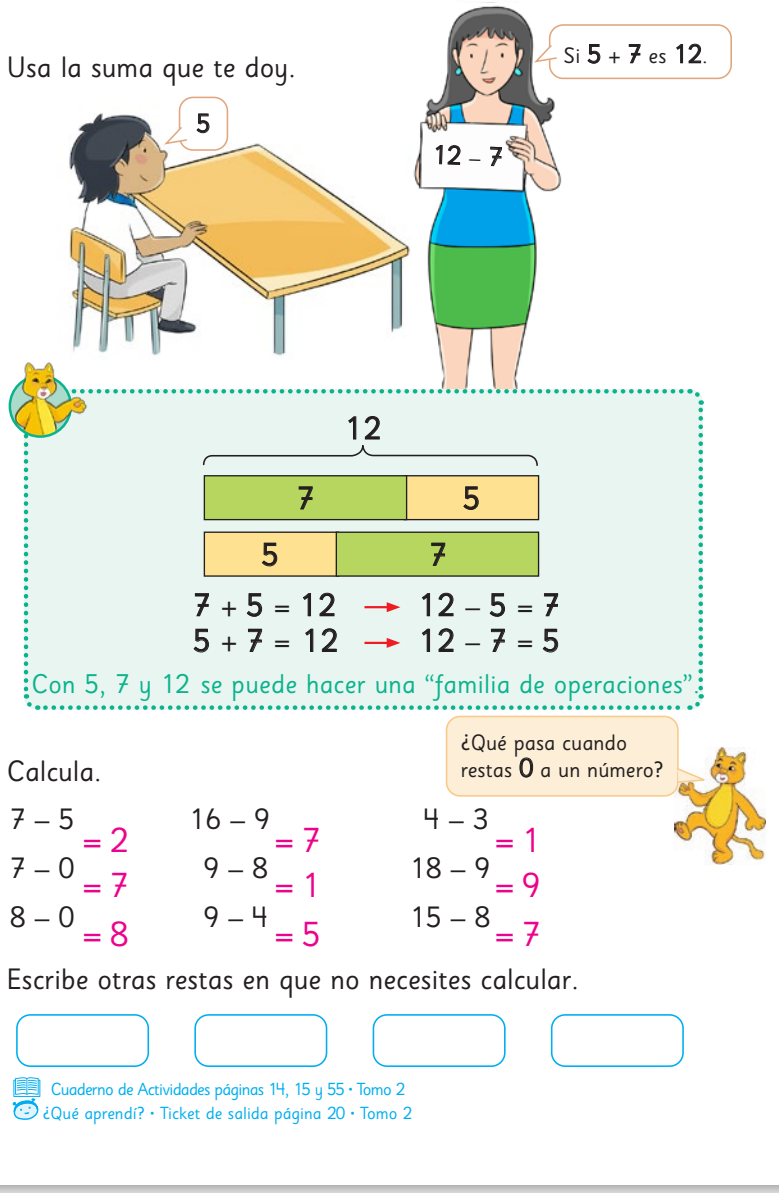
a) Si 9 + 3 es 12, ¿cuánto es 12 – 9?

b) Si 5 + 8 es 13, ¿cuánto es 13 – 8?

c) Si 6 + 9 es 15, ¿cuánto es 15 – 6?

Destaque la idea de la familia de operaciones que se establece en una suma cualquiera, por medio de un modelo de barras. En el esquema se observa la conmutatividad de la suma, porque al intercambiar el orden de las barras, 7 + 5 da el mismo resultado que 5 + 7. Asimismo, se aprecia que 12 – 5 es 7 y que 12 – 7 = 5.

Posteriormente, solicite que resuelvan las restas de la actividad 3, incentivándolos a que usen algunas de las estrategias aprendidas (descomposición, reversibilidad, dobles, etc.). Finalmente, en la actividad 4, pídales que escriban en los recuadros las restas que saben de memoria. Pida que expliquen su resultado.



Evaluación formativa

Pídales que calculen mentalmente 15-8. Dé un breve tiempo para que escriban el resultado y luego haga una puesta en común para que expliquen cómo funciona la estrategia. Puede dar otros cálculos similares para revisar si la aplican correctamente.

Consideraciones didácticas

Al igual que en la suma, es importante que los niños memoricen el resultado de restas en el ámbito numérico mayor a 10, pues necesitarán dominarlo para las operaciones verticales.

Cuaderno de Actividades páginas 14, 15 y 55 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 20 • Tomo 2

Problemas 1

1 ¿Cuántos puntos hay?

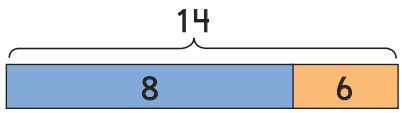
a) 15

c) 16

b) 16

d) 16

2 Marca las sumas y restas que pertenecen a la "familia".



~~14 – 6~~ | 8 – 6 | ~~8 + 6~~ | 8 + 14

~~14 – 8~~ | ~~6 + 8~~ | 14 + 8 | 6 + 14

3 Escribe sumas que den resultado 12.

Respuestas variadas, por ejemplo

5 + 7 | 8 + 4 | 9 + 3 | 10 + 2

4 Escribe restas que den resultado 5.

8 - 3 | 9 - 4 | 11 - 6 | 12 - 7

Cuaderno de Actividades página 16 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 21 • Tomo 2

Planificación 45 minutos

TE 30 minutos | **CA** 15 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten las sumas y restas hasta 20 y las familias de operaciones.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Permita que desarrollen los ejercicios de manera autónoma.

En la actividad 1, se pide calcular el total de puntos que hay en las fichas de dominó. Para ello, se espera que apliquen las sumas aprendidas y las estrategias utilizadas. En cada caso pueden encontrar diversas maneras de calcular; por ejemplo, en a):

1. el doble de 6 más 3; 12 + 3 = 15.
2. 9 + 6. Completar 10.

En d):

1. el doble de 8.
2. doble de 6 más 4.

En la actividad 2, deben encontrar las sumas y restas que se derivan de un modelo de barras que representa la suma de 8 con 6.

En la actividad 3, se pide encontrar números que sumados den 12; por ejemplo: 6 + 6. Pueden restar 1 a 6 y sumarlo al otro 6. Así, obtienen la suma 7 + 5. Encuentran otras sumas de la misma manera.

En la actividad 4, tienen que encontrar números que restados den 5; por ejemplo: 10 – 5. Pueden sumar o restar un mismo número a 10 y 5, para encontrar otros números que restados den 5. Por ejemplo: 10 – 1= 9 y 5 – 1 = 4; por tanto, 9 – 4 es 5.

Cuaderno de Actividades página 16 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 21 • Tomo 2

10 P. 22 | TE | Sumas y restas hasta 20

Planificación 45 minutos

TE 25 minutos | **CA** 20 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten las sumas y restas hasta 20.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Permita que desarrollen los ejercicios de manera autónoma.

En la actividad 1, se pide completar la matriz con los resultados de las sumas de dígitos, incluyendo el número 10; es decir, los resultados son hasta 20.

La pregunta que hace el puma es relevante para incentivarlos a argumentar cómo completan la tabla; a saber: si escriben primero las sumas que saben; si escriben los resultados por filas, detectando regularidades en los resultados, etc.

Se recomienda observar cómo completan la tabla para indagar el dominio que tienen de las sumas, las que saben y las que aún no. Al finalizar la actividad, se sugiere preguntar lo siguiente: ¿Cómo completaron la tabla? ¿Qué sumas saben de memoria? ¿Cuáles son difíciles?

En la actividad 2, tienen que escribir restas que tengan resultado 1. Se espera que concluyan que los números deben ser consecutivos en todas las restas que dan resultado 1 (en sus palabras, podrían decir: uno al lado del otro). Al finalizar la actividad, se sugiere realizar las siguientes preguntas: ¿Cómo deben ser los números para que el resultado sea 1? ¿Cómo saben que el resultado es 1?

Ejercicios

1 Escribe los resultados.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

¿Cómo completas la tabla?

2 Escribe restas cuyo resultado sea 1. ¿Cómo deben ser los números?

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

9 – 8

Respuesta variada, por ejemplo Los números deben ser consecutivos.

Cuaderno de Actividades páginas 17 y 47 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 22 • Tomo 2

22

Cuaderno de Actividades páginas 17 y 47 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 22 • Tomo 2

¿Alguna vez lo has visto?

23

P. 23 | TE | **Introducción** 11

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes identifiquen situaciones donde hay grupos con la misma cantidad de objetos del entorno.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Pídales que observen detenidamente cada una de las fotos de esta página. No dé mayores orientaciones acerca de qué observar, pues se espera que identifiquen qué tienen en común las cantidades que aparecen.

En la foto de los asientos, reconocen que están agrupados y que en cada grupo siempre hay 6 asientos. En la foto de las botas, ven que están agrupadas de a 2 y se puede contar de 2 en 2 para saber que hay 14 botas. En cada caso, sería interesante que expliquen por qué piensan que esas colecciones están en grupos con la misma cantidad. ¿Por qué las botas se agrupan de a 2? ¿Por qué los asientos en el estadio están agrupados de a 6?

En el caso del cubo Rubik, reconocen que hay 3 grupos de cubos y en cada uno hay 9 cubos. Así, el cubo Rubik tiene 27 cubos en total.

El resto de las fotos tienen en común que las cantidades se presentan en filas y columnas (que también se puede asociar a grupos con la misma cantidad de objetos). Por ejemplo: en la caja con donas hay 3 filas y 4 columnas (o al revés) y, para saber el total, se puede contar de 3 en 3 o de 4 en 4. Es decir, hay 12 donas.

La repisa tiene 2 filas con 6 casilleros en cada fila (o 6 columnas con 2 filas en cada una); así, hay 12 casilleros en total (el doble de 6).

Destaque que en el entorno hay cantidades de objetos que se presentan agrupadas u ordenadas en filas y columnas. Invítelos a estudiar el siguiente capítulo, donde aprenderán a contar colecciones agrupadas con la ayuda de una nueva herramienta matemática: la multiplicación.

Capítulo 11. Multiplicar (1)
12 horas pedagógicas

Visión general

En este capítulo comienzan a aprender la multiplicación. Para ello, se recurre al modelo "grupos con igual cantidad de objetos" asociado a la idea de "cuántas veces". Interesa que los niños vivan una serie de experiencias graduadas y significativas para que se apropien de la idea de multiplicar como una nueva herramienta para contar colecciones.

Objetivos del capítulo

OA11: Demostrar que comprende la multiplicación:

› usando representaciones concretas y pictóricas › expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales › usando la distributividad como estrategia para construir las tablas del 2, del 5 y del 10.

Aprendizajes previos

- Sumar y restar números hasta 20.
- Componer y descomponer números hasta 20.

Actitud

Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas.

11 Multiplicar

1 a) ¿Cuántas manzanas hay? Hay 21 manzanas.

b) ¿Cuántas naranjas? Hay 20 naranjas.

c) ¿Hay la misma cantidad de manzanas y naranjas en cada plato?

4 platos	5 naranjas en cada plato	20 naranjas en total

¿Es fácil encontrar el total de naranjas?
5 + 5 + 5 + 5

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 24 · Tomo 2

24

11 PP. 24 Y 25 | TE | Multiplicar (1)

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes identifiquen colecciones formadas por grupos con la misma cantidad de objetos y describan las cantidades involucradas.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a observar las páginas 24 y 25. Pregunte: ¿Qué observan? ¿qué hay en la mesa? La idea es percibir las diferencias en la cantidad de comida entre los platos. Por ejemplo, pregunte: ¿Cuántos platos hay? ¿Cuántas naranjas hay en cada plato?, ¿Cuántas naranjas hay en total? Procure que cuenten de 5 en 5 para encontrar el total de naranjas. Destaque que al estar agrupadas de a 5, es fácil encontrar el total, ya que se cuenta de 5 en 5. Haga notar la diferencia en la estrategia con los plátanos, por tener distintas las cantidades.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 24 · Tomo 2

d) Busquemos dónde hay platos con las mismas cosas y la misma cantidad y encontremos el total.
Digamos el total con una suma.

El total de queques se representa:

7	platos	3	queques en cada plato	21	queques en total

El total de frutillas se representa:

5	platos	3	frutillas en cada plato	15	frutillas en total

El total de tortas se representa:

5	platos	2	tortas en cada plato	10	tortas en total

Cuaderno de Actividades página 18 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 25 • Tomo 2

25

PP. 24 Y 25 | TE | **Multiplicar (1)** 11

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Propósito

Que los estudiantes identifiquen colecciones formadas por grupos con la misma cantidad de objetos y describan las cantidades involucradas.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a que busquen los platos con la misma cantidad de comida y que encuentren el total. Para ello, pídales que completen los recuadros con los números correspondientes.

Recalque que en cada plato debe haber la misma cantidad y que, para encontrar el total, pueden contar de 2 en 2 o de 3 en 3, en vez de contar de 1 en 1.

Luego que hayan completado las frases, destaque que en ellas se identifican, en primer lugar, la cantidad de grupos (platos); luego, en cada plato, los elementos de cada grupo (comida) y, finalmente, la cantidad total de elementos que hay (cantidad total de comida). Al finalizar la actividad, realice preguntas por las cantidades involucradas en cada situación, por ejemplo:

¿Cuántos platos hay? ¿Cuántas frutillas hay en cada plato? ¿Cuántas frutillas hay en total? Indique que comprueben el total con una suma repetida.

Cuaderno de Actividades página 18 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 25 • Tomo 2

11 P. 26 | TE | **Multiplicar (1)**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes describan las cantidades involucradas en colecciones presentadas en grupos con la misma cantidad de objetos.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a describir las cantidades que tienen las colecciones presentadas en grupos con la misma cantidad de objetos. Pídales que resuelvan de manera individual los ejercicios de la actividad 2 del texto, usando la suma iterada.

Trate de que noten que se utiliza colores para identificar los tres tipos de cantidades involucradas: los grupos (celeste), los elementos en cada grupo (verde) y el total de objetos (rosado).

Durante la actividad, procure que reconozcan que todos los grupos tienen la misma cantidad de productos.

Haga una puesta en común para compartir y revisar los ejercicios. Finalmente, en el cierre, destaque que siempre hay tres cantidades que se relacionan:

1. Cantidad de grupos. Cajas, bandejas, bolsas, y platos. Estos objetos son capaces de contener otros. Se les puede denominar envases.
2. Elementos en cada grupo. Chocolates, pescados, dulces y naranjas. Productos que se ponen en otros objetos. Es el contenido de un envase.
3. Total de objetos. La colección completa de objetos o productos.

Al finalizar la actividad, pregunte por las cantidades involucradas en cada situación, por ejemplo: ¿Cuántas bolsas hay? ¿Cuántos dulces hay en cada bolsa? ¿Cuántos dulces hay en total?

2 Encontremos el total y comprobemos con una suma.

a) 3 cajas de chocolates.

3 cajas | 8 chocolates en cada caja | 24 chocolates

8 + 8 + 8 = 24

b) 6 bandejas de pescado.

6 bandejas | 2 pescados en cada bandeja | 12 pescados

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12

c) 2 platos de naranjas.

2 platos | 9 naranjas en cada plato | 18 naranjas

9 + 9 = 18

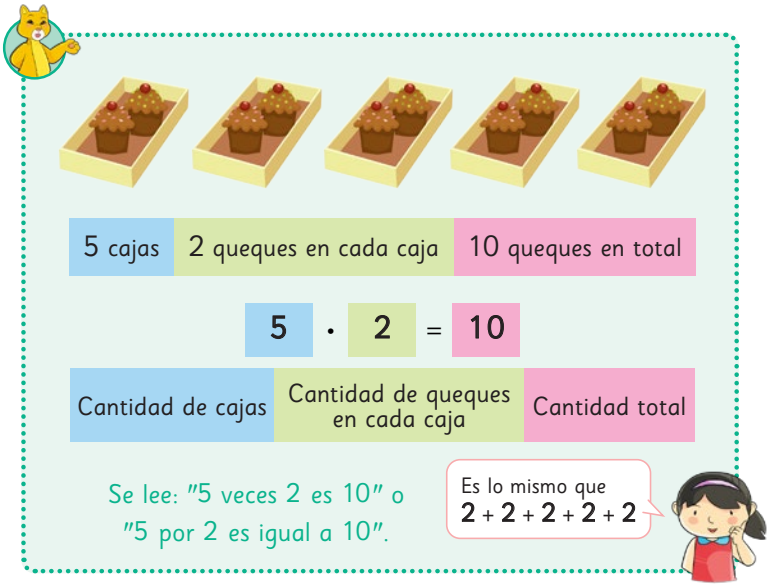
¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 26 · Tomo 2

26

Consideraciones didácticas

Se introduce la noción de multiplicación partiendo con la idea de grupos, lo que significa desarrollar la unidad. El total se comprueba con la adición repetida o suma iterada. Interesa que reconozcan situaciones en que hay grupos con la misma cantidad de objetos.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 26 · Tomo 2



3 ¿Cuántas galletas hay?

Cuando hay grupos con la misma cantidad de objetos, la multiplicación permite encontrar el total de objetos.

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 27 · Tomo 2

27

Consideraciones didácticas

Se define la multiplicación asociada a la idea de veces; es decir, una agrupación se repite una cierta cantidad de veces. Si los niños tienen en mente la idea de grupo, pueden imaginar que los grupos se repiten cierta cantidad de "veces". Es decir, cuántas veces equivale a cuántos grupos y corresponde al primer número de la multiplicación. La cantidad de elementos en cada grupo corresponde al segundo número.

De este modo, podrán entender más fácilmente la noción de multiplicación; por ende, si deben multiplicar 4 • 5, por ejemplo, procure que lean "4 veces 5" en vez de "4 por 5".

P. 27 | TE | **Multiplicar (1)** 11

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes multipliquen para modelar situaciones en que hay grupos con la misma cantidad de objetos.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

En esta página se define la noción de multiplicación, asociada a la idea de grupos con la misma cantidad de objetos. Presente las ideas del recuadro, destacando que:

1. 5 cajas con 2 queques en cada caja, se asocia a la multiplicación 5 • 2, que se lee 5 veces 2; es decir, 5 grupos con 2 elementos en cada grupo.
2. 5 • 2 = 10 es una frase numérica de multiplicación.

Luego pídales que hagan la actividad 3, donde deben escribir la frase numérica de multiplicación asociada a la colección de galletas.

Haga una puesta en común para compartir las respuestas. Si hay niños que escriben 4 • 3 = 12, haga preguntas para que expliquen el significado de los números en esa situación; por ejemplo: ¿Qué significa el 4? ¿Qué significa el 3? ¿Y el 12? Conviene confrontar las respuestas para que concuerden en que el primer número corresponde a la cantidad de grupos; en este caso, a las 3 bolsas. Los colores los ayudarán a reconocer el lugar de los números en la frase numérica.

Destaque finalmente que acaban de conocer una nueva operación, la multiplicación, y que multiplicar ayuda a encontrar el total de objetos cuando hay colecciones agrupadas con la misma cantidad de objetos.

Evaluación formativa

Pídales que escriban una suma iterada y una multiplicación que represente el total de dedos de las manos de una persona.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 27 · Tomo 2

11 PP. 28 Y 29 | TE | **Multiplicar (1)**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes multipliquen para modelar situaciones en que hay grupos con la misma cantidad de objetos.

Habilidad

Modelar/argumentar y comunicar.

Gestión

Dígales que comenten la ilustración de las páginas 28 y 29. Pregunte: ¿Qué historia podemos contar acerca de este paseo?

Pídales que completen las frases numéricas de multiplicación que se asocian a las colecciones que hay en el parque. Pregunte: ¿Cómo podemos comprobar que nuestro resultado es correcto? (con una suma repetida).

Por ejemplo, para saber cuántas personas hay en los columpios, identifican que hay:

- 4 columpios
- 2 niños en cada columpio
- 8 niños en total

Así, 4 • 2 = 8 es la frase numérica de multiplicación y 2 + 2 +2 + 2 = 8 es la comprobación.

Tienen que escribir las frases numéricas asociadas a:

- Los niños en los botes. 3 • 4 = 12
- Los niños que andan en bicicleta. 5 • 3 =15
- Los niños en el pasto. 4 • 5 = 20.

Al finalizar la actividad, pregunte por las cantidades involucradas en cada situación, por ejemplo:

¿Cuántos botes hay? ¿Cuántos niños hay en cada bote? ¿Cuántos niños hay en total?

Consideraciones didácticas

Para modelar una situación con la multiplicación, deben verificar si los grupos tienen igual cantidad de objetos; si no es así, no se puede representar con una multiplicación.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 28 · Tomo 2

cantidad de cerdos en corrales

3 · 7 = 21

cantidad de manzanas en árboles

3 · 9 = 27

cantidad de pájaros

2 · 8 = 16

¿Hay más ejemplos?

Cuaderno de Actividades página 19 • Tomo 2

29

P. 29 | TE | **Multiplicar (1)** 11

Planificación 45 minutos

TE 30 minutos | **CA** 15 minutos

Propósito

Que los estudiantes multipliquen para modelar situaciones en que hay grupos con la misma cantidad de objetos.

Habilidad

Modelar/argumentar y comunicar.

Gestión

En esta página, se espera que escriban las frases numéricas asociadas a:

- Las manzanas en los árboles. 3 • 9 = 27.
- Los pájaros. 2 • 8 = 16.
- Los cerdos en los corrales. 3 • 7 = 21.

Igual que en la página anterior, se espera que reconozcan que no se puede escribir una frase numérica de multiplicación para los caballos, ya que no hay la misma cantidad en cada corral. Como desafío, se podría preguntar: ¿Qué se puede hacer para que haya la misma cantidad de caballos en cada corral? (Sacar un caballo del corral donde hay 4 y ponerlo en el que hay 2) ¿Cuál sería la frase numérica en ese caso? (3 • 3). Al finalizar la actividad, pregunte por las cantidades involucradas en cada situación; por ejemplo:

¿Cuántos árboles hay? ¿Cuántas manzanas hay en cada árbol? ¿Cuántas manzanas hay en total?

Cuaderno de Actividades página 19 • Tomo 2

11 P. 30 | TE | Multiplicar (1)

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Propósito

Que los estudiantes multipliquen para modelar situaciones en que hay colecciones presentadas en grupos con la misma cantidad de objetos, y las representen usando cubos.

Recursos

Objetos para poner en envases: libros, pelotas, lápices, etc.

Envases para contener los objetos: platos, cajas, etc.

Cubos.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Proponga una actividad colectiva: tienen que usar cubos para representar situaciones donde hay colecciones formadas con grupos con la misma cantidad de objetos.

Para la primera actividad, muestre en un lugar visible 3 cajas con 6 libros (ojalá de igual tamaño) y pídales que representen las cantidades con cubos. Luego, invite a un niño a que pase a la pizarra a escribir la suma repetida y la multiplicación.

Revise si formaron bien las cantidades con los cubos y si la frase numérica escrita por el niño es correcta.

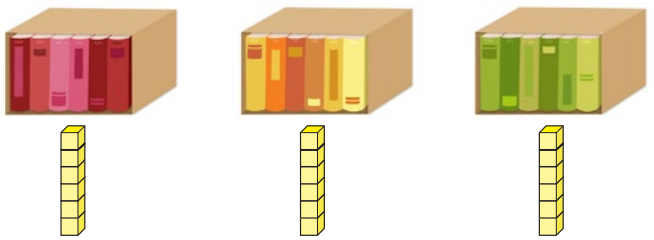
Repita la actividad anterior con distintas colecciones organizadas en grupos de igual cantidad. Pueden ser: platos con dos manzanas en cada uno; vasos con 4 bombillas en cada uno; bolsas con 5 pelotas en cada una, etc.

Cerciórese de que todos puedan ver los objetos y preséntelos organizados espacialmente para que puedan ver que los grupos tienen igual cantidad de objetos.

Observe si escriben correctamente las multiplicaciones, verificando que el primer número corresponda a la cantidad de grupos y el segundo, a la cantidad de objetos en cada grupo.

5 ¿Cuántos hay?
Usa fichas para comprobar, escribe una suma y luego la frase numérica.

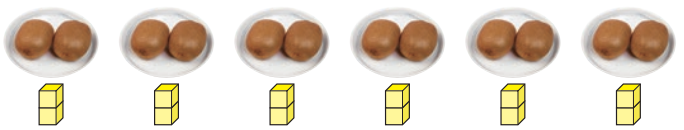
a) Libros



6 + 6 + 6 = 18

3 · 6 = 18

b) Kiwis



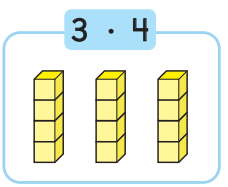
2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12

6 · 2 = 12

6 Usemos fichas para representar las siguientes multiplicaciones.

a) 7 · 3 **c)** 5 · 2

b) 4 · 8 **d)** 2 · 5



Cuaderno de Actividades página 20 · Tomo 2
¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 30 · Tomo 2

30

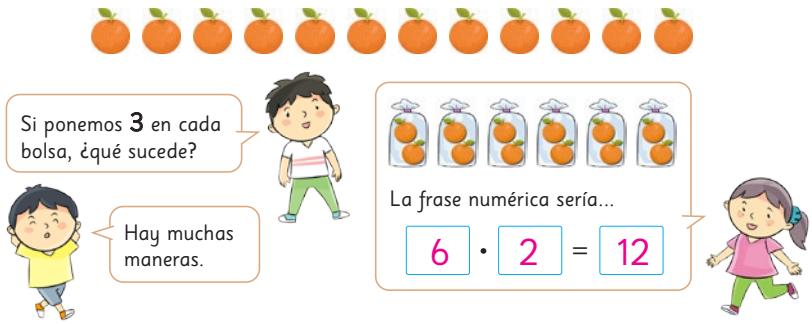
Luego realice la siguiente actividad, que consiste en darles multiplicaciones y pedirles que las representen con cubos; por ejemplo: pídales que lo hagan con 3 • 4. Tienen que notar que el primer número señala cuántos grupos hay (torres) y el segundo, la cantidad de cubos en cada torre. En esta actividad no interesa encontrar el resultado de la multiplicación, sino que entiendan el concepto.

Repita la actividad varias veces para que los propios niños validen las respuestas.

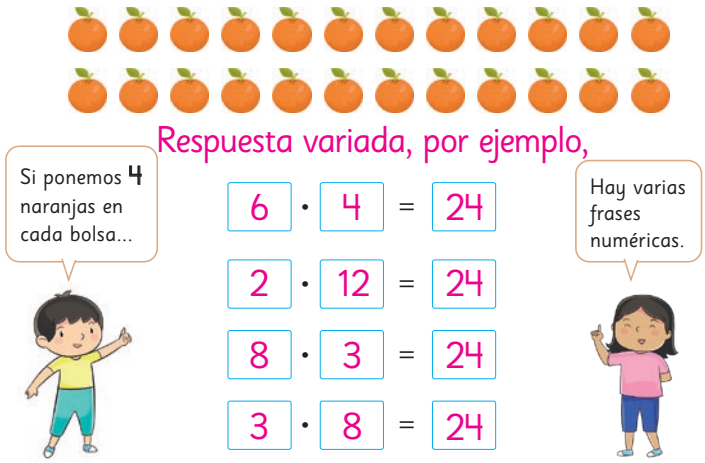
Cuaderno de Actividades página 20 · Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 30 · Tomo 2

7 Coloca las naranjas en bolsas con la misma cantidad. ¿De qué maneras las puedes poner en bolsas? Escribe una frase numérica.

a) Con 12 naranjas.



b) Con 24 naranjas.



¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 31 · Tomo 2

31

Consideraciones didácticas

Las actividades de esta página les permiten entender que, con ciertas cantidades, se puede formar cantidades distintas de grupos con la misma cantidad de objetos. En términos numéricos, por ejemplo, 12 se puede expresar con varias multiplicaciones: 3 • 4, 6 • 2, 2 • 6.

Trate de que noten que 2 • 6 y 6 • 2 dan como resultado 12, pero las multiplicaciones se asocian a situaciones distintas. En un caso hay 2 bolsas con 6 naranjas y en el otro, 6 bolsas con 2 naranjas.

P. 31 | TE | **Multiplicar (1)** 11

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes formen grupos con la misma cantidad de objetos, dada una colección.

Recursos

Objetos para poner en bolsas: pelotas, cubos, etc.

10 bolsas transparentes por grupo para poner los objetos.

Habilidad

Modelar/representar.

Gestión

Organice a los niños en grupos y entregue a cada grupo 12 objetos (pueden ser cubos) y bolsas para contenerlos. Pídales que pongan todos los cubos en bolsas, la misma cantidad en cada una. Deben utilizarlos todos. La idea es encontrar diversas maneras de poner los 12 cubos en bolsas con la misma cantidad. En cada caso, encuentran las frases numéricas asociadas.

Haga una puesta en común para que expongan y justifiquen cómo formaron los grupos. Estas son:

1. 2 bolsas con 6 cubos en cada bolsa. 2 • 6.
2. 3 bolsas con 4 cubos en cada bolsa. 3 • 4.
3. 4 bolsas con 3 cubos en cada bolsa. 4 • 3.
4. 6 bolsas con 2 cubos en cada bolsa. 6 • 2.

Al finalizar la actividad, pregunte lo siguiente: ¿Cuál es la mayor cantidad de bolsas que podemos formar con 12 naranjas? ¿Cuántas naranjas quedan en cada bolsa? ¿Cuál es la menor cantidad de bolsas que podemos formar? ¿Cuántas naranjas quedan en cada bolsa? Luego pídales que realicen la actividad b) del texto, en que hay 24 naranjas y deben ponerlas en bolsas con igual cantidad. Esta vez, hacen la actividad en el texto (a nivel pictórico); por tanto, tendrán que encerrar los grupos que forman. Permita que investiguen, proponiendo una cierta cantidad de naranjas para cada bolsa. Por ejemplo: en la propuesta del niño "si ponemos 4 naranjas en cada bolsa…", habría que encerrar grupos de 4 naranjas y luego contar todos los grupos. Finalmente escriben la frase numérica.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 31 • Tomo 2

11 P. 32 | TE | Multiplicar (1)

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes multipliquen para modelar situaciones en que hay grupos con la misma cantidad de objetos y medidas de longitud que repiten.

Recursos

Clips u otros objetos que midan menos de 5 cm.

Regla graduada en cm.

Habilidad

Modelar/representar.

Gestión

Invítelos a hacer la actividad 8. En ella se repite una medida de longitud (no hay grupos con la misma cantidad). Un trozo de cinta mide 2 cm y se van formando trozos al unir varios de la misma longitud. Dígales que completen los recuadros con los números.

Destaque que cada trozo de cinta se repite una cierta cantidad de veces y se obtiene una longitud mayor, que corresponde a la suma de las medidas. Por ejemplo: si hay 5 trozos de cinta, el largo total será 5 veces 2; es decir, 10 cm. Se recomienda que experimenten iterando medidas de longitud y lo asocien a la multiplicación. Por ejemplo: Toman un clip que mide 2 cm y se preguntan: "¿Cuánto medirán 8 clips, si los colocamos uno tras otro?". Verifican con una suma repetida y midiendo con una regla.

En el problema 9, se pide que multipliquen para representar todas las latas. Cuando le digan que es 6 • 8, pídales que elaboren estrategias para encontrar el resultado.

Algunas pueden ser:

a) 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8.

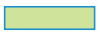
b) 6 • 5 y 6 • 3. 30 + 18 = 48. (En 6 veces 3, cuentan de 3 en 3)

c) 6 • 10 y luego, al resultado le restan el resultado de 6 • 2. 60 – 12 = 48.

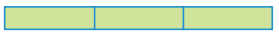
Destaque que es difícil sumar seis veces 8 para encontrar el resultado final; por lo tanto, más adelante deberán aprender el resultado de algunas multiplicaciones de memoria (tablas de multiplicar).

8 Hay trozos de cinta de 2 cm.

¿Cuánto mide 1 trozo, 2 trozos, y 3 trozos de cinta?

1 trozo 

2 trozos

3 trozos 

1 • 2 cm = 2 cm

2 • 2 cm = 4 cm

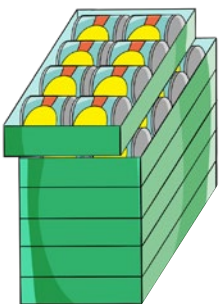
3 • 2 cm = 6 cm

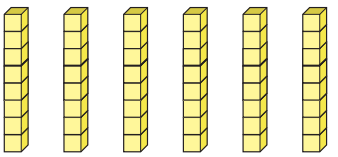
A 1 trozo, 2 trozos, y 3 trozos se les llama 1 vez, 2 veces y 3 veces.

¿Cuánto miden 5 trozos de cinta?

Miden 10 cm.

9 Hay la misma cantidad de latas en cada caja.





6 • 8 = 48

Es difícil sumar seis veces 8.

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 32 • Tomo 2

32

Consideraciones didácticas

Se transfiere la idea de "grupos con igual cantidad" a "medidas que se repiten". Así, la idea de multiplicar avanza desde el estudio de cantidades discretas hacia el estudio de cantidades continuas (representadas por medidas de longitud enteras).

¿Qué aprendí? ticket de salida página 32 • Tomo 2

Problemas 1

1 Expresemos estos problemas con una suma y una multiplicación.

a) ¿Cuántos litros de agua hay?

2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10

5 botellas | 2 litros en cada botella | 10 litros

Frase numérica: 5 · 2 = 10

b) ¿Cuántos pescados hay en total?

5 + 5 + 5 = 15

3 bandejas | 5 pescados en cada bandeja | 15 pescados

Frase numérica: 3 · 5 = 15

c) ¿Cuántos cm mide la cinta en total?

10 + 10 + 10 + 10 = 40

4 trozos de cinta | 10 cm mide cada cinta | 40 cm en total

Frase numérica: 4 · 10 = 40

Cuaderno de Actividades página 21 · Tomo 2
¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 33 · Tomo 2

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten distintas tareas asociadas a la multiplicación estudiadas en el capítulo.

Habilidad

Modelar/representar.

Gestión

Invítelos a realizar la actividad 1.

Deben completar las frases con los números asociados a las cantidades involucradas y luego escriben la suma repetida y la frase numérica.

En a) identifican que hay:

5 botellas. 2 litros en cada botella. 10 litros en total.

Las frases numéricas que representan la situación son:

(2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10) y 5 • 2 = 10

En b) identifican que hay:

3 bandejas. 5 pescados en cada bandeja. 15 pescados en total.

Las frases numéricas que representan la situación son:

(5 + 5 + 5 = 15) y 3 • 5 = 15

En c) identifican que hay:

4 trozos de cinta. Cada cinta mide 10 cm. En total, la cinta mide 40 cm.

Las frases numéricas que representan la situación son:

(10 + 10 + 10 + 10 = 40) y 4 • 10 = 40

Al finalizar la actividad, pregunte por las cantidades involucradas en cada situación; por ejemplo:

¿Cuántos trozos de cinta hay? ¿Cuánto mide cada trozo? ¿Cuánto miden de largo si juntamos los trozos de cinta?

Cuaderno de Actividades página 21 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 33 • Tomo 2

11 P. 34 | TE | Multiplicar (1)

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes resuelvan problemas de multiplicación asociados a contar colecciones, identificando grupos con la misma cantidad.

Habilidad

Representar/resolver problemas.

Gestión

Entregue a cada niño (o a parejas de niños) una hoja con la imagen de las flores tal como aparecen en el Texto del Estudiante. Pídales que encuentren el total de flores; deben formar grupos con la misma cantidad. Pueden formar cuantos grupos quieran. Se sugiere dar el ejemplo del texto, en el cual hay grupos de 2 y 4 fichas. Por ende, para calcular cuántas fichas hay en total, tienen que multiplicar 2 • 2 y 2 • 4 y luego sumar ambos resultados.

Dé un tiempo para que encierren los grupos y escriban las multiplicaciones. Luego haga una puesta en común para que comuniquen y justifiquen sus respuestas.

Finalmente, pídales que hagan las actividades del texto y las relacionen con las respuestas que encontraron.

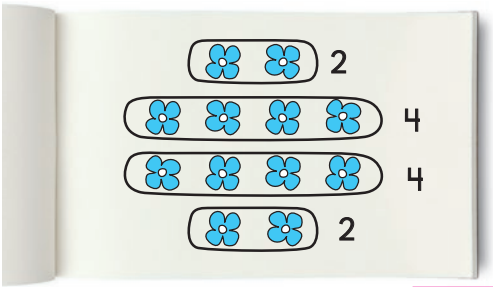
En a) deben encerrar los grupos que tuvo que hacer un niño para calcular 4 • 3. ¿Cuántos grupos formó? ¿Cuántas flores quedan en cada grupo?

En b) se pide la tarea contraria; es decir, hay dos grupos con igual cantidad de flores y deben identificar la multiplicación que lo representa. ¿Cuántos grupos formó? ¿Qué número va en primer lugar? ¿Cuántas flores quedan en cada grupo? ¿Qué número va en segundo lugar?

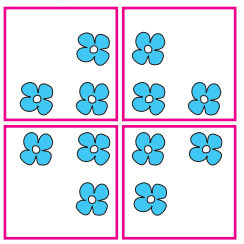
En c) se pide que anoten en sus cuadernos todas las multiplicaciones que encontraron relacionadas con la manera de agrupar las flores.

Problemas 2

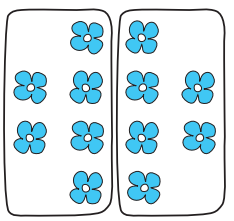
1 Forma grupos con la misma cantidad y encuentra el total de flores.



a) Bastián escribió 3 • 4.
¿Cómo obtuvo esta multiplicación?
Encierra los grupos.



b) Mónica agrupó de esta manera.
Escribe la multiplicación.
Frase numérica: 2 • 6 = 12



c) Escribamos distintas multiplicaciones para encontrar la cantidad de flores. Respuesta variada, por ejemplo,
4 • 3 , 3 • 4 , 6 • 2 , 2 • 6

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 34 • Tomo 2

34

¿Qué aprendí? ticket de salida página 34 • Tomo 2

12 Tablas de multiplicar

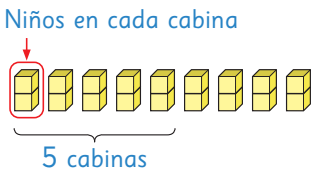
Tabla del 2

1 Hay 2 niños en cada cabina.

a) Calcula el número total de niños al aumentar el número de cabinas de 1 a 5.

$1 \cdot 2 = 2$
$2 \cdot 2 = 4$
$3 \cdot 2 = 6$
$4 \cdot 2 = 8$
$5 \cdot 2 = 10$

b) Ahora calcula aumentando las cabinas de 6 a 9.



$6 \cdot 2 = 12$
$7 \cdot 2 = 14$
$8 \cdot 2 = 16$
$9 \cdot 2 = 18$

$9 \cdot 2 = 18$ se lee "9 veces 2 es igual a 18".
Las multiplicaciones que representan grupos de 2 objetos se llaman "Tabla del 2".

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 35 · Tomo 2

Material didáctico

Capítulo 12. Tablas de multiplicar
11 horas pedagógicas

Visión general
En este capítulo, se aborda la construcción de las tablas de multiplicar del 2, 5 y 10. Se plantea desde el modelo que representa a grupos con la misma cantidad de elementos (que se inició con el estudio de la multiplicación del capítulo anterior); es decir, el primer factor representa la cantidad de grupos y el segundo factor representa la cantidad de elementos en cada grupo.

Objetivos del capítulo
OA11: Demostrar que comprende la multiplicación: › usando representaciones concretas y pictóricas › expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales › usando la distributividad como estrategia para construir las tablas del 2, del 5 y del 10.

OA12: Crear, representar y continuar una variedad de patrones numéricos y completar los elementos faltantes, de manera manual y/o usando software educativo.

Aprendizajes previos
- Sumar y restar números hasta 20.
- Comprender la noción de multiplicación.

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

P. 35 | TE | **Tablas de multiplicar** 12

Planificación 45 minutos

Recursos
Cubos encajables.

Propósito
Que los estudiantes construyan la tabla de multiplicar del 2.

Habilidad
Representar/argumentar y comunicar.

Gestión
Pida que observen la imagen del juego de la rueda y que piensen en una historia a partir de ella. Pregunte: ¿Qué observan? ¿Qué hay en cada cabina? Procure que noten que en cada cabina cabe la misma cantidad de niños. Pregunte: ¿Cuántas cabinas hay? Incentívelos a notar que la imagen está cortada y que hay 3 cabinas que no se ven enteras. Continúe preguntando: ¿Cómo podrían saber cuántos niños hay en total en la rueda? Si tuvieran que plantear una multiplicación que represente el total de niños, ¿cómo la plantearían? Usando el texto, pida que observen cómo se escribe la multiplicación que representa 1 cabina con 2 niños (escriben el producto). Luego pregunte: ¿Y si queremos saber la cantidad que hay en dos cabinas? Así sucesivamente hasta llegar a 5. Haga la relación entre las 5 cabinas y las 5 torres de cubos, a fin de continuar construyendo la tabla hasta 9 veces.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 35 · Tomo 2

Material didáctico

12 P. 36 | TE | **Tablas de multiplicar**

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Plumones de colores, cartulina.

Propósito

Que los estudiantes realicen actividades lúdicas para iniciar la memorización de la tabla del 2.

Habilidad

Modelar/argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a que digan la tabla del 2 a partir de la imagen de la tabla de la actividad 2. Ponga énfasis en cómo decir una multiplicación; por ejemplo: 4 • 2 se dice 4 veces 2.

Luego motívelos a que elaboren tarjetas de la tabla del 2, que por un lado tienen la multiplicación y por el reverso tienen el producto, y que practiquen con su compañero. Pueden variar la actividad: uno lee la multiplicación y el compañero dice el resultado, y después uno dice el producto y el compañero dice la multiplicación que permite formar dicho número.

En la actividad 3, entregue a cada niño una hoja de cartulina y plumones e invítelos a ver el ejemplo del libro sobre una historia de multiplicación con la tabla del 2. Motívelos a que piensen en qué cosas les gustaría agrupar de a 2. Cuando hayan terminado, permita que muestren sus trabajos y los expliquen.

En la actividad 4, promueva que verbalicen lo que ven; por ejemplo, hay 3 platos con 2 tomates en cada uno, y que luego escriban la multiplicación y el resultado. Destaque que 3 veces 2 es 6 y que 4 veces 2 es 8, porque se agrega un grupo de 2.

En la actividad 5, crean un problema a partir de una multiplicación. Se espera que reconozcan que en la imagen hay 7 grupos de 2 garzas de papel; por lo tanto, el problema se plantea como: Cada niño hace 2 garzas de origami. ¿Cuántas garzas pueden hacer 7 niños? Al finalizar la actividad, realice preguntas para que deduzcan algunas multiplicaciones, apoyándose en otras conocidas. Por ejemplo: ¿Cuánto es 5 veces 2? (10) ¿Y 6 veces 2? (12) ¿Cómo lo supiste? (a 10 le sumo 2)

2 Hagamos tarjetas para la tabla del 2 y practiquemos.

frente	atrás
5 · 2	10

La tabla del **2**

1 · 2 = 2	→	1 vez 2 es 2
2 · 2 = 4	→	2 veces 2 es 4
3 · 2 = 6	→	3 veces 2 es 6
4 · 2 = 8	→	4 veces 2 es 8
5 · 2 = 10	→	5 veces 2 es 10
6 · 2 = 12	→	6 veces 2 es 12
7 · 2 = 14	→	7 veces 2 es 14
8 · 2 = 16	→	8 veces 2 es 16
9 · 2 = 18	→	9 veces 2 es 18

3 Dibuja para representar la tabla del 2.

4 Escribe una frase numérica de multiplicación y comprueba con una suma.

a)

3 · 2 = 6

2 + 2 + 2 = 6

b)

4 · 2 = 8

2 + 2 + 2 + 2 = 8

5 Crea un problema para 7 · 2.

Cada niño hace 2 garzas de origami.

¿Cuántas garzas pueden hacer 7 niños?

Cuaderno de Actividades página 22 • Tomo 2

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 36 • Tomo 2

36

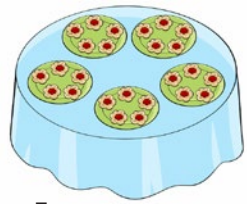
Consideraciones didácticas

Para promover la memorización de la tabla del 2, motívelos a memorizar un par de multiplicaciones y que, a partir de ellas, puedan deducir otras. Por ejemplo, pueden usar 5 • 2 de la siguiente manera: si se sabe que 5 veces 2 es 10, es posible saber 4 veces 2, restando 2 a 10, porque es una vez menos, calcular 6 veces 2, sumando 2 a 10, porque es una vez más. Esta manera de proceder se sustenta en la propiedad distributiva y no es necesario que los niños la utilicen formalmente. A partir de este principio pueden crear sus propias estrategias para memorizar las tablas.

Cuaderno de Actividades página 22 • Tomo 2

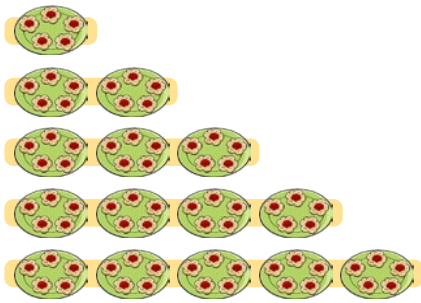
¿Qué aprendí? ticket de salida página 36 • Tomo 2

Tabla del 5



1 Hay 5 galletas en cada plato.

a) Calcula el total de galletas al aumentar el número de platos de 1 a 5.



$1 \cdot 5 = 5$

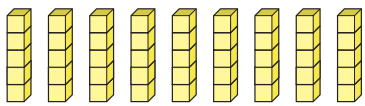
$2 \cdot 5 = 10$

$3 \cdot 5 = 15$

$4 \cdot 5 = 20$

$5 \cdot 5 = 25$

b) Ahora calcula aumentando los platos de 6 a 9.



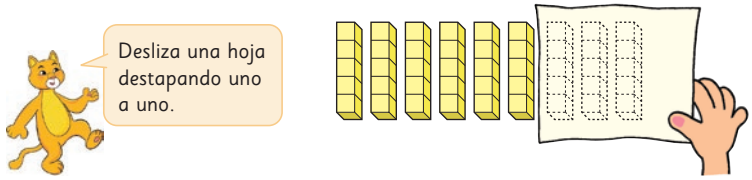
$6 \cdot 5 = 30$

$7 \cdot 5 = 35$

$8 \cdot 5 = 40$

$9 \cdot 5 = 45$

$6 \cdot 5$



¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 37 · Tomo 2

Material didáctico

37

Consideraciones didácticas

Después de comprender cómo se construye la tabla del 5, es necesario pasar a una etapa de memorización. Para anticiparse a este proceso, puede pedirles que observen la página resuelta y que reconozcan que, cuando la cantidad de platos (o, el número que multiplica a 5) es un número par, el resultado terminará en cero, y que cuando la cantidad de platos (o el número que multiplica a 5) es impar, el resultado terminará en 5.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 37 · Tomo 2

Material didáctico

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes construyan la tabla de multiplicar del 5.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Proyecte solo la imagen de la mesa con los platos, invítelos a observarla y pensar en una historia a partir de ella. Realice algunas preguntas para orientar el foco de la atención; por ejemplo: ¿Qué observan? (hay una mesa con platos con galletas) ¿Qué hay en cada plato? (5 galletas). Pregunte: ¿Cuántos platos hay? (5). Si tuvieran que plantear una multiplicación que represente la cantidad de galletas que hay en 5 platos, ¿cómo la plantearían? (5 • 5). Enseguida, invítelos a abrir su libro y pida que observen cómo se escribe la multiplicación que representa 1 plato con 5 galletas (escriben el producto), luego pregunte: ¿Y si queremos saber cuántas hay en dos platos? Así sucesivamente hasta llegar a 5 platos. Note que las ilustraciones de los platos llegan hasta 5. Pida que encierren los cubos que representen 5 platos y que continúen construyendo las tablas desde 6 veces en adelante, apoyándose en los cubos. Oriéntelos a notar que el número que varía es el primero (primer factor), porque va cambiando la cantidad de platos y se mantiene el segundo número (factor), porque siempre es la misma cantidad de galletas en cada plato. Cuando hayan completado todos los productos, invítelos a notar que los números aumentan o disminuyen de 5 en 5.

Enseguida, dígales que formen 9 torres de 5 cubos y que las ubiquen una al lado de la otra. Pídales que tapen 8 de las 9 torres con una hoja y que digan "1 vez 5 es 5", luego deslicen la hoja para destapar una torre más y digan "2 veces 5 es 10" y sucesivamente hasta llegar a las 6 torres. Antes de destapar la séptima torre, pregunte, si destapan una torre más, ¿cuántos cubos habría? (30 + 5), continúe así hasta completar las 9 torres. Procure que reconozcan la regularidad que se da en los resultados de multiplicar por 5 (todos los números terminan en 5 o en 0). Pregunte: ¿Por qué creen que los resultados de la tabla del 5 terminan en 5 o en 0? (porque son grupos de 5 y dos grupos de 5 forman 10).

12 P. 38 | TE | Tablas de multiplicar

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Plumones de colores, cartulina.

Propósito

Que los estudiantes realicen actividades lúdicas para iniciar la memorización de la tabla del 5.

Habilidad

Modelar/argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a que digan la tabla del 5 según la imagen de la tabla de la actividad 2. Ponga énfasis en cómo decir una multiplicación; por ejemplo: 4 • 5 se dice 4 veces 5.

Luego motívelos a que elaboren tarjetas de la tabla del 5, que por un lado tienen la multiplicación y por el reverso tienen el producto, y que practiquen con su compañero. Pueden variar la actividad: leen la multiplicación y el compañero dice el resultado, y luego dicen el producto y el compañero dice la multiplicación que permite formar dicho número.

En la actividad 3, entregue a cada niño una hoja de cartulina y plumones e invítelos a ver el ejemplo del libro sobre una historia de multiplicación con la tabla del 5. Motívelos a que piensen en qué cosas les gustaría agrupar de a 5. Cuando hayan terminado, permita que muestren sus trabajos y los expliquen.

En la actividad 4, tienen que escribir dos problemas de multiplicación: uno que considera la medida de una longitud y otro una cantidad de objetos. Para el primer caso, tienen que proponer una cantidad de trozos de cinta y la medida del trozo ya está dada; para formular el segundo problema, pueden basarse en el problema que se presenta en el texto; por ejemplo: ¿Cuántas donas hay en 6 cajas con 5 en cada una?

En la actividad 5, tienen que calcular las multiplicaciones por 5. Indique que se multiplica cada número del círculo de afuera por 5 (4 por 5, 5 por 5, ..., 8 por 5 etc.). Desafíelos a completar primero las que sepan de memoria y luego, las que no se saben. Al finalizar la actividad, realice preguntas para que deduzcan algunas multiplicaciones apoyándose en otras conocidas. Por ejemplo: ¿Cuánto es 4 veces 5? (20) ¿Y 5 veces 5? (25) ¿Cómo lo supiste? (a 20 le sumo 5).

2 Hagamos tarjetas para la tabla del 5 y practiquemos.

6 · 5 | 30

La tabla del **5**

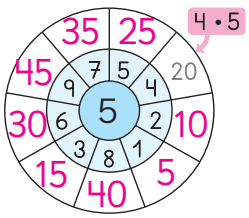
1 · 5 = 5	→ 1 vez 5 es 5
2 · 5 = 10	→ 2 veces 5 es 10
3 · 5 = 15	→ 3 veces 5 es 15
4 · 5 = 20	→ 4 veces 5 es 20
5 · 5 = 25	→ 5 veces 5 es 25
6 · 5 = 30	→ 6 veces 5 es 30
7 · 5 = 35	→ 7 veces 5 es 35
8 · 5 = 40	→ 8 veces 5 es 40
9 · 5 = 45	→ 9 veces 5 es 45

3 Dibuja para representar la tabla del 5.

4 Crea un problema de multiplicación usando 4 de estas cintas.

¿Cuánto mide el largo de una cinta que contiene 4 trozos de 5 cm cada uno?

5 Completa.



Cuaderno de Actividades página 23 · Tomo 2

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 38 · Tomo 2

38

Consideraciones didácticas

Para promover la memorización de la tabla del 5, motívelos a memorizar un par de multiplicaciones y que, a partir de ellas, puedan deducir otras. Por ejemplo, pueden usar 5 • 5, de la siguiente manera, si se sabe que 5 veces 5 es 25, es posible saber 4 veces 5, restando 5 a 25, porque es una vez menos, o calcular 6 veces 5, sumando 5 a 25, porque es una vez más. Con este principio, pueden crear sus propias estrategias para memorizar la tabla del 5.

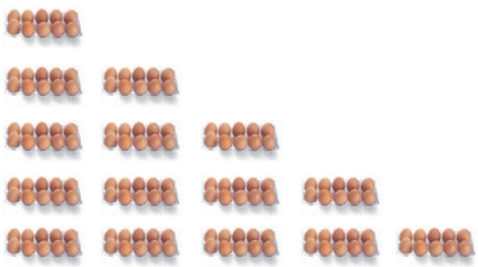
Cuaderno de Actividades página 23 · Tomo 2

¿Qué aprendí? ticket de salida página 38 · Tomo 2

Tabla del 10

1 Hay 10 huevos en cada bandeja.

a) Calcula el total de huevos al aumentar el número de bandejas de 1 a 5.



$1 \cdot 10 = 10$

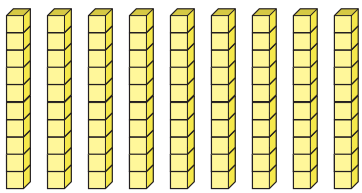
$2 \cdot 10 = 20$

$3 \cdot 10 = 30$

$4 \cdot 10 = 40$

$5 \cdot 10 = 50$

b) Ahora calcula aumentando las bandejas de 6 a 9.



$6 \cdot 10 = 60$

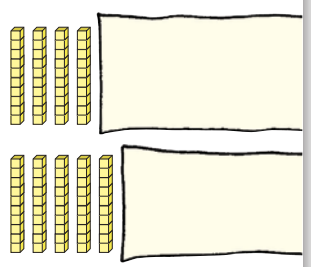
$7 \cdot 10 = 70$

$8 \cdot 10 = 80$

$9 \cdot 10 = 90$

c) Si se agrega una bandeja más, ¿cuántos huevos se agregan? $4 \cdot 10$

Se agregan 10 huevos.



$5 \cdot 10$

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 39 · Tomo 2

Material didáctico

Planificación 45 minutos

Recursos

Cubos.

Propósito

Que los estudiantes construyan la tabla de multiplicar del 10.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Proyecte solo la imagen de la bandeja de huevos e invítelos a observar que tiene 10 huevos. Pregunte: Si tuvieran que plantear una multiplicación que represente la cantidad de huevos que hay en 4 bandejas, ¿cómo lo harían? (4 • 10). Enseguida, invítelos a abrir su libro y pida que observen cómo se escribe la multiplicación que representa 1 bandeja con 10 huevos (escriben el producto), luego, pregunte: ¿Y si queremos saber cuántos hay en dos bandejas? Así sucesivamente hasta llegar a 5 bandejas. Note que las ilustraciones de las bandejas llegan hasta 5. Pida que encierren los cubos que representen 5 bandejas y que continúen construyendo las tablas desde 6 veces en adelante, apoyándose en los cubos. Oriéntelos a notar que el número que varía es el primero (primer factor), porque va cambiando la cantidad de bandejas, y que se mantiene el segundo número (factor), porque siempre es la misma cantidad de huevos en cada bandeja. Cuando hayan completado todos los productos, invítelos a notar que los números aumentan o disminuyen de 10 en 10.

Enseguida diga a cada niño que formen 9 torres de 10 y que las ubiquen una al lado de la otra. Pídales que tapen 8 de las 9 torres y que digan "1 vez 10 es 10", luego deslicen la hoja para destapar una torre más y digan "2 veces 10 es 20" y así sucesivamente hasta llegar a las 6 torres. Antes de destapar la séptima torre, pregunte: Si destapan una torre más, ¿cuántos cubos habría? (60 + 10), continúe así hasta completar las 9 torres.

Procure que reconozcan la regularidad que se da en los resultados de multiplicar por 10 (todos los números terminan en 0). Pregunte, ¿Por qué creen que los resultados de la tabla del 10 terminan en 0? (porque son grupos de 10).

Consideraciones didácticas

Después de comprender cómo se construye la tabla del 10, es necesario pasar a una etapa de memorización. Para anticiparse a este proceso intente que observen la página resuelta y que reconozcan que la cantidad de bandejas (o el número que multiplica a 10) se repite en el primer dígito del resultado.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 39 · Tomo 2

Material didáctico

12 P. 40 | TE | Tablas de multiplicar

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Plumones, cartulina.

Propósito

Que los estudiantes realicen actividades para iniciar la memorización de la tabla del 10.

Habilidad

Modelar/ argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a que digan la tabla del 10 a partir de la imagen de la tabla de la actividad 2. Ponga énfasis en cómo decir una multiplicación; por ejemplo: 4 • 10 se dice 4 veces 10.

Luego motívelos a que elaboren tarjetas de la tabla del 10, que por un lado tienen la multiplicación y por el reverso tienen el producto, y que practiquen con su compañero. Pueden variar la actividad: uno lee la multiplicación y el compañero dice el resultado, y después uno dice el producto y el compañero dice la multiplicación que permite formar dicho número.

En la actividad 3, incentívelos a que digan la multiplicación que permite encontrar el total en cada caso. Promueva que escriban en el primer factor el número que representa la cantidad de grupos y en el segundo factor, la cantidad de objetos en cada grupo.

En la actividad 4, tienen que resolver un problema de multiplicación. Note que, en este caso, no se presenta el total del grupo para que usen la multiplicación para anticipar la cantidad total de galletas que hay en 9 bandejas con 10 galletas en cada una. Se espera que reconozcan que 9 veces 10 es 90, sin recurrir al conteo de 10 en 10. Si observa que necesitan contar de 10 en 10, invítelos a observar la tabla del 10 de su libro, y oriéntelos a reconocer la regularidad que existe entre el primer factor de la multiplicación y el resultado.

2 Hagamos tarjetas para la tabla del 10 y practiquemos.

3 · 10	30

La tabla del **10**

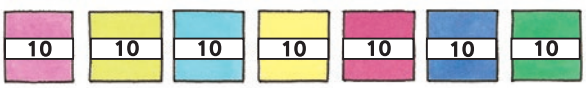
1 · 10 = 10	1 vez 10 es 10
2 · 10 = 20	2 veces 10 es 20
3 · 10 = 30	3 veces 10 es 30
4 · 10 = 40	4 veces 10 es 40
5 · 10 = 50	5 veces 10 es 50
6 · 10 = 60	6 veces 10 es 60
7 · 10 = 70	7 veces 10 es 70
8 · 10 = 80	8 veces 10 es 80
9 · 10 = 90	9 veces 10 es 90

3 ¿Cuántos hay?

a) Hay 40 lápices en total.

b) Hay 60 galletas en total.

c) Hay 70 papeles en total.



4 ¿Cuántas galletas habrá en 9 bandejas iguales a esta? Habrán 90 galletas.

Cuaderno de Actividades página 24 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 40 • Tomo 2

40

Evaluación formativa

Puede plantear preguntas que promuevan el razonamiento y la argumentación en el uso de la tabla del 10; por ejemplo: si tengo 70 galletas, ¿puedo saber cuántas cajas con 10 galletas tengo? (Sí, porque 7 veces 10 es 70, entonces hay 7 cajas de galletas).

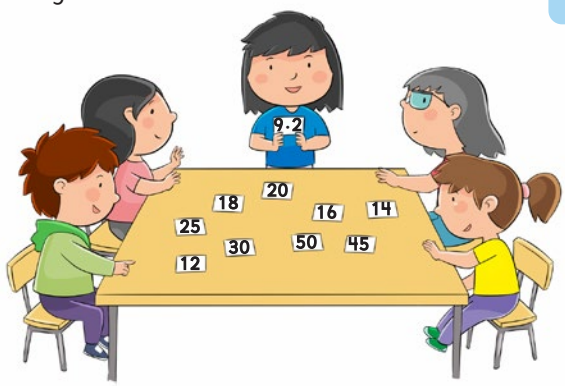
Cuaderno de Actividades página 24 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 40 • Tomo 2

Juego de tarjetas

1 Construye tarjetas con las tablas del 2, 5 y 10 y otras con sus resultados.

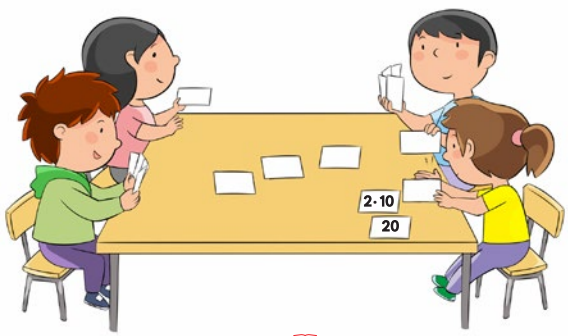
9 · 2
18

a) Recoge el resultado.



¿Cuáles tienen el mismo resultado?

b) Junta las parejas.



Cuaderno de Actividades página 25 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 41 • Tomo 2
Material didáctico

Planificación 90 minutos

TE 80 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Un set de tarjetas de tablas del 2, 5 y 10, un set de tarjetas con los resultados de dichas tablas.

Propósito

Que los estudiantes realicen realizan actividades lúdicas para iniciar la memorización de las tablas del 2, 5 y 10.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Las siguientes actividades muestran un repertorio de juegos que se puede realizar con las tarjetas confeccionadas, que ayudarán a que los niños memoricen las tablas de una manera entretenida.

a) Recoge el resultado. Las tarjetas que están sobre la mesa tienen a la vista los resultados de las multiplicaciones. La o el jefe de grupo tiene el set de tarjetas con las multiplicaciones. Se muestra una multiplicación y los demás niños del grupo deben buscar el resultado. El que tenga más tarjetas, gana.

b) Junta parejas. Se reparten 4 cartas del set de tarjetas con multiplicaciones a cada integrante del grupo. El resto de las cartas se dejan como un mazo común en el centro de la mesa. Cada integrante tiene que formar parejas de multiplicaciones que tengan el mismo resultado; por ejemplo: 2 • 5 y 1 • 10; 5 • 2 y 2 • 5, etc. Cada integrante puede sacar una carta del mazo común o quitar una carta del compañero que sigue en el orden del juego. Cuando logra formar una pareja, la muestra sobre la mesa para que los demás verifiquen. El que logra formar más parejas, gana.

Consideraciones didácticas

El juego es una forma de favorecer la memorización, más que memorizar y repetir las tablas en orden y sin tener un sentido. En el juego se les van presentando de manera aleatoria, por lo que se sienten desafiados a aprendérselas para ganar. Incentívelos a usar una estrategia si no saben de memoria una multiplicación; por ejemplo: recurrir a una multiplicación conocida y, a partir de ella, deducirla.

Cuaderno de Actividades página 25 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 41 • Tomo 2
Material didáctico

12 P. 42 | TE | Tablas de multiplicar

Planificación 90 minutos

TE 80 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Un set de tarjetas de tablas del 2, 5 y 10, un set de tarjetas con los resultados de dichas tablas.

Propósito

Que los estudiantes realicen actividades lúdicas para iniciar la memorización de las tablas del 2, 5 y 10.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

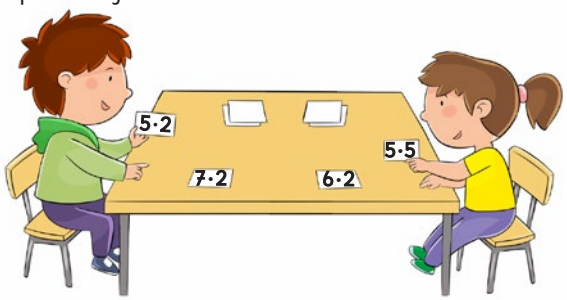
Gestión

c) Compara parejas. Este juego es en parejas. Los niños se reparten las tarjetas con multiplicaciones de manera equitativa. A la cuenta de tres, cada uno da vuelta una carta. Ganará el que tiene la multiplicación con mayor resultado. Puede que en algunas ocasiones no requieran saber el resultado, sino que bastará con analizar las multiplicaciones. Por ejemplo: 5 veces 2 es menor que 6 veces 2.

d) Memorice. Para facilitar este juego, seleccione 9 parejas de tarjetas (multiplicación con su resultado) para cada grupo de niños. Se pone las cartas boca abajo. Los niños voltean dos cartas para formar parejas de una carta con la multiplicación y otra con su resultado. Si no voltea dos cartas que sean pareja, debe volver a ponerlas boca abajo. Si voltea dos cartas que son pareja, se las queda. El que logra formar más parejas, gana.

Realice algunas preguntas para profundizar en el dominio de las tablas. Por ejemplo: ¿Hay multiplicaciones con resultado 10? En la tabla del 5, ¿un resultado puede terminar en 4? En la tabla del 2, ¿un resultado puede terminar en 5?

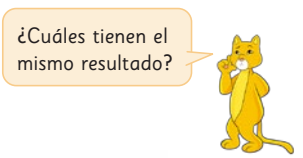
c) Compara tarjetas.



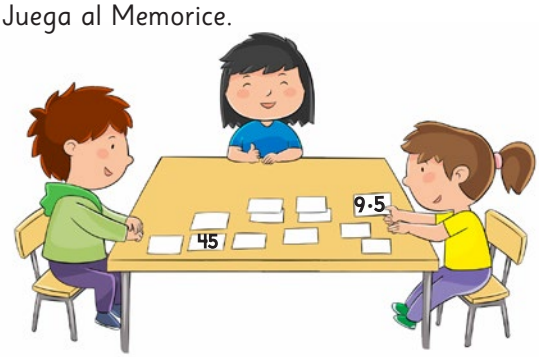
¿Cuál es mayor?

¿ 8·2 ó ~~4·5~~ ?

¿ ~~6·5~~ ó 9·2 ?



d) Juega al Memorice.



Si sacas las tarjetas 18 y 9·2, ¿puedes quedártelas?

Cuaderno de Actividades página 26 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 42 • Tomo 2
Material didáctico

42

Evaluación formativa

Muestre una multiplicación y los niños escriben el resultado en sus pizarras individuales. También puede desafiarlos: poner un resultado y que escriban una multiplicación que se relacione con el número dado.

Cuaderno de Actividades página 26 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 42 • Tomo 2
Material didáctico

Ejercicios

1

a) 2 • 2 = 4
b) 6 • 2 = 12
c) 9 • 5 = 45
d) 3 • 2 = 6
e) 8 • 5 = 40
f) 9 • 2 = 18
g) 4 • 5 = 20
h) 8 • 2 = 16
i) 3 • 5 = 15
j) 4 • 10 = 40
k) 1 • 5 = 5
l) 6 • 10 = 60
m) 8 • 10 = 80
n) 2 • 5 = 10
ñ) 5 • 2 = 10
o) 4 • 2 = 8
p) 7 • 2 = 14
q) 7 • 5 = 35
r) 3 • 10 = 30
s) 7 • 10 = 70
t) 1 • 2 = 2
u) 5 • 5 = 25
v) 6 • 5 = 30
w) 1 • 10 = 10

2 ¿Cuántos niños hay en total?

Frase numérica: 4 • 2 = 8

3 Esta flor tiene 5 pétalos.

¿Cuántos pétalos hay que dibujar para 7 flores de este tipo? Hay que dibujar 35 pétalos.

Cuaderno de Actividades páginas 27, 28 y 51 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 43 • Tomo 2

Planificación 45 minutos

TE 25 minutos | **CA** 20 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten las tablas de multiplicar y resuelvan problemas que involucran las tablas del 2, 5 y 10.

Habilidad

Representar/resolver problemas.

Gestión

Permita que resuelvan de manera autónoma todas las actividades y luego, en una puesta en común, abra un espacio para que compartan respuestas y estrategias utilizadas. Si es necesario, apóyelos en la lectura de las indicaciones y preguntas. Permita que usen cubos o fichas.

En la actividad 1, calculan multiplicaciones asociadas a las tablas de multiplicar. Cuando terminen, motívelos a encerrar de un mismo color las multiplicaciones que tienen el mismo resultado. En la puesta en común, puede hacer preguntas que favorezcan el razonamiento y la argumentación; por ejemplo: ¿Por qué creen que 8 • 5 tiene el mismo resultado de 4 • 10? (porque con dos grupos de 5 se forman 10; así, con 8 grupos de 5 se puede formar 4 grupos de 10).

En la pregunta 2, escriben la multiplicación que permite resolver el problema. Se espera que reconozcan que el primer factor es 4, porque hay 4 autos, y el segundo factor es 2, porque hay 2 niños en cada auto.

En la actividad 3, resuelven un problema de multiplicación. A diferencia de la actividad anterior, en este caso no se le da los espacios para escribir la multiplicación y no se presenta todas las flores, por lo que deben escribir la frase numérica y calcular el resultado (7 • 5 = 35).

Cuaderno de Actividades páginas 27, 28 y 51 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 43 • Tomo 2

Capítulo 13. Figuras 2D

15 horas pedagógicas

Visión general

En este capítulo, los estudiantes aprenden los triángulos, cuadrados y rectángulos. Interesa que vivan una serie de experiencias manipulativas con estas figuras para que entiendan sus características fundamentales, y la relación entre ellas.

Objetivos del capítulo

OA15: Describir, comparar y construir figuras 2D (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) con material concreto.

Aprendizajes previos

Reconocer triángulos, cuadrados y rectángulos

Actitud

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

13 P. 44 | TE | **Figuras 2D**

Planificación 30 minutos

TE 20 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Objetos del entorno como lanas, cordeles, papeles, etc.

Propósito

Que los estudiantes identifiquen y dibujen líneas rectas.

Habilidad

Representar.

Gestión

Pida a un niño que utilice un cordel para representar una línea recta y pregunte: ¿Cómo podrías representar una línea curva?

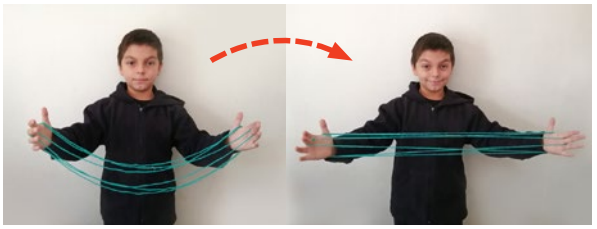
Pida a otro alumno que use una hoja para indicar dónde se aprecia una línea recta. Pregunte: ¿Cómo podrías representar una línea curva?

Invite a todos a descubrir en su entorno objetos que tengan forma de línea recta.

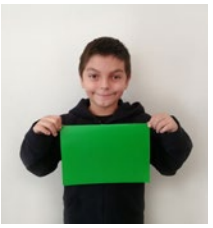
13 Figuras 2D

Líneas rectas

1 Hagamos líneas rectas.



a) Estira un cordel.



b) También podemos doblar un papel.

La línea que se forma al estirar un cordel, se llama **línea recta**.

2 Dibujemos una línea recta.
Compara con un cordel estirado.

Cuaderno de Actividades página 29 · Tomo 2
¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 44 · Tomo 2

44

Pregunte: ¿Cómo podemos dibujar líneas rectas? Se espera que digan que pueden hacerlo con una regla o con objetos "rectos".

Finalmente, pídales que dibujen líneas rectas usando una regla.

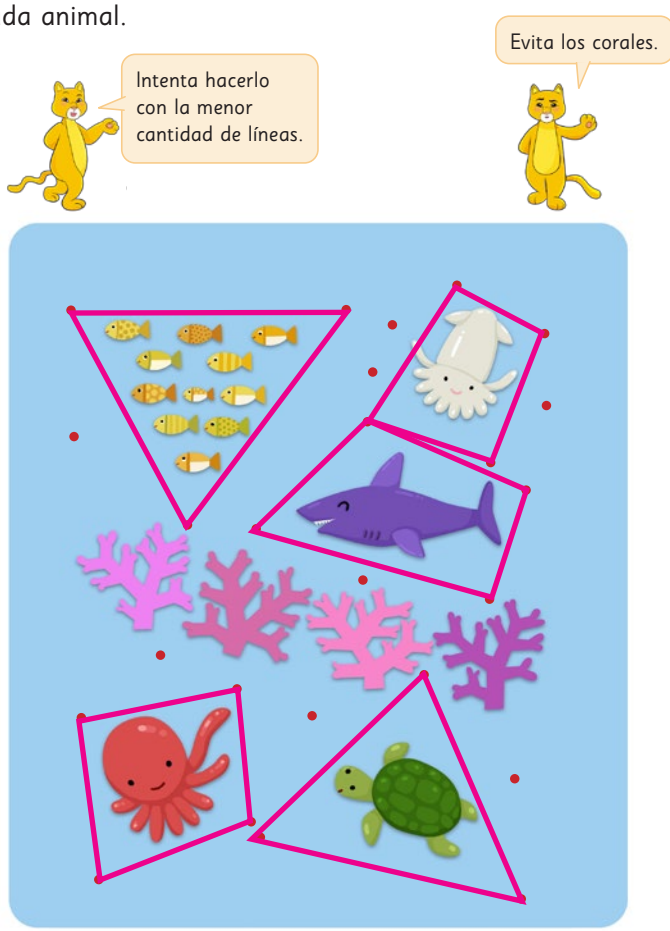
Consideraciones didácticas

Se pretende que perciban qué es una línea recta, pues se trata de un término que no se define, sino que se acepta tácitamente. Por esto, se recurre a asociar la línea recta con la forma que se genera al tensar un cordel.

Cuaderno de Actividades página 29 · Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 44 · Tomo 2

Figuras de 3 y 4 líneas rectas

1 Conecta los puntos con líneas rectas para encerrar cada animal.



¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 45 • Tomo 2

P. 45 | TE | **Figuras 2D** 13

Planificación 10 minutos

Recursos

Reglas para cada niño.

Propósito

Que los estudiantes dibujen líneas rectas para formar triángulos y cuadriláteros.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a hacer la actividad 1. Se recomienda entregarles en una hoja el rectángulo azul con los elementos marinos. Constate que comprendan las instrucciones de la actividad:

1. Deben encerrar cada animal.
2. Para ello, deben conectar los puntos con líneas rectas.
3. No deben tocar los corales.
4. Deben intentar hacerlo con la menor cantidad de líneas rectas posibles.

Dé un tiempo para que cada niño realice la actividad en forma autónoma y luego haga una exposición con todos los trabajos. Verifique si se cumplieron las condiciones de la actividad y analicen las figuras que formaron al encerrar a los animales (triángulos y cuadriláteros). ¿Lograron encerrar a todos los animales marinos? ¿Cuál les costó más encerrar? ¿Por qué? ¿Cuántas líneas usaron?

Consideraciones didácticas

En la actividad de la página anterior, los niños trazaban libremente líneas rectas, pero aquí la condición cambia: "Deben trazar líneas rectas que unan dos puntos". Monitoree el trabajo y apóyelos para que ubiquen correctamente la regla y así, cuando tracen la línea, efectivamente pase por dos puntos.

Se recomienda que usen lápiz grafito, pues si se equivocan o necesiten rectificar la cantidad de líneas, puedan borrar algunas y dibujar otras.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 45 • Tomo 2

13 P. 46 | TE | Figuras 2D

Planificación 50 minutos

Recursos

Reglas para cada niño, hojas blancas.

Propósito

Que los estudiantes reconozcan y analicen características de triángulos y cuadriláteros.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Pídales que analicen las figuras que se formaron en el texto y que las comparen con las que ellos formaron.

Pregunte: ¿Están correctamente encerrados los animales marinos? ¿Son las mismas figuras que ustedes hicieron? ¿Qué figuras se formaron? ¿Cuántos lados tienen las figuras?

Se espera que, ayudados por el profesor, concluyan que:

- Se formaron triángulos con 3 líneas rectas.
- Se formaron cuadriláteros con 4 líneas rectas.

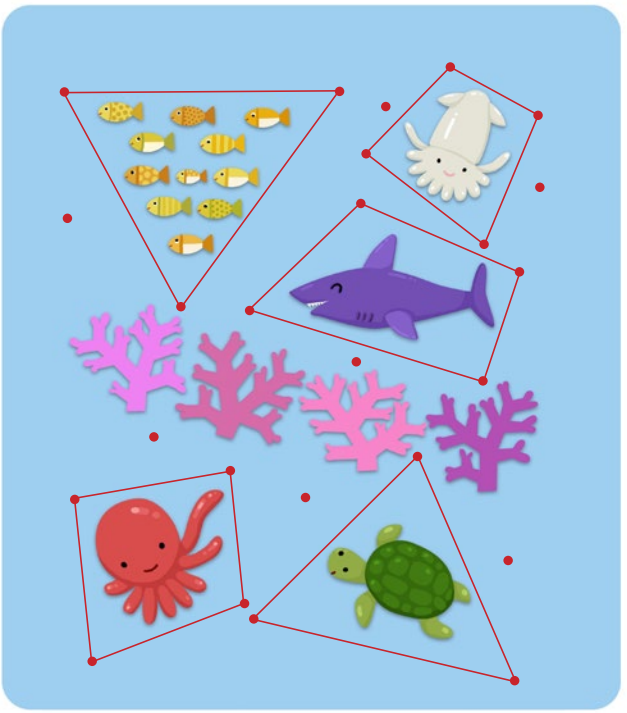
Evaluación formativa

Pídales que dibujen con una regla en una hoja en blanco:

Figuras de 3 líneas rectas y figuras de 4 líneas rectas.

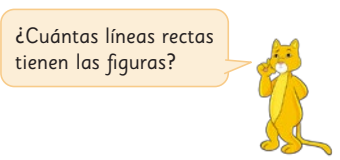
Consideraciones didácticas

Al trazar líneas rectas, comienzan a estudiar los triángulos y cuadriláteros. Note que la condición "usar la menor cantidad de líneas posibles" los "obliga" a formar triángulos o cuadriláteros para encerrar algún animal. Por ejemplo: podrían encerrar el pulpo con una figura de 5 lados, pero con 4 se requiere menos líneas rectas.



2 ¿Qué figuras se forman?

figuras de 3 líneas rectas (triángulo) y de 4 líneas rectas (cuadrilátero).



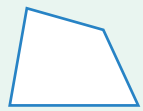
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 46 • Tomo 2

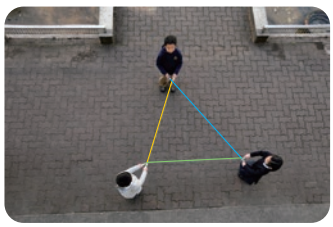
46

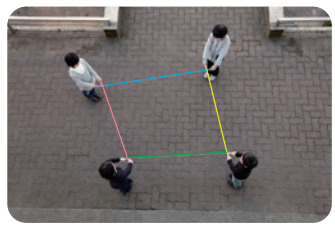
¿Qué aprendí? ticket de salida página 46 • Tomo 2

La figura que tiene 3 líneas rectas se llama **triángulo**.

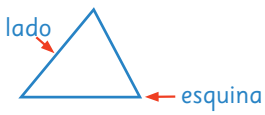
La figura que tiene 4 líneas rectas se llama **cuadrilátero**.







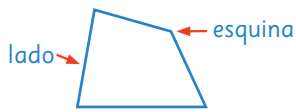
Los triángulos y cuadriláteros tienen "**esquinas**".
La línea recta que conecta dos "esquinas" se llama **lado**.



Un triángulo tiene:

3 esquinas.

3 lados.



Un cuadrilátero tiene:

4 esquinas.

4 lados.

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 47 • Tomo 2

Consideraciones didácticas

Se define los conceptos de triángulos y cuadriláteros a partir del reconocimiento de los atributos esenciales de estas figuras. Las definiciones no se refieren a una figura específica, sino a una familia de figuras. Como se trata de una definición no analítica de las figuras, se habla de "esquinas" o "puntitas" (en vez de vértices) para que entiendan bien.

Planificación 15 minutos

Recursos

Cuerdas.

Propósito

Que los estudiantes identifiquen algunas características de los triángulos y cuadriláteros.

Habilidad

Representar.

Gestión

En esta página se define la idea de triángulo y cuadrilátero.

Respecto del triángulo, destaque que:

- Tiene 3 líneas rectas que se llaman lados.
- Tiene 3 "esquinas", que es donde se juntan los lados.

Sobre el cuadrilátero, destaque que:

- Tiene 4 líneas rectas que se llaman lados.
- Tiene 4 "esquinas", que es donde se juntan los lados.

Luego pídales que observen la página, lean la información y completen los recuadros.

En relación con la foto de los niños en el patio, pregunte: ¿Cuántos niños forman el triángulo? ¿Cuántos forman el cuadrilátero?

¿Es posible que 4 niños formen un triángulo estirando cordeles?

¿Es posible que 5 niños formen un cuadrado estirando cordeles?

Evaluación formativa

Entregue una cuerda cerrada a grupos de tres alumnos y pídales que formen un triángulo (puede pedirles que formen otros de distinta forma).

Entregue una cuerda cerrada a grupos de cuatro niños y pídales que formen un cuadrado.

Entregue una cuerda cerrada a grupos de cuatro niños y pídales que formen un rectángulo.

Entregue una cuerda cerrada a grupos de cuatro niños y pídales que formen una figura que no sea cuadrado ni rectángulo.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 47 • Tomo 2

13 P. 48 | TE | Figuras 2D

Planificación 30 minutos

TE 20 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Reglas para cada niño.

Propósito

Que los estudiantes dibujen e identifiquen triángulos y cuadriláteros.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Dígales que hagan las actividades 3 y 4 del texto.

En la actividad 3, se pide que formen triángulos y cuadriláteros usando los puntos del cuadriculado. Para ello, utilizan regla u otro objeto recto que les permita hacer los trazos. Desafíelos a que tracen la mayor cantidad de triángulos y/o cuadriláteros y que tengan distintas formas.

Haga una puesta en común para compartir las figuras que dibujaron y analicen las distintas formas.

En la actividad 4, tienen que identificar los triángulos y cuadriláteros.

Luego completan las letras de las figuras según corresponda y justifican por qué algunas no son triángulos ni cuadriláteros.

La figura b no es un triángulo, ya que tiene sólo una línea recta y las otras dos son curvas.

La figura e no es un cuadrilátero, porque tiene dos líneas curvas.

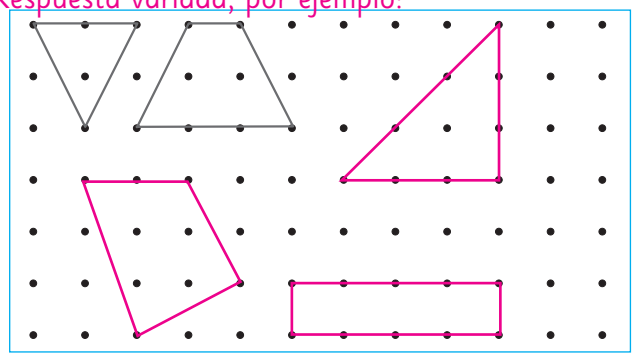
La figura f no es un triángulo, ya que "no tiene esquinas". Las figuras c y d no son figuras geométricas, porque "no son cerradas".

Consideraciones didácticas

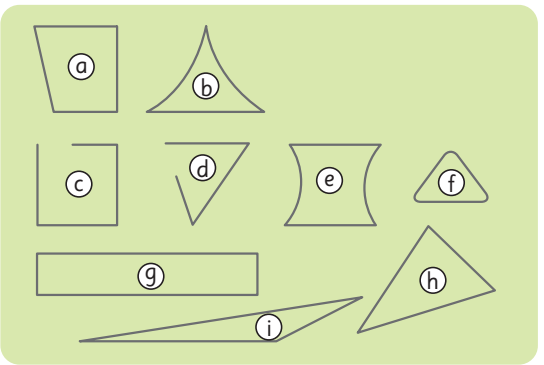
Cuando tracen figuras en la cuadrícula, incentívelos a que hagan triángulos y cuadriláteros de diverso tamaño, forma y ubicación. Para ello, propóngales que unan puntos que no estén en una línea vertical u horizontal, y dígales que no se limiten a trazar las diagonales de un cuadrilátero.

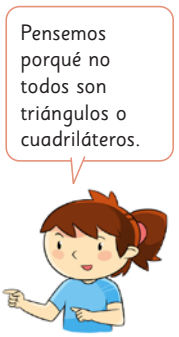
3 Conectemos los puntos con líneas rectas para dibujar distintos triángulos y cuadriláteros.

Respuesta variada, por ejemplo:



4 Encontremos los triángulos y cuadriláteros.





Triángulos: i, h

Cuadriláteros: a, g

Cuaderno de Actividades página 30 • Tomo 2

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 48 • Tomo 2

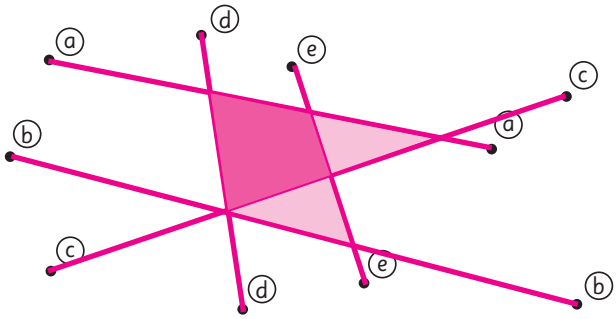
48

Cuaderno de Actividades página 30 • Tomo 2

¿Qué aprendí? ticket de salida página 48 • Tomo 2

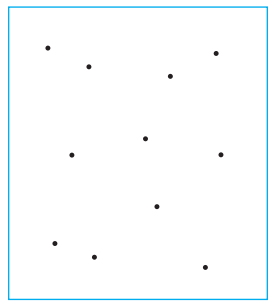
Practica

1 Unamos con líneas rectas los puntos con letras iguales. Coloreemos los triángulos y cuadriláteros.



Juego "captura los puntos"

- De 2 a 3 jugadores.
- Juega al "cachipún" y cada vez que ganes, dibuja una línea recta que conecte dos puntos.
- Cuando se forme un triángulo, colorea su interior.
- Gana quien forme más triángulos.



¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 49 · Tomo 2

Planificación 90 minutos

Recursos

Reglas para cada niño, lápices de colores.

Propósito

Que los estudiantes realicen actividades lúdicas que involucran trazar triángulos y cuadriláteros.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a realizar la actividad 1: deben unir con rectas los puntos con letras iguales. Cuando terminen, pídales que identifiquen y luego coloreen todos los triángulos y cuadriláteros que formaron.

Si lo desea, puede pedir que formen otros triángulos y cuadriláteros, uniendo puntos con letras distintas. Asimismo, pueden dibujar los triángulos de un color y los cuadriláteros con otro.

Luego, dígales que jueguen en parejas (o de a 3) el juego "captura de puntos". Entregue a cada pareja un rectángulo con una serie de puntos. Dé las instrucciones del juego y verifique que todos las entendieron. Después de que hayan jugado varias partidas, dé un tiempo para compartir las estrategias que usaron (un lado puede usarse para formar más de un triángulo). ¿Cuál es una buena estrategia? ¿Por qué es una buena estrategia? Puede variar la actividad, agregando puntos en la hoja, o pedirles que formen cuadriláteros en vez de triángulos.

Consideraciones didácticas

Se recomienda que jueguen varias partidas de "captura los puntos" para que elaboren estrategias que les permitan formar la mayor cantidad de triángulos que puedan.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 49 · Tomo 2

13 P. 50 | TE | **Figuras 2D**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes reconozcan y analicen características de los rectángulos.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Muéstreles varios cuadriláteros como los de la página. Pregunte: ¿Cuáles son rectángulos? (c y e) ¿Por qué los otros no son rectángulos? ¿En qué se diferencian?

Permita que discutan cuáles son las características de los rectángulos; se espera que concluyan que son figuras de 4 lados (cuadriláteros) y que tienen sus esquinas iguales. Muestre un rectángulo en distintas posiciones para que reconozcan que, independientemente de cómo se lo mire, siempre es un rectángulo.

Cuando todos concuerden en una definición, pídales que identifiquen objetos de la sala que tengan esa forma.

Luego, dígales que lean la definición de rectángulo y analicen si los objetos de la actividad 2 son rectángulos.

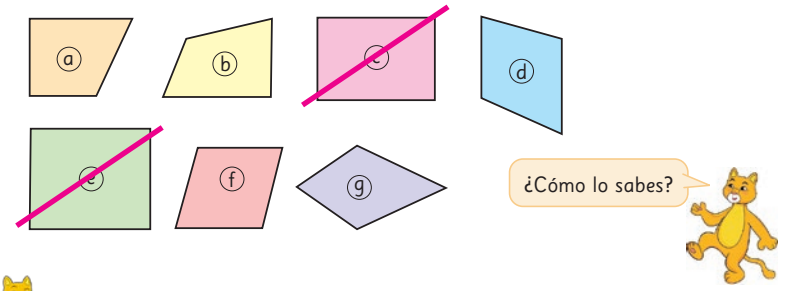
Finalmente, dígales que resuelvan el ejercicio 1: deben identificar qué figuras son rectángulos.

Consideraciones didácticas

La manera de introducir una nueva noción tiene pasos bien estructurados. En primer lugar, se pide a los niños que encuentren figuras con cierta cualidad; en este caso, los rectángulos en un conjunto de figuras previamente definidas (discriminación y abstracción). Luego se define el rectángulo en general (generalización). Después se les pide que identifiquen formas del entorno parecidas a rectángulos y, finalmente, que reconozcan rectángulos sin un contexto cotidiano.

Rectángulos y cuadrados

1 Estas figuras son cuadriláteros. ¿Cuáles son rectángulos?

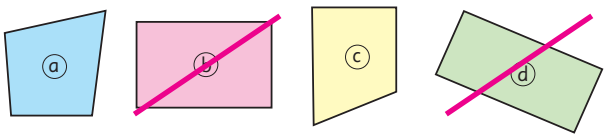


Un cuadrilátero se llama **rectángulo** si tiene 4 esquinas **"iguales"**.

2 Busquemos objetos con forma de rectángulo.

Practica

1 ¿Cuáles son los rectángulos?

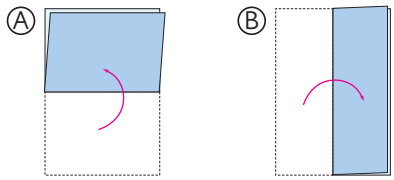


¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 50 • Tomo 2

50

¿Qué aprendí? ticket de salida página 50 • Tomo 2

3 Comparemos la longitud de los lados opuestos de un rectángulo.



La longitud de los lados opuestos de un rectángulo son iguales.

4 Dibujemos rectángulos.

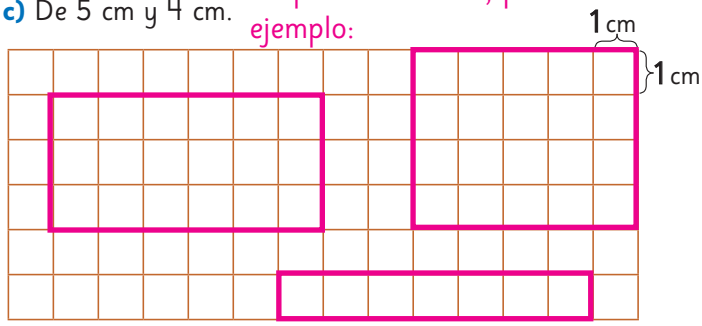
a) De 3 cm y 6 cm.

b) De 1 cm y 7 cm.

c) De 5 cm y 4 cm.

¿Puedes dibujar los **3** rectángulos sin que se crucen?

Respuesta variada, por ejemplo:



Cuaderno de Actividades página 31 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 51 • Tomo 2
Material didáctico

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Hojas de oficio o de carta para cada niño.

Propósito

Que los estudiantes construyan y reconozcan algunas propiedades de los rectángulos.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Entregue una hoja a cada niño, pídales que la doblen por el largo y por el ancho, y pregúnteles: ¿Qué descubren?

Se espera que digan que, al doblar el papel, coinciden ambos lados; es decir, los lados opuestos de un rectángulo miden lo mismo.

Después en la actividad 4, dígales que, cuando dibujen los rectángulos, no se deben cruzar entre sí; por lo tanto, tienen que descubrir cómo trazar los 3 que se piden en el espacio dado.

Consideraciones didácticas

En esta página se amplía el estudio del rectángulo. Los niños descubren otra de sus propiedades: que sus lados opuestos tienen la misma longitud. Después, cuando dibujan en la cuadrícula, usan esta propiedad para hacer rectángulos.

Procure que los cuadrados de la cuadrícula midan 1 cm de lado para que cuenten y no tengan que medir con la regla.

Cuaderno de Actividades página 31 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 51 • Tomo 2
Material didáctico

13 P. 52 | TE | Figuras 2D

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Cuadrados y rectángulos grandes de cartulina.

Propósito

Que los estudiantes establezcan semejanzas y diferencias entre cuadrados y rectángulos.

Habilidad

Representar.

Gestión

Muéstreles un cuadrado y un rectángulo y pregunte: ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?

Se espera que den algunas de las siguientes explicaciones:

1. El cuadrado y el rectángulo tienen "esquinas iguales". Para verificar, pueden superponer los ángulos de cada figura.
2. El cuadrado tiene todos los lados iguales y el rectángulo no.

Destaque que el cuadrado es un tipo de cuadrilátero; es decir, es una figura de 4 lados de igual longitud y 4 esquinas iguales.

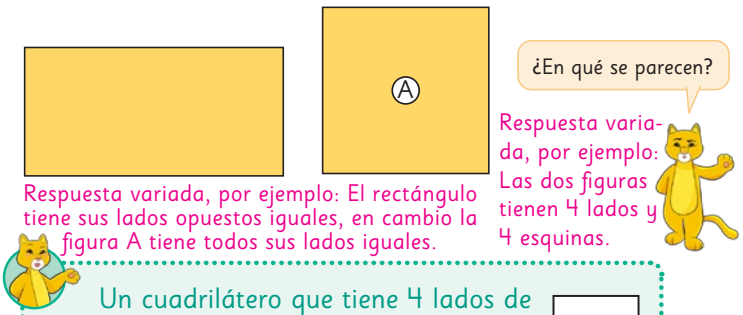
Luego pregunte: ¿Qué objetos de la sala tienen forma de cuadrado? ¿Qué objetos que ustedes conocen tienen forma de cuadrado?

Se espera que describan objetos con forma cuadrada, como un dado, las baldosas, etc.

Evaluación formativa

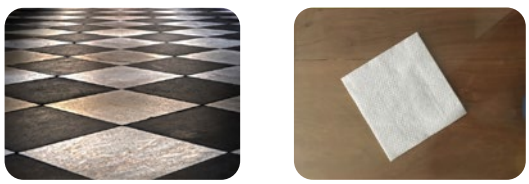
Entrégueles un rectángulo de cartulina y pídales que formen un cuadrado. Una vez que todos doblen la cartulina, pídales que lo muestren.

5 ¿Cuál es la diferencia entre el rectángulo y la figura Ⓐ?

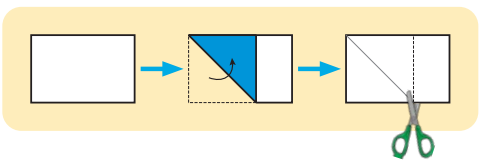


Un cuadrilátero que tiene 4 lados de igual longitud y 4 esquinas "iguales" se llama **cuadrado**.

6 Busquemos objetos con forma de cuadrado.



7 Transformemos un rectángulo en cuadrado.



Cuaderno de Actividades página 32 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 52 • Tomo 2

52

Consideraciones didácticas

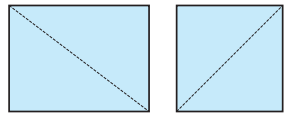
No importa tanto que reconozcan que las esquinas o ángulos de un cuadrado son rectos, sino que sepan que un cuadrado tiene 4 lados y esquinas iguales. Más adelante conocerán definiciones más formales de "cuadrado", que aluden a una familia de figuras. Por esto, se recomienda que el profesor tenga un set de cuadrados de distintas medidas para evidenciar que todos cumplen con la definición. Asimismo, interesa que los niños perciban un cuadrado de diversas maneras y concluyan que sigue siéndolo, independientemente de cómo se muestre.

Cuaderno de Actividades página 32 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 52 • Tomo 2

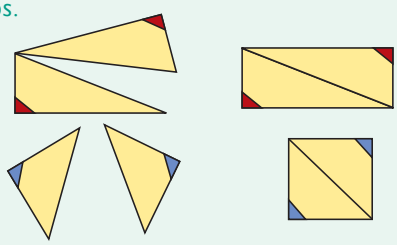
Formar triángulos

1 Cortemos rectángulos y cuadrados por las líneas punteadas.

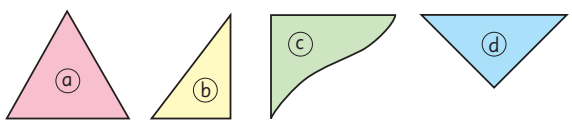
Pensemos en la forma de las esquinas.



Con estos triángulos podemos formar cuadrados y rectángulos.



2 ¿Podemos formar cuadrados o rectángulos usando dos triángulos de cada tipo?



Con b) se puede formar un rectángulo y con d) un cuadrado.

¿Puedes adivinarlo antes de probar?

Evaluación formativa

Entregue a cada niño un par de triángulos rectángulos y pídales que formen:

1. Un rectángulo
2. Una figura que no sea un rectángulo

Planificación 45 minutos

Recursos

Cuadrado y rectángulo grande de cartulina con color por el anverso y reverso.

Propósito

Que los estudiantes profundicen el estudio de los triángulos y su relación con los cuadrados y rectángulos.

Habilidad

Representar.

Gestión

Entrégueles papeles de diferentes tamaños (prefiera que sean de desecho) y pida que formen un cuadrado. Luego pídales cortar el cuadrado por la diagonal, formando dos triángulos. Pregunte: ¿Cómo son los triángulos que se forman? ¿Qué pasaría si ponemos uno encima del otro? Los alumnos concluyen que los triángulos son iguales. ¿Cómo son las esquinas de los triángulos? Se dan cuenta de que cada triángulo tiene una esquina "grande" y dos "más chicas".

Luego, coloque triángulos en la pizarra y pida a algún niño que pase para formar un cuadrado con ellos.

Destaque que la esquina más grande se forma con las dos "más chicas".

Repita la misma gestión con el rectángulo.

Finalmente, destaque que con el cuadrado y con el rectángulo se forman dos triángulos iguales. En el caso del cuadrado, tiene sólo dos lados iguales; en cambio, en el rectángulo tiene tres lados distintos.

Finalmente, pídales que abran su texto en la página 53 y que realicen la actividad 2: tienen que identificar con qué triángulos se puede formar cuadrados o rectángulos. La idea es que indiquen cuáles creen que se usan antes de intentar formarlos. Si un niño propone un triángulo, por ejemplo, el "a", entréguele dos triángulos y pídale que forme un cuadrado o un rectángulo, según lo haya propuesto. Después de repetir la misma gestión con los otros triángulos, concluyen que con el triángulo "b" se forma un rectángulo y con el "d" se forma un cuadrado.

13 P. 54 | TE | Figuras 2D

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Rectángulos de cartulina, cuadrados de cartulina de color por el anverso y el reverso.

Tijeras.

Regla graduada.

Propósito

Que los estudiantes dibujen y formen figuras, utilizando otras.

Habilidad

Representar/resolver problemas.

Gestión

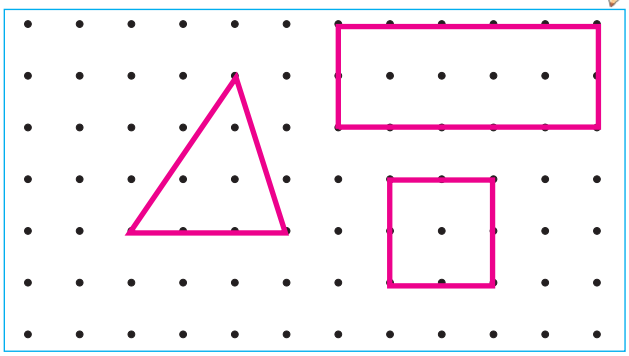
Dígales que hagan el ejercicio 3: tienen que dibujar triángulos, cuadrados y rectángulos sobre el cuadriculado. La idea es que formen la mayor cantidad de figuras posible. Desafíelos a dibujar figuras lo "más rara posibles"; por ejemplo: triángulos obtusángulos, cuadrados cuyos lados estén por la diagonal de un cuadrado, etc.

En el ejercicio 4, entregue a cada niño (o parejas de niños) tres rectángulos iguales con las medidas indicadas en el texto. En primer lugar, pídales que usen sólo uno de ellos y lo recorten para formar 2 rectángulos cualquiera. Dé un tiempo para que piensen cómo hacerlo y dígales que, cuando estén seguros, lo recorten. Pídales que muestren los rectángulos formados y que expliquen su decisión. ¿Es necesario medir para formar los dos cuadrados? ¿Es necesario medir para formar los dos rectángulos?

Repita la misma gestión para las actividades b) y c).

En el ejercicio 5, entregue a cada niño (o parejas de niños) un cuadrado grande de cartulina de color y pídales que lo recorten por la diagonal para formar dos triángulos. Luego, desafíelos a formar la mayor cantidad de cuadriláteros posible con esos dos triángulos. Dado que tienen color por las dos caras, podrán formar figuras rotando alguno de ellos.

3 Conectemos estos puntos usando líneas rectas para formar ▲, ▭ y ■. Respuesta variada, por ejemplo:

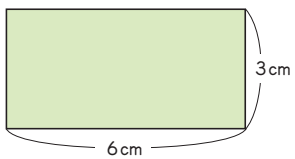


4 Usa un rectángulo de papel para formar las siguientes figuras.

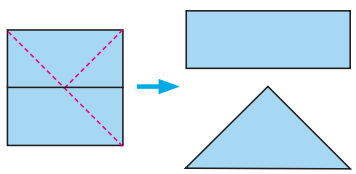
a) 2 rectángulos

b) 2 cuadrados

c) 4 triángulos



5 Corta un papel lustre como se muestra en la imagen y forma un rectángulo, un cuadrado y un triángulo.



Cuaderno de Actividades página 33 • Tomo 2

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 54 • Tomo 2

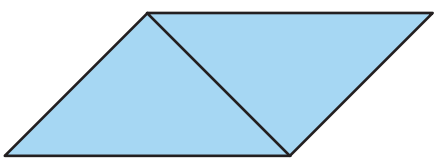
54

Consideraciones didácticas

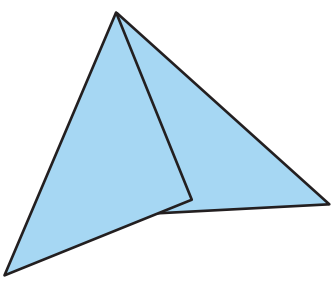
Para formar los cuadriláteros, los triángulos se deben yuxtaponer; es decir, deben coincidir exactamente por los lados.

Así, podrían formar una de estas figuras y la otra no.

Sí



No

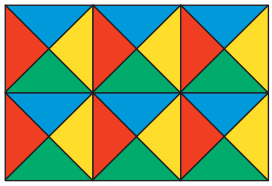


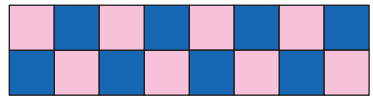
Cuaderno de Actividades página 33 • Tomo 2

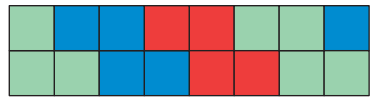
¿Qué aprendí? ticket de salida página 54 • Tomo 2

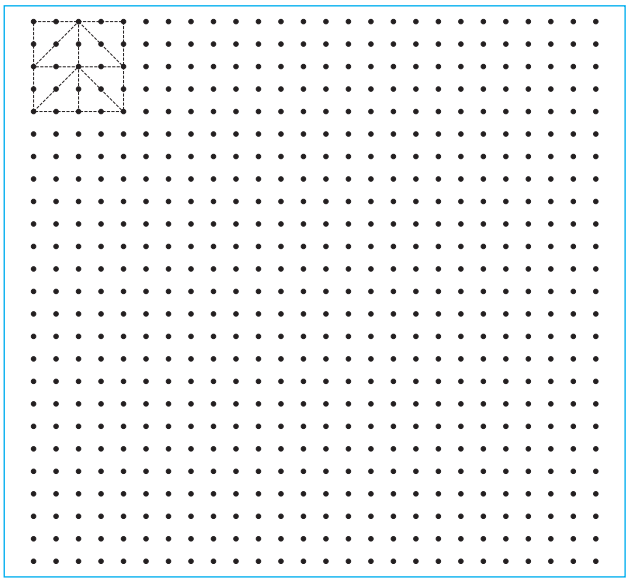
Haciendo patrones

1 Formamos patrones con figuras.









¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 55 · Tomo 2

Material didáctico

Planificación 45 minutos

Recursos

Hojas de cuaderno cuadriculadas para dibujar, lápices de colores. Regla.

Propósito

Que los estudiantes dibujen secuencias con patrones formados con rectángulos, cuadrados y/o triángulos.

Habilidad

Representar.

Gestión

Pídales que observen las figuras de la página. Pregunte: ¿Qué figuras ven? ¿Qué regularidades observan? Se espera que identifiquen que hay patrones en las secuencias de figuras en este caso, patrones de color.

Dígales que dibujen secuencias con patrones de color en el cuadriculado, utilizando triángulos y cuadrados.

Dé un tiempo para que creen sus secuencias, luego las expongan y expliquen los patrones utilizados.

Se sugiere hacer una exposición con los patrones que formaron.

Mientras dibujan las secuencias, conviene que el profesor monitoree su trabajo para verificar que efectivamente dibujen haciendo un patrón.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 55 · Tomo 2

Material didáctico

13 P. 56 | TE | Figuras 2D

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Recursos

Clips, lanas, cordeles.

Propósito

Que los estudiantes identifiquen objetos del entorno con forma de círculo y dibujen círculos.

Habilidad

Representar.

Gestión

Pregunte a los niños si conocen los círculos: ¿Qué es un círculo? ¿Qué tiene de especial? ¿Qué objetos tienen forma de círculo?

Se espera que describan objetos con forma circular, como una moneda, la base de un vaso, etc.

Luego desafíelos a dibujar un círculo con un lápiz. Concuerde con ellos que es una tarea compleja. Pregunte: ¿Qué objeto nos puede servir para dibujar un círculo?

Se espera que propongan usar cuerpos cilíndricos y dibujen círculos por el borde de una de las bases.

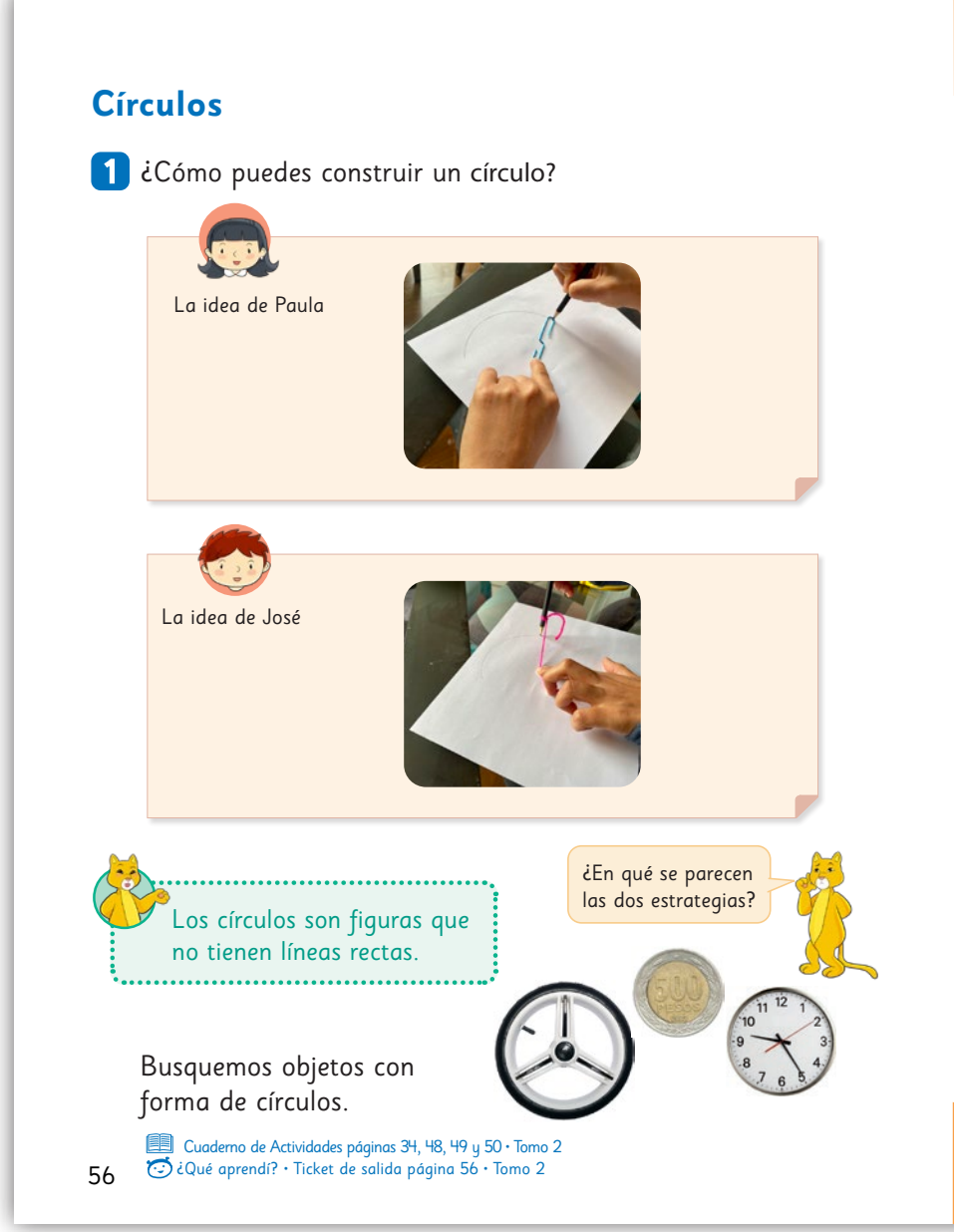
Plantee los siguientes desafíos:

¿Cómo podemos hacer un círculo con una lana y un lápiz? Se espera que algún niño proponga la estrategia de la imagen.

¿Cómo podemos hacer un círculo con un clip y un lápiz? Se espera que algún niño proponga la estrategia de la imagen.

Finalmente, pida a los estudiantes que abran la página del texto y lean y expliquen la información sobre el círculo.

Destaque que un círculo no tiene líneas rectas.



Consideraciones didácticas

Tal como ha ocurrido con otras figuras geométricas, la definición de círculo no es formal y alude a una característica fundamental: no tiene lados rectos. Note que se habla de círculo y no de circunferencia. En niveles superiores se encontrarán con una caracterización más precisa que les permitirá diferenciar ambas figuras geométricas.

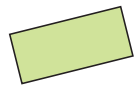
Cuaderno de Actividades páginas 34, 48, 49 y 50 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 56 • Tomo 2

Ejercicios

1 Completa.

3 esquinas.

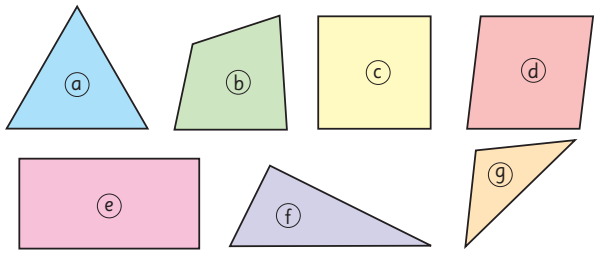
3 lados.



4 esquinas.

4 lados.

2 ¿Cuáles son cuadrados y cuáles son rectángulos?



cuadrado: c) , rectángulo: e)

¿Lo recuerdas?

1. ¿Cuántos lápices hay en total?

Hay 645 lápices.

2. Tenemos 230 lápices, ¿cuántos grupos de 10 lápices podemos formar? Podemos formar 23 grupos de 10.

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 57 · Tomo 2

57

P. 57 | TE | **Figuras 2D** 13

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes practiquen los temas vistos sobre triángulos y cuadriláteros y realicen actividades para recordar el conteo hasta 1000.

Habilidad

Representar/resolver problemas.

Gestión

Permita que resuelvan de manera autónoma todas las actividades y luego, en una puesta en común, abra un espacio para que compartan sus respuestas y estrategias. Si es necesario, explique cada ejercicio y entregue triángulos y rectángulos recortados.

En el ejercicio 1, deben identificar las esquinas y los lados en triángulos y rectángulos.

En el ejercicio 2, reconocen cuáles figuras son cuadrados y rectángulos.

En la actividad 1 de la sección "¿Lo recuerdas?", se les pide que cuantifiquen una colección de lápices que están en grupos de 100, de 10 y algunos sueltos. Se espera que cuenten de 100 en 100, de 10 en 10 y luego de 1 en 1.

En la actividad 2, se les pide encontrar la cantidad de grupos de 10 que se puede formar con 230 lápices.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 57 · Tomo 2

13 P. 58 | TE | **Figuras 2D**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes practiquen los temas estudiados sobre triángulos y cuadriláteros.

Habilidad

Representar/resolver problemas.

Gestión

Permita que resuelvan de manera autónoma todas las actividades y luego, en una puesta en común, abra un espacio para que compartan sus respuestas y estrategias. Si es necesario, explique cada ejercicio.

En el ejercicio 1, deben identificar las figuras que son triángulos, rectángulos y cuadrados.

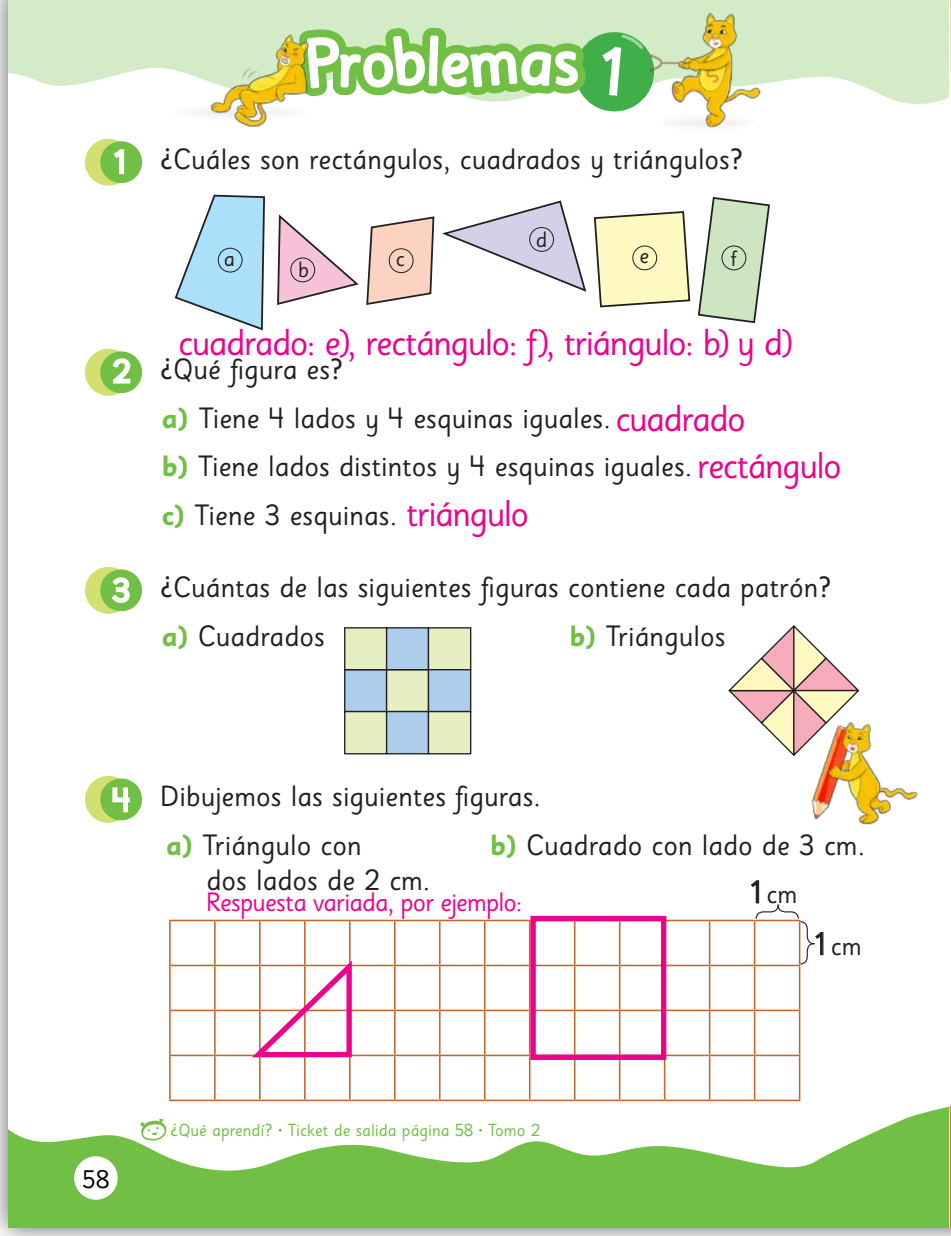
En el ejercicio 2, deben reconocer qué figuras cumplen características dadas.

En el ejercicio 3, tienen que contar los cuadrados y triángulos que se puede identificar en cada patrón.

Si además logran identificar cuadrados o triángulos formados con otros, sería ideal. No interesa que encuentren todos los triángulos o cuadrados que se pueda formar, sino que reconozcan que:

Con cuatro cuadrados se puede formar un cuadrado; con dos triángulos (ubicados convenientemente) se puede formar otro triángulo, etc.

En el ejercicio 4, se les pide que dibujen un triángulo y un cuadrado con algunas medidas dadas. Cuando hagan el triángulo, será necesariamente un triángulo rectángulo isósceles. Los dos lados iguales del triángulo (catetos) estarán en una línea vertical y otra horizontal, y el otro lado será una línea recta en diagonal.

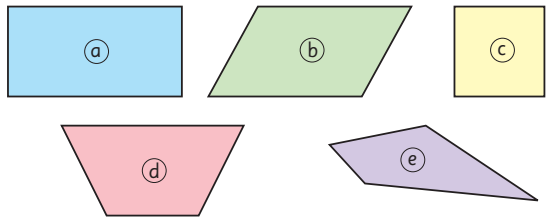


¿Qué aprendí? ticket de salida página 58 • Tomo 2

Problemas 2

1 Clasifica las figuras 2D en dos grupos.

Expliquemos cómo lo hicieron David y Carola.



Clasificación de David	
a c	b d e

Explicación

David separó los cuadriláteros usando el criterio "los que tienen esquinas iguales", por lo que los cuadrados y los rectángulos quedan en un grupo y el resto de las figuras en otro grupo.

Clasificación de Carola	
c	a b d e

Explicación

Carola separó los cuadriláteros usando el criterio "los que tienen lados iguales" , por lo que queda en un grupo el cuadrado y en el otro grupo el resto de las figuras.

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 59 • Tomo 2

P. 59 | TE | **Figuras 2D** 13

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes resuelvan problemas no rutinarios asociados a triángulos y cuadriláteros.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Explíqueles la actividad 1, que consiste en que dos niños han clasificado un grupo de cuadriláteros de acuerdo a algún criterio.

David agrupó las figuras de una forma y Carola de otra. Interesa descubrir el criterio que usó cada uno. ¿Por qué David agrupó de esa manera? ¿Por qué Carola agrupó de esa manera?

Dé un tiempo para que analicen las figuras individualmente o en parejas, y descubran los criterios.

Haga una puesta en común para compartir las respuestas y sus justificaciones.

Se espera que concluyan que:

David separó los cuadriláteros usando el criterio "los que tienen esquinas iguales". De esta forma, los cuadrados y rectángulos quedan en un grupo.

Carola separó los cuadriláteros usando el criterio "los que tienen lados iguales"; por ende, en un grupo queda sólo el cuadrado y en el otro grupo las demás figuras.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 59 • Tomo 2

13 P. 60 | TE | **Repaso**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes repasen los conocimientos estudiados en los capítulos anteriores.

Habilidad

Resolver problemas/modelar.

Gestión

Permita que resuelvan de manera autónoma todas las actividades del repaso y luego, en una puesta en común, abra un espacio para que compartan resultados y estrategias utilizadas. Contraste las estrategias que aplicaron y destaque las más eficientes. Permita que ellos mismos identifiquen y corrijan los eventuales errores o métodos poco eficaces para abordar las actividades. Si es necesario, entrégueles material concreto como cubos o fichas.

A continuación, se describen las tareas matemáticas de cada una de las actividades y lo que se espera que los niños hagan.

1. Completan secuencias numéricas hasta 1 000.

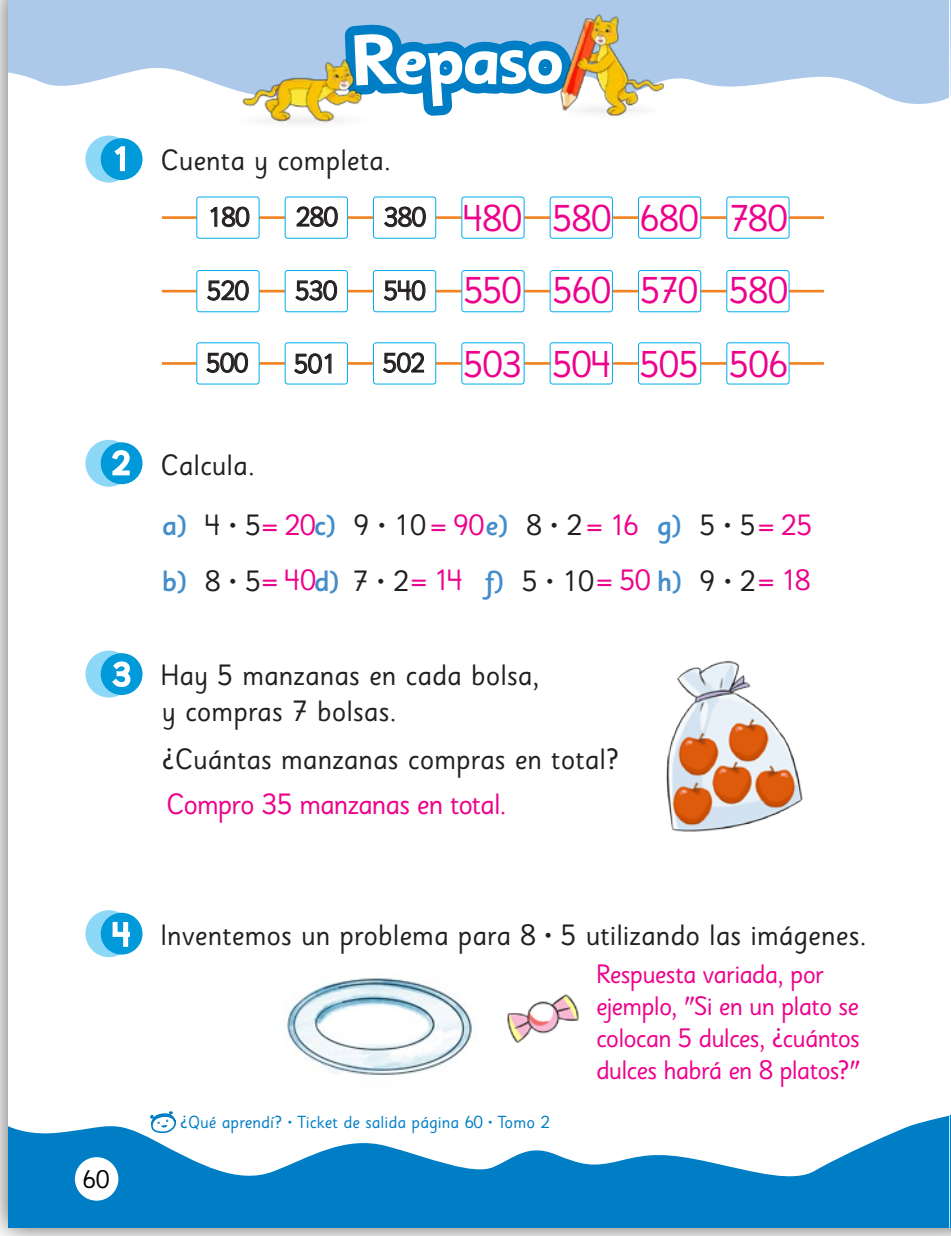
   Observan si las secuencias son ascendentes o descendentes e identifican qué dígito varía. En la primera secuencia cambia el primero (centenas); en la segunda secuencia varía el segundo dígito (decenas) y en la última, el tercero (unidades). Decir los números de la secuencia les puede ayudar a identificar lo que varía. Asimismo, si imaginan una cantidad de cubos asociada a cada número, pueden relacionar la secuencia con el conteo.

2. Multiplican números asociados a las tablas de multiplicar.

   Se espera que digan inmediatamente el resultado. Si olvidan alguno, pueden deducir el resultado de una multiplicación, apoyándose en otra conocida. Por ejemplo: si saben que 4 veces 5 es 20, pueden deducir que 5 veces 5 es 25.

3. Resuelven problemas de multiplicación.

   Se espera que identifiquen los grupos (con 5 manzanas) y la cantidad de grupos (7). Así, deducen que el cálculo 7 • 5 permite encontrar el total de manzanas que hay en 7 bolsas; es decir, 35 manzanas.



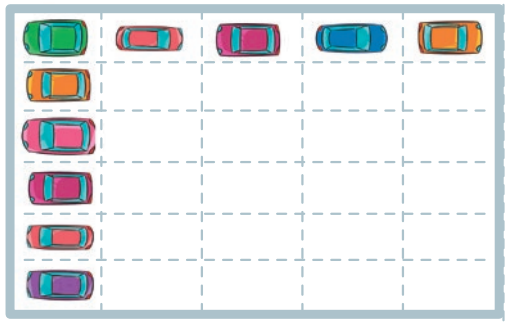
4. Formulan un problema de multiplicación según una multiplicación y un contexto.

   Por ejemplo, un problema puede ser: "Si en un plato se colocan 5 dulces, ¿cuántos dulces habría en 8 platos?".

¿Qué aprendí? ticket de salida página 60 • Tomo 2

5 ¿Cuántos autos caben en el estacionamiento?

Escribe una multiplicación.



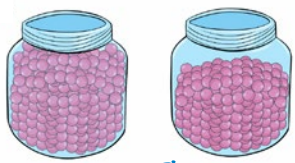
6 · 5 o 5 · 6

6 Si sabes que 8 · 5 es 40.

a) ¿Cuánto es 9 · 5? 45

b) ¿Cuánto es 7 · 5? 35

7 El frasco lleno tiene 100 bolitas, estima la cantidad de bolitas del otro frasco.



50 aproximadamente.

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 61 · Tomo 2

Planificación 45 minutos

Gestión

A continuación, se describen las tareas matemáticas de cada una de las actividades y lo que se espera que hagan para resolverlas.

5. Modelan una situación contextualizada de filas y columnas, utilizando la multiplicación.

   Se espera que reconozcan que las filas (o columnas) se asocian a grupos con la misma cantidad). Así, en 5 • 6 "hay 5 columnas y en cada columna hay 6 autos"; en 6 • 5 "hay 6 filas y en cada fila hay 5 autos". Pregunte: ¿Qué es más fácil, calcular 6 veces 5 o 5 veces 6?

6. Dada una multiplicación y su resultado, deducen el resultado de otras asociadas.

   Después de que respondan, puede pedirles que expliquen y argumenten cómo deducen las multiplicaciones. Si es necesario, entrégueles material concreto como cubos o fichas.

7. Estiman una cantidad, dado un referente.

   Cuando respondan, se sugiere solicitarles que expliquen y argumenten cómo estimaron la cantidad de bolitas que hay en el frasco. ¿Podría haber 20 bolitas en el frasco? ¿Podría haber 90 bolitas?

¿Qué aprendí? ticket de salida página 61 · Tomo 2

13 P. 62 | TE | Repaso

Planificación 45 minutos

Gestión

A continuación, se describen las tareas matemáticas de cada una de las actividades y lo que se espera que hagan para resolverlas.

8. Resuelven problemas aditivos que involucran sumas hasta 20.

   No debiera ser difícil que recuerden que el cálculo 8 + 7 permite encontrar el total de manzanas. Se espera que hayan aprendido el resultado de memoria; si no, pueden usar alguna de las estrategias estudiadas.

9. Cuantifican colecciones de objetos agrupados de 5.

   Se espera que encierren grupos de 10 y luego cuenten de 10 en 10 y de 1 en 1 para encontrar la cantidad.

10. Dibujan triángulos y rectángulos en un cuadriculado graduado en cm.

    Como cada lado de un cuadrado mide 1 cm, no necesitarán medir: cuentan tres cuadrados en forma horizontal (o vertical) y cuatro en forma vertical y luego unen los extremos.

    Para dibujar el rectángulo, cuentan 5 cuadrados en forma horizontal (o vertical) y luego dos en forma vertical y finalmente trazan los lados opuestos.

Orientaciones didácticas

Haga una retroalimentación para recoger información de los estudiantes sobre eventuales dificultades y dudas. Organice una ronda de preguntas y respuestas y, si es necesario, retome alguno de los contenidos. Tenga actividades parecidas preparadas para quienes necesiten reforzar algunos temas.

8 En un frutero hay 7 manzanas rojas y 8 verdes.

¿Cuántas manzanas hay en total?

Hay 15 manzanas en total.

9 ¿Cuántas pelotas hay?

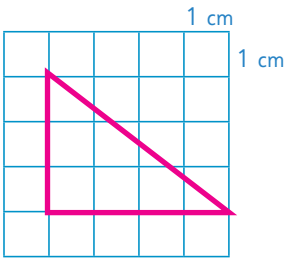
Hay 63 pelotas.

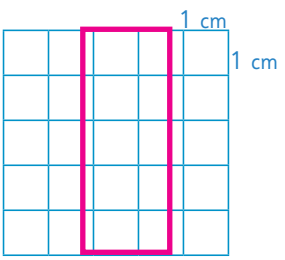
10 Dibuja:

a) Un triángulo que tenga un lado que mida 3 cm y otro 4 cm.

b) Un rectángulo con un lado que mida 2 cm y el otro 5 cm.

Respuesta variada, por ejemplo:





¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 62 • Tomo 2

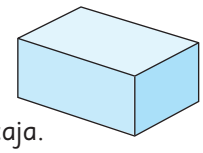
62

¿Qué aprendí? ticket de salida página 62 • Tomo 2

14

Figuras 3D

Haz una bonita caja



1 Hagamos una bonita caja.

a) Dibujemos las partes planas de la caja.

¿Qué forma tienen las partes planas? Averigüemos su cantidad y tamaño.

La parte plana de una caja se llama **cara**.

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 63 • Tomo 2

Capítulo 14. Figuras 3D

9 horas pedagógicas

Visión general

En este capítulo se profundiza el estudio de figuras 3D (cuerpos geométricos) y su relación con las figuras planas que comenzaron a aprender en 1° básico. Esta vez construyen cuerpos con redes de figuras geométricas. Interesa que los niños exploren cómo construir redes a partir de cajas y objetos del entorno, para que reconozcan algunas propiedades geométricas de las figuras 3D mediante la percepción.

Objetivos del capítulo

OA16: Describir, comparar y construir figuras 3D (cubos, paralelepípedos, esferas y conos) con diversos materiales.

Aprendizajes previos

- Identificar en el entorno figuras 3D y figuras 2D y relacionarlas.

Actitud

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

P. 63 | TE | **Figuras 3D** 14

Planificación 30 minutos

Recursos

Envases (cajas con forma de paralelepípedo), cartulina, lápiz, cinta adhesiva, tijeras.

Propósito

Que los estudiantes exploren en la construcción de la red de una figura 3D, copiando las figuras que la componen.

Habilidad

Representar.

Gestión

Ponga distintos envases (cajas con forma de paralelepípedo) sobre su mesa; pueden ser de té, pasta dental, cereal, etc. Para facilitar la tarea, procure que no sean muy grandes ni muy pequeñas.

Pida a los niños que elijan una caja, explíqueles que en esta clase cada uno confeccionará una linda caja y entrégueles los materiales para hacerlo. La caja que eligieron les servirá de modelo, pues la que hagan debe parecerse lo más posible a su forma. Proyecte esta página del texto e invítelos a comentar lo que ven en la foto. Pregunte: ¿Qué hacen los niños de la foto? (copiar las "partes" o caras). Dígales que marquen el contorno de las caras.

Consideraciones didácticas

Las actividades de construir redes o "desarrollos planos" de figuras 3D los ayudan a que se apropien de algunas formas del entorno, pues las construyen y las deconstruyen, y transitan de una representación tridimensional a una plana y viceversa.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 63 • Tomo 2

14 P. 64 | TE | Figuras 3D

Planificación 60 minutos

Recursos

Envases o cajas, cartulina, lápiz, cinta adhesiva, tijeras.

Propósito

Que los estudiantes exploren en la construcción de la red de una figura 3D, copiando las figuras que la componen.

Habilidad

Representar.

Gestión

Proyecte la página para que sigan los pasos de armado.

Una vez que corten todas las caras, pida que presenten la figura antes de unir las piezas con la cinta adhesiva.

Enseguida, invítelos a hacer un único dibujo que abarque todas las caras de la red; en el texto se muestra un avión, porque su forma permite extenderse por todo el plano.

Pueden dibujar un objeto, una persona o animal, pero no deben quedar caras en blanco. Luego dígales que armen la caja, uniendo las caras con cinta adhesiva.

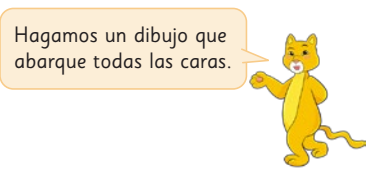
Cuando todos tengan sus cajas armadas, organícelos en parejas, ubicándose en una mesa uno frente al otro. Pida que intercambien las cajas y que uno le muestre la caja al otro. Tienen que verse las caras laterales, la frontal y superior, como muestra la foto. El niño que está observando su caja debe decir qué parte del dibujo está en la cara que está apoyada en la mesa (en este caso, es paralela al cuerpo del avión) y qué parte está hacia el cuerpo del compañero (en este caso, es paralela a la punta del avión).

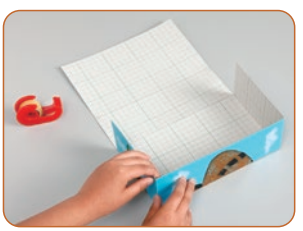
Al finalizar, pregunte: ¿En qué me tengo que fijar para poder juntar dos lados de las figuras (caras)? (para que dos caras se puedan juntar, deben tener un lado con la misma longitud).

b) Cortemos cada cara.

c) Usemos cinta adhesiva para conectar las caras y formar una caja abierta.

d) Dibujemos.





e) Doblemos el papel para hacer una caja.

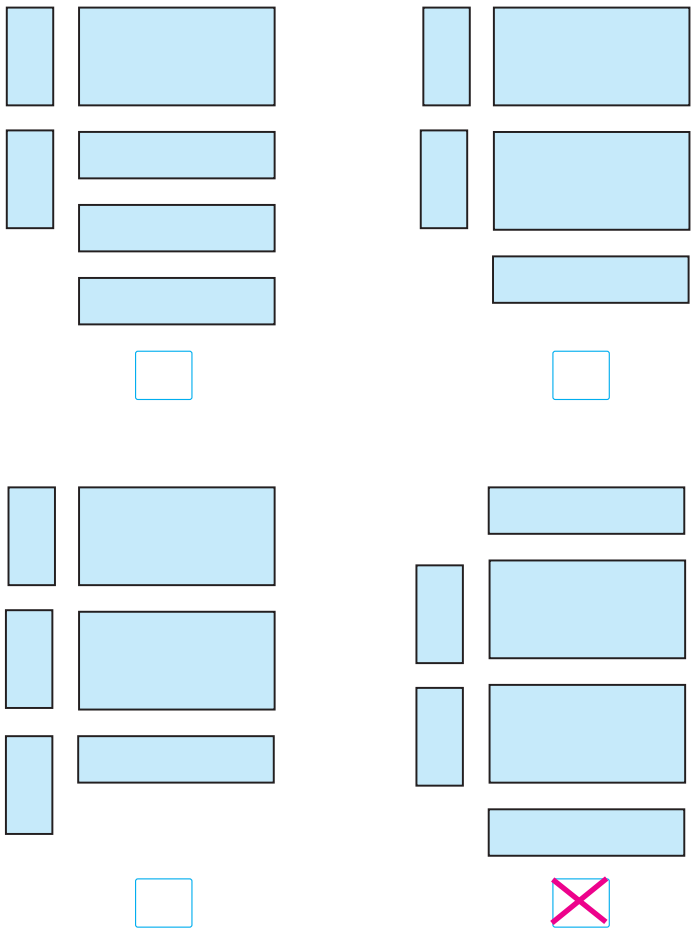
64

Este tipo de actividades favorece el desarrollo de la visualización, que implica que lleven a cabo dos procesos: 1) interpretar información figurada (información expresada mediante imágenes) y 2) procesamiento visual. Interpretar información figurada es comprender las representaciones visuales y obtener información de ellas. El procesamiento visual es interpretar la información no figurada o la transformación de una imagen en otra.

Nota:

Guarde los trabajos de los niños, ya que se usarán en una clase posterior.

2 Marca el grupo que formará una caja.



¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 65 · Tomo 2

65

Consideraciones didácticas

Es primordial que los niños construyan y armen sus propias redes. Así, cuando se enfrenten a actividades como esta y no tengan la posibilidad de manipular los cuerpos, podrán imaginar cómo armar una red y evocar el trabajo experimentado.

P. 65 | TE | **Figuras 3D** 14

Planificación 45 minutos

Recursos

Una caja con forma de paralelepípedo para el profesor.

Propósito

Que los estudiantes identifiquen las formas y la cantidad que se necesita de cada una para formar un paralelepípedo.

Habilidad

Representar, argumentar y comunicar.

Gestión

Esta actividad los ayuda a reconocer la cantidad de figuras de cada tipo que necesitan para formar una red. Conviene que tenga una caja con forma de paralelepípedo sobre su mesa, para que los niños la observen y recuerden lo que hicieron en la clase anterior.

Permita que cada alumno anticipe cuál de las alternativas permite armar una caja y que luego den sus argumentos en una puesta en común, aclarando por qué algunas no sirven.

Al finalizar la actividad, use una caja con forma de paralelepípedo que pueda manipular y destaque las siguientes ideas.

Para armar una caja con forma de paralelepípedo, se necesita:

- Seis figuras, porque tienen 6 caras.
- Las figuras son sólo rectángulos.
- Tienen que haber dos figuras de la misma forma, porque siempre hay dos caras que están enfrentadas (mostrar el gesto de que son paralelas).
- Por lo tanto, el único grupo que sirve para armar una caja es el último.
- El primer grupo tiene 6 figuras, pero hay una que no tiene la pareja que corresponde a la cara enfrentada (paralela).
- A la segunda y a la tercera les falta una figura.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 65 · Tomo 2

14 P. 66 | TE | Figuras 3D

Planificación 45 minutos

TE 40 minutos | **CA** 5 minutos

Recursos

Las cajas que los niños construyeron anteriormente y un cubo por grupo de niños.

Propósito

Que los estudiantes identifiquen los elementos geométricos de una figura 3D, recurriendo a nombres informales y familiares, y exploren las características de un cubo.

Habilidad

Representar.

Gestión

Proyecte la página y pídales que abran su libro.

Con la actividad 3, se pretende institucionalizar el nombre (informal) de los elementos geométricos básicos de las figuras 3D. Para ello, entrégueles las cajas que construyeron para que las perciban mediante el tacto y la vista. Asimismo, tenga una red (tamaño grande) para que la relacionen con la red que hicieron antes.

Es importante que noten que:

1. Cuando tenían que juntar dos figuras y pegarlas con cinta adhesiva, se formaba una línea que después "se convirtió" en el borde de la figura 3D.
2. Cuando armaban la red y juntaban las caras, estas formaban un punto al cual denominarán puntas.

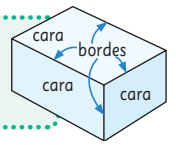
Luego invítelos a responder las preguntas, observando la figura del libro, y que luego verifiquen mirando su propia caja.

En la actividad 4, se espera que contesten las preguntas mediante la visualización de la imagen. Después, entregue un cubo por grupo para que puedan verificar sus respuestas.

Pregunte: ¿Qué diferencia tiene esta caja con forma de dado con la que ustedes construyeron? (tiene todas sus caras cuadradas) ¿Qué figuras necesitan para formar la red de este cubo? (solo cuadrados) ¿Cuántos cuadrados? (seis).

3 Pensemos en la forma de la caja.

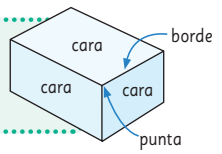
Cada línea recta donde se juntan dos caras se llama **borde**.



a) ¿Cuántos bordes hay?

Hay 12 bordes.

El punto donde se juntan 3 bordes se llama **punta**.



b) ¿Cuántas puntas hay?

Hay 8 puntas.

4 Pensemos en la forma de un dado.

a) ¿Qué tipo de cuadrilátero es cada cara?

cuadrado

b) ¿Cuántos bordes tiene?

Tiene 12 bordes.

c) ¿Cuántas puntas tiene?

Tiene 8 puntas.

Cuaderno de Actividades página 35 • Tomo 2

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 66 • Tomo 2

66

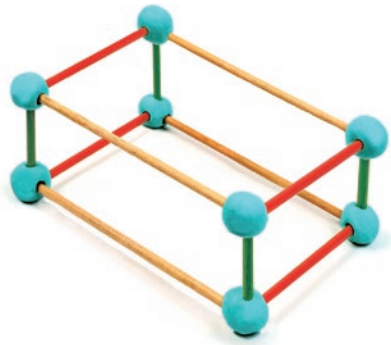
Consideraciones didácticas

En esta etapa del desarrollo, aprenden a reconocer los atributos geométricos de las figuras 3D. Por esta razón, no se pretende que aprendan los nombres formales de los elementos geométricos; basta que los llamen con expresiones cercanas o cotidianas. En los cursos posteriores aprenderán el lenguaje formal geométrico.

Cuaderno de Actividades página 35 • Tomo 2

¿Qué aprendí? ticket de salida página 66 • Tomo 2

5 Forma una caja con palos y bolitas de plasticina.



a) ¿Cuántos palos necesitas de cada color?

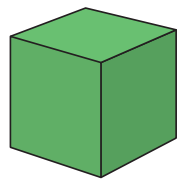
Necesitamos 4 palos rojos, 4 palos verdes y 4 palos amarillos.

b) ¿Cuántas bolitas de plasticina necesitas? Cuéntalas y completa.

Para las puntas necesitamos 8 bolitas de plasticina.

Practica

1 Construir un cubo con palos y plasticina,



¿Cuántos palos necesitas?
Necesitas 12 palos.
¿Cuántas bolitas de plasticina?
Necesitas 8 bolitas de plasticina.

Cuaderno de Actividades página 36 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 67 • Tomo 2

Consideraciones didácticas

En estas actividades se incorpora la medición para poner énfasis en las características de las figuras 3D básicas, como el cubo y el paralelepípedo, pues la noción de medida permite establecer semejanzas y diferencias entre ellas.

P. 67 | TE | **Figuras 3D** 14

Planificación 45 minutos

TE 40 minutos | **CA** 5 minutos

Recursos

12 palos de brochetas (sin puntas), 4 amarillos de 10 cm, 4 rojos de 8 cm y 4 verdes de 4 cm, plasticina.

Propósito

Que los estudiantes identifiquen los elementos geométricos de una figura 3D, recurriendo a nombres informales y familiares, y exploren las características de un cubo.

Habilidad

Representar.

Gestión

Entregue los materiales a cada niño y desafíelos a formar el "esqueleto" de una caja. Permita que exploren y propongan una manera de hacerlo. Luego proyecte la imagen de la actividad 5 para que tengan un modelo, en caso de que lo necesiten.

Abra un espacio para que compartan sus trabajos y digan cómo lo construyeron. Para ayudarlos, haga preguntas del tipo ¿hay solo una manera de construir una caja? Es posible que algunos señalen que una forma es hacer primero dos que están enfrentados (paralelos), que pueden los de lados 4 y 8 cm o los de lados 10 y 8 cm. Y cuando estén listos, unirlos con los palos que sobran para que queden uno frente al otro.

Enseguida, invítelos a trabajar en parejas para completar las tareas a) y b).

Destaque que las bolitas de plasticina simbolizan a las puntas y los palitos a los bordes.

En la actividad de construir el "esqueleto", se espera que hagan el ejercicio mental de armar la caja y establezcan relaciones con el trabajo de construcción que hicieron anteriormente. Posteriormente, para verificar sus respuestas, muéstreles un cubo de manera concreta. Se espera que reconozcan que se necesita la misma cantidad de bolitas de plasticina y de palitos que usaron para la caja de la actividad anterior.

Cuaderno de Actividades página 36 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 67 • Tomo 2

14 P. 68 | TE | Figuras 3D

Planificación 45 minutos

Recursos

Cartulina, un plato de cartón de bordes lisos, cinta adhesiva, tijeras, adornos de Navidad. Un pino de Navidad para el profesor. Gorros de cumpleaños por grupo.

Propósito

Que los estudiantes exploren para construir un cono.

Habilidad

Representar.

Gestión

Antes de construir un cono, pídales que formen grupos. Luego entregue un gorro de cumpleaños por grupo y pida que lo desarmen y lo extiendan sobre a mesa. Pregunte a qué se parece el gorro desplegado (a un pedazo grande de una torta, una pizza, una rueda).

A continuación, dígales que confeccionarán un lindo pino de Navidad y muéstreles el modelo para que lo observen. Pregunte: ¿Qué figuras creen que necesitamos marcar para hacer un pino? Se espera que reconozcan fácilmente que necesitan un círculo para la base. ¿Qué figura creen que tenemos que marcar para hacer la superficie plana? Es posible que sugieran marcar un triángulo. ¿Qué parte de este cono podemos copiar como lo hicimos para las partes de la caja? (la base) ¿Por qué? (porque es plana) ¿Podemos copiar la superficie del pino de la misma manera? (no, porque es curva). Incentívelos a que establezcan diferencias entre el cono y un cubo o paralelepípedo.

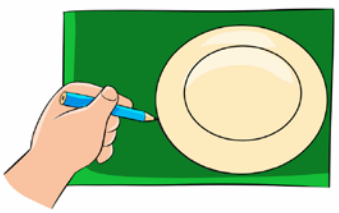
Destaque que el pino es un cono y tiene un borde (permita que lo toquen) que no es recto como en las cajas que hicieron anteriormente, sino que es curvo. Para que el pino pueda apoyarse sobre la mesa, tiene una cara plana.

Enseguida, proyecte esta página y la siguiente para explicarles los pasos para hacer el pino.

Haz un pino de Navidad

1 Hagamos un lindo pino de Navidad.

a) Dibujemos la superficie curva.



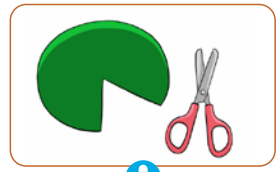
El **cono** tiene un borde curvo, una base plana y una punta.

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 68 • Tomo 2

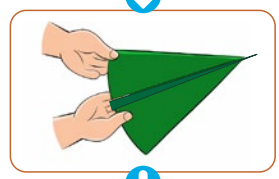
68

¿Qué aprendí? ticket de salida página 68 • Tomo 2

b) Haz un corte al círculo.

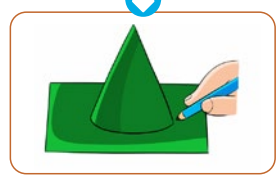


c) Junta las líneas rectas.

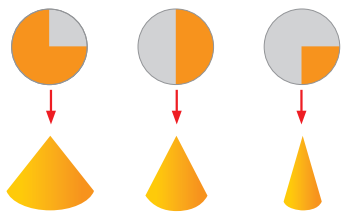


d) Pega.

e) Dibuja y recorta su base.



f) ¡Decóralo!



Planificación 45 minutos

Recursos

Cartulina, un plato de cartón de bordes lisos, cinta adhesiva, tijeras, adornos de navidad. Un pino de Navidad para el profesor.

Propósito

Que los estudiantes exploren para construir un cono.

Habilidad

Representar.

Gestión

Entregue los materiales necesarios para que comiencen a trabajar.

Después de que marquen y corten el círculo para hacer la superficie curva, pida que observen los cortes del círculo que muestra el puma en la parte inferior de la página. Permita que experimenten con papel de desecho si se hace un corte "pequeño" al círculo, el cono tendrá una base mayor; en cambio, mientras más grande sea el corte (se usa menos cartulina), menor será la base. Invítelos a elegir cómo quieren que sea su pino.

Cuando hayan formado y pegado la superficie curva, pida que marquen el círculo para la base. Procure que noten que quienes hicieron un corte pequeño al círculo anterior, ahora deben marcar un círculo más grande que aquellos niños que hicieron cortes grandes.

Dígales que decoren sus pinos y los muestren a sus compañeros.

Para favorecer el razonamiento y la argumentación, puede preguntar: Si tuvieran que hacer un cono de helado, ¿cuál de los tres cortes que está mostrando el puma harían? ¿Y para hacer un sombrero? Si tuvieran 3 argollas, una grande, una mediana y una pequeña, y tuvieran que lanzarlas y embocarlas en el cono, ¿cuál lanzarían primero?

Evaluación formativa

Pídales que piensen en objetos que tienen forma de cono e indiquen su uso.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 69 • Tomo 2

14 P. 70 | TE | Figuras 3D

Planificación 45 minutos

TE 40 minutos | **CA** 5 minutos

Recursos

Plasticina, objetos con forma de esfera.

Propósito

Que los estudiantes reconozcan y modelen esferas.

Habilidad

Representar.

Gestión

Ponga distintos objetos con forma de esfera en un lugar visible por todos e invítelos a tocarlos y observarlos. Pregunte: ¿Qué tienen en común todos ellos? (que pueden rodar o que son esferas). ¿Creen que se puede hacer una red para este cuerpo? Permita que den sus propias explicaciones. Si lo necesitan, entrégueles una hoja para que muestren la limitación que tiene. Podrían argumentar que no se puede apoyar una de sus partes para marcarla, como hicieron con el cono, el cubo o el paralelepípedo. ¿Qué material nos permitiría hacer una esfera? Proyecte la página y dígales que contesten la pregunta: ¿Por qué una masa permitiría hacer una esfera? (porque la masa puede tomar la forma que se quiera).

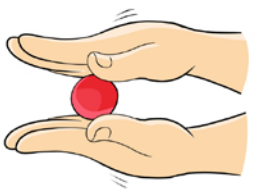
Dígales que elijan un objeto con forma de esfera y entregue plasticina a cada uno para que intenten modelarla.

Al finalizar, invítelos a mostrar sus trabajos y que expliquen qué representa su esfera.

Haz una esfera

1 Elige un objeto con forma de esfera y luego modélalo con plasticina.

2



¿Se puede hacer un dibujo con las caras de la esfera?

Cuaderno de Actividades página 37 • Tomo 2

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 70 • Tomo 2

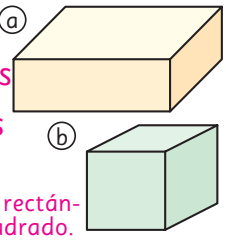
70

Cuaderno de Actividades página 37 • Tomo 2

¿Qué aprendí? ticket de salida página 70 • Tomo 2

Problemas 1

1 Observa la formas de estas cajas. Luego, responde.



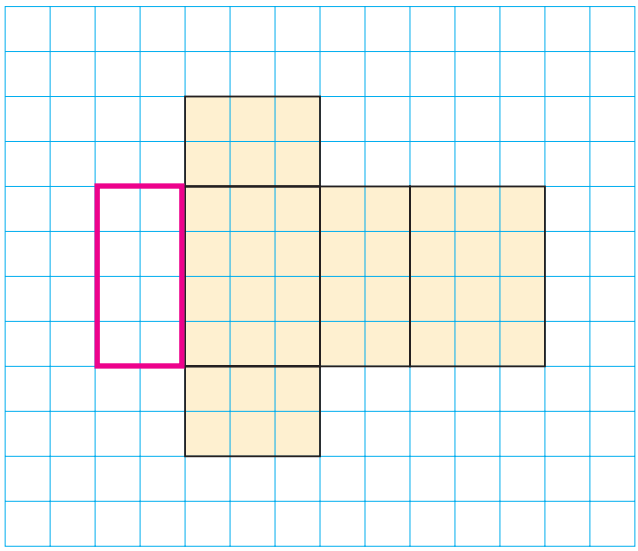
a) ¿Cuántas caras tienen? 6 caras

b) ¿Cuántos bordes tienen? 12 bordes

c) ¿Cuántas puntas tienen? 8 puntas

d) ¿Qué forma tienen sus caras?
En la caja a), las caras tienen forma de rectángulo y en la caja b) tienen forma de cuadrado.

2 Este es el dibujo de una caja que fue abierta y aplanada. Le falta una cara.
Agreguemos la cara que falta para hacer una caja.



¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 71 · Tomo 2

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten cómo visualizar el armado de redes y cómo identificar elementos geométricos de figuras 3D.

Habilidad

Representar.

Gestión

Permita que resuelvan de manera autónoma todas las actividades y luego, en una puesta en común, abra un espacio para que compartan sus respuestas y estrategias. Si es necesario, léales las indicaciones y preguntas.

En la pregunta 1, reconocen elementos geométricos de las figuras 3D y los cuantifican. Procure que respondan sin recurrir al material concreto, sino sólo visualizando. Luego podrán usar material concreto para verificar sus respuestas.

En la pregunta 2, deben anticipar qué figura falta en una red de un paralelepípedo. Para ello, deben visualizar la forma 3D que se quiere formar y armar mentalmente la red. Se espera que reconozcan que la figura que deben dibujar es un rectángulo de lados 2 y 4. Es posible que dibujen la figura que falta en distintas partes de la red; eso dependerá de cómo la estén visualizando. Para que constaten sus respuestas, puede tener una red como la de la imagen en tamaño grande, y tres rectángulos de los tamaños que contiene esta red; así podrán comprobar la forma que falta y verificar dónde se ubicará.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 71 · Tomo 2

Capítulo 15. Espacio y tiempo
4 horas pedagógicas

Visión general

En este capítulo se estudia la orientación espacial y temporal mediante actividades lúdicas y desafiantes que permitirán a los niños desarrollar la habilidad de comunicar e interpretar información para ubicarse en el espacio. También se espera que interpreten y deduzcan información temporal por medio de un calendario.

Objetivos del capítulo

OA14: Representar y describir la posición de objetos y personas con relación a sí mismos y a otros objetos y personas, incluyendo derecha e izquierda y usando material concreto y dibujos.

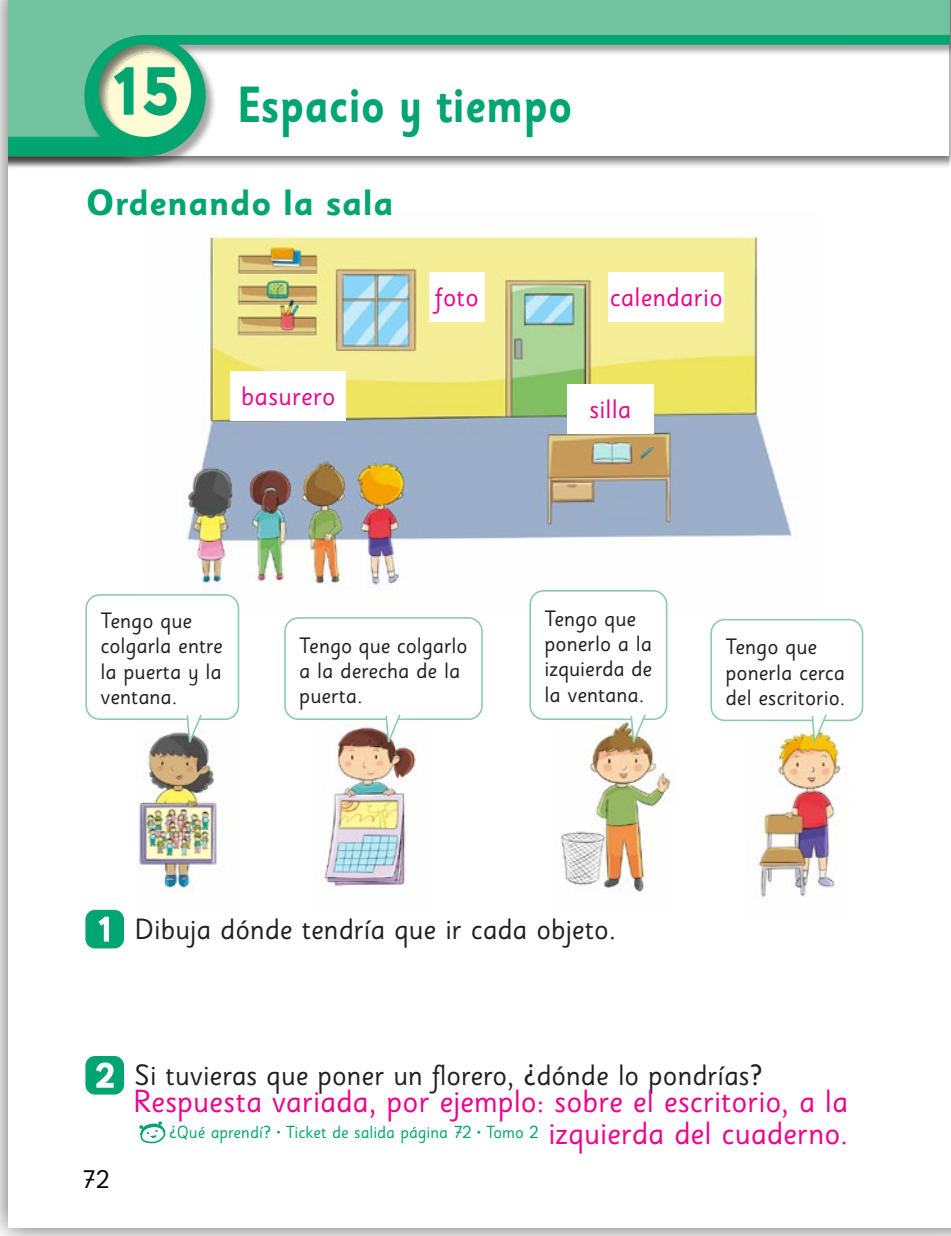
OA17: Identificar días, semanas, meses y fechas en el calendario.

Aprendizajes previos

- Contar hasta 100.
- Conocer los días de la semana y meses del año
- Reconocer la ubicación de objetos y posiciones usando números ordinales.

Actitud

Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa



15 P. 72 | TE | **Espacio y tiempo**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes ubiquen objetos a partir de información espacial.

Habilidad

Representar.

Gestión

Invítelos a mirar la ilustración de la página y que lean lo que dice cada niño. Luego pídales que dibujen (o marquen) los objetos en el lugar que corresponda de acuerdo a la indicación dada. Las ubicaciones son:

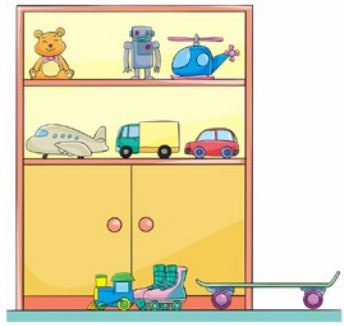
- La foto del curso entre la puerta y la ventana. Debe ponerse en el medio, ni muy abajo ni muy arriba de la pared.
- El calendario a la derecha de la puerta. Debe ponerse en el medio, ni muy abajo ni muy arriba de la pared.
- El basurero a la izquierda de la ventana. En el piso, en un rincón de la sala.
- La silla cerca del escritorio. Debe ponerse detrás del escritorio.

Haga una puesta en común para que compartan sus respuestas y verifique si todos lo hicieron correctamente.

Finalmente, pida que dibujen un florero en el lugar que ellos quieran y luego comuniquen a otros niños su ubicación. Verifican si el florero está en el lugar indicado (si es que la información dada fue correcta). Realice algunas preguntas para reforzar algunas ideas: ¿Qué hay a la izquierda del lápiz de la mesa?

¿Qué aprendí? ticket de salida página 72 · Tomo 2

3 Sigue las pistas y descubre cuál es el objeto.



a) Pista 1: Está sobre la repisa.

Pista 2: Está cerca del robot.

Pista 3: Está arriba del avión.

El objeto es: oso de peluche.

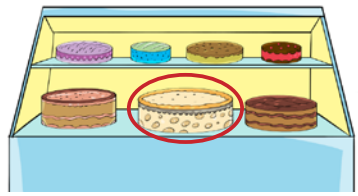
b) Elige un objeto de la repisa y escribe sólo 2 pistas para que tu compañero lo descubra: Respuesta variada:

Pista 1: Está debajo del robot.

Pista 2: Está entre el avión y el auto.

El objeto es: camión.

4 Paula quiere la torta marcada.



¿Qué indicaciones puede dar para ubicarla?

Respuesta variada, por ejemplo, en la primera fila, la torta que está en el segundo lugar, al lado izquierdo del alfajor.

Cuaderno de Actividades página 38 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 73 • Tomo 2

Consideraciones didácticas

Tienen que notar que la noción izquierda-derecha depende de la posición de la persona. Por ejemplo: para identificar la torta en la vitrina, la derecha de la persona que compra es diferente a la derecha de la persona que atiende, que está detrás de la vitrina. Por esto es necesario siempre dar el referente: "a la derecha de…", "a la izquierda de…"

Evaluación formativa

Pida a un niño que dé indicaciones para que otros ubiquen el objeto en que él está pensando. Verifican si era el objeto y si las indicaciones fueron correctas y precisas.

Planificación 45 minutos

TE 40 minutos | **CA** 5 minutos

Propósito

Que los estudiantes identifiquen objetos según información relativa a su ubicación espacial.

Habilidad

Representar/ argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a hacer la actividad 3.

En a) deben identificar el objeto de acuerdo a las pistas que se da respecto de su ubicación.

Dé un tiempo para que lean por sí mismos cada una de las pistas y luego identifiquen el objeto.

Haga una puesta en común para que comuniquen y expliquen cómo encontraron el objeto.

En b) deben elegir un objeto cualquiera de la repisa (o de todos los objetos de la ilustración) y escribir sólo dos pistas para que otro compañero lo identifique. Después le dan sus pistas a otro niño para que descubra de qué objeto se trata. Se repite la actividad con las pistas que da otro alumno.

En la actividad 4, se recrea una situación cotidiana en la cual se debe dar las indicaciones a una persona para que identifique una torta de una repisa. Dé un tiempo para piensen en las indicaciones que darían, intentando que sean precisas y se asocien a la ubicación espacial. Pregunte: ¿Cuáles son las indicaciones?

Algunas indicaciones pueden ser:

En la primera fila, la torta que está en el segundo lugar al lado izquierdo del alfajor. O, en la primera fila, la que está al medio de los dos pasteles.

Cuaderno de Actividades página 38 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 73 • Tomo 2

15 P. 74 | TE | **Espacio y tiempo**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes interpreten y deduzcan información asociada a la orientación temporal en un calendario.

Recursos

Calendario de noviembre de 2022.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Invítelos a observar y analizar un calendario del mes de noviembre. Proyecte el calendario o ubique uno grande en la pizarra para que todos lo vean. Haga primero algunas preguntas generales para orientar el análisis: ¿A qué mes y año corresponde? ¿Cuántos meses tiene un año? ¿Para qué sirve el calendario?

Luego plantee algunas preguntas más específicas:

¿Cuántos días tiene noviembre? (30) ¿Cómo lo saben?

¿Qué día es 17 de noviembre? Los niños ubican el número 17 y observan en la columna el día que le corresponde: jueves.

¿Qué es una semana? (son 7 días partiendo del lunes y terminando el domingo)

¿Qué mes viene después de noviembre? (diciembre)

¿Qué día será 1º de diciembre? Se espera que concluyan: "Si después de noviembre viene diciembre, y el último día de noviembre es miércoles 30, entonces el 1º de diciembre será jueves".

Finalmente, pídales que realicen los ejercicios de la página y anoten las respuestas en los espacios.

Evaluación formativa

Proyecte otro mes cualquiera de 2022 y pídales que respondan algunas preguntas; por ejemplo: ¿Cuántos días tiene? ¿Qué día es 7? ¿Cuántos lunes tiene ese mes?

Calendario

1 Observa el calendario.

noviembre						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

a) ¿Cuántos días tiene noviembre?

Tiene 30 días.

b) ¿Qué día es 17 de noviembre?

Es día jueves .

c) Pinta la tercera semana de noviembre.

d) ¿Qué mes viene después de noviembre?

Viene el mes de diciembre .

e) ¿Qué día será el 1 de diciembre? jueves

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 74 · Tomo 2

74

Consideraciones didácticas

Acláreles que el calendario nos ayuda a ubicarnos en el tiempo y a secuenciar eventos. Un año es mucho tiempo, ya que tiene muchos días; una semana es menos tiempo que un año, pero mucho más que un día, etc.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 74 · Tomo 2

1 año tiene 12 meses.

1 mes tiene 4 o 5 semanas.

1 mes tiene 30 o 31 días.

¡Febrero tiene **28**!

2 Responde.

a) ¿En qué mes es Navidad? En diciembre.

b) Marca en el calendario el día de tu cumpleaños.

c) Si hoy es lunes 31 de julio, ¿qué día será mañana?
Martes 1 de agosto.

3 Observa el calendario.

diciembre						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

a) Si hoy es 1 de diciembre,

¿qué día será en 2 días más?
Será 3 de diciembre.

b) Si hoy es 7 de diciembre,

¿qué día será en 7 días más?
Será 14 de diciembre.

c) ¿Qué día será el 1 de enero del 2024?
Será domingo.

Cuaderno de Actividades página 39 · Tomo 2
¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 75 · Tomo 2

Consideraciones didácticas

Después de que han aprendido el calendario, se espera que deduzcan información sin necesidad de mirarlo; por ejemplo: Si hoy es lunes 14, el próximo lunes será 21 (14 + 7).

Cuaderno de Actividades página 39 · Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 75 · Tomo 2

Planificación 45 minutos

TE 40 minutos | **CA** 5 minutos

Propósito

Que los estudiantes usen el calendario para localizar fechas y secuenciar eventos.

Recursos

Calendario de 2022.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Antes de usar el texto, se sugiere proyectar el calendario y plantear preguntas para que reconozcan sus componentes, aprendan a leerlo y a deducir información.

¿Cuántos meses tiene un calendario? (si no saben que son 12, permita que los cuenten) ¿Conocen los nombres? (solicitar que los digan secuencialmente a medida que los van recorriendo en el calendario) ¿Cuántos días tiene agosto? (31 días, ya que se fijan en el número del último día) ¿Hay algún mes que tenga otra cantidad de días distinta a 30 y 31? (Identifican que febrero tiene 28 o 29 días).

Luego pídales que realicen las actividades de la página.

En la actividad 2:

En a) ¿En qué mes es Navidad? (diciembre)

En b) pídales que cada uno marque el día de su cumpleaños en el calendario.

En c) Si hoy es viernes 31 de julio, ¿qué día será mañana? Se espera que puedan deducir la respuesta sin mirar el calendario, ya que 31 es el último día de julio (no existe un mes con 32 días); por tanto, será lunes 1º de agosto.

En la actividad 3, se espera que intenten contestar las dos primeras preguntas sin mirar el calendario.

En a) 2 días más después del 1º de diciembre, será 3 de diciembre.

En b) calculan el doble de 7; por tanto, será 14 de diciembre.

En c) miran el calendario y concluyen el 1º de enero de 2021 será domingo, ya que el día anterior es sábado 31 de diciembre.

Capítulo 16. Tablas y pictogramas
4 horas pedagógicas

Visión general

En este capítulo se sigue con el estudio de tablas y pictogramas que se inició en el capítulo 7 del primer semestre de 2° básico, y se amplía para que los alumnos escriban los resultados obtenidos en juegos aleatorios y estudien pictogramas con escala.

Objetivos del capítulo

OA20: Recolectar y registrar datos para responder preguntas estadísticas sobre juegos con monedas y dados, usando bloques y tablas de conteo y pictogramas.

OA21: Registrar en tablas y gráficos de barra simple, resultados de juegos aleatorios con dados y monedas.

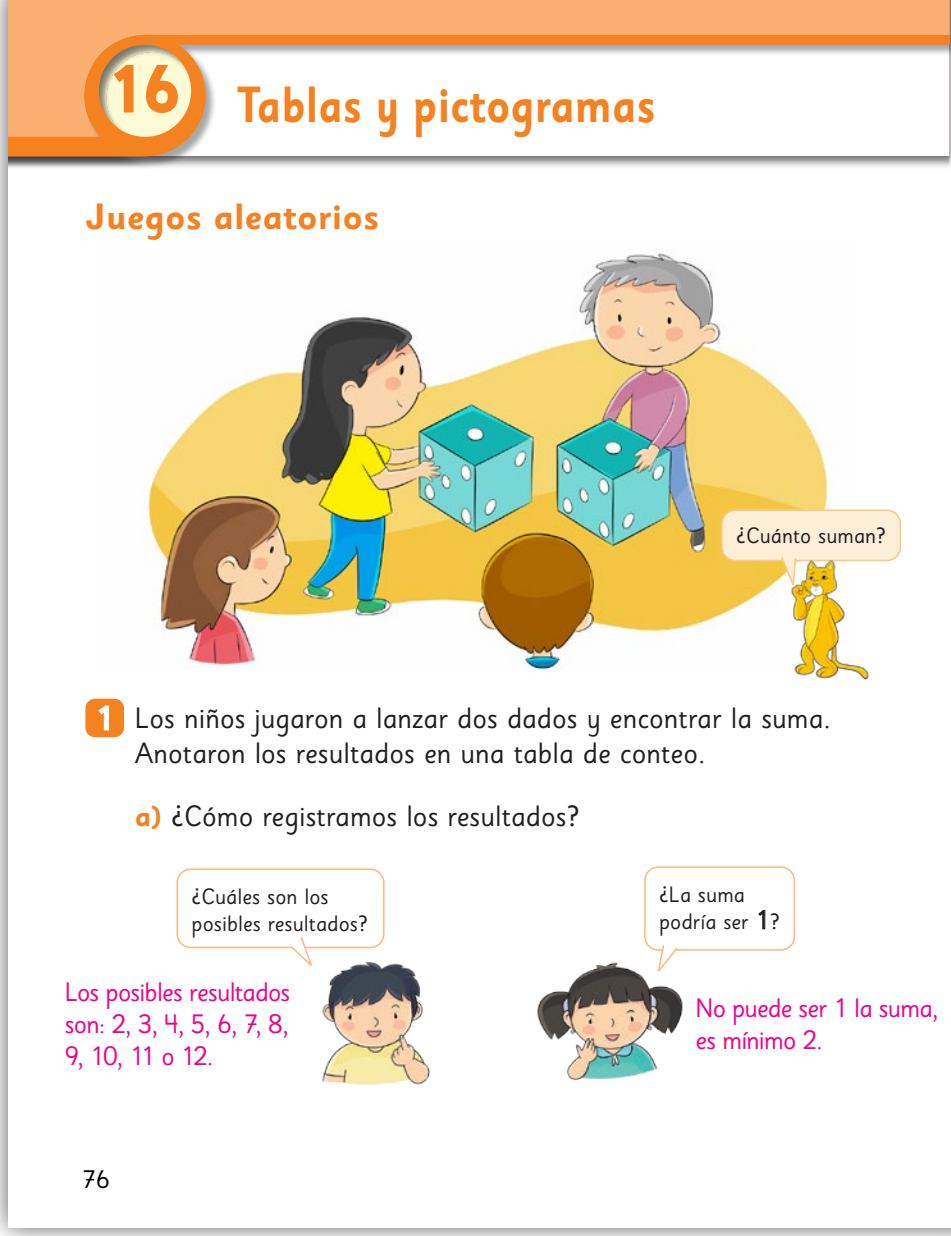
OA22: Construir, leer e interpretar pictogramas con escala y gráficos de barra simple.

Aprendizajes previos

- Clasificar información.
- Interpretar pictogramas simples y responder preguntas estadísticas.
- Calcular sumas de dígitos.
- Comparar números.

Actitud

Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.



16 Tablas y pictogramas

Juegos aleatorios

¿Cuánto suman?

1 Los niños jugaron a lanzar dos dados y encontrar la suma. Anotaron los resultados en una tabla de conteo.

a) ¿Cómo registramos los resultados?

¿Cuáles son los posibles resultados?

Los posibles resultados son: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12.

¿La suma podría ser 1?

No puede ser 1 la suma, es mínimo 2.

76

16 P. 76 | TE | Tablas y pictogramas

Planificación 45 minutos

Recursos

Dos dados grandes para el profesor, 2 dados para cada grupo de niños.

Propósito

Que los estudiantes realicen juegos aleatorios con dados, registren el resultado en una tabla simple y respondan preguntas estadísticas.

Habilidad

Representar/resolver problemas.

Gestión

Pídales que se sienten en el suelo en un semicírculo. Explique que jugarán a lanzar dos dados y sumar los puntos de las caras superiores, y que irán escribiendo cada resultado en una tabla para que, al terminar el juego, puedan comparar y ver cuál es la suma que más se repite. Pregunte a cada niño: ¿Qué suma crees que será la que más se repita? Anote sus respuestas en la pizarra. Enseguida, propóngales que den ideas de cómo elaborar la tabla. Para ello, dibuje una tabla con tres columnas y pregunte: ¿Qué tenemos que registrar en la tabla? Oriéntelos a que reconozcan que es importante escribir los posibles resultados de las sumas (primera columna), las marcas que indican cuando sale una suma (segunda columna) y el total de veces que se repitió la suma. Abra un espacio de discusión sobre cuáles son las posibles sumas que saldrán al lanzar dos dados. Se espera que reconozcan que la suma menor es 2 y la mayor es 12. Para ello, puede hacer preguntas como: ¿Puede salir la suma 1? ¿Puede salir la suma 13? Cuando tengan la tabla lista, invítelos a jugar. Repita las rondas para que cada alumno haya podido lanzar los dados, por lo menos, dos veces.

Resultados de la suma de 2 dados	Marcas de conteo	Total de veces
2	I	1
3	II	2
4	IIII	4
5	IIII	4
6	IIIIIIII	8
7	IIIIIIIII	9
8	IIIIIIII	8
9	III	3
10	IIII	4
11	II	2
12	III	3

b) Responde usando la tabla de conteo.

- ¿Qué resultado salió más? 7
  ¿Cuántas veces? 9
- ¿Qué resultado salió menos? 2
  ¿Cuántas veces? 1
- ¿Por qué algunos resultados salen más que otros?
  Algunos resultados salen más que otros porque hay más maneras de formar la suma.

2 Lancen una moneda 20 veces. Registren los resultados.

Lado de la moneda	Marcas de conteo	Total de veces

¿Qué aprendí? · Ticket de salida página 77 · Tomo 2

77

Evaluación formativa

Muestre una lista de 20 niños con el nombre y el resultado de haber lanzado una moneda (por ejemplo: Carlos: cara, Mario: sello, etc.). Pregunte: ¿Qué salió más, cara o sello? Dé un tiempo para que evalúen y den una respuesta. Se espera que reconozcan que es difícil dar una respuesta, y que hay que organizar la información en una tabla como la de la actividad 2.

Consideraciones didácticas

Es importante que reconozcan que usar una tabla o pictograma ayuda a interpretar la información.

Planificación 45 minutos

Recursos

Una moneda de $ 100 o de $10 por cada niño.
2 dados por cada grupo de niños.

Propósito

Que los estudiantes participen en juegos aleatorios con monedas, registren el resultado en una tabla simple y respondan preguntas estadísticas.

Habilidad

Representar.

Gestión

Cuando hayan terminado el juego, pídales que cuenten cuántas veces salió cada suma y que comparen los resultados. Haga preguntas para que reconozcan que algunos resultados salen más que otros. Por ejemplo: el resultado 2 y 12 sale menos, porque solo hay una posibilidad (1 y 1) y para lo mismo con el 3 y 11. En cambio, otros resultados que tienen más opciones de salir, porque hay más maneras de formarlos; por ejemplo: el 7, que se puede formar con 5 y 2, 6 y 1, 3 y 4.

Para sistematizar la actividad, pídales que abran su libro y observen y analicen las imágenes de esta página y la anterior. Oriéntelos cuando lean ambas páginas para que relacionen lo que se plantea con el juego en que participaron recién. Después dígales que contesten las preguntas de la actividad b). Destaque que, cuando se lanza dos dados, no se puede saber con seguridad qué resultado saldrá, pero al menos se puede saber qué resultado podría salir más o menos.

Posteriormente, entregue una moneda a cada niño e invítelos a realizar la actividad 2. Aclare que deben registrar cada resultado con una raya en la tabla. Antes de comenzar a jugar, propóngales que digan qué resultado creen que saldrá más. Cuando todos hayan terminado, incentívelos a comparar sus resultados con la de los demás compañeros; reconocerán que, en general, los resultados son parecidos.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 77 · Tomo 2

16 P. 78 | TE | **Tablas y pictogramas**

Planificación 45 minutos

Propósito

Que los estudiantes comprendan el significado de la escala en un pictograma.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Proyecte la página e invite a los niños a abrir su libro. Apóyelos para que lean la primera indicación de la primera tabla. Procure que entiendan y comuniquen qué refleja esa tabla. Se espera que noten que los posibles resultados de lanzar dos monedas es que salga cara-cara, sello-sello, cara-sello. Y que los resultados se anotaron con marcas, y que las marcas las agruparon de 5, haciendo una raya cruzada en la quinta. Posteriormente, pídales que analicen la siguiente tabla. Aclare que se hizo basada en la anterior. Pregunte: ¿En qué se parecen y se diferencian ambas tablas? ¿Qué significa cada círculo? (representan cada grupo de cinco rayas de la tabla anterior; por lo tanto, valen 5). Apóyelos en la lectura para que respondan las preguntas del texto.

Destaque que en una tabla se puede usar un símbolo o figura que represente más de un resultado (como la segunda tabla) y que cada círculo representa 5 resultados.

Consideraciones didácticas

Oriéntelos para que noten que la tabla tiene un título y que el encabezado de cada columna también tiene un título. Señale que esos títulos ayudan a leer la tabla y a entender la información que se representa en ella. Para ejemplificarlo, puede mostrar otra tabla que tenga borrado el título y los encabezados de las columnas.

Pictogramas con escalas

1 En un curso jugaron a lanzar 2 monedas y realizaron la siguiente tabla de conteo:

Lado de la moneda	Marcas de conteo
	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸
	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸
	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸

Después lo representaron en un pictograma con escala.

Lanzamiento de dos monedas	
	●●●●●●
	●●●●●
	●●●●●●●
● = 5 resultados.	

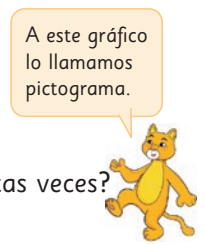
a) ¿En qué se parecen? ¿Dónde puedes ver rápidamente el resultado que más salió?

b) Cada ● representa 5 rayitas.

c) ¿Cuál es el resultado que más salió? ¿Cuántas veces?

d) Si lanzas otra vez las dos monedas, ¿podrías asegurar lo que saldrá? Comenta.

No se puede asegurar lo que saldrá porque hay 2 resultados posibles.



78 ¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 78 • Tomo 2

¿Qué aprendí? ticket de salida página 78 • Tomo 2

Ejercicios

1 Analiza el pictograma.

Gallinas en cada gallinero	
Sra. María	7
Don Pedro	4
Sra. Carmen	8

2

a) ¿Cuánto vale cada ? Cada gallina vale 2.

b) ¿Quién tiene más gallinas? Marca.

~~Sra. Carmen~~ Sra. María Don Pedro

¿Cuántas tiene? 18

c) ¿Quién tiene menos gallinas? Marca.

Sra. Carmen Sra. María ~~Don Pedro~~

¿Cuántas tiene? 8

d) ¿Quién tiene más gallinas, la Sra. María o la Sra. Carmen? ¿Cuántas más? La Sra. Carmen tiene más gallinas. Tiene 4 más.

Cuaderno de Actividades páginas 40 y 41 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 79 • Tomo 2

Planificación 45 minutos

TE 35 minutos | **CA** 10 minutos

Propósito

Que los estudiantes ejerciten interpretando pictogramas con escala y respondiendo preguntas estadísticas según la información que contienen.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Apóyelos para leer las preguntas. Pídales que respondan solos y luego, en una puesta en común, dígales que compartan respuestas y estrategias.

En la pregunta a), oriéntelos para que identifiquen el valor del símbolo gallina que se muestra bajo la tabla; por ende, tienen que considerar que una gallina vale por dos.

En las preguntas b) y c), no necesitan considerar la escala para responder quién tiene más o menos, pero sí tendrán que usarla para explicitar la cantidad del que tiene más o el que tiene menos.

En la pregunta d), tienen que comparar y establecer la diferencia entre dos partes. Para ello, deben notar que en el gallinero de la señora Carmen hay 2 gallinas más que en el de la señora María; por ende, la señora Carmen tiene 4 gallinas más que la señora María.

Consideraciones didácticas

Explíqueles que los símbolos de un pictograma tienen que estar a la misma distancia entre sí; eso ayuda a comparar los datos.

Cuaderno de Actividades páginas 40 y 41 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 79 • Tomo 2

Capítulo 17. Resumen
2 horas pedagógicas

Visión general

En este resumen se plantea una serie de actividades que sintetizan las habilidades esenciales que se espera que niños y niñas hayan logrado en 2° año básico.

17 P. 80 | TE | **Resumen**

Planificación 45 minutos

Gestión

Permita que resuelvan de manera autónoma todas las actividades del resumen y luego, en una puesta en común, abra un espacio para que compartan resultados y estrategias utilizadas. Contraste las estrategias utilizadas y destaque las más eficaces.

A continuación, se describe las tareas matemáticas de cada actividad y cómo se espera que las aborden.

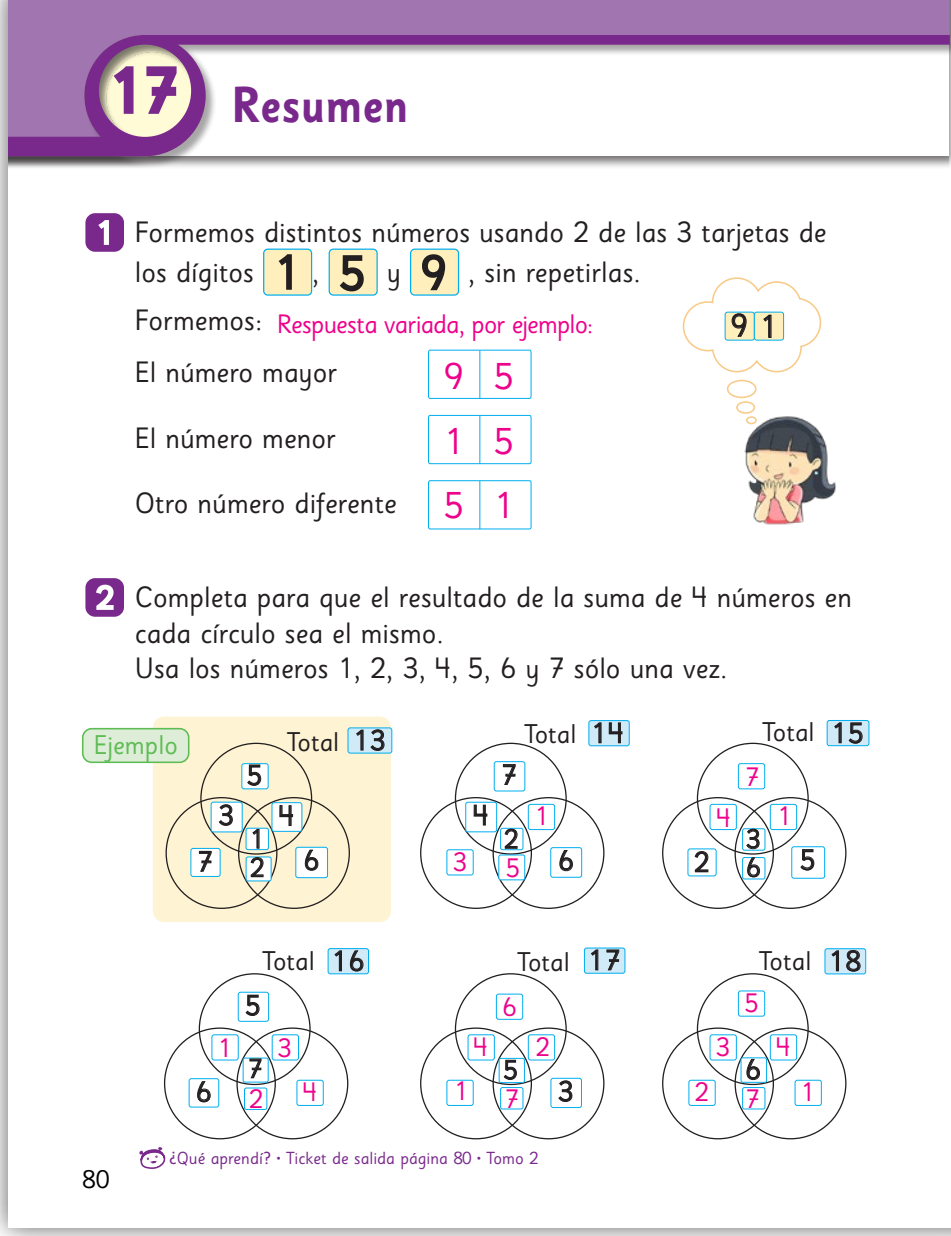
1. Dados 3 dígitos, forman números de dos dígitos a partir de condiciones dadas:

   El número menor: se espera que reconozcan que deben ubicar los dígitos de menor a mayor de izquierda a derecha.

   El número mayor: se espera que reconozcan que deben ubicar los dígitos de mayor a menor de izquierda a derecha.

   El número que queda entre los dos: se espera que encuentren un número que está entremedio de los dos anteriores.

2. Dados 3 dígitos como sumandos, encuentran el cuarto sumando que falta para completar un total determinado.



17 Resumen

1 Formemos distintos números usando 2 de las 3 tarjetas de los dígitos 1, 5 y 9, sin repetirlas.

Formemos: Respuesta variada, por ejemplo:

El número mayor 9 5

El número menor 1 5

Otro número diferente 5 1

91

2 Completa para que el resultado de la suma de 4 números en cada círculo sea el mismo.
Usa los números 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 sólo una vez.

Ejemplo Total 13

Total 14

Total 15

Total 16

Total 17

Total 18

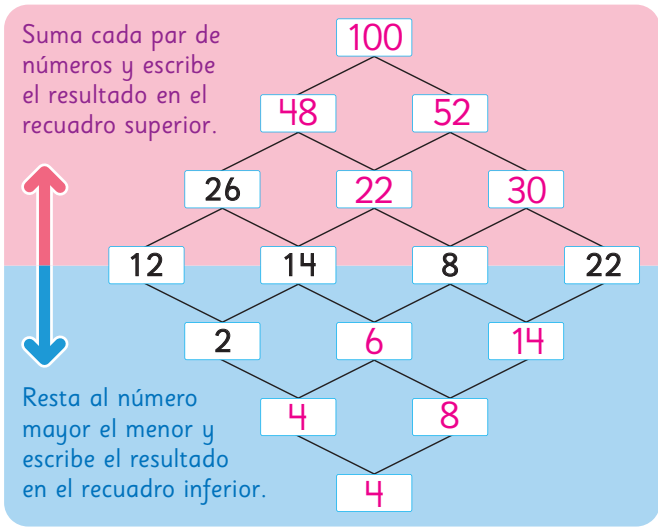
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 80 • Tomo 2

80

En los dos primeros casos, se espera que reconozcan que deben comenzar por el círculo que tiene 3 dígitos, sumarlos y luego encontrar lo que falta para completar el total dado. Los siguientes casos son más complejos, pues solo disponen de un círculo con dos sumandos iniciales; deben determinar los dos que faltan y darse cuenta de que uno afectará a la suma del siguiente círculo. Por lo tanto, deben decidir qué dígito usar y anticipar cómo afectará al resto. En el último caso, solo disponen de un dígito, que es común para los 3 círculos; por lo tanto, deberán considerarlo en los tres casos.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 80 • Tomo 2

3 Completa.



4 Escribe 4 frases numéricas de tal forma que se repitan dígitos entre los resultados, solo 1 vez.

$3 \cdot 10 = 30$ | $5 \cdot 5 = 25$
$4 \cdot 2 = 8$ | $7 \cdot 2 = 14$

¡No se repitió ningún dígito!

Respuesta variada, por ejemplo:

$3 \cdot 2 = 6$
$5 \cdot 1 = 5$
$7 \cdot 10 = 70$
$3 \cdot 9 = 27$

¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 81 • Tomo 2

Planificación 45 minutos

Gestión

3. Dados dos sumandos, determinan la suma. Dados el total y un sumando, determinan el otro sumando. Restan dos números dados.

   Explíqueles que la zona rosada se asocia a la suma de los números que se conectan con las líneas. En cambio, la zona celeste se asocia a la resta.

4. Construyen frases numéricas de multiplicación.

   El desafío de esta actividad es que escriban 4 multiplicaciones distintas, considerando que los resultados no contengan los mismos dígitos. Es una actividad desafiante, ya que los resultados deben contener 8 de los nueve dígitos (incluyendo al cero). Podrían recurrir a la estrategia de formar primero los resultados y luego encontrar los factores para cada producto. Por ejemplo: que encuentre 1 • 8, 2 • 4, 5 • 6 y 3 • 7 Al finalizar, pueden compartir sus respuestas y estrategias.

¿Qué aprendí? ticket de salida página 81 • Tomo 2

17 P. 82 | TE | Resumen

Planificación 45 minutos

TE 10 minutos | **CA** 35 minutos

Gestión

5. Dada una cuadrícula de puntos, construyen cuadriláteros y triángulos.

   Se espera que recuerden que necesitan conectar 3 puntos para trazar un triángulo; en cambio, para trazar un cuadrado deben conectar 4 puntos mediante líneas rectas.

6. Miden la longitud de una línea con una regla graduada en cm.

   Se espera que reconozcan que deben ubicar la regla de modo que el inicio de la línea coincida con el cero de la regla.

7. Dado un problema de comparación, completan un modelo de barras con los datos que les proporciona el problema y lo resuelven.

   Se espera que reconozcan que la barra amarilla representa la edad de la mamá, que la barra azul es la edad de Florencia y le asignen el número 9. Así, basados en el modelo de barras, sabrán que deben restar 38 – 9 para saber cuántos años más tiene la mamá de Florencia.

5 Conecta los puntos con líneas rectas para dibujar tres triángulos y tres cuadriláteros distintos.

Respuesta variada, por ejemplo:

6 ¿Cuántos cm miden?

a) 10 cm

b) 7,5 cm

7 Completa, luego resuelve el problema.

"Florencia tiene 9 años. Su mamá tiene 38 años.

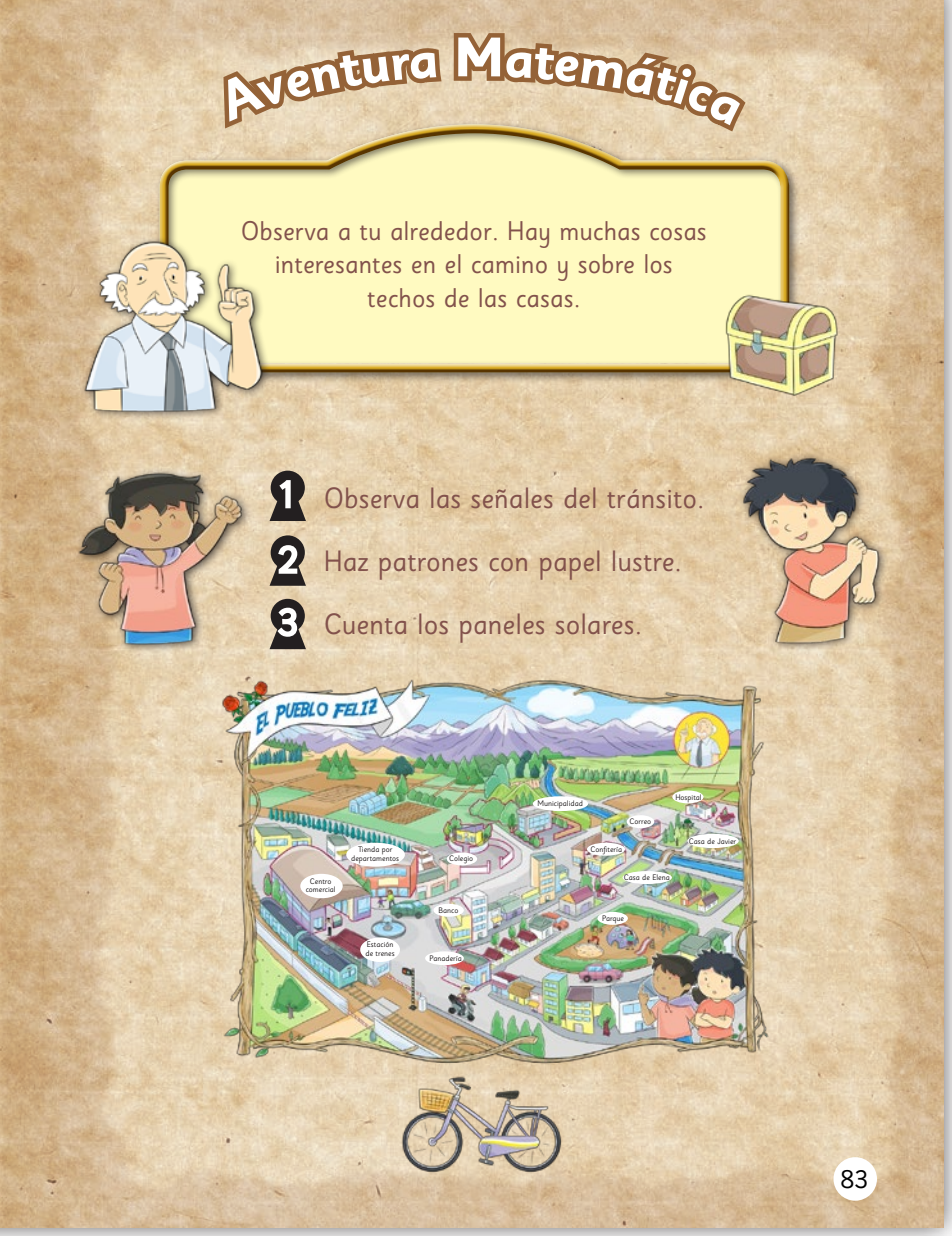
¿Cuántos años más que Florencia tiene su mamá?"

La mamá tiene 29 años más que Florencia.

Cuaderno de Actividades páginas 42 a 46 • Tomo 2
¿Qué aprendí? • Ticket de salida página 82 • Tomo 2

82

Cuaderno de Actividades páginas 42 a 46 • Tomo 2
¿Qué aprendí? ticket de salida página 82 • Tomo 2



P. 83 | TE | **Aventura Matemática**

Planificación 5 minutos

Gestión

Lea y analice esta página junto con los niños.

Invítelos a asumir el desafío de abordar las actividades de las páginas siguientes.

Para motivarlos, pregúnteles qué creen o les gustaría que haya dentro del cofre.

Aventura Matemática

6 horas pedagógicas

Visión general

En estas páginas del texto se abordan problemas no rutinarios que integran distintas competencias matemáticas que han estudiado en el segundo semestre, y aplican los conocimientos que poseen sobre las operaciones aditivas y multiplicativas, y sobre nociones geométricas y de la medición.

Objetivos del capítulo

OA11: Demostrar que comprende la multiplicación: › usando representaciones concretas y pictóricas › expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales › usando la distributividad como estrategia para construir las tablas del 2, del 5 y del 10 › resolviendo problemas que involucren las tablas del 2, del 5 y del 10.

OA12: Crear, representar y continuar una variedad de patrones numéricos y completar los elementos faltantes, de manera manual y/o usando software educativo.

OA15: Describir, comparar y construir figuras 2D (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) con material concreto.

Actitud

Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas

Tiempo

6 horas pedagógicas

PP. 84 Y 85 | TE | **Aventura Matemática**

Planificación 10 minutos

Propósito

Que los estudiantes analicen, interpreten y extraigan información desde una imagen.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Dé un tiempo breve para que observen detenidamente la ilustración de estas páginas y luego comenten lo que les llama la atención.

Para favorecer la argumentación y la comunicación, puede hacer preguntas como: ¿Qué señal de tránsito hay afuera de la casa de Elena? ¿Por qué creen que hay esa señalización? ¿Has visto viviendas o edificios con paneles solares? ¿Para qué se usan esos paneles? ¿Cómo funcionan? ¿Qué ocurriría si todas las viviendas de tu ciudad tuvieran paneles solares?

Plantee que lo que viene a continuación requiere del trabajo colaborativo, donde es importante el aporte de todos.

Municipalidad
Hospital
Correo
Casa de Javier
Confitería
Casa de Elena
Parque

85

P. 86 | TE | **Aventura Matemática**

Planificación 25 minutos

Recursos

Carteles con señales de tránsito que se muestran en el texto, para el profesor.

Propósito

Que los estudiantes clasifiquen señales de tránsito, según la forma geométrica.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

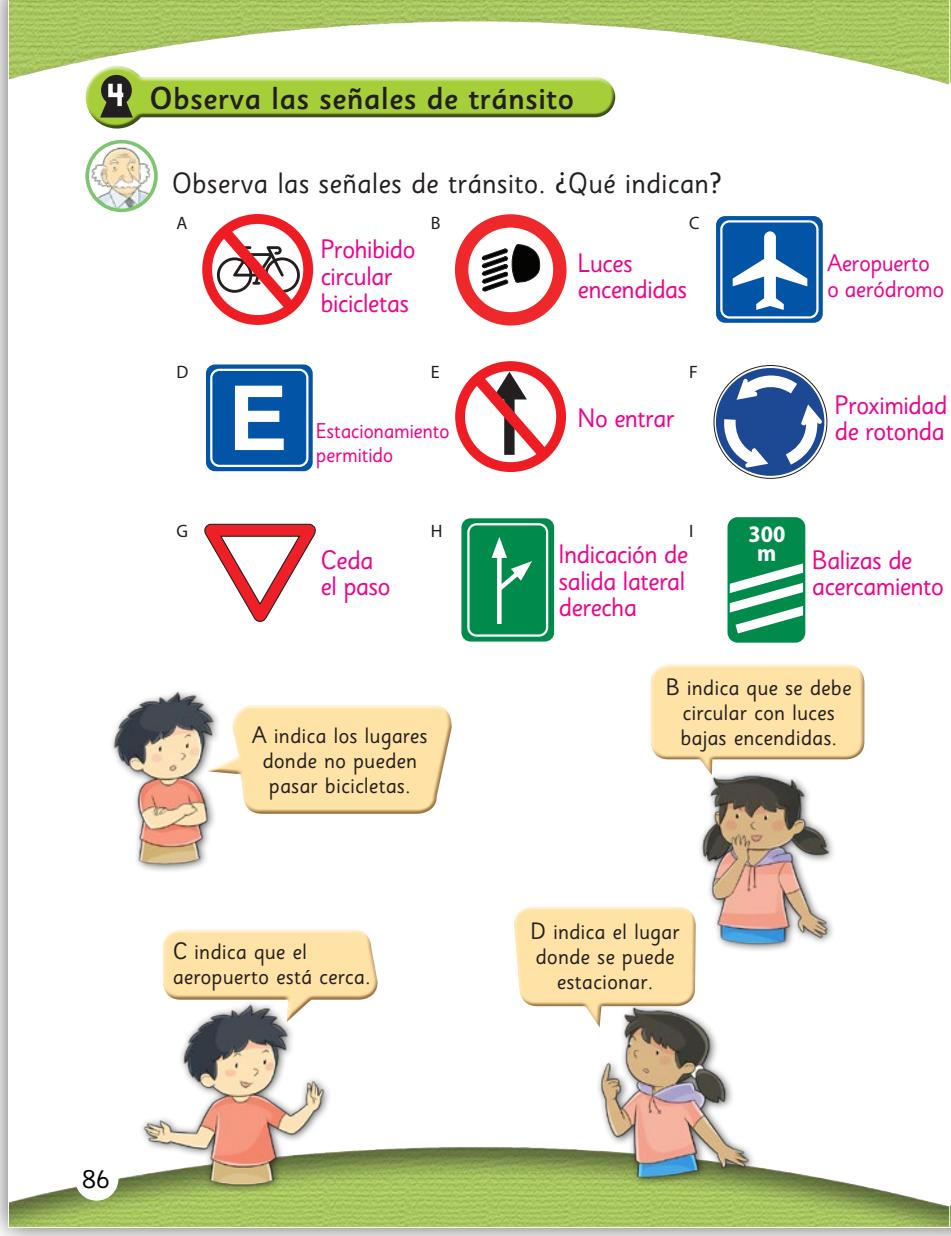
Pegue los carteles con las señales en la pizarra, en el mismo orden que se muestra en el texto. Invite a los niños a observarlas y pida que indiquen cuáles han visto y que digan su significado.

Destaque algunos que hay en el entorno de los alumnos.

Explique que la señal D significa "Estacionamiento permitido", la F "Rotonda", la G "Ceda el paso", la H "Salida de la carretera", la I "Faltan 300 metros para llegar a una salida de la carretera".

Luego, invítelos a clasificar las señales, utilizando un criterio cualquiera. Dado que los tipos de señalización tienen distintos propósitos, es natural que los quieran clasificar por la forma: triángulos, cuadriláteros y círculos.

Invítelos a separar en grupos las señales que están pegadas en la pizarra según el criterio elegido.



Clasifica las señales de tránsito como estimes conveniente.

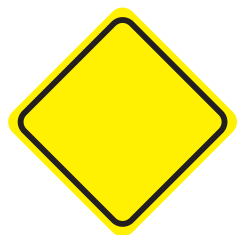
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
A, E, F, B	G	C, D, H, I
Círculo	Triángulo	Cuadrilátero

Lo hiciste bien. ¿En qué grupo colocarías la señal de "Escuela"? Explica tus razones.

La señal de "Escuela" la colocaría en el Grupo 3 (cuadrilátero) porque es una figura de 4 lados.

El signo ◆ es una señal de tránsito que indica precaución.

Haz una señal de tránsito para tu ciudad donde creas que las personas debiesen tener cuidado.



Planificación 60 minutos

Recursos

Lápices de colores.

Propósito

Que los estudiantes clasifiquen señales de tránsito, según la forma geométrica.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Pídales que ordenen las señales de tránsito de la página anterior. A continuación, invítelos a que lo comparen con el orden que propone el niño de esta página. Pregunte: ¿Es igual o distinto?

Pida que le pongan un nombre a cada grupo. (grupo 1: Círculo, grupo 2: Triángulo, grupo 3: Cuadrilátero).

Enseguida, muestre la señal de "Escuela" y pregunte: ¿A qué grupo pertenece?

Se espera que reconozcan que es una figura de cuatro lados, y, por tanto, se relaciona con las del grupo 3.

Apóyelos en la lectura de la información sobre las señales de tránsito con forma de cuadrado. Finalmente, invítelos a crear una señal de tránsito que consideren importante en su entorno.

Planificación 30 minutos

Recursos

Cuadrados de papel lustre (si es posible de tamaño grande), tijeras.

Propósito

Que los estudiantes creen patrones en una matriz elaborada con un cuadrado doblado regularmente y un corte recto.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

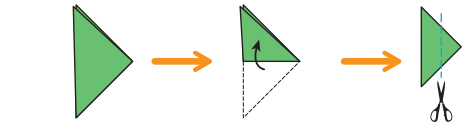
Proyecte la página y explíqueles la actividad que realizarán. Entregue un papel lustre a cada niño y guíelos para que sigan los pasos que muestra la imagen. Antes de abrir el papel, pregunte: ¿Creen que se va a formar la misma figura del libro?

Cuando hayan abierto el papel, pregunte: ¿Por qué creen que se forma un cuadrado?

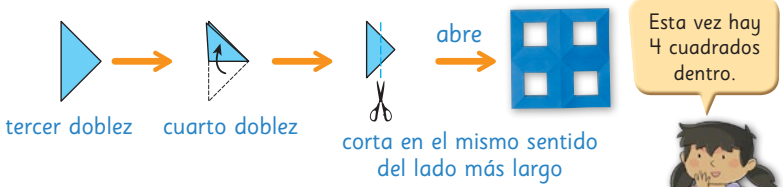
Permita que repitan los dobleces hasta que tengan un resultado satisfactorio.

Incentívelos a notar que, al doblar el cuadrado en dos partes, se forman dos líneas diagonales, puede marcarla en la proyección, y que en el centro se forman 4 triángulos.

Ahora dobla tres veces.



Ahora dobla cuatro veces.



¿Cuál de las siguientes formas se hace doblando 5 veces y luego cortando?

Dobla y corta para verificar.

89

P. 89 | TE | **Aventura Matemática**

Planificación 60 minutos

Propósito

Que los estudiantes creen patrones en una matriz elaborada con un cuadrado doblado regularmente y un corte recto.

Recursos

Cuadrados de papel lustre (si es posible, de tamaño grande), tijeras.

Habilidad

Representar/argumentar y comunicar.

Gestión

Explique cada doblez de manera muy lenta, paso por paso, dando tiempo para que todos los niños lo puedan hacer. Tenga suficientes papeles lustre por alumno, ya que no a todos les resulta a la primera. Se recomienda al docente que lo practique antes.

Note que esta vez harán tres dobleces y el mismo tipo de corte. Apoye a los niños durante este momento. Antes de abrir el papel, pregunte: ¿Qué figura creen que aparecerá? Luego, permita que abran el papel. Pregunte: ¿Cuántos dobleces hicieron? (3) ¿Cuántos dobleces hicieron en la actividad anterior? (2) ¿Reconocen parte de un cuadrado en esta forma? (sí, se ven las 4 esquinas de un cuadrado). Muéstrelas.

A continuación, presente el siguiente desafío. Note que en esta oportunidad tienen hacer 4 dobleces y el mismo corte anterior. Realice la misma gestión anterior. Motívelos a observar que se forman 4 cuadrados.

Presente el último desafío. Dé un tiempo para que los niños observen detenidamente las figuras anteriores y que encuentren algo en común (todas poseen cuadrados). Luego, que observen las figuras que se muestra como alternativas, desafíelos a elegir una de ellas y explicar el porqué de su elección. Es posible que algunos niños noten que las figuras anteriores contenían cuadrados o partes de un cuadrado y, por tanto, no podrían ser las figuras del papel celeste y verde, ya que no contienen cuadrados; por lo tanto, solo podría ser la figura del papel naranjo.

P. 90 | TE | **Aventura Matemática**

Planificación 30 minutos

Propósito

Que los estudiantes usen la multiplicación para modelar un problema.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Apóyelos en la lectura de la información que se presenta en el texto. Converse con ellos sobre los paneles solares. Pregunte si los han visto, en qué lugar, ¿cuántos paneles hay en los techos de las imágenes?

Luego, pídales que lean lo que dicen la niña y el niño que están en la parte inferior de la página. Pregunte: ¿Por qué la niña dice que la multiplicación 3 • 4 permite saber la cantidad de paneles solares? ¿Están de acuerdo? Se espera que reconozcan que la manera de distribuir los paneles se asemeja al modelo de grupos con la misma cantidad de objetos, ya que hay filas con la misma cantidad de paneles. Luego, desafíelos a escribir la multiplicación que permita calcular la cantidad de paneles solares de la primera casa (3 • 10) y del poste (4 • 9).

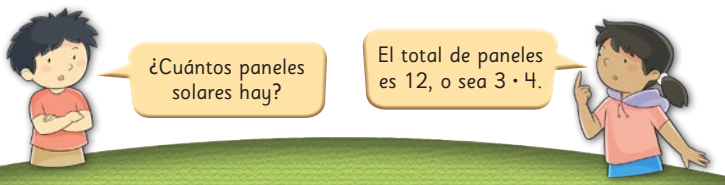
5 Cuenta los paneles

Lo que hay arriba de algunos techos se llama "paneles solares" y transforman la luz del sol en electricidad.

La electricidad es muy importante en nuestras vidas.

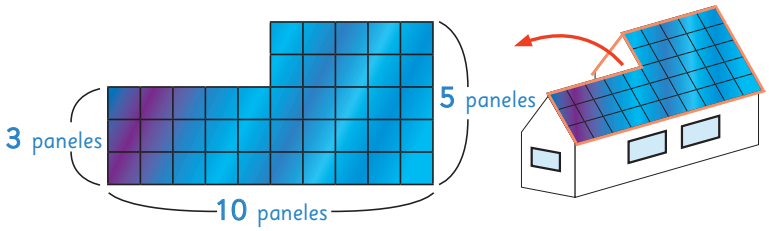
¿Por qué están en los techos de las casas?

¿Cuántos hay?



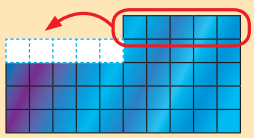
90

Usa la multiplicación para encontrar la cantidad de paneles solares.



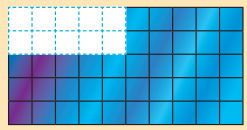
Describe en qué consiste cada una de las siguientes estrategias:

a)



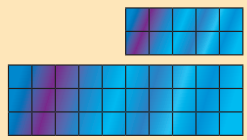
$4 \cdot 10 = 40$

b)



$5 \cdot 10 = 50,\ 50 - 10 = 40$

c)



$5 \cdot 2 = 10$ y $10 \cdot 3 = 30$, luego $10 + 30 = 40$

Planificación 60 minutos

Recursos

Una plantilla con la forma del techo de la casa para cada niño.

Propósito

Que los estudiantes analicen una estrategia para encontrar el total de cuadrados que contiene un polígono irregular.

Habilidad

Resolver problemas/argumentar y comunicar.

Gestión

Pida que observen el techo de la casa y pregunte: ¿Qué diferencia tiene la forma de los paneles con la del techo de la casa anterior? (el anterior es rectangular). Motívelos a observar que, en este caso, es imposible escribir una multiplicación que represente la cantidad de paneles del techo como lo hicieron en la página anterior. Por ello, proponga 3 ideas.

Dé un tiempo para que las analicen y luego permita que las expliquen con sus propias palabras.

En el caso a), se traslada una fila de paneles para formar un rectángulo.

En el caso b), se completa un espacio para formar un rectángulo (después hay que sacar esos 10 paneles).

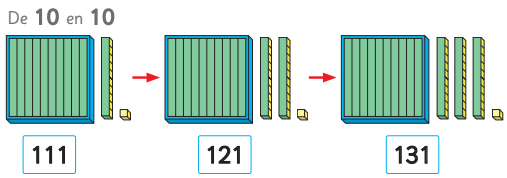
En el caso c), se separa la figura en dos rectángulos.

Pregunte: ¿Por qué se modifican las formas de los paneles? Incentívelos a reconocer que, para representar la cantidad de paneles con una multiplicación, hay que tener filas con la misma cantidad de paneles y que los rectángulos ayudan a hacerlo; por eso, algunos se mueven para obtener rectángulos.

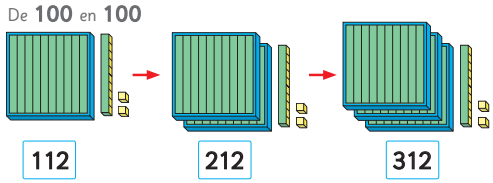
Luego de que den sus explicaciones y argumentos, entregue a cada uno una plantilla con la forma del techo cuadriculado para apliquen concretamente cada estrategia.

Contar

De 10 en 10



De 100 en 100



Multiplicar

$6 \cdot 2 = 12$

Tabla de 2

La tabla del **2**

$1 \cdot 2 = 2$	1 vez 2 es 2
$2 \cdot 2 = 4$	2 veces 2 es 4
$3 \cdot 2 = 6$	3 veces 2 es 6
$4 \cdot 2 = 8$	4 veces 2 es 8
$5 \cdot 2 = 10$	5 veces 2 es 10
$6 \cdot 2 = 12$	6 veces 2 es 12
$7 \cdot 2 = 14$	7 veces 2 es 14
$8 \cdot 2 = 16$	8 veces 2 es 16
$9 \cdot 2 = 18$	9 veces 2 es 18

P. 92 - 93 | TE | **GLOSARIO**

Planificación variable

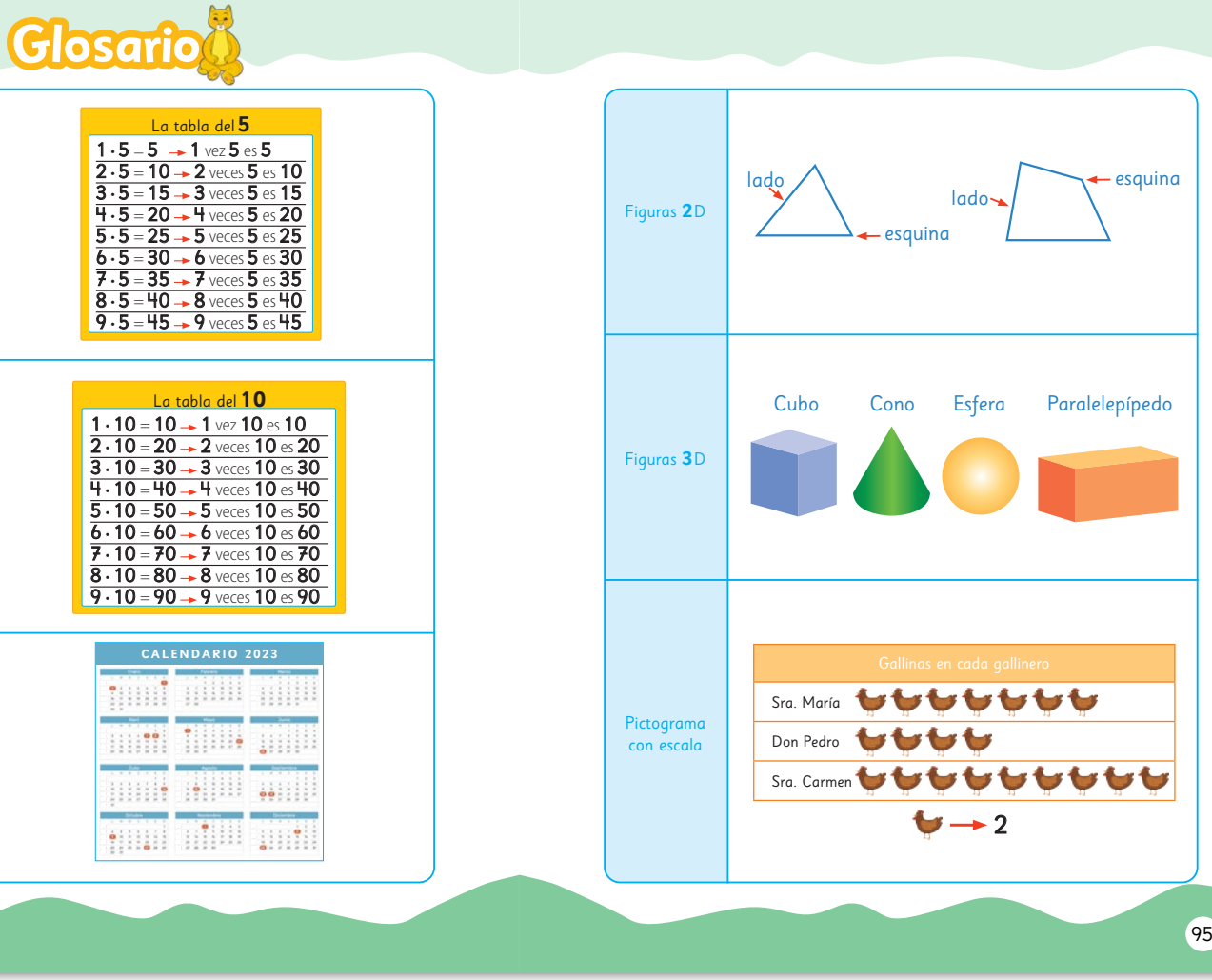
Gestión

Muestre estas páginas a sus estudiantes al término de cada concepto y dígales que pueden consultarlas si tienen alguna duda o simplemente para releerlo o mirar los dibujos.

Para finalizar el estudio de las unidades del año escolar, invítelos a repasar cada una de las ideas principales estudiadas por medio de las imágenes y nociones de este glosario.

Invítelos a hacer un recorrido por algunos temas e ideas que aprendieron y plantee preguntas que los ayuden a recordar y comunicar ideas. Es importante que durante esta instancia contrasten sus ideas, escuchen respetuosamente a sus compañeros, hagan aportes, etc. Para ello, puede hacer preguntas como:

- **Contar:** ¿Qué estrategias aprendieron para contar? ¿Qué semejanza y diferencia hay entre contar de 10 en 10 y de 100 en 100?
- **Multiplicar:** ¿Cuándo usamos la multiplicación? ¿Qué significa el primer número de una multiplicación? ¿Y el segundo? ¿Qué multiplicación representa la situación que se muestra en la imagen?
- **Tabla del 2:** ¿Cómo construimos esta tabla? ¿Por qué se repite el segundo número de cada multiplicación?



P. 94 - 95 | TE | **GLOSARIO**

Planificación variable

Gestión

- **Tabla del 5:** ¿Cómo construimos esta tabla? ¿Por qué se repite el segundo número de cada multiplicación? ¿Qué característica tienen los resultados de estas multiplicaciones?
- **Tabla del 10:** ¿Qué característica tienen los resultados de estas multiplicaciones? De las tablas que aprendieron este año, ¿cuál es la más fácil? ¿Por qué?
- **Calendario:** ¿Para qué se usa un calendario? ¿Qué información contiene?
- **Figuras 2D:** ¿Qué aprendieron este año de las figuras 2D? ¿Qué diferencia hay entre una esquina y un lado de la figura? ¿Cuántos lados y esquinas tienen las figuras que se presentan en la imagen?
- **Figuras 3D:** ¿Recuerdan qué actividad hicieron para estudiar las figuras 3D? ¿En cuál de ellas no se puede hacer una red? ¿Qué objetos se parecen a las figuras 3D que muestra la imagen? ¿Qué semejanzas y diferencias hay entre las figuras 3D que se muestran? ¿Cuál es la diferencia entre una figura 2D y 3D?
- **Pictograma con escala:** ¿Para qué sirve un pictograma? ¿Qué representan las gallinas? ¿Por qué es útil que un símbolo represente más de un dato?

Al finalizar este recorrido, invítelos a comentar cuál fue el capítulo que más recordaron y de qué tema les gustaría seguir aprendiendo más.

Cuaderno de Actividades y sus respuestas

Página 4

Contar hasta 1 000

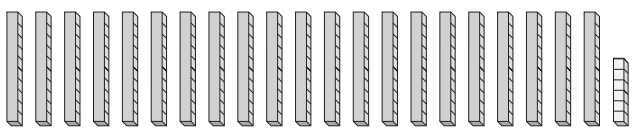
Texto del Estudiante Pág. 8

10 minutos

1 ¿Cuántos hay?

Respuesta: 155 lápices.

2 Completa.



Respuesta: Hay 21 grupos de **10** y 6 cubos sueltos.

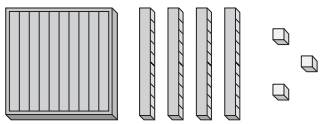
Página 5

Contar hasta 1 000

Texto del Estudiante Pág. 10

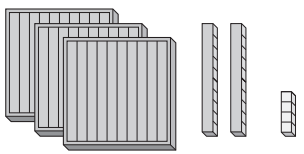
10 minutos

1 ¿Cuántos hay?



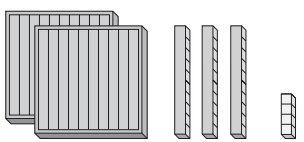
Respuesta: 143 cubos.

2 ¿Cuántos hay?



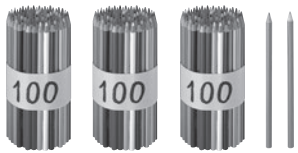
Respuesta: 324 cubos.

3 ¿Cuántos hay?



Respuesta: 234 cubos.

4 ¿Cuántos lápices hay?



Respuesta: 302 lápices.

5 ¿Cuántos hay?

Respuesta: 532 lápices.

Página 6

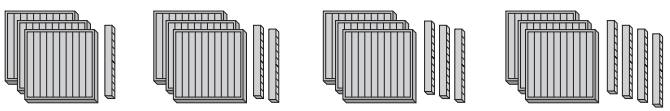
Contar hasta 1 000

Texto del Estudiante Pág. 11

10 minutos

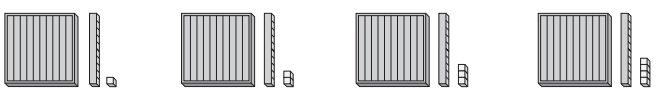
1 Sigue contando y completa.

a)



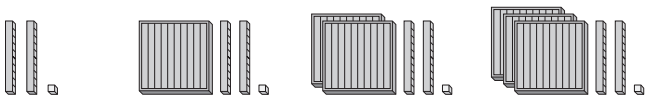
310 320 330 340

b)



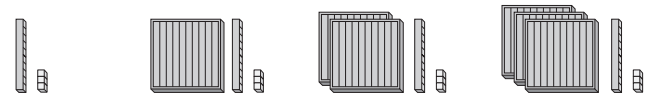
111 112 113 114

c)



21 121 221 321

d)



13 113 213 313

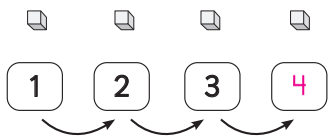
Página 7

Contar hasta 1 000

Texto del Estudiante Pág. 12

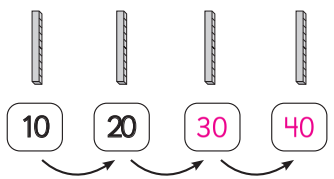
5 minutos

1 ¿Cuántos hay?



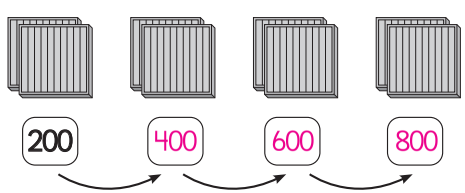
1 2 3 4

Hay 4 cubos.



10 20 30 40

Hay 40 cubos.



200 400 600 800

Hay 800 cubos.

Página 8

Contar hasta 1 000

Texto del Estudiante Pág. 13

10 minutos

1 Sigue contando y completa.

a) 108 — 109 — 110 — 111 — 112 — 113 — 114

b) 610 — 620 — 630 — 640 — 650 — 660 — 670

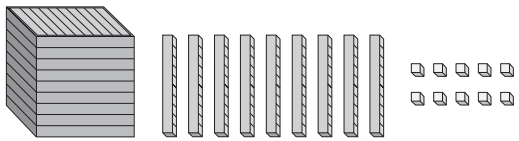
c) 300 — 299 — 298 — 297 — 296 — 295 — 294

d) ~~740~~ — ~~730~~ — ~~720~~ — 710 — 700 — 690 — 680

e) 530 — 520 — 510 — 500 — 490 — 480 — 470

f) ~~207~~ — ~~217~~ — ~~227~~ — 237 — 247 — 257 — 267

2 ¿Cuántos hay?



Hay 1 000 cubos.

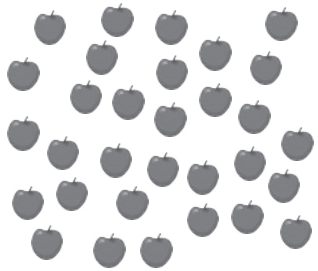
Página 9

Contar hasta 1 000

Texto del Estudiante Pág. 15

10 minutos

1 ¿Hay más que 100?



Sí ☐ No ☒

2 ¿Hay más que 100?

Sí ☒ No ☐

3 Sigue contando y completa.

a)

211 — 221 — 231

b)

120 — 121 — 122

c)

21 — 121 — 221

d)

11 — 21 — 31

Página 10

Contar hasta 1 000

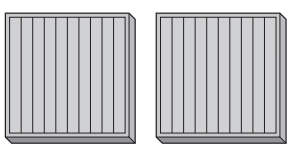
Texto del Estudiante Pág. 16

10 minutos

1 Sigue contando y completa.

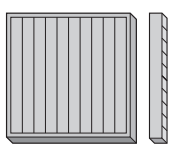
114 — 124 — 134 — 144 — 154 — 164 — 174

2 ¿Cuántos hay?



Hay 200 cubos.

¿Cuántos hay?



Hay 110 cubos.

3 a) Ana tiene $ 200 en monedas de .
¿Cuántas monedas tiene?

Ana tiene 20 monedas.

b) Carlos tiene $ 600 en monedas de .
¿Cuántas monedas tiene?

Carlos tiene 60 monedas.

Página 11

Sumas y restas hasta 20

Texto del Estudiante Pág. 18

10 minutos

1 Calcula.

a) 2 + 3 = 5

b) 5 + 8 = 13

c) 4 + 3 = 7

d) 2 + 7 = 9

e) 9 + 8 = 17

f) 6 + 4 = 10

g) 4 + 9 = 13

2 Completa.

a) 3 + 8 = 11
→ 3 + 9 = 12

b) 6 + 7 = 13
→ 6 + 8 = 14

c) 2 + 9 = 11
→ 3 + 9 = 12

d) 4 + 6 = 10
→ 5 + 6 = 11

3 Resuelve.

a) 9 + 9 = 18

b) 6 + 6 = 12

c) 5 + 5 = 10

d) 2 + 2 = 4

e) 8 + 8 = 16

f) 3 + 3 = 6

g) 4 + 4 = 8

4 Completa.

a) 7 + 8 = 15

b) 8 + 7 = 15

c) 6 + 9 = 15

d) 9 + 6 = 15

Página 12

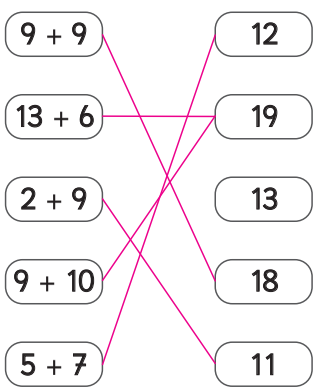
Sumas y restas hasta 20

Texto del Estudiante Pág. 18 — 10 minutos

1 Marca las tarjetas que tienen el mismo resultado que 7 + 7.

3 + 8	6 + 8	3 + 10	9 + 5
9 + 6	6 + 6	10 + 4	2 + 11
2 + 12	15 + 1	3 + 11	5 + 8

2 Une cada suma con su resultado.



3 Calcula.

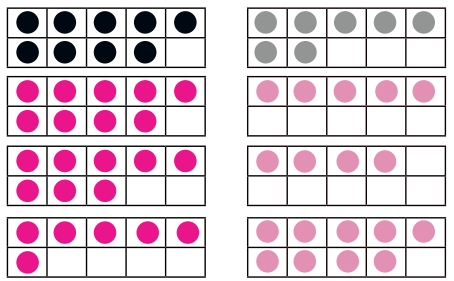
a) 6 + 7 = 13
b) 5 + 6 = 11
c) 9 + 8 = 17
d) 6 + 5 = 11
e) 7 + 6 = 13
f) 8 + 9 = 17
g) 9 + 9 = 18
h) 8 + 8 = 16

Página 13

Sumas y restas hasta 20

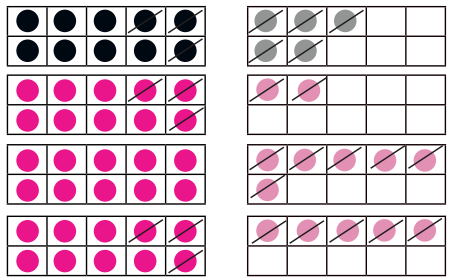
Texto del Estudiante Pág. 19 — 15 minutos

1 Dibuja.



9 + 7 = 16
9 + 5 = 14
8 + 4 = 12
6 + 9 = 15

2 Dibuja.



15 – 8 = 7
12 – 5 = 7
16 – 6 = 10
15 – 8 = 7

3 Calcula.

a)

+	5	7	9
8	13	15	17
7	12	14	16
6	11	13	15

b)

+	4	6	8
9	13	15	17
5	9	11	13
7	11	13	15

c)

–	5	6	7
19	14	13	12
18	13	12	11
16	11	10	9

Página 14

Sumas y restas hasta 20

Texto del Estudiante Pág. 20 — 10 minutos

1 Calcula.

a) 17 – 3 = 14

b) 19 – 7 = 12

c) 13 – 6 = 7

d) 14 – 3 = 11

e) 18 – 9 = 9

f) 10 – 5 = 5

g) 15 – 2 = 13

2 Completa.

a) 8 + 5 = 13
→ 13 – 8 = 5

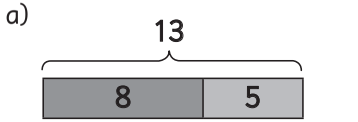
b) 9 + 7 = 16
→ 16 – 7 = 9

c) 2 + 15 = 17
→ 17 – 2 = 15

d) 7 + 8 = 15
→ 15 – 8 = 7

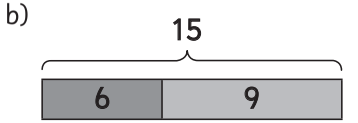
3 Marca las sumas y restas de la familia.

a)



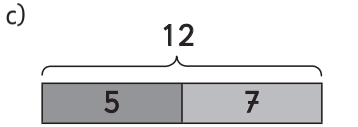
~~8 + 5~~ | 8 – 5 | ~~13 – 5~~ | ~~13 – 8~~

b)



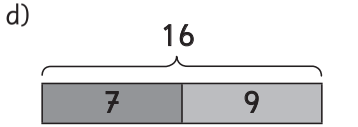
15 + 6 | ~~6 + 9~~ | 9 – 6 | ~~15 – 9~~

c)



12 + 5 | ~~12 – 5~~ | ~~12 – 7~~ | ~~5 + 7~~

d)



~~9 + 7~~ | ~~16 – 7~~ | ~~16 – 9~~ | 9 + 6

Página 15

Sumas y restas hasta 20

Texto del Estudiante Pág. 20 — 10 minutos

1 Escribe la familia de operaciones con:

a) 6, 4 y 10.

6 + 4 = 10 → 4 + 6 = 10

10 – 6 = 4 → 10 – 4 = 6

b) 14, 9 y 5.

9 + 5 = 14 → 5 + 9 = 14

14 – 9 = 5 → 14 – 5 = 9

2 Calcula.

a) 19 – 9 = 10

b) 13 – 3 = 10

c) 11 – 1 = 10

d) 15 – 5 = 10

e) 18 – 8 = 10

f) 17 – 7 = 10

3 Marca la que NO es de la familia de operaciones.

3 + 11 | 11 + 3 | 14 – 11 | ~~14 + 3~~ | 14 – 3

Página 16

Sumas y restas hasta 20

Texto del Estudiante Pág. 21

15 minutos

1 Escribe **3** sumas que den como resultado:

a) **8**.

4 + 4 | 6 + 2 | 7 + 1

b) **15**.

5 + 10 | 7 + 8 | 14 + 1

2 Escribe **3** restas que den como resultado:

a) **6**.

9 – 3 | 7 – 1 | 14 – 8

b) **8**.

10 – 2 | 16 – 8 | 11 – 3

3 Calcula.

a) **19 – 3** = 16 c) **14 – 8** = 6 e) **8 + 8** = 16

b) **11 – 5** = 6 d) **11 – 3** = 8 f) **9 + 7** = 16

Página 17

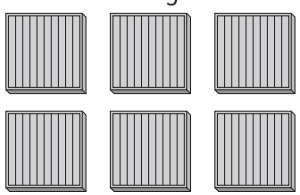
¿Qué aprendí?

Texto del Estudiante Pág. 5 a Pág. 22

10 minutos

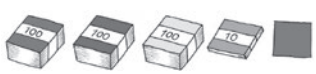
1 Cuenta y completa.

a) ¿Cuántos hay?



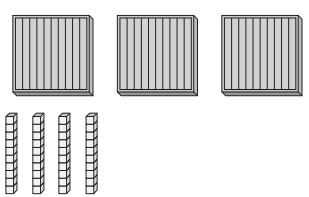
Respuesta: 600 cubos.

b) ¿Cuántas hojas hay?



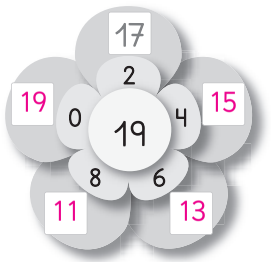
Respuesta: 311 hojas.

c) ¿Cuántos cubos hay?

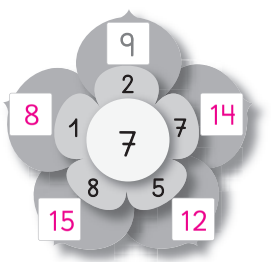


Respuesta: 340 cubos.

2 Resta. Observa el ejemplo.



3 Suma. Observa el ejemplo.



4 Había **13** personas en el bus.
Bajaron **5**.
¿Cuántas personas quedan?

Frase numérica: 13 – 5

Respuesta: 8 personas.

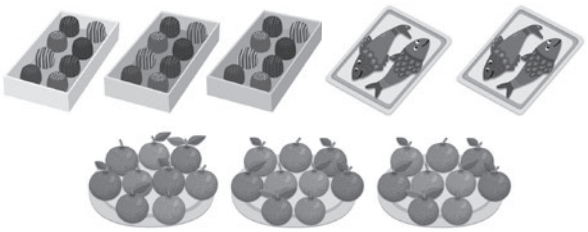
Página 18

Multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 25

10 minutos

1 Completa como el ejemplo.



a) 3 cajas. 8 chocolates en cada caja. 24 chocolates.

b) 3 platos. 9 naranjas en cada plato. 27 naranjas.

c) 2 bandejas. 2 pescados en cada bandeja. 4 pescados.

2 ¿Cuántos niños hay?

4 bicicletas.

3 niños en cada bicicleta.

12 niños.

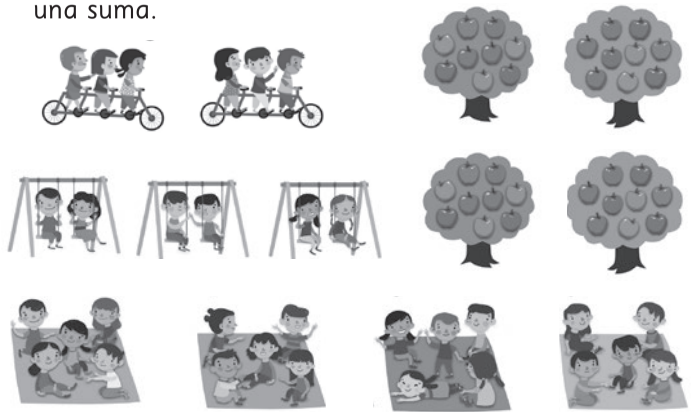
Página 19

Multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 29

15 minutos

1 Completa como el ejemplo. Comprueba cada uno con una suma.



a) Cantidad de personas en columpios

$3 \cdot 2 = 6$

$2 + 2 + 2 = 6$

b) Cantidad de personas de picnic

$4 \cdot 5 = 20$

$5 + 5 + 5 + 5 = 20$

c) Cantidad de personas en bicicleta

$2 \cdot 3 = 6$

$3 + 3 = 6$

d) Cantidad de manzanas en el árbol

$4 \cdot 9 = 36$

$9 + 9 + 9 + 9 = 36$

Página 20

Multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 30

10 minutos

1 Completa y comprueba todos los ejercicios con una suma.

a)

2 · 4 = 8

4 + 4 = 8

b)

4 · 3 = 12

3 + 3 + 3 + 3 = 12

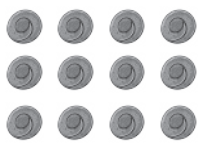
c)

2 · 5 = 10

5 + 5 = 10

2 Representa.

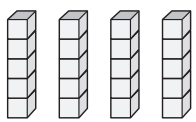
a)



3 · 4 = 12

4 + 4 + 4 = 12

b)



4 · 5 = 20

5 + 5 + 5 + 5 = 20

c)

3 · 5 = 15

5 + 5 + 5 = 15

Página 21

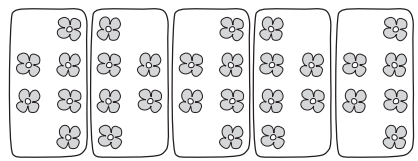
Multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 33

10 minutos

1 Representa y resuelve. Comprueba todos los ejercicios con una suma.

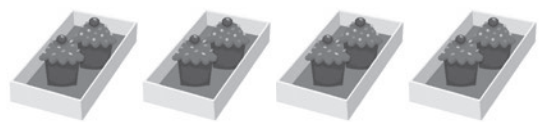
a)



5 · 6 = 30 Hay 30 flores.

6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30

b)



4 · 2 = 8 Hay 8 queques.

2 + 2 + 2 + 2 = 8

c)

6 · 10 = 60 Hay 60 lápices.

10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 60

Página 22

Tablas de multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 36 — 10 minutos

1 Completa.

a) 1 · 2 = 2

b) 2 · 2 = 4

c) 3 · 2 = 6

d) 4 · 2 = 8

e) 5 · 2 = 10

f) 6 · 2 = 12

g) 7 · 2 = 14

h) 8 · 2 = 16

i) 9 · 2 = 18

2 Escribe 3 veces 2 como suma y como multiplicación.

2 + 2 + 2 = 6

3 · 2 = 6

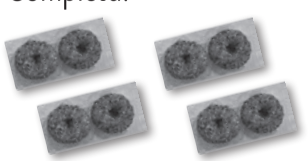
3 Completa.

6 · 2 = 12

4 Completa.

3 · 2 = 6

5 Completa.



4 · 2 = 8

Página 23

Tablas de multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 38 — 10 minutos

1 Completa.

a) 1 · 5 = 5

b) 2 · 5 = 10

c) 3 · 5 = 15

d) 4 · 5 = 20

e) 5 · 5 = 25

f) 6 · 5 = 30

g) 7 · 5 = 35

h) 8 · 5 = 40

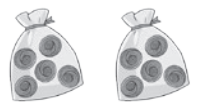
i) 9 · 5 = 45

2 Escribe 7 veces 5 como suma y como multiplicación.

5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35

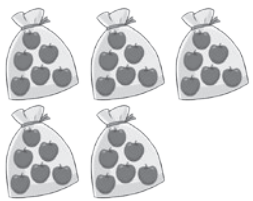
7 · 5 = 35

3 Completa.



2 · 5 = 10

4 Completa.



5 · 6 = 30

5 Completa.

3 · 5 = 15

Página 24

Tablas de multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 40

10 minutos

1 Completa.

a) 1 · 10 = 10

b) 2 · 10 = 20

c) 3 · 10 = 30

d) 4 · 10 = 40

e) 5 · 10 = 50

f) 6 · 10 = 60

g) 7 · 10 = 70

h) 8 · 10 = 80

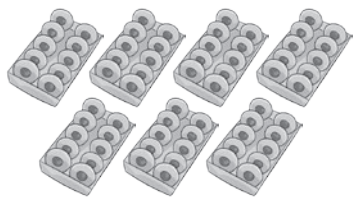
i) 9 · 10 = 90

2 Escribe 4 veces 10 como suma y como multiplicación.

10 + 10 + 10 + 10 = 40

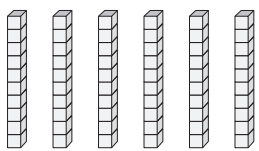
4 · 10 = 40

3 Completa.



7 · 10 = 70

4 Completa.



6 · 10 = 60

5 Completa.

5 · 10 = 50

Página 25

Tablas de multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 41

10 minutos

1 Completa.

a) 2 · 10 = 20

b) 6 · 5 = 30

c) 6 · 10 = 60

d) 5 · 5 = 25

e) 9 · 2 = 18

f) 9 · 5 = 45

g) 5 · 2 = 10

h) 8 · 5 = 40

i) 2 · 5 = 10

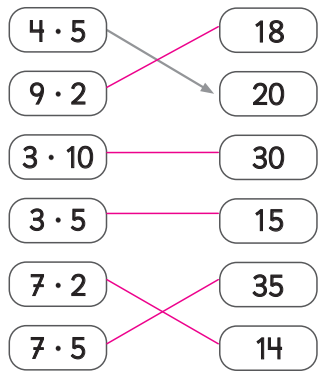
j) 3 · 10 = 30

k) 8 · 2 = 16

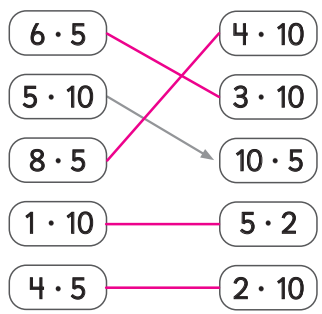
l) 7 · 5 = 35

m) 4 · 2 = 8

2 Une.



3 Une.



Página 26

Tablas de multiplicar

Texto del Estudiante Pág. 42

10 minutos

1 ¿Cuántos hay?

5 · 10 = 50

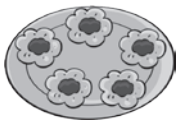
Hay 50 papeles.

2 ¿Cuántas donas hay en **6** bandejas como esta?

6 · 10 = 60

Hay 60 donas.

3 ¿Cuántas galletas hay en **8** platos como este?



8 · 5 = 40

Hay 40 galletas.

4 ¿Cuál es el mayor?

9 · 2 ~~4 · 5~~ 1 · 10

5 ¿Cuál es el menor?

~~6 · 2~~ 5 · 5 3 · 10

Página 27

¿Qué aprendí?

Texto del Estudiante Pág. 43

10 minutos

1 Cuenta y completa.

a) — 90 — 100 — 110 — 120 — 130 — 140 — 150 —

b) — 601 — 602 — 603 — 604 — 605 — 606 — 607 —

c) — 320 — 420 — 520 — 620 — 720 — 820 — 920 —

2 Hay **3** bolsas con **5** manzanas ¿Cuántas manzanas hay?

Respuesta: 15 manzanas.

3 Calcula.

a) Si **6 · 5 = 30**

7 · 5 = 35

5 · 5 = 25

b) Si **8 · 2 = 16**

7 · 2 = 14

9 · 2 = 18

c) Si **5 · 10 = 50**

6 · 10 = 60

7 · 10 = 70

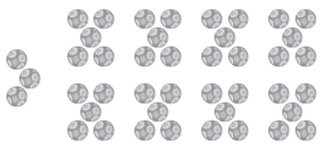
Página 28

¿Qué aprendí?

Texto del Estudiante Pág. 43

10 minutos

1 Cuenta.



Hay 43 pelotas.

2 Tengo 8 cajas con 2 zapatillas en cada una. ¿Cuántas zapatillas tengo?

Frase numérica: 8 · 2

Respuesta: 16 zapatillas.

3 Tenía 7 láminas. Luego compré 8 más. ¿Cuántas láminas tengo?

Frase numérica: 7 + 8

Respuesta: 15 láminas.

4 Inventa un problema para 6 · 5, utilizando la imagen.

5 Calcula.

a) 7 · 10 = 70

b) 3 · 2 = 6

c) 4 · 5 = 20

d) 9 · 5 = 45

e) 7 · 2 = 14

f) 8 · 5 = 40

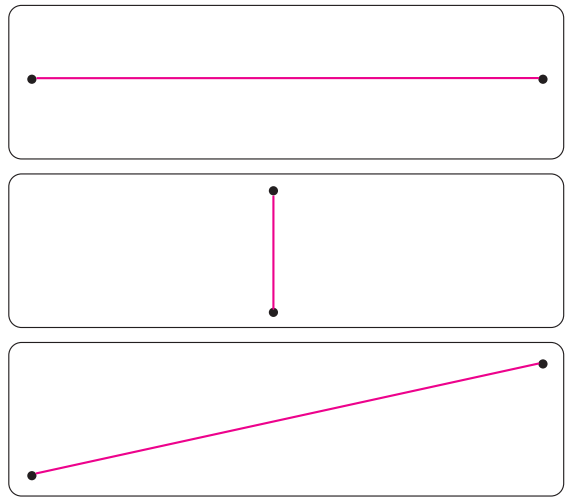
Página 29

Figuras 2D

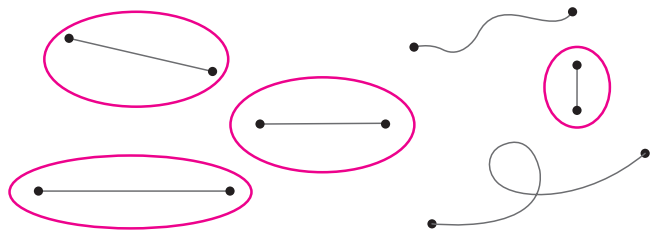
Texto del Estudiante Pág. 44

10 minutos

1 Une los puntos con líneas rectas.



2 Encierra las líneas rectas.



Página 30

Figuras 2D

Texto del Estudiante Pág. 48

10 minutos

1 Completa.

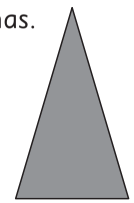
Figura	Cantidad de lados
	3
	4
	4

2 Completa.

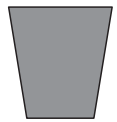
Un triángulo tiene:

3 esquinas.

3 lados.



3 Completa.

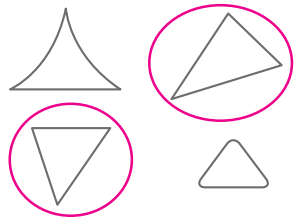


Un cuadrilátero tiene:

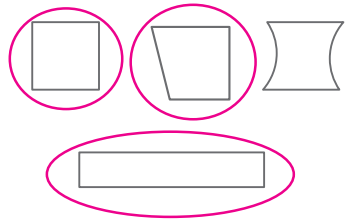
4 esquinas.

4 lados.

4 Encierra los triángulos.



5 Encierra los cuadriláteros.



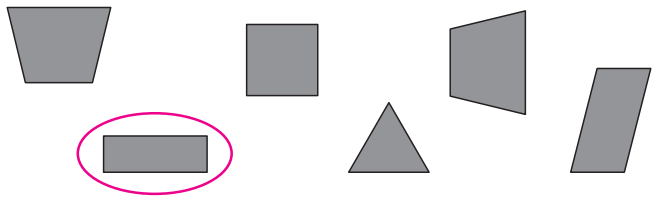
Página 31

Figuras 2D

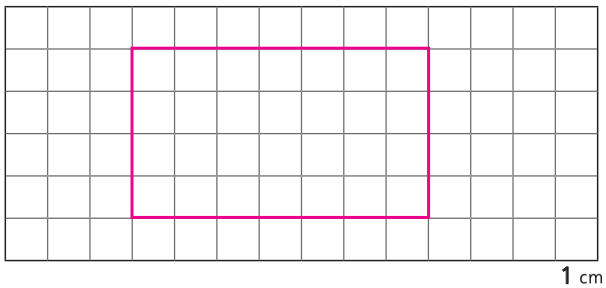
Texto del Estudiante Pág. 51

10 minutos

1 Marca los rectángulos.



2 Dibuja un rectángulo con un lado que mida 4 cm y otro de 7 cm.



3 Dibuja 2 objetos con forma de rectángulo.

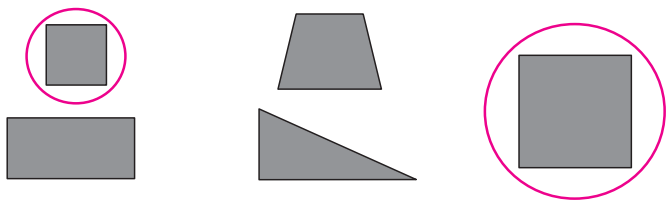
Página 32

Figuras 2D

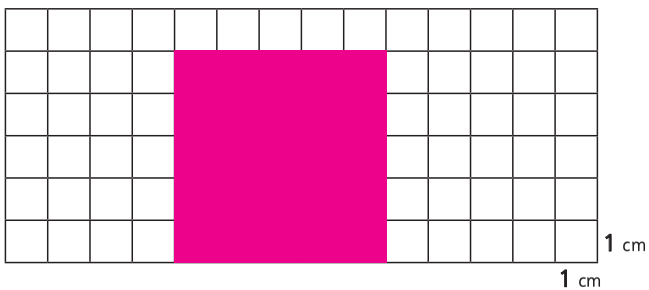
Texto del Estudiante Pág. 52

10 minutos

1 Marca los cuadrados.



2 Dibuja un cuadrado con lado **5** cm.



3 Dibuja **2** objetos con forma cuadrada.

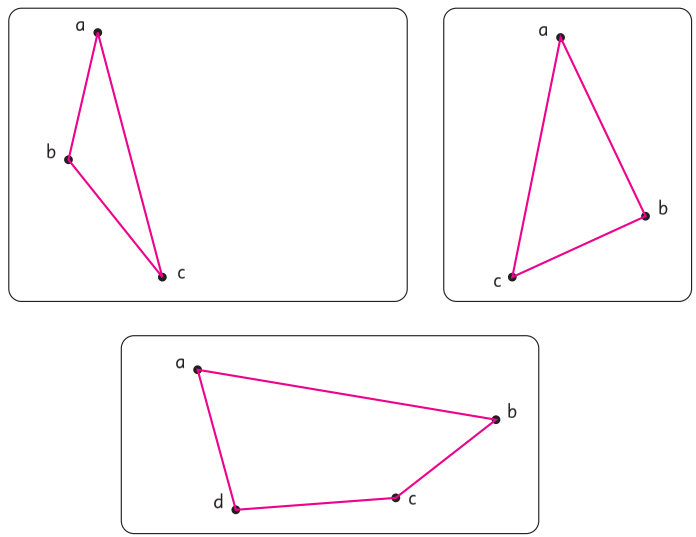
Página 33

Figuras 2D

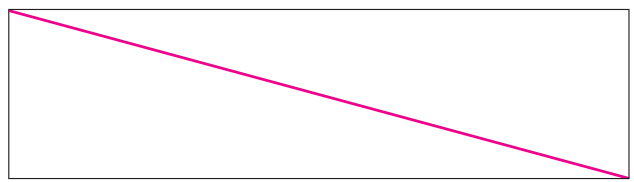
Texto del Estudiante Pág. 54

10 minutos

1 Une los puntos con líneas rectas para formar figuras.



2 Con una línea recta, transforma el rectángulo en dos triángulos.



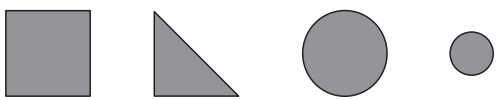
Página 34

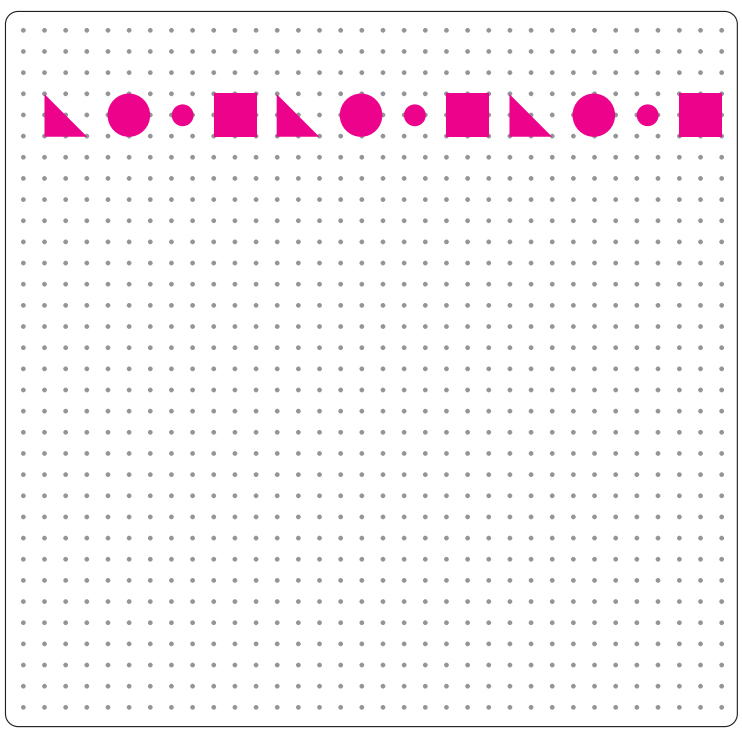
Figuras 2D

Texto del Estudiante Pág. 56

10 minutos

1 Dibuja un patrón con las siguientes figuras.





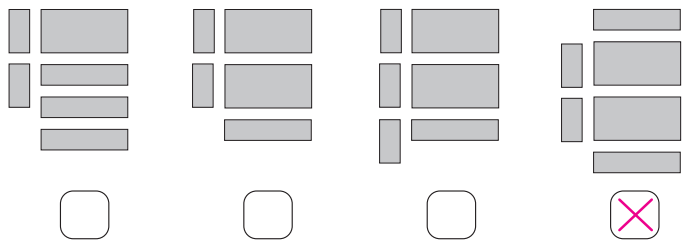
Página 35

Figuras 3D

Texto del Estudiante Pág. 63 a Pág. 66

5 minutos

1 Marca el grupo que formará una caja.



2 Observa el cubo.

a)

Cantidad de caras: 6

Cantidad de bordes: 12

Cantidad de puntas: 8

b) ¿Qué tipo de cuadrilátero es cada cara? Márcalo.

Página 36

Figuras 3D

Texto del Estudiante Pág. 67

5 minutos

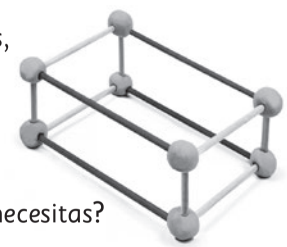
1 Observa la caja formada por palos de diferentes tamaños y bolitas de plasticina.

a) ¿Cuántos palos necesitas de diferentes tamaños?

Necesitamos (4) palos grandes,

(4) palos medianos y

(4) palos pequeños.

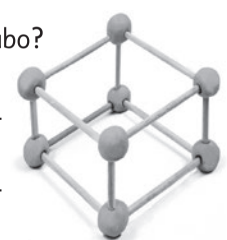


b) ¿Cuántas bolitas de plasticina necesitas? Cuéntalas y completa.

Para las puntas necesitamos (8) bolitas de plasticina.

2 Observa el cubo y contesta las siguientes preguntas.

a) ¿Cuántos palos y cuántas bolitas de plasticina necesitas para construir el cubo?



12 palos

8 bolitas de plasticina

b) ¿Qué tipo de cuadrilátero es cada cara?

Cuadrado

Página 37

Figuras 3D

Texto del Estudiante Pág. 68 a Pág. 70

5 minutos

1 Dibuja dos objetos con forma de esfera.

2 ¿A qué figura se parece? Márcala.

3 Dibuja una figura con forma de cono.

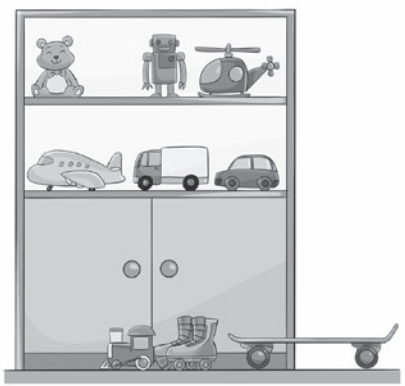
Página 38

Espacio y tiempo

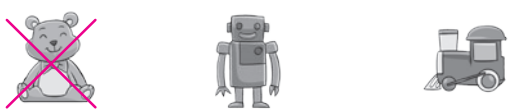
Texto del Estudiante Pág. 73

5 minutos

1



a) Marca el objeto que está sobre el avión y al lado del robot.



b) Marca el objeto que está fuera del mueble.

c) Marca el objeto que está justo debajo del helicóptero.

Página 39

Espacio y tiempo

Texto del Estudiante Pág. 74 a Pág. 75

5 minutos

1 Observa el calendario.

octubre						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

a) ¿Cuántos días tiene octubre?

Tiene 31 días.

b) ¿Qué día es el **19** de octubre?

Es día jueves.

c) ¿Qué mes viene antes de octubre?

Viene el mes de septiembre.

d) ¿Qué día es el anterior al **19** de octubre?

Será día miércoles.

2 Observa el calendario.

Si hoy es **9** de diciembre, en dos días más será día:

lunes

diciembre						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Página 40

Tablas y pictogramas

Texto del Estudiante Pág. 78 a Pág. 79

5 minutos

1 Observa el pictograma y responde.

Frutas preferidas
●●●●●●
●●●●●●●●
●●●●
●●●●●●●●●●●●
● = 2 resultados.

a) ¿Cuál fruta es la menos elegida?

b) ¿Cuál fruta es la más elegida?

c) ¿Cuántos votos tiene la frutilla? Tiene (12) votos.

2 Lanza una moneda **20** veces. Registra los resultados.

Lado de la moneda	Marcas de conteo	Total de veces

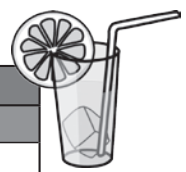
Página 41

Tablas y pictogramas

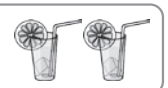
Texto del Estudiante Pág. 79

5 minutos

1 Observa y responde.



Venta de limonadas	
Día	Resultados
lunes	●●●
martes	●●●●
miércoles	●●●●●
jueves	●
viernes	●●●

● → 

a) ¿Qué días se vendió la misma cantidad?

Respuesta: Los días (lunes y viernes).

b) ¿Cuántas limonadas se vendieron el jueves?

Respuesta: (2) limonadas.

c) ¿Qué día se vendieron más limonadas?

El día (miércoles).

Página 42

Resumen

Texto del Estudiante Pág. 5 a Pág. 82

10 minutos

1 Forma números usando **2** de las **3** tarjetas.

a) 4 9 1

El número mayor 9 4

El número menor 1 4

b) 3 7 8

El número mayor 8 7

El número menor 3 7

c) 5 1 9

El número mayor 9 5

El número menor 1 5

d) 6 3 2

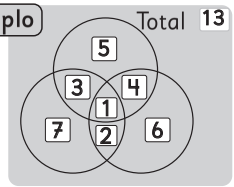
El número mayor 6 3

El número menor 2 3

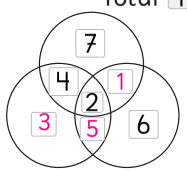
2 Completa como el ejemplo.

Ejemplo

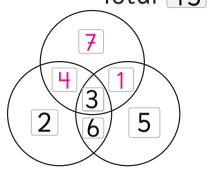
Total 13



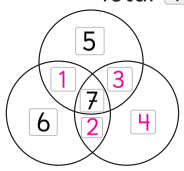
a) Total 14



b) Total 15



c) Total 16



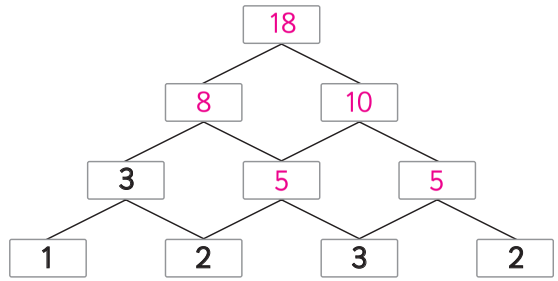
Página 43

Resumen

Texto del Estudiante Pág. 5 a Pág. 82

5 minutos

1 Completa sumando como en el ejemplo.



2 a) Si 7 · 2 = 14

6 · 2 = 12

8 · 2 = 16

b) Si 8 · 10 = 80

7 · 10 = 70

9 · 10 = 90

3 a) Si 3 · 5 = 15

2 · 5 = 10

4 · 5 = 20

b) Si 6 · 5 = 30

7 · 5 = 35

5 · 5 = 25

Página 44

Resumen

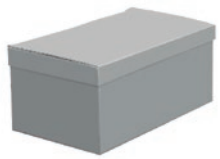
Texto del Estudiante Pág. 5 a Pág. 82

5 minutos

1 Completa con las tablas de multiplicar.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90

2 Observa el paralelepípedo.



Cantidad de caras: 6

Cantidad de bordes: 12

Cantidad de puntas: 8

3 Dibuja una figura con forma de cubo.

Página 45

Resumen

Texto del Estudiante Pág. 5 a Pág. 82

10 minutos

1 Resuelve.

a) Tenía **19** lápices.
Perdí **6**.
¿Cuántos lápices quedan?

Frase numérica: 19 – 6

Respuesta: 13 lápices.

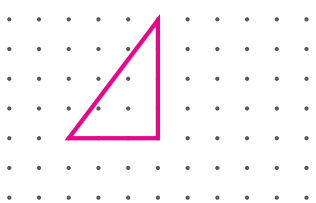
b) Rafael comió **8** uvas.
Su hermana comió **11**.
¿Cuántas uvas comieron en total?

Frase numérica: 8 + 11

Respuesta: 19 uvas.

2 Dibuja un triángulo con **3** lados distintos.

Respuesta variada, por ejemplo:



3 Calcula.

a) **6 + 6 =** 12

b) **9 + 4 =** 13

c) **2 + 2 =** 4

d) **7 + 8 =** 15

4 Calcula.

a) **2 · 2** = 4

b) **6 · 5** = 30

c) **4 · 10** = 40

d) **4 · 5** = 20

Página 46

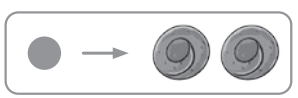
Resumen

Texto del Estudiante Pág. 5 a Pág. 82

5 minutos

1 Observa y responde.

Venta de galletas	
Día	Resultados
lunes	●●●●
martes	●●●●
miércoles	●●●
jueves	●●●●●
viernes	●●



a) ¿Qué días se vendió la misma cantidad?

Respuesta: Los días lunes y martes.

b) ¿Cuántas galletas se vendieron el jueves?

Respuesta: 10 galletas.

c) ¿Qué día se vendieron menos galletas?

El día viernes.

Página 47

Ejercicios complementarios 1

Texto del Estudiante Pág. 22

10 minutos

1 Calcula.

9 + 8 = 9 + 1 + 7 = 17

a) 5 + 9 = 5 + 5 + 4 = 14

b) 8 + 3 = 8 + 2 + 1 = 11

c) 3 + 9 = 3 + 7 + 2 = 12

d) 9 + 6 = 9 + 1 + 5 = 15

e) 4 + 7 = 4 + 6 + 1 = 11

f) 8 + 5 = 8 + 2 + 3 = 13

2 Calcula.

a) 9 + 2 = 9 + 1 + 1 = 11

b) 5 + 8 = 5 + 5 + 3 = 13

c) 8 + 9 = 8 + 2 + 7 = 17

d) 7 + 6 = 7 + 3 + 3 = 13

e) 7 + 4 = 7 + 3 + 1 = 11

f) 4 + 9 = 4 + 6 + 3 = 13

3 Calcula.

14 − 9 = 14 − 4 − 5 = 5

a) 11 − 2 = 11 − 1 − 1 = 9

b) 16 − 9 = 16 − 6 − 3 = 7

c) 13 − 5 = 13 − 3 − 2 = 8

d) 11 − 7 = 11 − 1 − 6 = 4

e) 14 − 7 = 14 − 4 − 3 = 7

f) 14 − 9 = 14 − 4 − 5 = 5

4 Calcula.

a) 15 − 6 = 15 − 5 − 1 = 9

b) 17 − 9 = 17 − 7 − 2 = 8

c) 13 − 6 = 13 − 3 − 3 = 7

d) 11 − 3 = 11 − 1 − 2 = 8

e) 12 − 7 = 12 − 2 − 5 = 5

f) 15 − 7 = 15 − 5 − 2 = 8

Página 48

Ejercicios complementarios 2

Texto del Estudiante Pág. 42 a Pág. 56

20 minutos

1 Resuelve.

a) En un colegio hay dos cursos de 2° básico. Hay **65** alumnos en total. En el 2A hay **30** alumnos. ¿Cuántos alumnos hay en el curso 2B?

Expresión 65 - 30.

Respuesta: 35 alumnos.

b) Habían **15** palomas en la plaza. Llegaron **7** más. ¿Cuántas palomas hay en la plaza?

Expresión 15 + 7.

Respuesta: 22 palomas.

c) En la mesa hay un plato con **17** frutillas. Carlos se comió **9** frutillas. ¿Cuántas quedan en el plato?

Expresión 17 - 9.

Respuesta: 8 frutillas.

d) Si compras un lápiz a **$50** y una goma a **$40** y pagas con **$100**. ¿Cuánto vuelto te dan?

Expresión 100 - 50 - 40.

Respuesta: $ 10 de vuelto.

2 Encuentra el resultado usando la forma vertical.

a) **62** + **7** = 69

b) **48** + **11** = 59

c) **42** + **25** = 67

d) **58** + **41** = 99

Página 49

Ejercicios complementarios 3

Texto del Estudiante Pág. 42 a Pág. 56

20 minutos

1 Resuelve.

a) Laura tenía **38** dulces. Después de comer varios dulces le quedan **22**. ¿Cuántos dulces comió Laura?

Expresión 38 - 22.

Respuesta: 16 dulces.

b) En un establo hay **16** gallinas y **5** caballos. ¿Cuántos animales hay en total?

Expresión 16 + 5.

Respuesta: 21 animales.

c) Hay **23** duraznos y **16** manzanas. ¿Cuántas frutas hay en total?

Expresión 23 + 16.

Respuesta: 39 frutas.

d) En un estacionamiento de autos hay **78** autos. Se fueron algunos y ahora hay **36** autos. ¿Cuántos se fueron?

Expresión 78 - 36.

Respuesta: 42 autos.

e) Si de **25** quequitos se vendieron **12**, ¿cuántos quequitos quedan?

Expresión 25 - 12.

Respuesta: 13 quequitos.

f) En un potrero hay **67** vacas. Se escaparon **14** vacas. ¿Cuántas vacas quedan en total?

Expresión 67 - 14.

Respuesta: 53 vacas.

Página 50

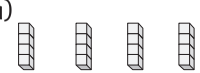
Ejercicios complementarios 4

Texto del Estudiante Pág. 42 a Pág. 56

10 minutos

1 Escribe una suma y una multiplicación.

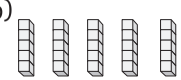
a)



4 + 4 + 4 + 4

4 · 4 = 16

b)



5 + 5 + 5 + 5 + 5

5 · 5 = 25

c)

2 + 2 + 2 + 2 + 2

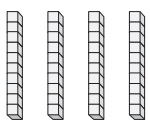
5 · 2 = 10

d)

3 + 3 + 3 + 3 + 3

5 · 3 = 15

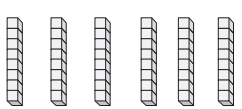
e)



10 + 10 + 10 + 10

4 · 10 = 40

f)



8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8

6 · 8 = 48

Página 51

Juego 1

Texto del Estudiante Pág. 43

10 minutos

Recorta las siguientes fichas y juega al dominó.
Recuerda partir con la ficha de "inicio".

Inicio	3 · 5 15
8	2 · 10 20
20	5 · 2 10
60	7 · 5 35
18	8 · 10 80
40	6 · 2 12
15	4 · 2 8
20	4 · 5 20
10	6 · 10 60
35	9 · 2 18
80	8 · 5 40
12	Fin

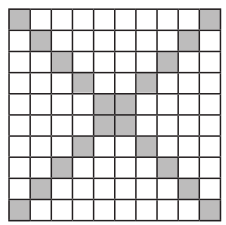
Página 53

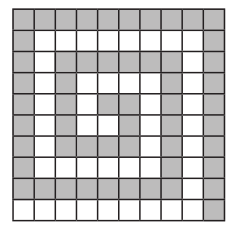
Juego 2

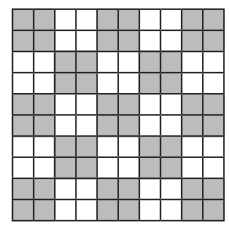
Texto del Estudiante Pág. 5 a Pág. 10

25 minutos

1 Coloremos algunas cuadriculas en la tabla de **100** para crear un dibujo como en el ejemplo.

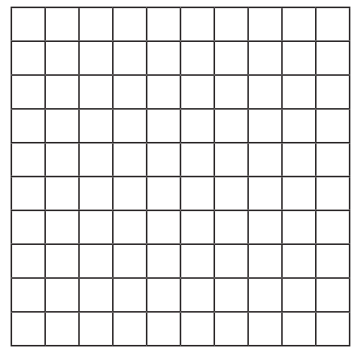




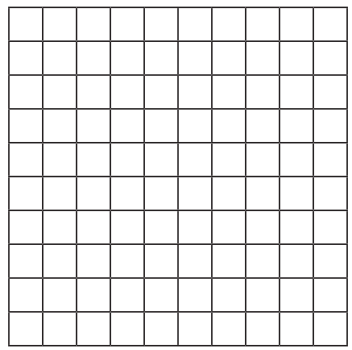


Usa colores.

a)



b)



2 Indica los números de los casilleros que coloreaste.

a) _____

b) _____

Página 54

Juego 3

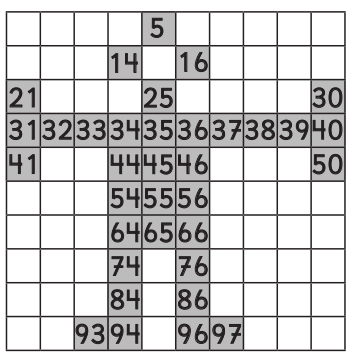
Texto del Estudiante Pág. 5 a Pág. 10

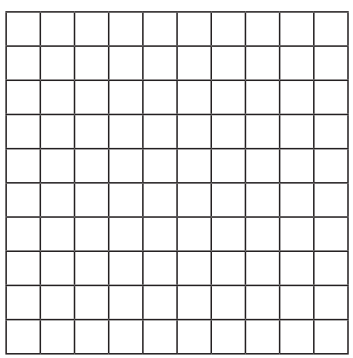
25 minutos

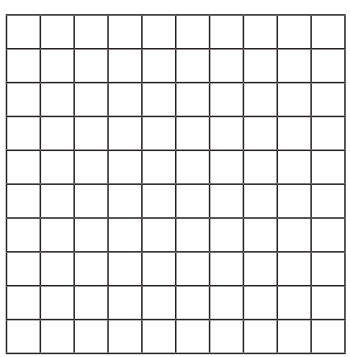
3 a) Utilizando colores haz figuras como animales, caras o juguetes.

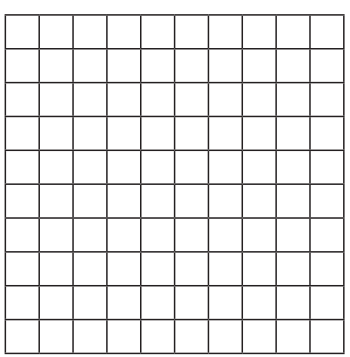
b) Luego anota todos los números correspondientes de la tabla de **100** sobre tu dibujo. Mira el ejemplo.

Ejemplo:









Página 55

Memorice cálculo mental

Texto del Estudiante Pág. 17 a Pág. 20

15 minutos

1 Este juego se juega de dos a tres personas. ¡A jugar!

a) Primero recorta las tarjetas rectangulares y cuadradas de las páginas siguentes y distribúyelas boca abajo en la mesa.

b) Muévelas para que estén bien repartidas.

c) Comienza levantando una de las tarjetas cuadradas que contiene un resultado y otra de las tarjetas rectangulares que contiene una tarea.

- ✔ Si el resultado corresponde a la tarea, el jugador se queda con ambas tarjetas.
- ✖ Si no corresponde, se voltean ambas tarjetas boca abajo y se vuelve a jugar.

d) A continuación, le toca a jugar a tu compañero siguiendo los mismos pasos.

e) Gana la persona que junta más tarjetas.

Apoyo para calcular:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

56

57

19 + 7 = 26	19 + 8 = 27
19 + 9 = 28	18 + 5 = 23
18 + 6 = 24	18 + 7 = 25
9 + 7 = 16	9 + 8 = 17
9 + 9 = 18	73 + 8 = 81
64 + 6 = 70	56 + 5 = 61

58

47 + 6
53

38 + 7
45

29 + 8
37

39 + 4
43

49 + 5
54

59 + 6
65

26
19 + 7

27
19 + 8

28
19 + 9

23
18 + 5

24
18 + 6

25
18 + 7

59

60

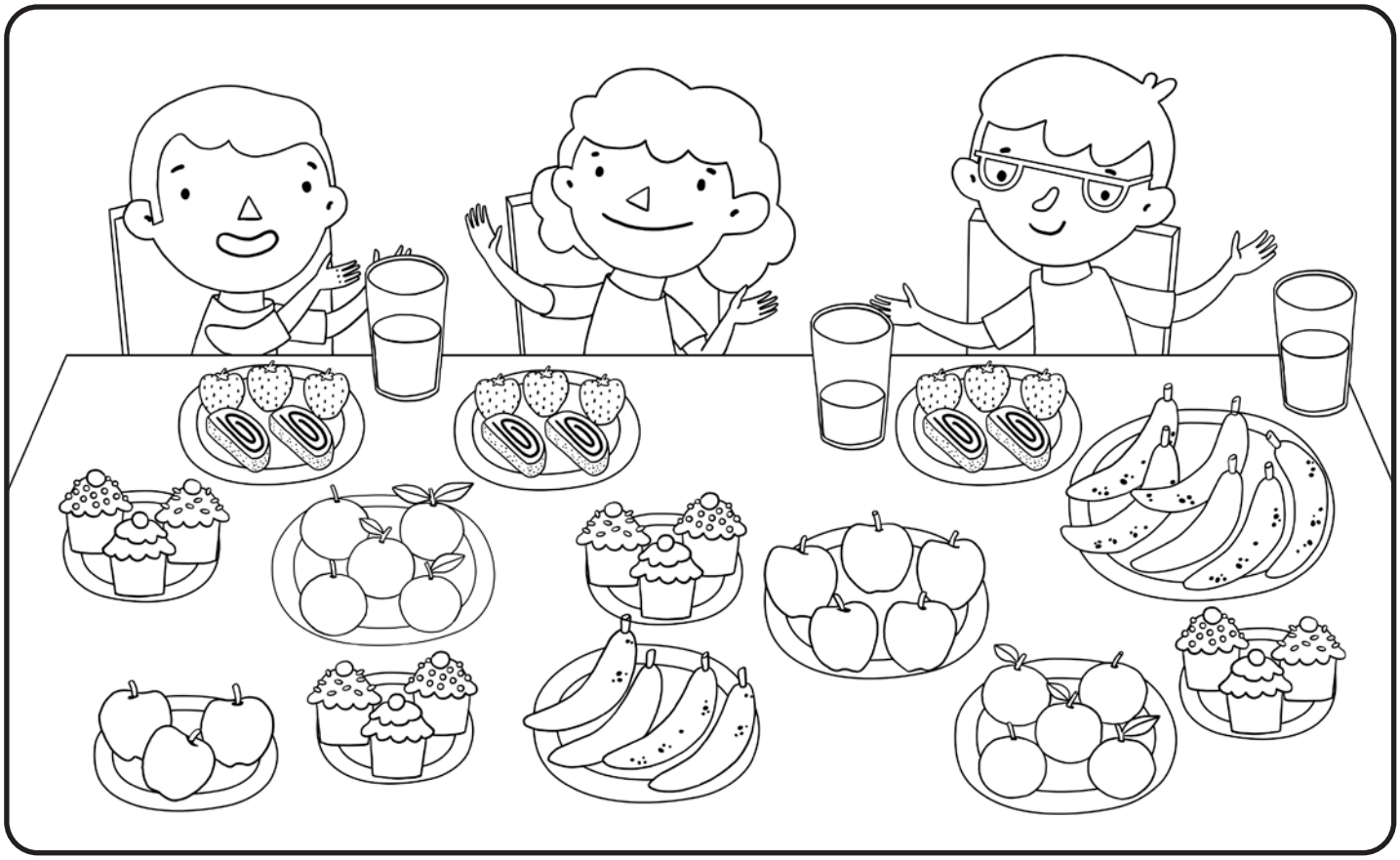
16 9 + 7	17 9 + 8	18 9 + 9
81 73 + 8	70 64 + 6	61 56 + 5
53 47 + 6	45 38 + 7	37 29 + 8
43 39 + 4	54 49 + 5	65 59 + 6

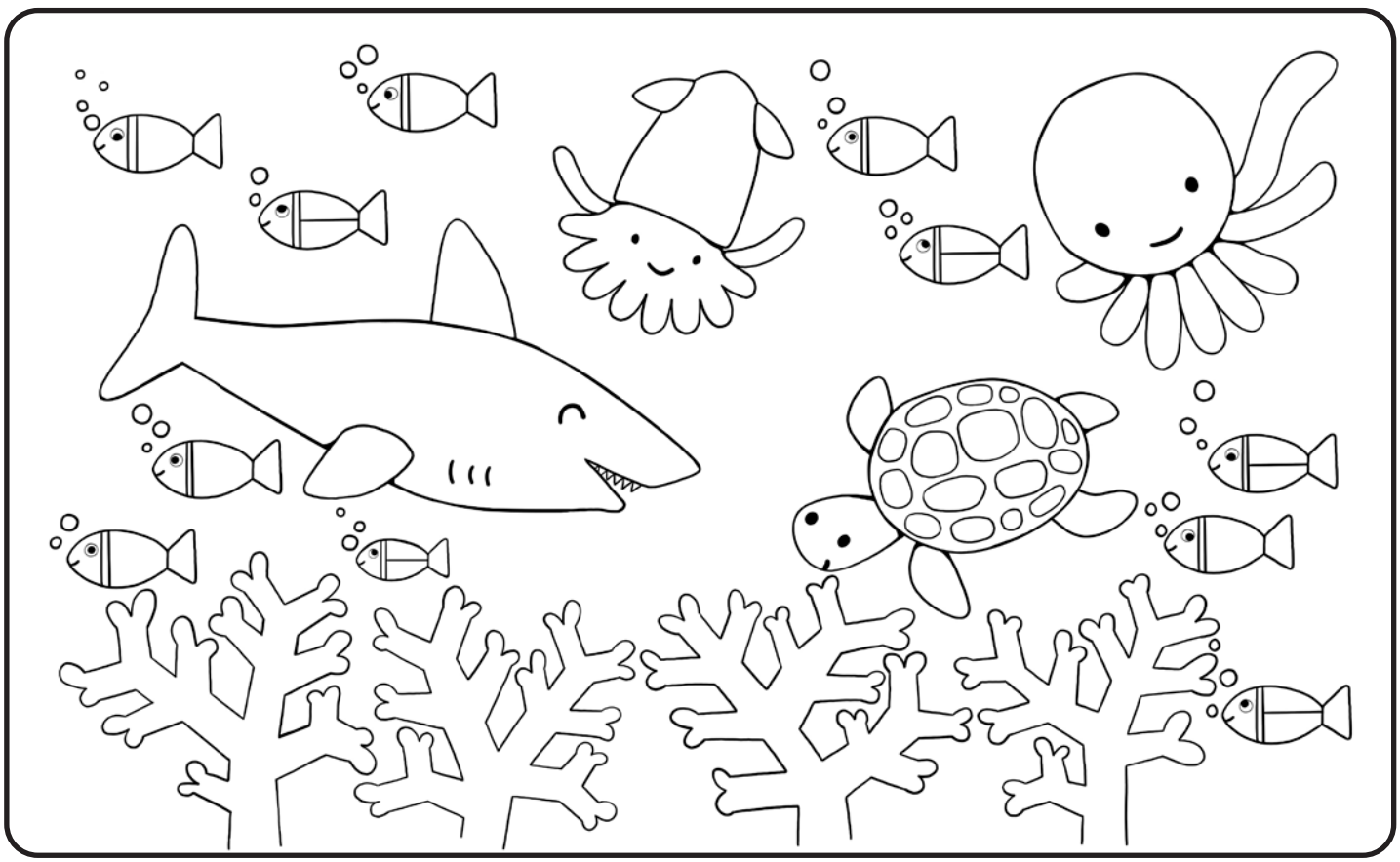
61

Anexos

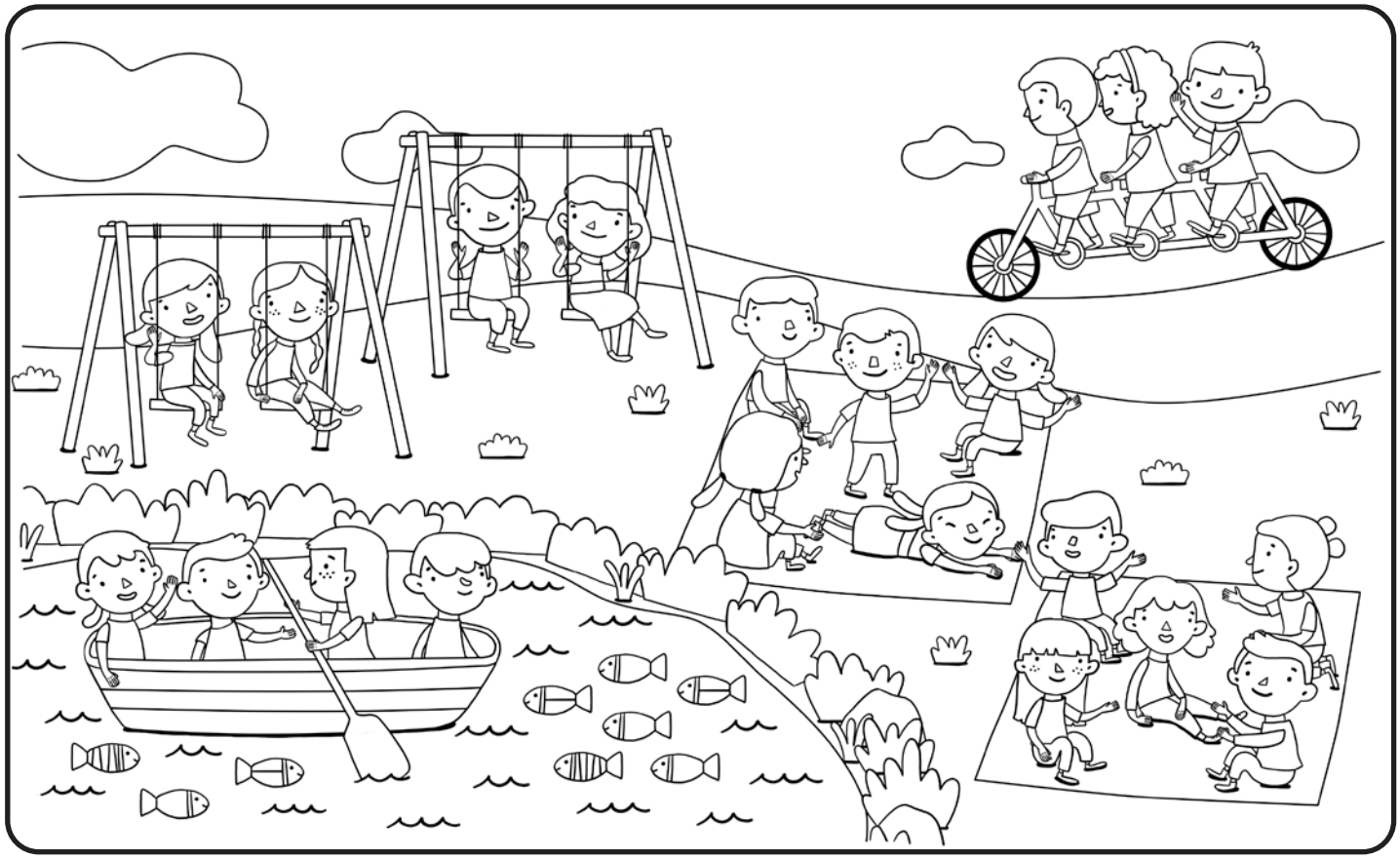
Anexo 1:
Colorear

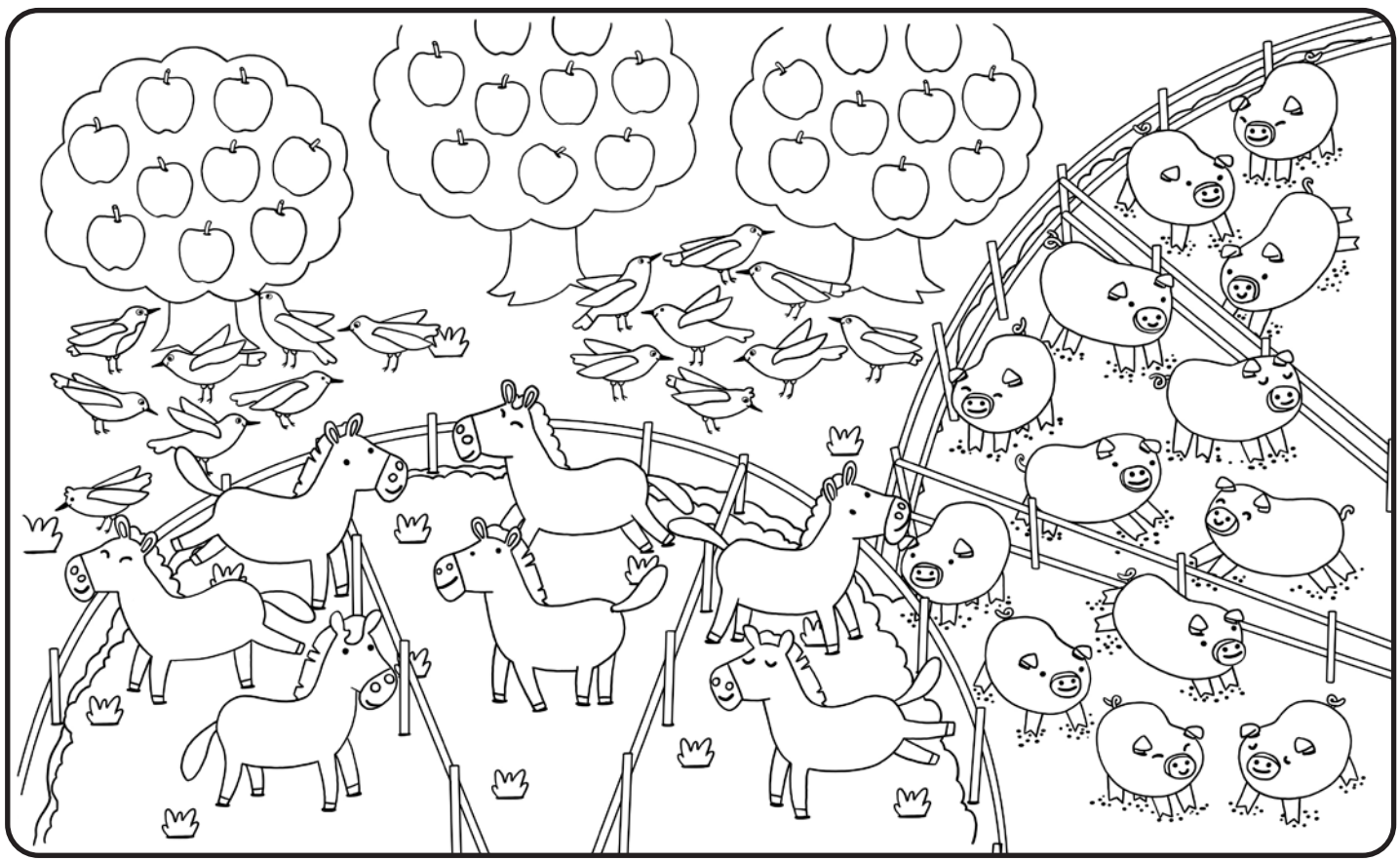
Colorear





Colorear





Anexo 2:
Banco de preguntas y sus respuestas

Adjuntamos este banco de preguntas con una serie de actividades como apoyo para construir una evaluación conforme a lo que han aprendido sus estudiantes. Asimismo, las puede combinar con otras actividades que ya posee y/o ha aplicado anteriormente.

Banco de preguntas y sus respuestas

1 Cuenta y completa.

105	115	125					
134	133	132					
1	101	201					

2 Hay 9 bolsas con 2 caramelos en cada una. ¿Cuántos caramelos hay?

Respuesta: ☐ caramelos.

3

a) $6 \cdot 10 =$ ☐

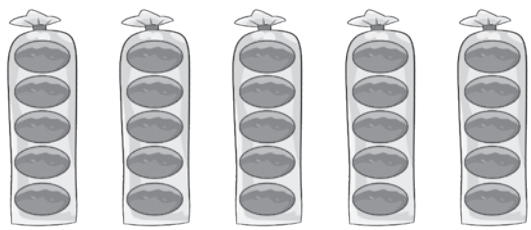
b) $9 \cdot 5 =$ ☐

c) $3 \cdot 2 =$ ☐

d) $3 \cdot 5 =$ ☐

1 Inventa un problema para $8 \cdot 10$.

2 Tengo 5 bolsas con 5 panes en cada una. ¿Cuántos panes tengo?



Frase numérica:

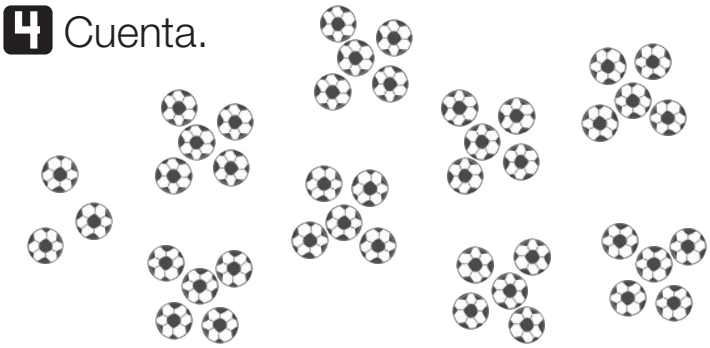
Respuesta: panes.

3 Tengo ~~7~~ cajas con 2 caramelos cada una. ¿Cuántos caramelos tengo?

Frase numérica:

Respuesta: caramelos.

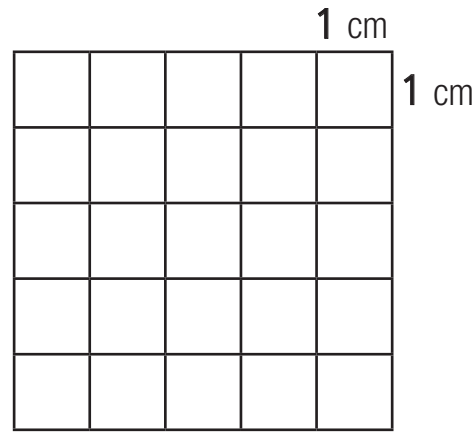
4 Cuenta.



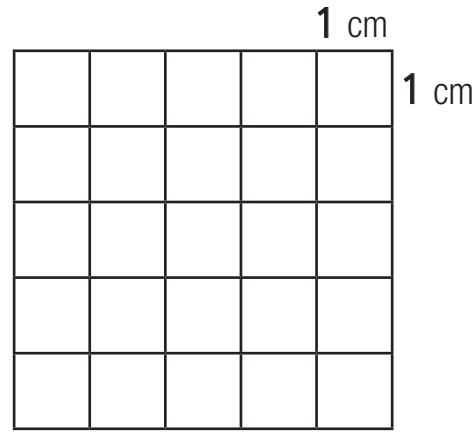
Respuesta: pelotas.

5 Dibuja.

a) Un triángulo que tenga un lado de 1 cm y un lado de 5 cm.



b) Un rectángulo con un lado que mida 2 cm y otro de 5 cm.



1 Resuelve.

a) Tenía 19 lápices. Perdí 6.

¿Cuántos lápices quedan?

Frase numérica: ☐

Respuesta: ☐ lápices.

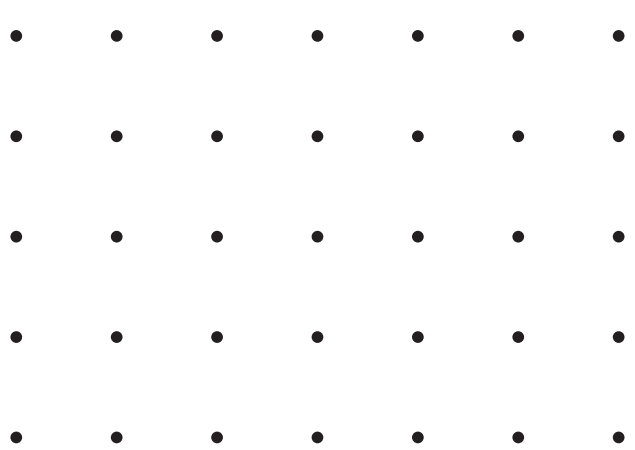
b) Rafael comió 8 uvas. Su hermana comió 11.

¿Cuántas uvas comieron en total?

Frase numérica: ☐

Respuesta: ☐ uvas.

2 Dibuja un triángulo con 3 lados distintos.



3 Calcula.

a) 6 + 6 = ☐

b) 9 + 4 = ☐

c) 2 + 2 = ☐

d) 7 + 8 = ☐

4 Calcula.

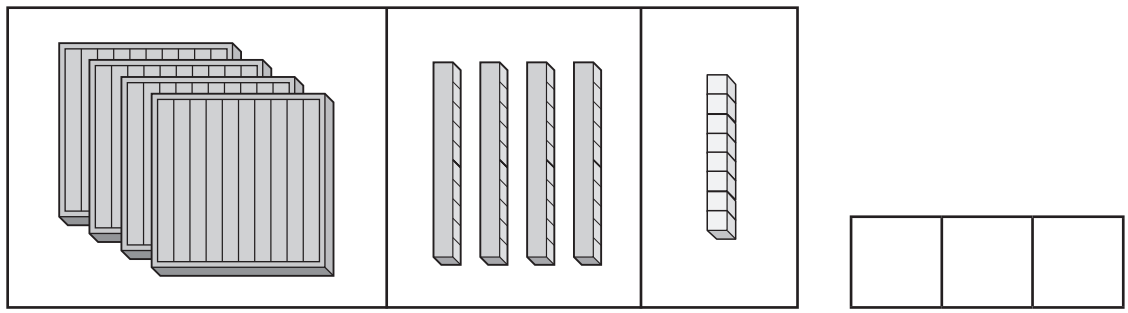
a) 2 · 2 = ☐

b) 6 · 5 = ☐

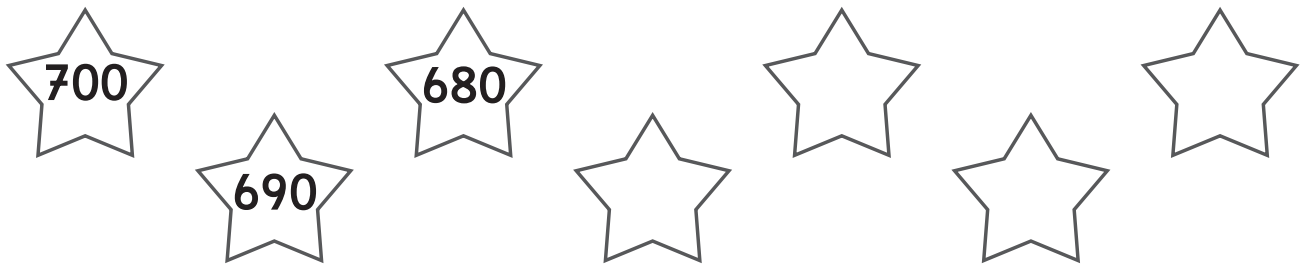
c) 4 · 2 = ☐

d) 4 · 5 = ☐

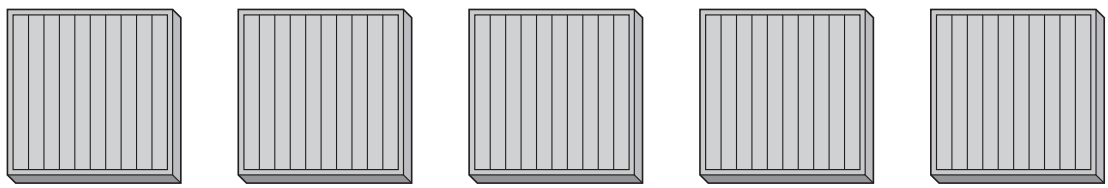
1 ¿Cuántos cubos hay en total?



2 Sigue contando y completa.



3 Observa y completa.



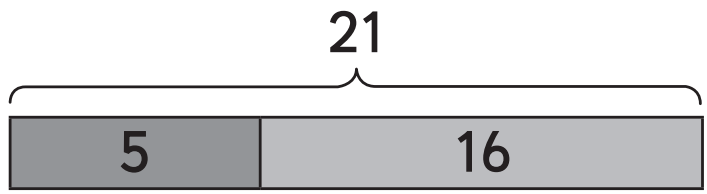
a) ¿Cuántos ❑ hay en total? Hay ☐.

b) ¿Cuántos ❑ habría si sacamos cien? Habría ☐.

c) ¿Cuántos ❑ habría si sacamos diez? Habría ☐.

d) ¿Cuántos ❑ habría si sacamos uno? Habría ☐.

4 Marca las sumas y restas que pertenecen a la “familia”.



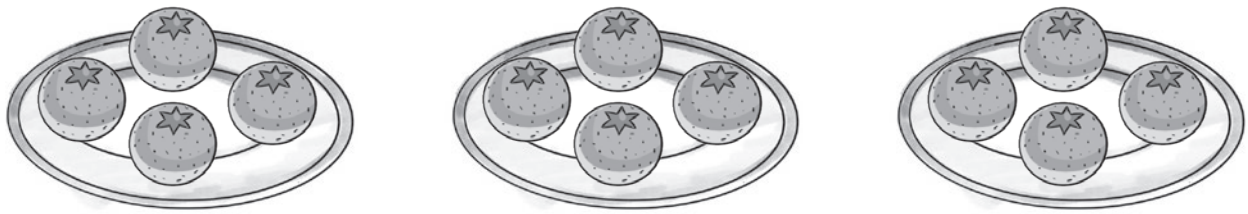
21 + 5	21 – 16	16 – 5	21 – 5	16 + 5	5 + 16

5 Escribe restas que den resultado 6.

6 Completa la tabla.

+	7	8	9
6			
7			
8			

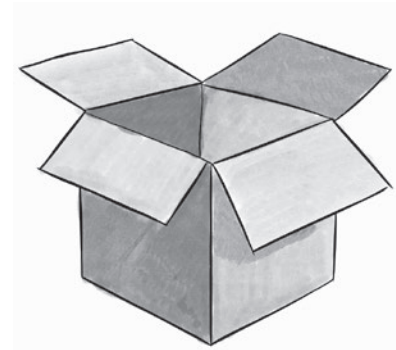
1 Encuentra el total.



☐ platos	☐ naranjas en cada plato	☐ naranjas

☐ • ☐ = ☐

2 Coloca las botellas en cajas con la misma cantidad. Escribe la frase numérica.



¿Qué sucede si ponemos **5** en cada caja?

☐ • ☐ = ☐

¿Qué sucede si ponemos **3** en cada caja?

☐ • ☐ = ☐

3 Encierra los grupos para encontrar la multiplicación.

3 · 4

6 · 2

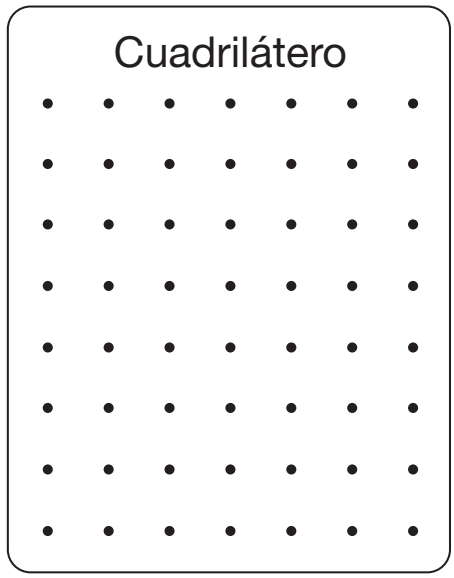
4 ¿Cuáles tienen el mismo resultado? Une.

4 · 5	6 · 3	10 · 2	3 · 4	5 · 4

5 La chinita tiene **6** patas.
¿Cuántas chinitas hay que dibujar para tener **18** patas?
Dibuja el total de chinitas.

1 Dibuja un cuadrilátero.

Cuadrilátero



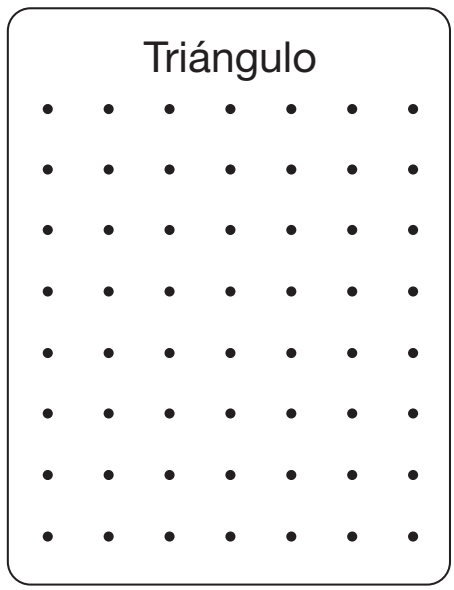
¿Cuántos lados y esquinas tiene?

☐ esquinas.

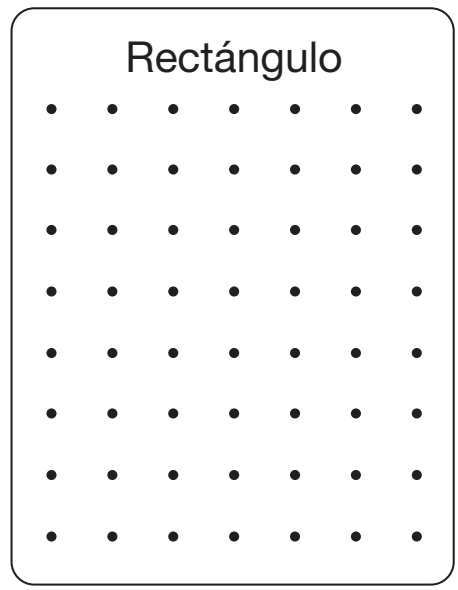
☐ lados.

2 Conecta los puntos con líneas rectas para formar un triángulo, un rectángulo y un cuadrado.

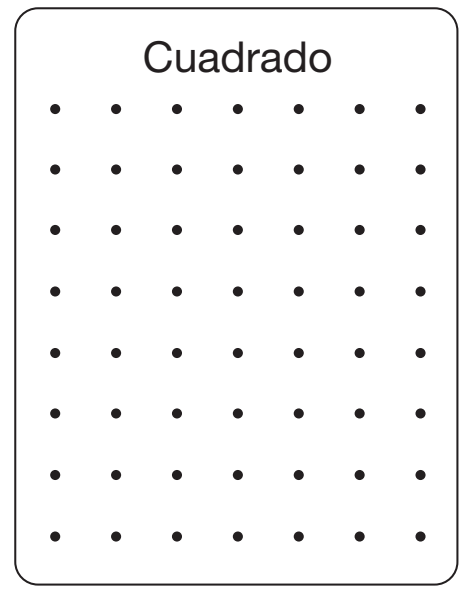
Triángulo



Rectángulo



Cuadrado



3 Dibuja un rectángulo de 3 cm y 5 cm.

1 cm

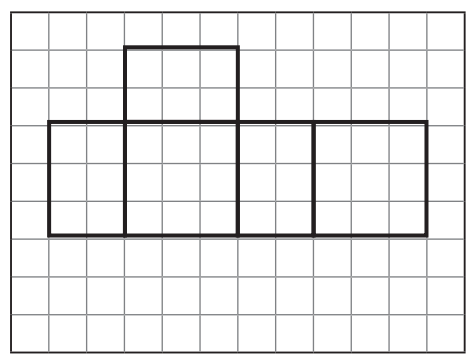
1 cm

4 ¿Cuántas caras tiene este cubo?

Tiene ( ) caras.

5 ¿Cuál o cuáles de estos tienen forma de cono? Marca.

6 Dibuja la cara que falta.



Banco de preguntas y sus respuestas

1 Cuenta y completa.

105 — 115 — 125 — 135 — 145 — 155 — 165 —

134 — 133 — 132 — 131 — 130 — 129 — 128 —

1 — 101 — 201 — 301 — 401 — 501 — 601 —

2 Hay 9 bolsas con 2 caramelos en cada una. ¿Cuántos caramelos hay?

Respuesta: 18 caramelos.

3

a) $6 \cdot 10 =$ 60

b) $9 \cdot 5 =$ 45

c) $3 \cdot 2 =$ 6

d) $3 \cdot 5 =$ 15

1 Inventa un problema para $8 \cdot 10$.

Tengo 8 cajas con 10 huevos cada una. ¿Cuántos huevos hay en total?

2 Tengo 5 bolsas con 5 panes en cada una. ¿Cuántos panes tengo?

Frase numérica: 5 • 5 = 25

Respuesta: 25 panes.

3 Tengo 7 cajas con 2 caramelos cada una. ¿Cuántos caramelos tengo?

Frase numérica: 7 • 2 = 14

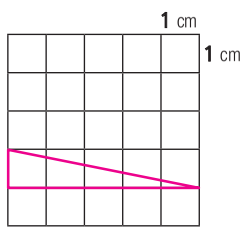
Respuesta: 14 caramelos.

4 Cuenta.

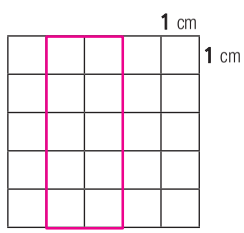
Respuesta: 43 pelotas.

5 Dibuja.

a) Un triángulo que tenga un lado de 1 cm y un lado de 5 cm.



b) Un rectángulo con un lado que mida 2 cm y otro de 5 cm.



1 Resuelve.

a) Tenía 19 lápices. Perdí 6.

¿Cuántos lápices quedan?

Frase numérica: 19 – 6 = 13

Respuesta: 13 lápices.

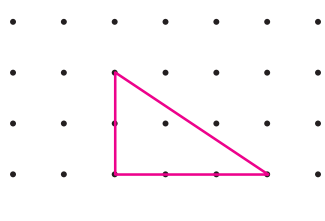
b) Rafael comió 8 uvas. Su hermana comió 11.

¿Cuántas uvas comieron en total?

Frase numérica: 8 + 11 = 19

Respuesta: 19 uvas.

2 Dibuja un triángulo con 3 lados distintos.



3 Calcula.

a) 6 + 6 = 12

b) 9 + 4 = 13

c) 2 + 2 = 4

d) 7 + 8 = 15

4 Calcula.

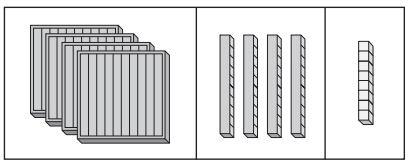
a) $2 \cdot 2 = 4$

b) $6 \cdot 5 = 30$

c) $4 \cdot 2 = 8$

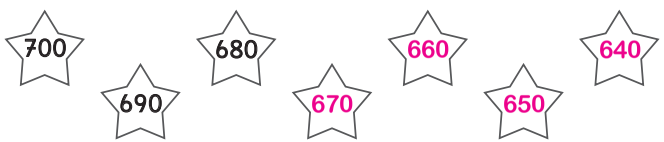
d) $4 \cdot 5 = 20$

1 ¿Cuántos cubos hay en total?



4	4	8

2 Sigue contando y completa.



3 Observa y completa.

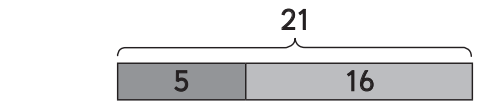
a) ¿Cuántos ❑ hay en total? Hay 500.

b) ¿Cuántos ❑ habría si sacamos cien? Habría 400.

c) ¿Cuántos ❑ habría si sacamos diez? Habría 490.

d) ¿Cuántos ❑ habría si sacamos uno? Habría 499.

4 Marca las sumas y restas que pertenecen a la "familia".



21 + 5 | ~~21 – 16~~ | 16 – 5 | ~~21 – 5~~ | ~~16 + 5~~ | ~~5 + 16~~

5 Escribe restas que den resultado 6.

7 – 1 | 8 – 2 | 10 – 4 | 9 – 3

6 Completa la tabla.

+	~~7~~	8	9
6	13	14	15
~~7~~	14	15	16
8	15	16	17

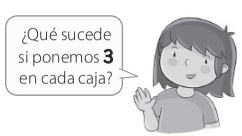
1 Encuentra el total.

3 platos	4 naranjas en cada plato	12 naranjas

3 · 4 = 12

2 Coloca las botellas en cajas con la misma cantidad.
Escribe la frase numérica.

3 · 5 = 15



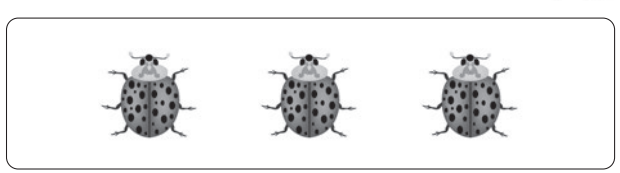
5 · 3 = 15

3 Encierra los grupos para encontrar la multiplicación.

4 ¿Cuáles tienen el mismo resultado? Une.

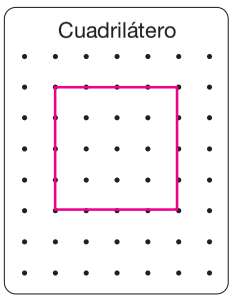
~~4·5~~ 6·3 ~~10·2~~ 3·4 ~~5·4~~

5 La chinita tiene 6 patas.
¿Cuántas chinitas hay que dibujar para tener 18 patas?
Dibuja el total de chinitas.



1 Dibuja un cuadrilátero.

Cuadrilátero



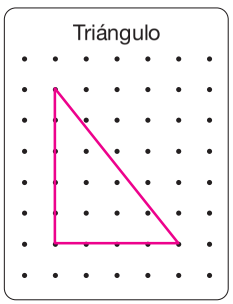
¿Cuántos lados y esquinas tiene?

4 esquinas.

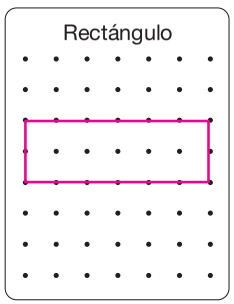
4 lados.

2 Conecta los puntos con líneas rectas para formar un triángulo, un rectángulo y un cuadrado.

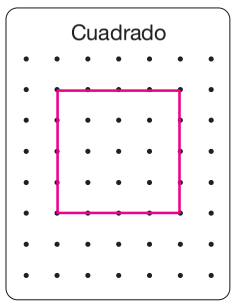
Triángulo



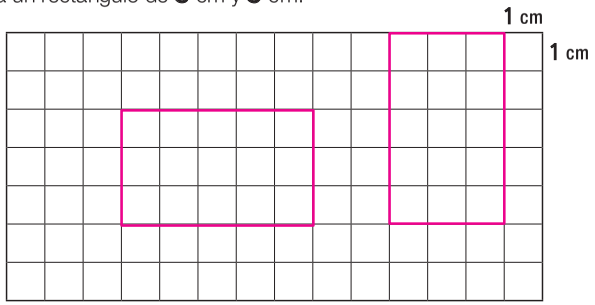
Rectángulo



Cuadrado



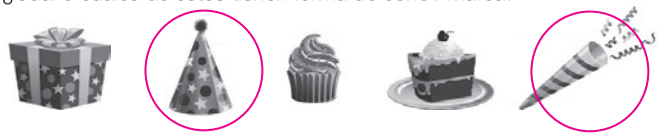
3 Dibuja un rectángulo de 3 cm y 5 cm.



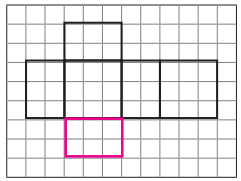
4 ¿Cuántas caras tiene este cubo?

Tiene 6 caras.

5 ¿Cuál o cuáles de estos tienen forma de cono? Marca.



6 Dibuja la cara que falta.

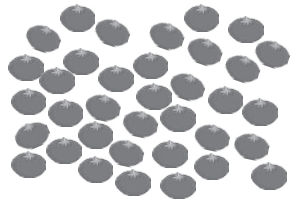


Anexo 3:
¿Qué aprendí?
Tickets de salida

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 1

¿Cuántos tomates hay en total?



Hay ☐☐

¿Cómo contaste?

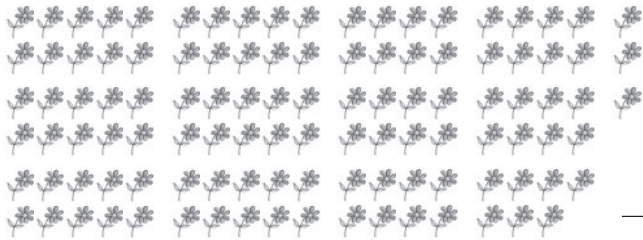
_____

página **5** Tomo 2

SUMO primero

OA 1

¿Cuántas flores hay en total?



Hay ☐☐

¿Cómo contaste?

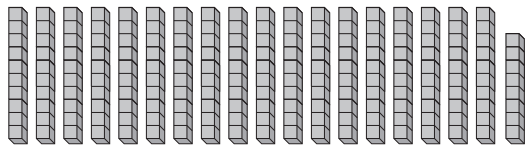
_____

página **6** Tomo 2

SUMO primero

OA 1

¿Cuántos hay?



Hay ☐ grupos de **10**

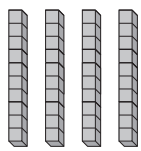
y ☐ cubos sueltos.

página **8** Tomo 2

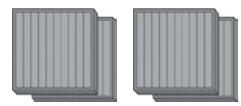
SUMO primero

OA 1

Cuenta y completa.



Hay ☐ grupos de ☐



Hay ☐ grupos de ☐

página **9** Tomo 2

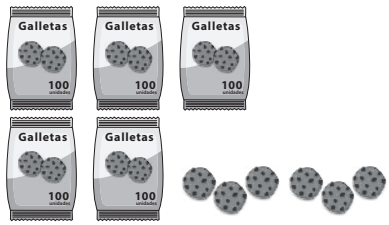
SUMO primero

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 1

página 10 Tomo 2

¿Cuántas galletas hay?

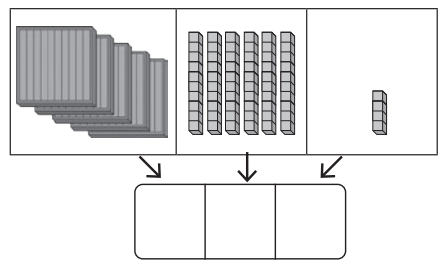


Hay ☐ galletas.

OA ~~7~~

página 11 Tomo 2

¿Cuántos hay en total?



OA 1

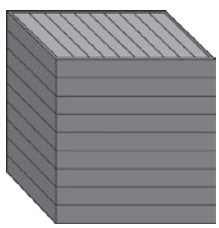
página 12 Tomo 2

Sigue contando y completa.

OA 1

página 13 Tomo 2

¿Cuántos cubos hay?

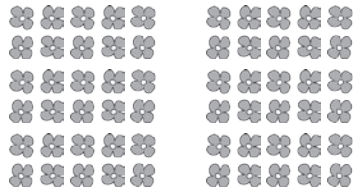


Hay ☐ cubos.

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 4

Sin contarlas, ¿hay más de 100 flores?



Sí ☐ No ☐

página 14 Tomo 2

SUMO primero

OA 4

¿Hay más de 100 huevos?

Sí ☐ No ☐

página 15 Tomo 2

SUMO primero

OA 1

Cuenta.

Tengo $ ☐ en monedas de 10.

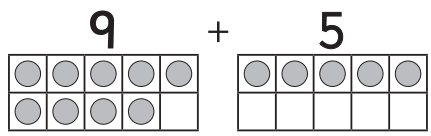
Tengo ☐ monedas.

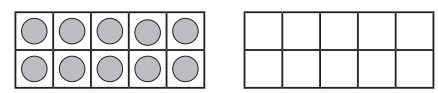
página 16 Tomo 2

SUMO primero

OA 6

Completa.





10 + ☐

página 17 Tomo 2

SUMO primero

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 6

Completa.

Si $6+7=$ 13 entonces, $6+8=$ ☐

Si $4+8=$ 12 entonces, $5+8=$ ☐

página 18 Tomo 2

OA 6

Calcula 15 – 7 como Paula o José.

página 19 Tomo 2

OA 10

Con 7, 8 y 15 forma una suma y una resta.

☐ + ☐ = ☐ → ☐ – ☐ = ☐

página 20 Tomo 2

OA 10

Marca las sumas y restas que pertenecen a la "familia".

8 3 11

11 – 3 = 8	11 + 3 = 14	11 – 8 = 3
8 + 3 = 11	8 – 3 = 5	3 + 8 = 11

página 21 Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 6

Escribe los resultados.

+	6	7	8
6			
7			
8			

página 22 Tomo 2

OA 11

El total de plátanos se representa:

☐ platos. ☐ plátanos en cada plato. ☐ plátanos.

página 24 Tomo 2

OA 11

El total de galletas se representa:

☐ platos. ☐ galletas en cada plato. ☐ galletas en total.

página 25 Tomo 2

OA 11

El total de galletas se representa:

☐ platos. ☐ galletas en cada plato. ☐ galletas.

página 26 Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 11

página **27** Tomo 2

¿Cuántos dulces hay? Completa.

$\square \cdot \square = \square$

↓ Cantidad de bolsas

↓ Cantidad de dulces en cada bolsa

↓ Total de dulces

OA 11

página **28** Tomo 2

Escribe la frase numérica de multiplicación.

$\square = \square$

↓ Cantidad de bolsas

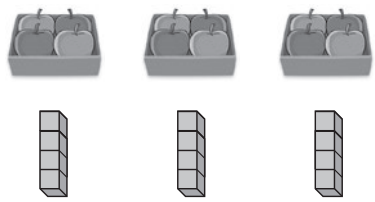
↓ Cantidad de naranjas por bolsa

↓ Total de naranjas

OA 11

página **30** Tomo 2

¿Cuántas hay? Escribe la suma y luego la frase numérica.



$\square + \square + \square = \square$

$\square \cdot \square = \square$

OA 11

página **31** Tomo 2

Coloca las 16 marraquetas en bolsas con la misma cantidad. Escribe 2 frases numéricas.

$\square \cdot \square = \square$

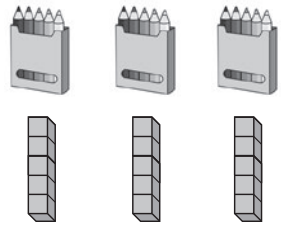
$\square \cdot \square = \square$

OA 11

¿Qué aprendí? tickets de salida

página 32 Tomo 2

Hay la misma cantidad de lápices en cada caja.



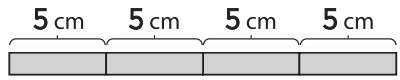
Escribe la frase numérica.

□ • □ = □

OA 11

página 33 Tomo 2

¿Cuántos cm mide la cinta en total?



□ + □ + □ + □ = □

□ • □ □

↓ Trozos de cinta

↓ Cantidad de cm de cada cinta

↓ Total de cm

OA 11

página 34 Tomo 2

Rosa escribió 7 • 3. Encierra los grupos.

OA 11

página 35 Tomo 2

¿Cómo se lee?

$7 \cdot 2 = 14$

_____ veces _____ es igual a _____

OA 11

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 11

Dibuja un ejemplo para: $6 \cdot 2$

página 36 Tomo 2

OA 11

Dibuja para representar la tabla $4 \cdot 5$

página 37 Tomo 2

OA 11

Crea un problema de multiplicación para $8 \cdot 5$

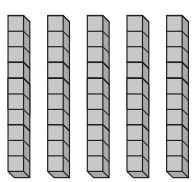
Hay ___ platos con galletas en la mesa.

¿Cuántas galletas hay si en cada plato hay ___ galletas?

página 38 Tomo 2

OA 11

Si se agrega una barra más, ¿cuántos cubos se agregan?



$5 \cdot 10$

☐ cubos.

página 39 Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 11

página 40 Tomo 2

Calcula.

5 veces 10 es ☐

SUMO primero

OA 11

página 41 Tomo 2

Calcula.

4 • 2 = ☐

5 • 5 = ☐

3 • 10 = ☐

SUMO primero

OA 11

página 42 Tomo 2

¿Cuáles tienen el mismo resultado? Únelos.

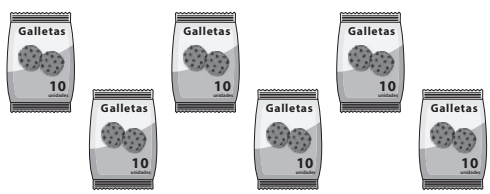
1 · 10	2 · 10	4 · 10
5 · 2	8 · 5	4 · 5

SUMO primero

OA 11

página 43 Tomo 2

¿Cuántas galletas hay en total?



☐ • ☐ = ☐

SUMO primero

OA 11

¿Qué aprendí? tickets de salida

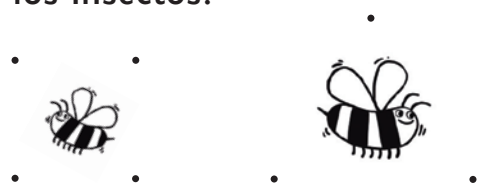
OA 15

Dibuja 3 líneas rectas. Usa regla.

página 44 Tomo 2

OA 15

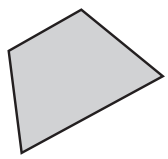
Conecta los puntos con líneas rectas para encerrar los insectos.

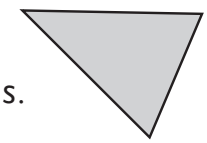


página 45 Tomo 2

OA 15

¿Cuántas líneas rectas tienen las figuras?

 ☐ líneas rectas.

 ☐ líneas rectas.

página 46 Tomo 2

OA 15

Marca.

Tengo 4 lados y 4 esquinas.
Mi nombre es...

Triángulo

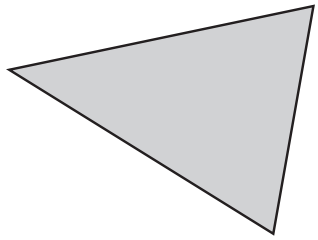
Cuadrilátero

página 47 Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 15

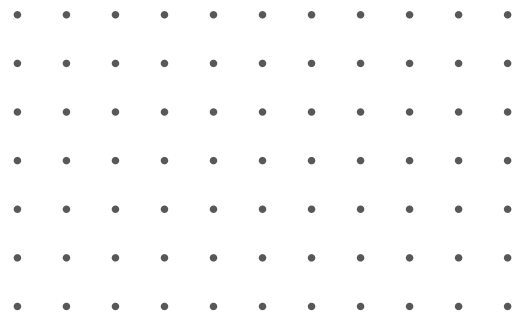
¿Es un triángulo? ¿Por qué?



página 48 Tomo 2

OA 15

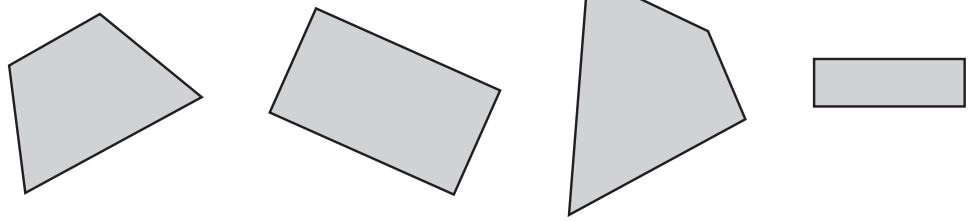
Dibuja 1 triángulo y 1 cuadrilátero.



página 49 Tomo 2

OA 15

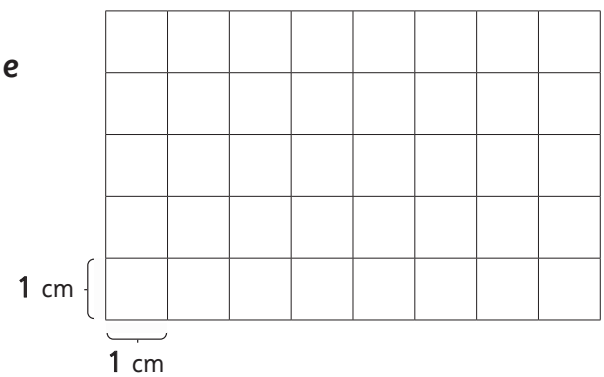
Marca los rectángulos.



página 50 Tomo 2

OA 15

Dibuja un rectángulo de lados 2 cm y 5 cm.

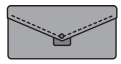


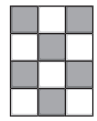
página 51 Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 15

Marca los objetos que tienen forma de cuadrado.





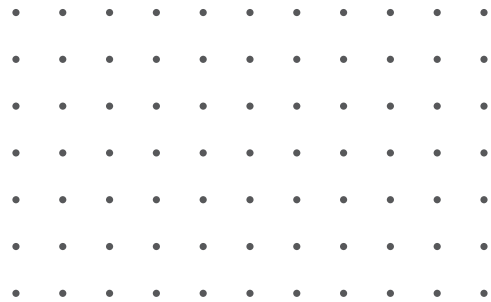
página 52 Tomo 2

OA 15

Conecta los puntos con líneas rectas para formar:

1 triángulo

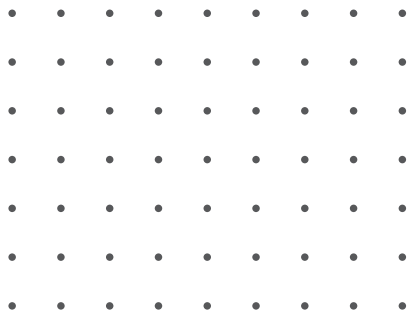
1 cuadrado



página 54 Tomo 2

OA 15

Haz un patrón usando estas figuras:



página 55 Tomo 2

OA 15

Busca un objeto en tu sala que tenga forma de círculo. Dibújalo.

página 56 Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

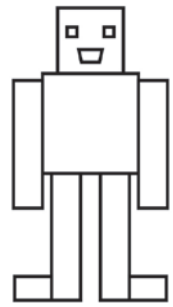
OA 15

¿Cuál es un cuadrado?

página **57** Tomo 2

OA 15

¿Cuántos rectángulos contiene esta figura?

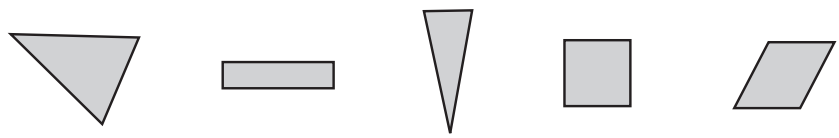


☐ rectángulos.

página **58** Tomo 2

OA 15

Une y clasifica las figuras 2D en dos grupos.



Grupo 1 Grupo 2

página **59** Tomo 2

OA 11

Hay 10 galletas en cada bolsa.
¿Cuántas galletas tengo en total?

☐ galletas.

página **60** Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

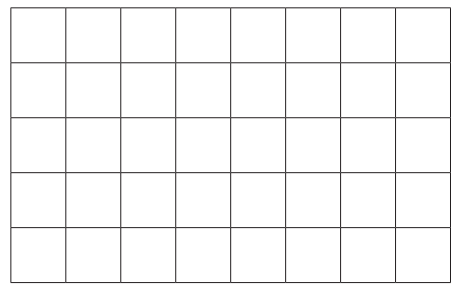
OA 11

Si sabes que 7 por 5 es 35.
¿Cuánto es 6 por 5?

página **61** Tomo 2

OA 15

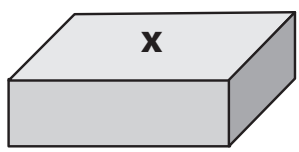
Dibuja un triángulo que tenga un lado que mida 4 cm y el otro 3 cm.



página **62** Tomo 2

OA 16

¿Cómo se llama la tapa de esta caja?

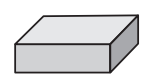


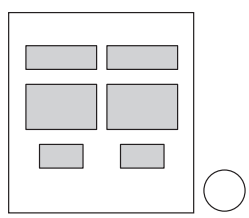
Se llama _____ .

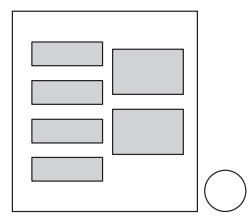
página **63** Tomo 2

OA 16

Marca el grupo que formará esta caja.





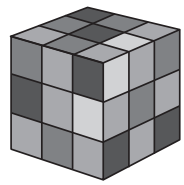


página **65** Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 16

Piensa en la forma de este cubo.



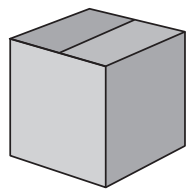
¿Cuántos bordes tiene? ☐

¿Cuántas puntas tiene? ☐

página **66** Tomo 2

OA 16

Se quiere construir esta caja con palos y plasticina. ¿Cuántas bolitas de plasticina se necesita?

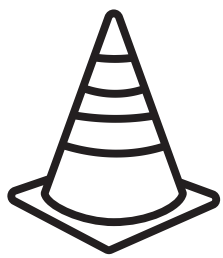


☐ bolitas.

página **67** Tomo 2

OA 16

¿Qué forma tiene esta figura?

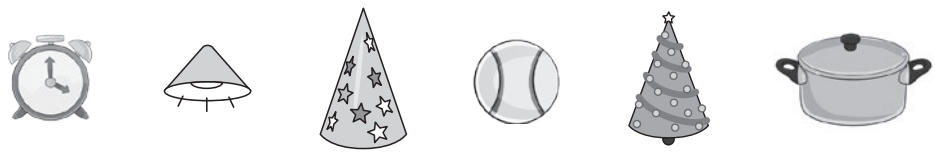


Tiene forma de _____ .

página **68** Tomo 2

OA 16

¿Cuáles tienen forma de cono? Marca.



página **69** Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 16

¿Qué forma tiene esta pelota?

Tiene forma de _____ .

página **70** Tomo 2

OA 16

Observa la caja de regalo.

¿Cuántas caras tiene? ☐

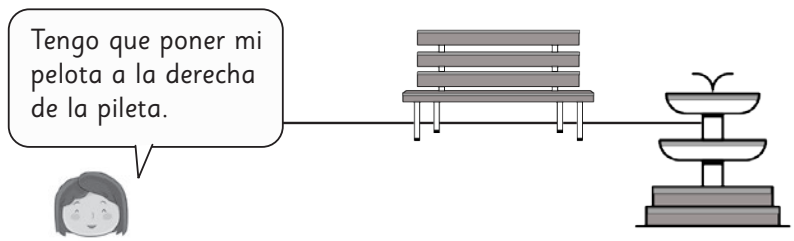
¿Qué forma tienen sus caras?

_____

página **71** Tomo 2

OA 14

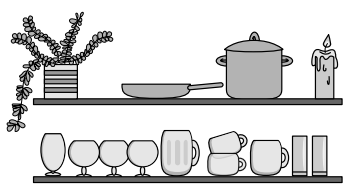
Dibuja dónde tendría que ir el objeto.



página **72** Tomo 2

OA 14

Escribe 2 pistas para encontrar la olla.



Pista 1: _____

Pista 2: _____

página **73** Tomo 2

¿Qué aprendí? tickets de salida

página 74 Tomo 2

OA 17

Observa el calendario.

¿Qué mes viene antes de octubre?
Viene el mes de _____ .

OCTUBRE						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

página 75 Tomo 2

OA 17

Observa el calendario.

Si hoy es 30 de septiembre, ¿qué día será mañana? _____

Si hoy es 8 de septiembre, ¿qué día será en una semana más? _____

SEPTIEMBRE						
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

página 77 Tomo 2

OA 21

Observa la tabla.

Lanzamiento de una moneda		
Lado de la moneda	Conteo	Cantidad
sello	||||||	
cara	|||||||||	

¿Cuántas veces lanzaron la moneda?

_____ veces.

página 78 Tomo 2

OA 21

Completa la tabla.
Laura y José jugaron a lanzar monedas.

Nombre	Resultados	**Total**
Laura		
José		

¿Qué aprendí? tickets de salida

OA 22

página 79 Tomo 2

Analiza el pictograma.

Juegos favoritos de mis compañeros		
Pinta	Escondida	Quemadas

☺ → 2

¿Cuántas preferencias más tienen las Quemadas que la Escondida? _____

OA 7

página 80 Tomo 2

Forma un número con decenas y unidades usando dos de estos dígitos.

8 3 4

OA 11

página 81 Tomo 2

Forma 2 multiplicaciones con estos números.

12 5 2 6 20 4

□ • □ = □ □ • □ = □

OA 9

página 82 Tomo 2

Completa.

Eduardo tiene en su estuche 29 lápices. Agustina tiene 35 lápices. ¿Cuántos lápices más tiene Agustina que Eduardo?

Solucionario ¿Qué aprendí? tickets de salida

¿Qué aprendí? página 5

Hay 36.
Respuesta variada, por ejemplo, de 2 en 2.

¿Qué aprendí? página 6

Hay 110.
Respuesta variada, por ejemplo, de 10 en 10.

¿Qué aprendí? página 8

Hay **18** grupos de 10 y **8** cubos sueltos.

¿Qué aprendí? página 9

Hay **4** grupos de **10**
Hay **4** grupos de **100**

¿Qué aprendí? página 10

Hay **506** galletas.

¿Qué aprendí? página 11

564

¿Qué aprendí? página 12

900 890 880 **870 860 850 840 830 820**

¿Qué aprendí? página 13

Hay **900** cubos.

¿Qué aprendí? página 14

Marcar "No".

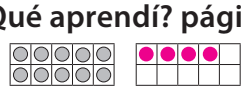
¿Qué aprendí? página 15

Marcar "No".

¿Qué aprendí? página 16

Tengo **$ 400** en monedas de 10.
Tengo **40** monedas.

¿Qué aprendí? página 17



10 + 4

¿Qué aprendí? página 18

14 y 13, respectivamente.

¿Qué aprendí? página 19

Respuesta variada, por ejemplo:
Idea de Paula: $15 - \cancel{7}^{3} = 8$
$5 \quad \cancel{10}$
Idea de José: $\cancel{15}_{10} - 7 = 8$
$\cancel{5} \quad 2$

¿Qué aprendí? página 20

$7 + 8 = 15 \rightarrow 15 - 8 = 7$ o
$8 + 7 = 15 \rightarrow 15 - 7 = 8$

¿Qué aprendí? página 21

Marcar: $11 - 3 = 8$, $8 + 3 = 11$, $11 - 8 = 3$ y $3 + 8 = 11$

¿Qué aprendí? página 22

+	6	7	8
6	12	13	14
7	13	14	15
8	14	15	16

¿Qué aprendí? página 24

3 platos.
4 plátanos en cada plato.
12 plátanos.

¿Qué aprendí? página 25

3 platos.
3 galletas en cada plato.
9 galletas en total.

¿Qué aprendí? página 26

6 platos.
2 galletas en cada plato.
12 galletas.

¿Qué aprendí? página 27

$3 \cdot 5 = 15$

¿Qué aprendí? tickets de salida

¿Qué aprendí? página 28

$5 \cdot 2 = 10$

¿Qué aprendí? página 30

$4 + 4 + 4 = 12$

$3 \cdot 4 = 12$

¿Qué aprendí? página 31

Respuesta variada, por ejemplo:

$2 \cdot 8 = 16$

$8 \cdot 2 = 16$

$4 \cdot 4 = 16$

¿Qué aprendí? página 32

$3 \cdot 5 = 15$

¿Qué aprendí? página 33

$5 + 5 + 5 + 5 = 20$

$4 \cdot 5 = 20$

¿Qué aprendí? página 34

Encerrar 7 grupos con 3 libros cada uno.

¿Qué aprendí? página 35

7 veces **2** es igual a **14**

¿Qué aprendí? página 36

Respuesta variada, deben dibujar 6 grupos con 2 elementos cada uno, por ejemplo:

¿Qué aprendí? página 37

Respuesta variada, deben dibujar 4 grupos con 5 elementos cada uno, por ejemplo:

¿Qué aprendí? página 38

Hay **8** platos con galletas en la mesa.
¿Cuántas galletas hay si en cada plato hay **5** galletas?

¿Qué aprendí? página 39

10 cubos.

¿Qué aprendí? página 40

50

¿Qué aprendí? página 41

8, 25 y 30, respectivamente.

¿Qué aprendí? página 42

Unir $1 \cdot 10$ con $5 \cdot 2$, unir $4 \cdot 10$ con $8 \cdot 5$ y unir $2 \cdot 10$ con $4 \cdot 5$

¿Qué aprendí? página 43

$6 \cdot 10 = 60$

¿Qué aprendí? página 44

Dibujar 3 líneas rectas con regla. Por ejemplo:

¿Qué aprendí? página 45

Conecta los puntos con líneas rectas para encerrar los insectos.

¿Qué aprendí? página 46

4 y 3 líneas rectas, respectivamente.

¿Qué aprendí? página 47

Marcar "Cuadrilátero".

¿Qué aprendí? página 48

Respuesta variada, por ejemplo: Si, porque tiene 3 lados y 3 esquinas.

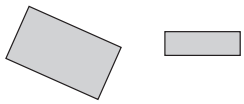
¿Qué aprendí? página 49

Respuesta variada, por ejemplo:

¿Qué aprendí? tickets de salida

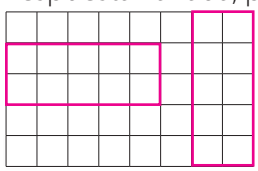
¿Qué aprendí? página 50

Marcar las siguientes figuras:



¿Qué aprendí? página 51

Respuesta variada, por ejemplo:

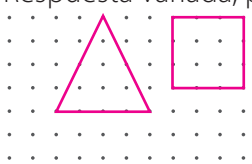


¿Qué aprendí? página 52

Marcar el primer objeto (reloj) y el tercer objeto (servilleta).

¿Qué aprendí? página 54

Respuesta variada, por ejemplo:



¿Qué aprendí? página 55

Respuesta variada, por ejemplo:

¿Qué aprendí? página 56

Respuesta variada, deben dibujar un objeto con forma de círculo, por ejemplo:

¿Qué aprendí? página 57

Marcar la segunda figura.

¿Qué aprendí? página 58

6 rectángulos.

¿Qué aprendí? página 59

Respuesta variada, por ejemplo, unir triángulos al Grupo 1 y cuadriláteros al Grupo 2 o viceversa.

¿Qué aprendí? página 60

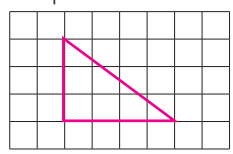
20 galletas.

¿Qué aprendí? página 61

$6 \cdot 5 = 30$

¿Qué aprendí? página 62

Respuesta variada, por ejemplo:



¿Qué aprendí? página 63

Se llama **rectángulo**.

¿Qué aprendí? página 65

Marcar el primer grupo.

¿Qué aprendí? página 66

12 y 8, respectivamente.

¿Qué aprendí? página 67

8 bolitas.

¿Qué aprendí? página 68

Tiene forma de **cono**.

¿Qué aprendí? página 69

Marcar la lámpara, el gorro de cumpleaños y el pino de Navidad.

¿Qué aprendí? página 70

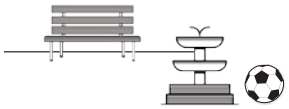
Tiene forma de **esfera**.

¿Qué aprendí? página 71

6 y cuadrado, respectivamente.

¿Qué aprendí? tickets de salida

¿Qué aprendí? página 72



¿Qué aprendí? página 73

Respuesta variada, por ejemplo:
Pista 1: A la derecha del sartén.
Pista 2: A la izquierda de la vela.

¿Qué aprendí? página 73

Viene el mes de **septiembre**.

¿Qué aprendí? página 75

1 de octubre y 15 de septiembre, respectivamente.

¿Qué aprendí? página 77

Completar en la tabla, en la variable "Cantidad" con 6 y 9, respectivamente.
15 veces.

¿Qué aprendí? página 78

Nombre	Resultados	Total
Laura	||||	4
José	||||	4

¿Qué aprendí? página 79

2 preferencias más.

¿Qué aprendí? página 80

Respuesta variada, por ejemplo, 84, 43, etc.

¿Qué aprendí? página 81

Respuesta variada, por ejemplo,
$6 \cdot 2 = 12$
$4 \cdot 5 = 20$

¿Qué aprendí? página 82

Anexo 4:
Material didáctico recortable

Material Prepicado

Material Recortable

Tarjetas para las actividades de las páginas 35 a 43 del Texto del Estudiante.

P Se solicita ayuda de un adulto para recortar este material y guardarlo en una bolsa, cajita o sobre.

1 • 2	2 • 2
3 • 2	4 • 2
5 • 2	6 • 2
7 • 2	8 • 2
9 • 2	1 • 5

4

2

8

6

12

10

16

14

5

18

Tarjetas para las actividades de las páginas 35 a 43 del Texto del Estudiante.

$2 \cdot 5$	$3 \cdot 5$
$4 \cdot 5$	$5 \cdot 5$
$6 \cdot 5$	$7 \cdot 5$
$8 \cdot 5$	$9 \cdot 5$
$1 \cdot 10$	$2 \cdot 10$

15

10

25

20

35

30

45

40

20

10

Tarjetas para las actividades de las páginas 35 a 43 del Texto del Estudiante.

3 • 10	4 • 10
5 • 10	6 • 10
7 • 10	8 • 10
9 • 10	

40

30

60

50

80

70

$3 \cdot 4$

tres veces cuatro

90

$2 \cdot 5$

dos veces cinco

$4 \cdot 3$

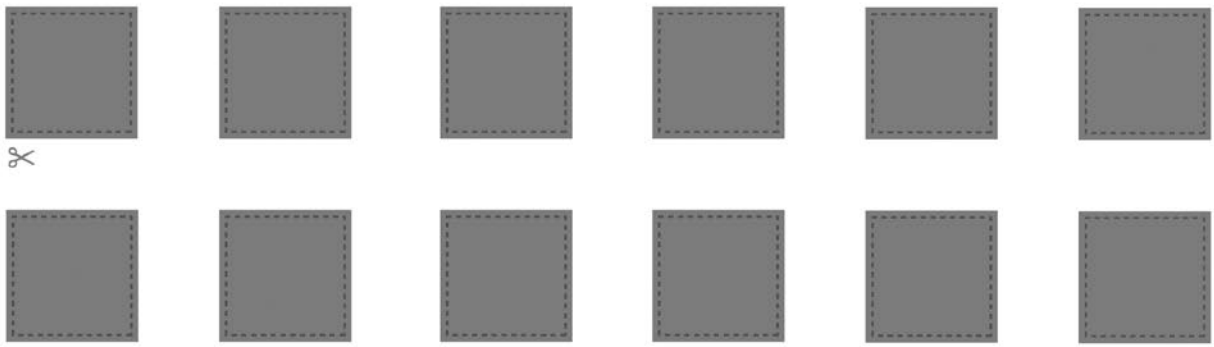
cuatro veces tres

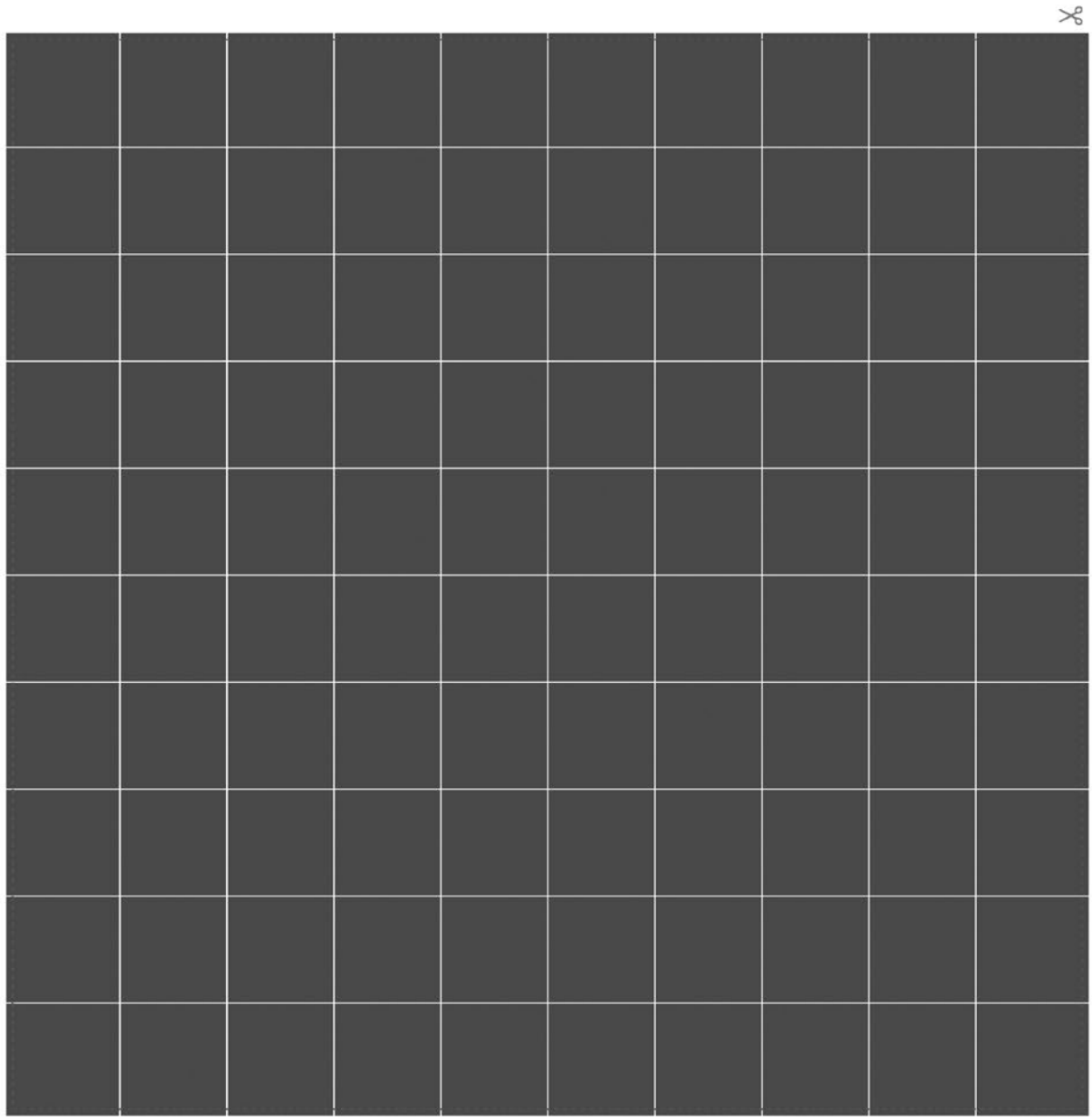
Tarjetas para las actividades de la página 51 del Texto del Estudiante.

Tarjetas para las actividades de la página 55 del Texto del Estudiante.

Material Multibase

Sumo Primero • 2° básico (P) Se solicita ayuda de un adulto para desprender/recortar este material y guardarlo en una bolsa, cajita o sobre, con el nombre del estudiante.





Material Multibase

Sumo Primero • 2° básico (P)

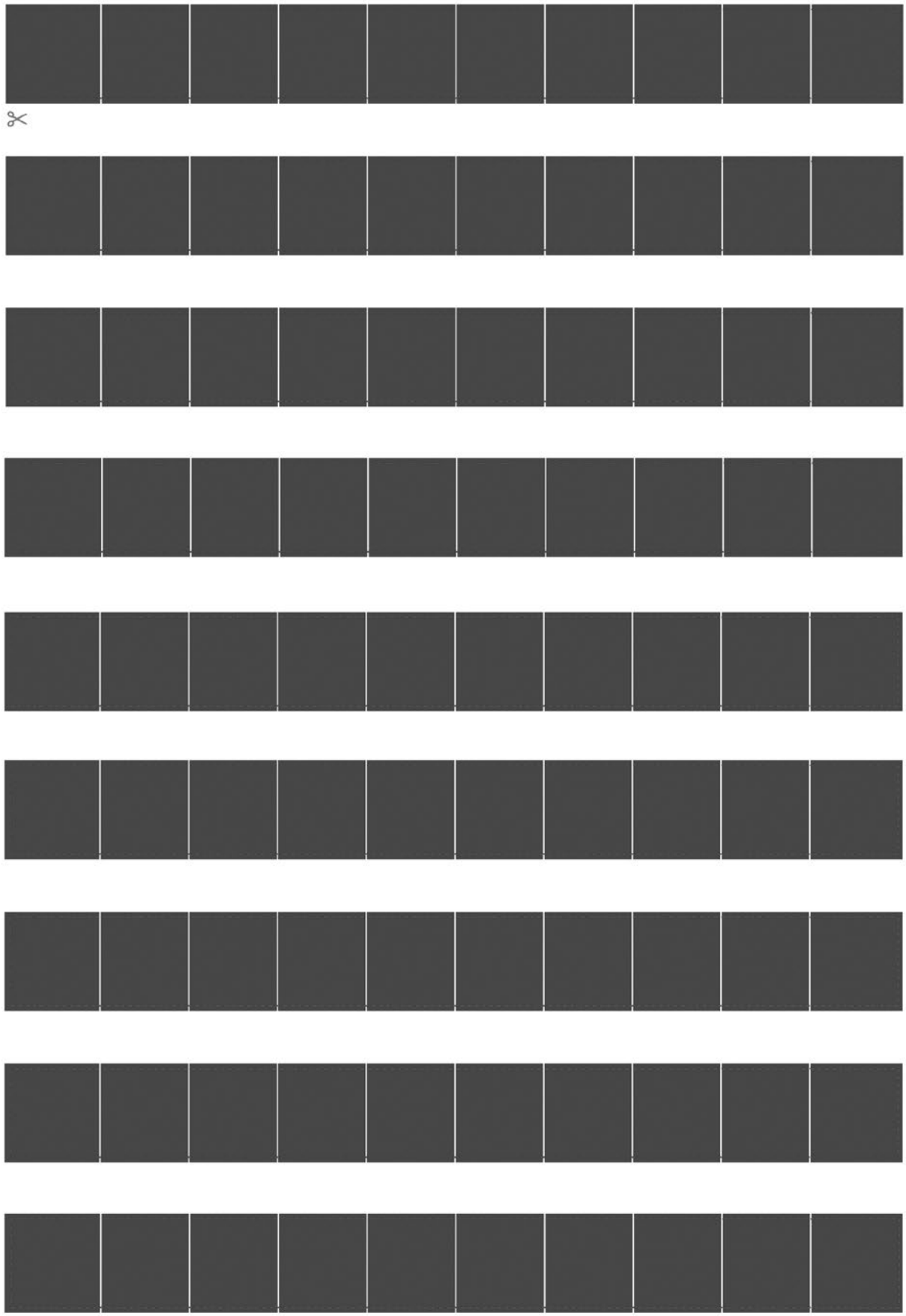
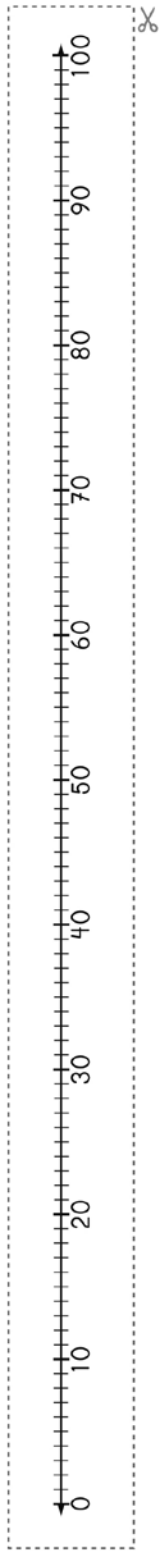


Tabla Posicional

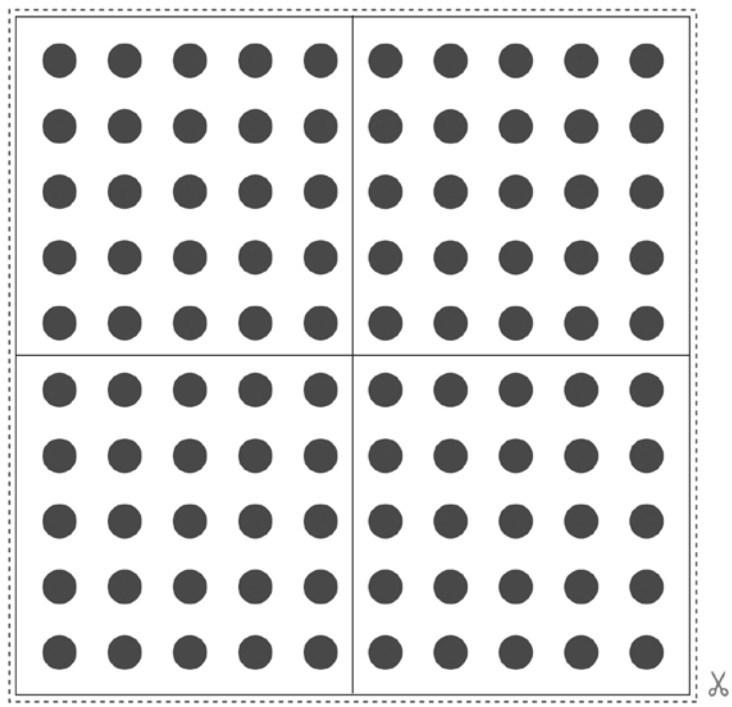
Decenas	Unidades

Material Multibase Centenas

Sumo Primero • 2° básico (P)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



2023

enero						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

febrero						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

marzo						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

abril						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

mayo						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

junio						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

julio						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

agosto						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

septiembre						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

octubre						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

noviembre						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

diciembre						
lun	mar	mie	jue	vie	sáb	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Bibliografía

Isoda, M. , Arcavi, A. , Mena, A. (Eds.) (2008). El estudio de clases japonés en matemáticas: su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Isoda, M. , Cedillo, T. (Eds.) (2013). Matemáticas para la educación normal. Guía para el aprendizaje y enseñanza de la aritmética. Editorial Pearson.

Isoda, M. Olfos, R. (2009). La enseñanza de la multiplicación: Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Isoda, M. , Katagiri, S (2012). Pensamiento Matemático. ¿Cómo desarrollarlo en la sala de clases? Singapur: World Scientific.

Mineduc (2012). Bases Curriculares y Programas de Estudio de Matemática Primero y Segundo Básico. Santiago: Ministerio de Educación.

Nara, T. Ed. (2013). Study with your Friends Mathematics for elementary School. 1st and 2nd grades. Tokyo, Japan: Gakkoh Tosho.

Perkins, D. (2015) Educar para un mundo cambiante. ¿Qué necesitan aprender realmente los alumnos para el futuro? Estados Unidos: SM.

Swartz, R. et al. (2017). El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI. Estados Unidos: SM.

Webgrafía

www.curriculumnacional.cl

Como complemento a los recursos presentes en la GDD, puede utilizar los recursos existentes en su biblioteca escolar (CRA y digital). Para esto, se le sugiere pedir asesoría al encargado CRA de su colegio.

Ministerio de Educación

Gobierno de Chile

SUMO primero