

Planes de clases

UNIDAD 2 (20 clases)

Inicio de unidad | Unidad 2 | Página 96 - 97

Clase 1

Formas

Propósito

Que los estudiantes conozcan los distintos temas de estudio que se abordarán en la Unidad 2.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Comience proyectando las páginas de inicio de unidad, invitando a los estudiantes a observar y describir lo que aparece en estas. Luego, puede preguntarles: *¿qué alimentos reconocen?, ¿cuál de estos alimentos te gusta?, ¿cuántas veces a la semana comes frutas o verduras?, ¿cómo almacenan las frutas y verduras en tu casa?, entre otras.*

Realice a los estudiantes la pregunta señalada por la primera niña: *¿cuántos envases hay?*

Se espera que realicen el conteo de estos mediante el barrido de 1 en 1, de 2 en 2, o mediante percepción visual. Pregunte: *¿cuántos envases de yogur hay?, ¿cuántas botellas?, ¿en cuántos recipientes hay verduras de color verde?* Invite a los estudiantes a realizar sus propias preguntas asociadas a conteo.

UNIDAD

2

¡Hay muchos envases diferentes! Es importante almacenar correctamente tus alimentos para que se mantengan frescos y saludables.



96



Interdisciplinariedad

1° básico Ciencias Naturales OA 7

Describir, dar ejemplos y practicar hábitos de vida saludable para mantener el cuerpo sano y prevenir enfermedades (actividad física, aseo del cuerpo, lavado de alimentos y alimentación saludable, entre otros).



¿Cuántos envases hay?



¿Dónde se ubican las aceitunas?



¿Qué forma tiene cada envase?



97

Gestión

Realice a los estudiantes la pregunta señalada por el segundo niño: *¿dónde se ubican las aceitunas?* Destaque que para señalar ubicaciones en el espacio, podemos utilizar los elementos del entorno como referencia. Siendo así, podemos decir que las aceitunas están sobre la caja de brócoli; bajo las botellas de jugo o a la derecha de los pepinos picados.

Motive a los estudiantes a realizar más preguntas asociadas a ubicación espacial.

Finalmente, pregunte: *¿qué forma tiene cada envase?* Disponga de algunos para que los estudiantes puedan manipularlos con sus propias manos, comparando cuerpos que poseen superficies curvas y planas. Pregunte: *¿qué características en común tienen los envases?* ¿por qué su forma permite almacenarlos con facilidad?

Pregunte: *¿qué formas reconoces en nuestro entorno?*

Finalice, presentando los capítulos de la unidad y pregunte: *¿qué desafíos crees que presentará esta unidad?* ¿hay conceptos que no conozcas?, ¿a qué crees que se refieren?

Capítulo 6

Formas

- Formas.

Capítulo 7

Números mayores a 10

- Números hasta 20.
- Números mayores a 20.

Capítulo 8

Patrones

- Completando secuencias.

Capítulo 9

Espacio

- Ubicando objetos en la sala.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en verde) en la secuencia de estudio del tema matemático. Luego, se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se estudian las formas geométricas por medio de actividades exploratorias que involucran objetos del entorno, identificando sus características geométricas básicas mediante los sentidos y relacionando los objetos con figuras y cuerpos geométricos.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA 14:** Identificar en el entorno figuras 3D y figuras 2D y relacionarlas, usando material concreto.

Complementarios

- **OA 15:** Identificar y dibujar líneas rectas y curvas.

Actitud

- Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.

Aprendizajes previos

- Describir objetos de acuerdo con distintos atributos.

Temas

- Formas.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 183).
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.

 [1B_U2_items_cap6](#)

- ¿Qué aprendí? para imprimir:

 [1B_U2_items_cap6_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 5

Número de horas estimadas: 10

Recursos

- Set de cuerpos geométricos (esfera, cilindro, cubo y prisma).
- Objetos del entorno con forma de esfera, cilindro, cubo y prismas con distintas bases.

Propósito

Que los estudiantes exploren distintos objetos y los clasifiquen, usando criterios basados en características geométricas básicas.

Habilidad

Argumentar y comunicar.

Gestión

Para la **actividad 1**, organice el curso en grupos. Entregue a cada grupo un set de cuerpos geométricos e invítelos a agruparlos de acuerdo a alguna característica. De acuerdo a qué tan amplias sean las ideas que surjan, puede orientar la clasificación indicando que deben poner atención en si las superficies de los cuerpos son planas o curvas. Se espera que reconozcan que el cubo y los prismas pueden estar en el mismo grupo, por tener todas sus caras planas; el cilindro en otro, por tener caras planas y una curva, y la esfera en otro, por tener solo una superficie curva. Note que pueden surgir otras clasificaciones, pero al menos se espera que se obtengan los 3 grupos descritos.

Luego de agrupar, cada estudiante debe poner sobre la mesa los objetos del entorno que han traído desde sus casas. Explíqueles que deben clasificar los objetos en los grupos que ya formaron.

1 Junta los envases y objetos que tienen la misma forma.



98

Para sistematizar la actividad, pídales que saquen su Texto y que observen las imágenes de la página 98. Pregunte: *¿En qué se parece lo que hicimos con lo que están haciendo los estudiantes de la foto? ¿Cómo crees que clasificaron los objetos? ¿Qué descripción le darías a cada grupo de objetos?* Se espera que las respuestas hagan referencia a la forma de las caras o a si son planas o curvas. Por ejemplo, en el grupo de los tarros los estudiantes podrían decir que se agruparon porque tienen dos superficies circulares o una superficie curva y dos planas, siendo su descripción “los objetos con dos círculos”.

Consideraciones didácticas

En este capítulo, es importante que reconozcan las características de los cuerpos geométricos por sobre el aprendizaje formal de sus elementos, es decir, no es necesario que emplee los conceptos “caras”, “aristas” o “vértices”.

2 ¿Cuáles ruedan?



3 Adivina la forma que tiene.



99

Recursos

- Diferentes objetos del entorno con forma de esfera, cubo, prisma rectangular y cilindro.
- Un cartón duro (o un archivador) para hacer una rampa.
- Set de cuerpos geométricos, etiquetas con las letras A, B, C, D o números del 1 al 4.
- Caja con 4 caras y dos orificios laterales.
- Una caja con 4 caras.

Propósito

Que los estudiantes exploren de manera visual y táctil las características geométricas básicas de los objetos del entorno, identificando aquellos que pueden rodar y asociándolos a un cuerpo geométrico.

Habilidades

Modelar / Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 2**, organice al curso en grupos de 4 integrantes, entrégueles un cartón duro y pida que hagan una rampa (pueden usar sus libros para dar la altura). Cada estudiante pone sobre la mesa los objetos y envases que trajeron de sus casas. Indíqueles que deberán ponerse de acuerdo para elegir los objetos que creen que pueden deslizarse mejor por la rampa e indicar cuáles creen que no se deslizan con tanta facilidad. Posteriormente, cada grupo experimenta deslizando los objetos por la rampa y confirman sus conjeturas. En una puesta en común, comunican si sus conjeturas fueron ciertas o no.

En la **actividad 3**, organice los materiales como se muestra en la foto, póngalos en un lugar visible para todos. Invite a un par de estudiantes a que salgan a realizar la actividad. Uno de ellos debe introducir ambas manos en la caja y tocar el objeto que le entregará su compañero (no visible para él), luego debe asociarlo a uno de los cuerpos geométricos que están al lado de la caja (visibles para él). El resto del curso debe validar la respuesta del estudiante.

Pídales que observen la página 99 en su Texto. Para la **actividad 2**, destaque que los cuerpos que poseen una superficie curva pueden deslizarse mejor que los que tienen superficies planas, ya que pueden rodar. Para la **actividad 3**, destaque que los objetos del entorno se asemejan a un tipo de cuerpo, ya que pueden tener en común sus superficies curvas o planas.

Consideraciones didácticas

La función de las cajas de la **actividad 3** es que el estudiante que debe tocar el objeto no lo pueda ver, pero sí el resto del curso; así se promueve que todos participen. Considere que el set de cuerpos está etiquetado con una letra o número para que los estudiantes puedan nombrarlos en caso de no saber cómo se llaman. Es importante reconocer también cómo manipulan el cuerpo, si tocan los vértices o las aristas.

Propósito

Que los estudiantes manipulen objetos para experimentar las características que definen a los distintos cuerpos geométricos.

Habilidades

Resolver problemas / Representar.

Gestión

Ponga a disposición todos los envases reunidos por sus estudiantes y pregunte: *Si fuéramos constructores, ¿qué podríamos hacer con todas estas cajas y tarros?, ¿sirven para construir una torre o algún objeto?* Recoja las ideas y propuestas y pida que formen grupos pequeños de 3 alumnos. Invítelos a crear con 7 a 8 envases una torre. A continuación, cada grupo debe presentar su torre e indicar qué objetos o envases usaron.

Luego, replique la actividad pidiendo a cada grupo crear un objeto e indicar qué envases usaron.

Durante el proceso, invítelos a fundamentar la elección de los envases que usaron, haciendo preguntas para reflexionar, por ejemplo: *¿Por qué usaron estos tarros para las ruedas del auto? o ¿por qué no colocaron la pelota en la base de la torre? ¿Tuvieron alguna dificultad en la construcción de su obra?* Luego, pida que abran el Texto y que comparen sus creaciones con los objetos de los estudiantes del Texto. Pregunte: *¿Qué construyeron estos estudiantes?, ¿cómo los hicieron?, ¿qué envases usaron? ¿A qué cuerpos geométricos se parecen?*

4 Apilemos cajas.



5 Crea con envases.



100

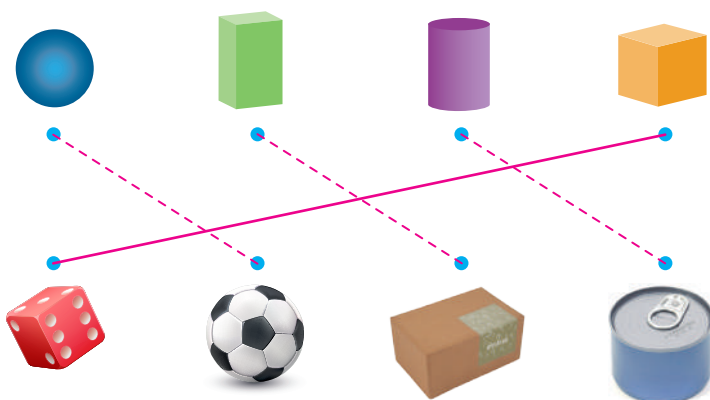
Es necesario que, al querer relacionar cuerpos con objetos, los modelos de los cuerpos estén disponibles y etiquetados de alguna manera (de la A a la D, o del 1 al 4, por ejemplo).

Consideraciones didácticas

La selección y manipulación de cuerpos geométricos a través de objetos del entorno, permite profundizar en las propiedades de los cuerpos que ya conocen. Además, permite diferenciarlos a pesar de tener diferentes aspectos y tamaños, especialmente en el caso de los paralelepípedos.

Practica

1 Une los objetos que tienen la misma forma.



2 ¿Cuántos objetos tienen la misma forma?
Escribe el número.

A.



2

B.



3

C.



1



Posteriormente, puede invitar a los estudiantes a resolver en forma autónoma los ejercicios de la página 101. Pídales que realicen los ejercicios en orden.

En la **actividad 1**, relacionan la forma de algunos cuerpos geométricos con objetos del entorno.

En la **actividad 2**, relacionan la forma de algunos cuerpos geométricos con objetos del entorno y cuentan la cantidad de objetos similares en su forma.

En ambas actividades, se espera que los estudiantes sean capaces de asociar la representación pictórica de un cuerpo geométrico con la representación pictórica de un objeto del entorno.

Una vez que los estudiantes han realizado las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisarlas. Es posible que se evidencien dificultades adicionales cuando los estudiantes realicen el conteo y representación de números. En caso de ser necesario, se recomienda aprovechar la instancia para reforzar la representación de números hasta el 5.

101

Capítulo 6

Unidad 2

Páginas 101 - 102

Clase 3

Formas

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la relación entre distintas formas y objetos del entorno.

Habilidades

Representar / Resolver problemas.

Gestión

Se sugiere que destine el primer bloque de la clase para recordar las actividades realizadas en las clases anteriores y las conclusiones obtenidas, idealmente acompañando la interacción con la visualización y manipulación del set de cuerpos geométricos.

Gestión

Al finalizar las actividades anteriores, puede invitar a los estudiantes a resolver en forma autónoma los ejercicios de la página 102. Pídeles que realicen los ejercicios en orden.

En la **actividad 3**, identifican los objetos que pueden rodar.

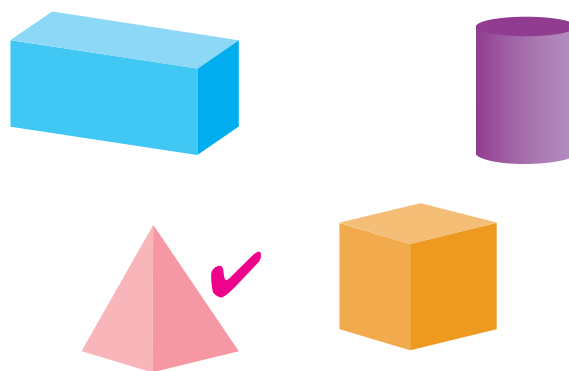
En la **actividad 4**, identifican los objetos que se pueden apilar en cualquier posición respecto de otros y el objeto que solo se puede colocar en la parte superior de la pila.

Una vez que los estudiantes han realizado las actividades, se puede realizar una puesta en común para revisarlas, comprobando con material concreto que los cuerpos geométricos asociados a los objetos dados pueden o no rodar, y si se pueden o no apilar.

3 Marca los objetos que pueden rodar.



4 Si armas una torre, marca la forma que pondrías en último lugar.





Utilicemos envases para hacer diferentes formas.

Trazar



Cortar



Usé este envase para dibujar el globo.

Usé este envase para dibujar el techo.

103

Gestión

Para desarrollar la actividad, dícales que tomen un envase y lo coloquen sobre un papel, de modo que hagan coincidir una cara con el papel. Luego, deberán marcar el contorno de la superficie en común.

Indíqueles que pueden marcar el contorno en un papel de color para luego recortarlo, o bien en un papel blanco en el que dibujen y pinten la forma. Con la figura que recorte y pegue o dibuje y pinte, se les puede proponer que hagan un dibujo.

Una vez que cada estudiante termina su dibujo, lo expone al curso y explica con cuál objeto y con qué parte de él logró obtener la figura dibujada.

Capítulo 6

Unidad 2

Páginas 103 - 104

Clase 4

Formas

Recursos

- Una hoja blanca.
- Papeles de colores.
- Envases de distintas formas.
- Pegamento.
- Tijeras.
- Lápices.

Propósito

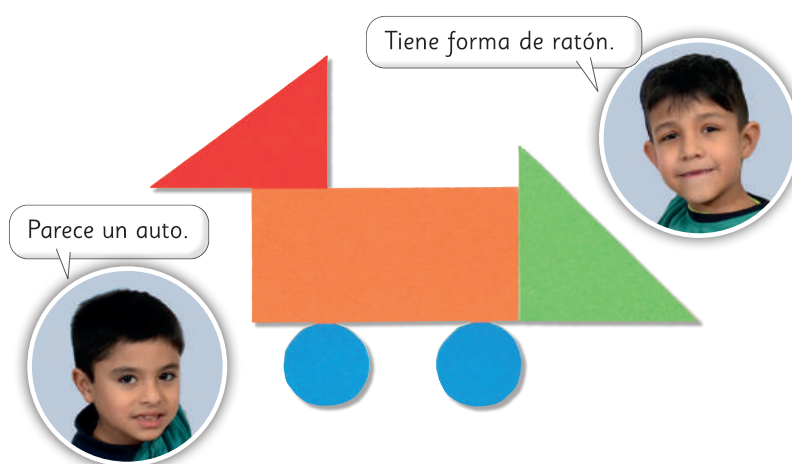
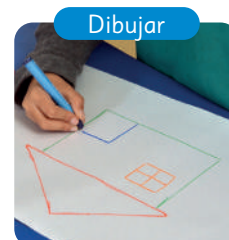
Que los estudiantes relacionen los cuerpos y las figuras geométricas, a partir de la copia del contorno de objetos del entorno.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Para sistematizar la actividad, pida que observen las imágenes de la página 103 y, luego, de la página 104 de su Texto. Haga preguntas que fomenten la observación y comparación de las figuras geométricas observadas, por ejemplo: *¿En qué se parece lo que están haciendo los estudiantes de la foto con lo que ustedes acaban de hacer? ¿Se habrá usado el mismo tarro para hacer los globos de la página 103? ¿Por qué? ¿Los globos tienen la misma forma? (sí, pero tienen distinto tamaño) ¿Qué figuras se usaron para formar la casa de la página 103? ¿Son iguales esas figuras? ¿En qué se parecen y en qué se diferencian? ¿En qué se parece el triángulo y el cuadrado? ¿Qué figuras se usaron para dibujar el auto de la página 104?*



104

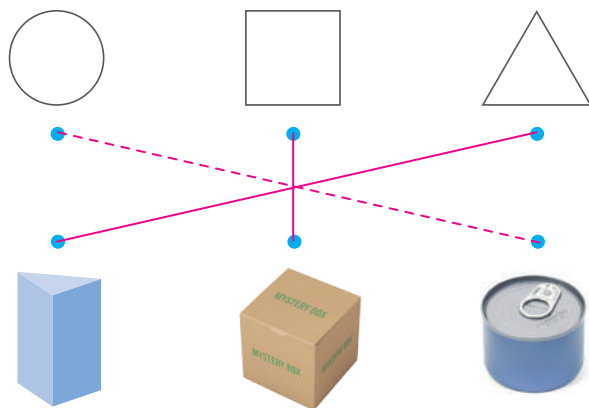
Evaluación formativa

Ponga varios objetos sobre su mesa y pida a distintos estudiantes que vayan a buscar el o los objetos que permiten marcar un círculo (por ejemplo, envases con forma de cilindro), luego un cuadrado, un triángulo y un rectángulo.

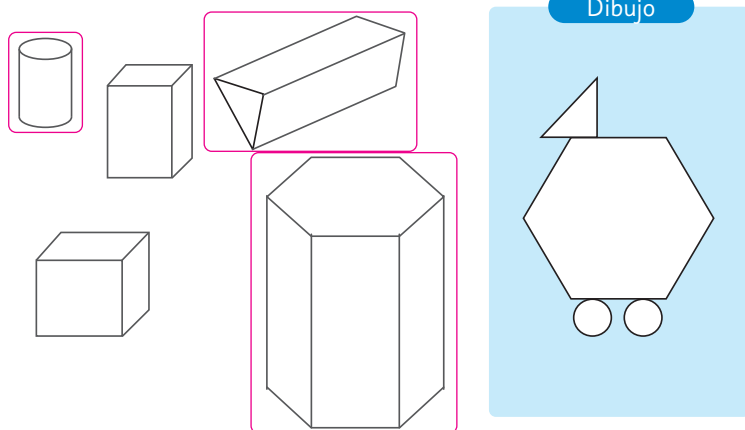
Muestre un cilindro y pregunte: *¿Cuántas figuras distintas se pueden dibujar con él? (solo círculo) ¿Hay otro objeto con el que se pueda dibujar solo una forma? (cubo).* Pida que busquen los objetos que permiten marcar más de una forma (prismas).

Practica

1 ¿Qué envase se usó para trazar? Une.



2 ¿Cuáles formas se usaron para trazar el dibujo? Encierra.



105

Posteriormente, puede invitar a los estudiantes a resolver en forma autónoma los ejercicios de la página 105. Pídeles que realicen los ejercicios en orden.

En las **actividades 1 y 2**, relacionan la forma de las caras de un cuerpo geométrico u objeto con una figura plana.

Una vez que los estudiantes han realizado las actividades, se puede realizar una puesta en común para revisarlas, comprobando con material concreto que los cuerpos geométricos presentados permiten trazar las figuras correspondientes.

Capítulo 6

Unidad 2

Página 105

Clase 5

Formas

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la relación entre cuerpos y figuras geométricas.

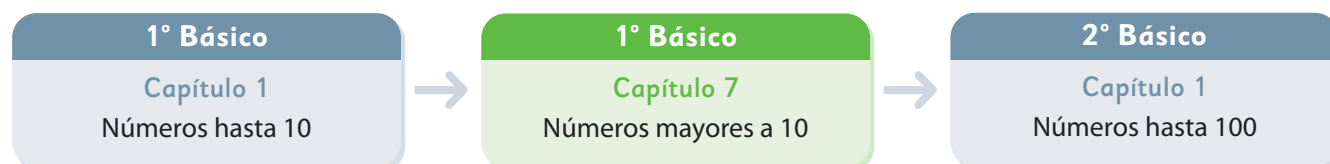
Habilidades

Representar / Resolver problemas.

Gestión

Se sugiere que destine la primera parte de la clase para recordar las actividades realizadas en la clase anterior y las conclusiones obtenidas, idealmente acompañando la interacción con la visualización y manipulación del set de cuerpos geométricos.

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



Visión general

En este capítulo, aprenden los números hasta 60, concentrando la mayor parte del trabajo en los números hasta 20. La organización didáctica promueve que, a partir del conteo, los estudiantes comprendan la estructura del sistema de numeración decimal; es decir, que reconozcan la relación entre la manera de contar mediante agrupaciones de 10 y la escritura de los números.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA3:** Leer números del 0 al 20 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.
- **OA4:** Comparar y ordenar números del 0 al 20 de menor a mayor y/o viceversa, utilizando material concreto y/o usando software educativo.
- **OA6:** Componer y descomponer números del 0 a 20 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.
- **OA8:** Determinar las unidades y decenas en números del 0 al 20, agrupando de a 10, de manera concreta, pictórica y simbólica.

Complementarios

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

Actitud

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

Aprendizajes previos

- Leer, escribir, cuantificar y comparar cantidades y números hasta 10.
- Componer y descomponer números hasta 10.
- Sumar y restar números hasta 10.

Temas

- Números hasta 20.
- Números mayores a 20.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 185).
- Presentación para apoyar el estudio de las páginas 106 y 107. [1B_U2_ppt3_cap7_numeros_mayores_a_10](#)
- Presentación para apoyar la revisión de la actividad 3 de la página 118. [1B_U2_ppt4_cap7_numeros_mayores_a_10](#)
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad. [1B_U1_items_cap7](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir: [1B_U1_items_cap7_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 9

Número de horas estimadas: 18

Recursos

Presentación que se encuentra en el siguiente archivo: [U2_ppt3_cap7_numeros_mayores_a_10](#).

Propósito

Que los estudiantes cuantifiquen colecciones hasta 20, formando grupos de 10.

Habilidad

Representar.

Gestión

Para apoyar el trabajo de estas páginas, se sugiere usar una presentación que está en el siguiente archivo: [U2_ppt3_cap7_numeros_mayores_a_10](#).

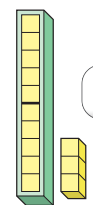
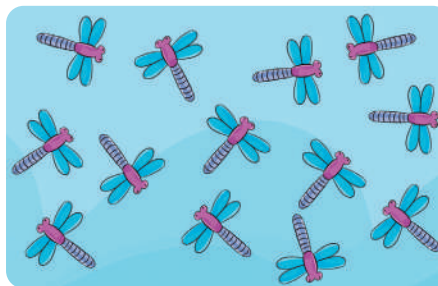
La presentación permite apoyar la sistematización de la cuantificación de colecciones agrupando de 10 e identificando el valor posicional de los dígitos. Se recomienda usar el PPT en modo presentación.

En la **actividad 1**, al observar la ilustración de las libélulas puede preguntar: *¿Creen que hay más o menos de 10 libélulas?* Para verificar sus respuestas, invítelos a observar las siguientes diapositivas en las que se pondrá un cubo sobre cada libélula y luego estos se agruparán en una torre de 10 cubos (marco de 10) y quedará otra torre con 3 cubos, así que hay 1 grupo de 10 y quedan 3 sueltos. *¿Cuántos cubos hay?* (13).

Pida que identifiquen en el Texto el número en los recuadros que hay bajo la imagen de los cubos. Pregunte: *¿Qué significa el 1?* (que hay 1 grupo de 10) *¿Qué significa el 3?* (que hay 3 sueltos).

Números hasta 20

1 ¿Cuántas libélulas hay?



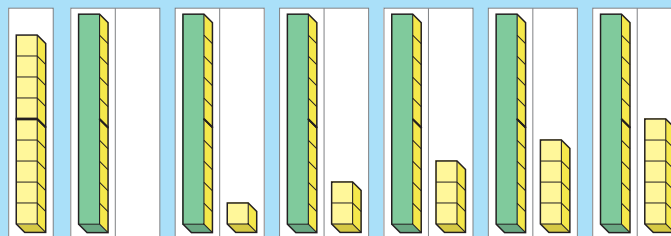
10 y 3 son...

13

libélulas



10 cubos forman 1 decena.



9

Nueve

10

Diez

11

Once

12

Doce

13

Trece

14

Catorce

15

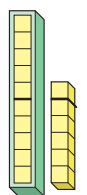
Quince

Consideraciones didácticas

Favorezca que los estudiantes reconozcan la regularidad que existe entre los grupos de 10 y los cubos con la manera de decir los números, cuando las cantidades son mayores que 15. Evidencie que esa regularidad no existe entre 11 y 15.

2 ¿Cuántos hay? Escribe el número.

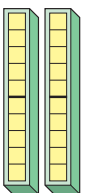
A.



16

huevos

B.



20

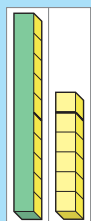
tomates

2 grupos de 10.



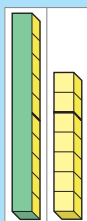
Explíqueles que los grupos de 10 siempre se representan en el primer número y que los objetos sueltos en el último número; así, se escribe un 2 con un 0, ya que no quedan objetos sueltos. Luego, invite a los estudiantes a resolver los ejercicios que siguen en la presentación.

Finalmente, para sistematizar la actividad, pídale que completen los números que representan las cantidades de cubos que se encuentran en la parte inferior de la página. Junto con los estudiantes, vaya nombrando cada número, uno por uno.



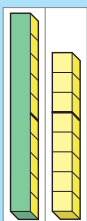
16

Dieciséis



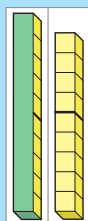
17

Diecisiete



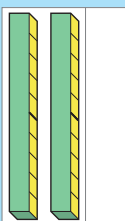
18

Dieciocho



19

Diecinueve



20

Veinte

107

Gestión

Para la **actividad 2**, se sugiere continuar utilizando la presentación que está en el siguiente archivo: [U2_ppt3_cap7_numeros_mayores_a_10](#).

Pida a los estudiantes que observen la imagen de los huevos, y esta vez podrán ver como se ponen puntos sobre cada uno, para luego utilizar la matriz de 10 y de esta manera, determinar la cantidad de huevos que se presentan.

En la actividad de los tomates, observarán el proceso para poder cuantificarlos. Se espera que se den cuenta de que hay 2 grupos de 10.

Recursos

Cubos y marcos de 10.

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación y escritura de números hasta 20.

Habilidad

Representar.

Gestión

Considere que, a diferencia de las actividades de la página anterior, en éstas ya no disponen de recuadros para escribir los grupos de 10 y los objetos sueltos.

En la **actividad 3**, lea uno a uno los ejercicios y dé un tiempo para que respondan. Permítale que manipulen los cubos y marcos de 10, para que puedan reforzar el procedimiento de cuantificación que realicen. Es importante que los estudiantes reconozcan que cada vez que hay un grupo de 10, el número comienza con un 1 y que los dígitos que se escriben al final del número representan los objetos sueltos; o sea, los que no alcanzaron a formar un grupo de 10.

En la **actividad 4**, pregunte: *¿Cuántas frutillas hay en cada plato? Pídale que encierren 10 frutillas. Luego, explique que contar de 2 en 2 es más fácil, muestre cómo se hace (si hubiese estudiantes que sepan hacerlo, pida que lo muestren). Invítelos a escribir y decir el número que representa el total de frutillas.*

Luego, para la actividad de las témperas, pregunte: *¿Cuántas témperas hay en cada caja? ¿Con cuántas cajas obtenemos 10? Entonces, ¿cómo se escribe el número que representa la cantidad de témperas? Invítelos a escribir y decir el número correspondiente.*

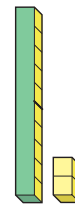
3 Responde.

A. 10 y 2 son .

B. 10 y 8 son .

C. 10 y son 13.

Un grupo de 10 y 2 forman...



4 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



Dos, cuatro, seis, ocho,...

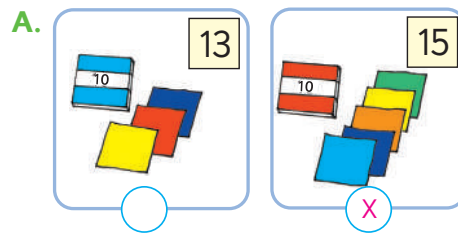
frutillas.



Cinco, diez, ...

témperas.

5 ¿Cuál número es mayor? Marca.



B.

C.

En la **actividad 5**, deben comparar dos números. Es importante que reconozcan que:

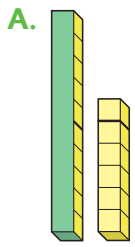
- Si ambos números comienzan con el dígito 1, deben comparar el otro dígito.
- Si un número comienza con el dígito 2 y otro con el 1, es mayor el que comienza con el dígito 2, porque representa dos grupos de 10. O bien, si un número está formado por un dígito y otro por dos dígitos, es menor el de un dígito, porque no alcanza a formar un grupo de 10.

Consideraciones didácticas

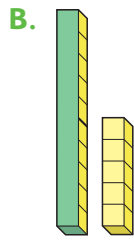
Es natural que tiendan a cometer errores al escribir los números, ya que existe una disociación entre la manera de escribir y decirlos. Por ejemplo: pueden escribir "dieciséis" como 106, ya que oralmente se expresa como "diez y seis". Por ello, es importante que comprendan el valor posicional; por ejemplo: el dígito 2 en la primera posición (de izquierda a derecha) vale 20, pero ubicado en la segunda posición, vale 2.

Practica

1 ¿Cuántos cubos hay?
Escribe el número.



16



15

2 Responde.

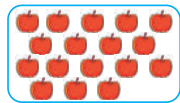
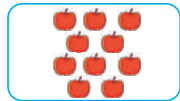
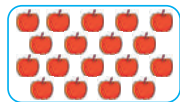
A. 10 y 1 son .

B. 10 y 7 son .

C. 10 y 8 son .

D. 10 y son 20.

3 Une los que tienen la misma cantidad.



109

Capítulo 7

Unidad 2

Páginas 109 - 110

Clase 3

Números hasta 20

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación y escritura de números hasta 20.

Habilidad

Representar.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de la sección Practica de la página 109. Si lo estima conveniente, pueden leer en forma conjunta el enunciado de cada actividad.

En la **actividad 1**, completan los números que representan las cantidades de cubos indicados.

En la **actividad 2**, escriben el número que corresponde a la afirmación dada.

En la **actividad 3**, relacionan objetos y bloques de igual cantidad.

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

Gestión

Invite a los estudiantes a continuar con los ejercicios de esta sección. Si lo estima conveniente, pueden leer en forma conjunta el enunciado de cada actividad.

En la **actividad 4**, escriben el número que corresponde a la afirmación dada.

En las **actividades 5 y 6**, indican el número que representa el total de objetos presentados.

En la **actividad 7**, comparan colecciones de objetos.

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

4 Responde.

A. 10 y 3 son .

B. 10 y 6 son .

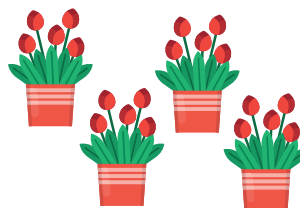
C. 10 y son 14.

5 ¿Cuántos helados hay?



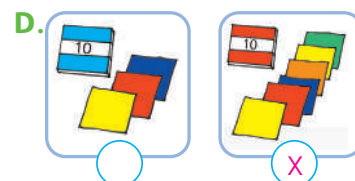
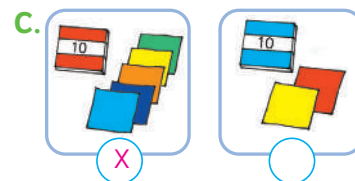
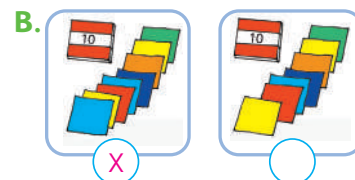
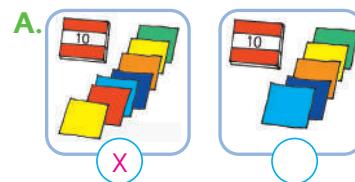
helados.

6 ¿Cuántas flores hay?



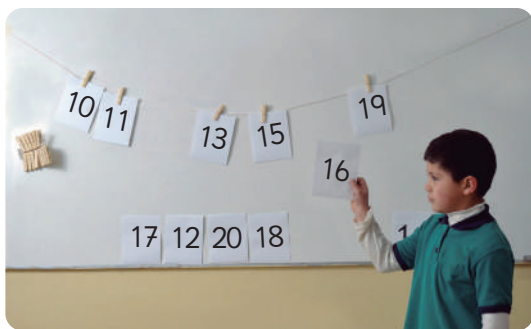
flores.

7 ¿Dónde hay más? Marca.





1 ¿Dónde deberíamos poner estas tarjetas?



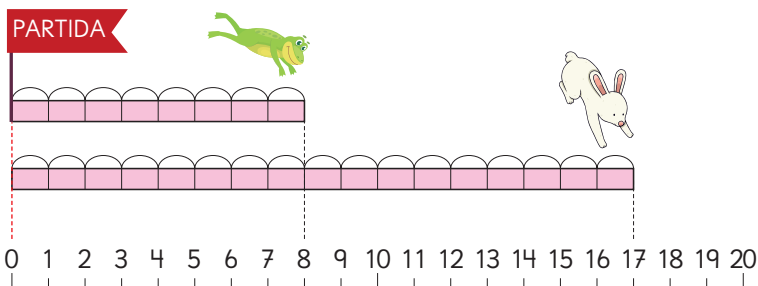
2 Completemos los números que faltan.

A. 15 16 17 18 19 20

B. 20 19 18 17 16 15

3 ¿Qué tan lejos saltaron?

Encuentra la respuesta en la recta numérica.



Respuestas: La rana saltó hasta el 8 y el conejo hasta el 17.

111

Capítulo 7

Unidad 2

Páginas 111 - 112

Clase 4

Números hasta 20

Recursos

Tarjetas con números del 10 al 20 para pegar en la pizarra.

Propósito

Que los estudiantes construyan la secuencia numérica de 10 hasta 20.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Antes de iniciar el trabajo con el Texto, pegue algunas tarjetas con números de manera desordenada en la pizarra y deje otras para que los estudiantes las ordenen, como se muestra en la imagen. Invite a distintos

estudiantes a que vayan a la pizarra a colocar los números en orden. Una vez que construyen la secuencia numérica, favorezca que identifiquen las regularidades; esto es, todos los números comienzan con 1, excepto el 20. Los últimos dígitos van en el mismo orden que la secuencia del 1 al 10.

Repita esta actividad varias veces para que todos puedan participar. Pregunte: *¿Qué tienen en común todos estos números?* (todos empiezan con 1, menos el 20). *Observen los números al lado del 1, ¿qué saben de ellos?* (son los mismos que se usan para contar hasta 10).

En la **actividad 1**, invite a los estudiantes a que analicen la imagen del Texto. Pregunte: *¿Qué número tiene el estudiante en la mano?* *¿En qué lugar debe ponerlo?* *¿Cómo lo saben?*

En la **actividad 2**, una vez que completen las secuencias pregunte: *¿Qué diferencia tienen ambas secuencias?*

En la **actividad 3**, deben identificar cuántos saltos han dado la rana y el conejo; para ello, pregunte: *¿Quién ha dado más saltos?* Es importante que reconozcan que ambos animales partieron desde el cero y que, a medida que avanzan hacia la derecha, los números van aumentando, de la misma forma que aumentan los saltos del conejo y la rana. Es la primera vez que los estudiantes se enfrentan a una recta numérica.

Explique su nombre, su uso y cómo está graduada. Relacione los saltos de la rana y del conejo y cómo se miden los saltos. (Desde el punto 0 hasta el punto 8, nos indica el número correspondiente a cuántos espacios / cuadrículas ha saltado la rana). Pregunte dónde llegaría si hace 3, 4, 10, 11 u otros saltos.

Consideraciones didácticas

Es importante que los estudiantes aprendan el recitado de la secuencia de 10 hasta 20 en forma ascendente y descendente. Para ello, se recomienda realizar actividades para que la memoricen. Asimismo, se sugiere plantear actividades para que los estudiantes digan uno o más números a partir de uno dado. Por ejemplo, el docente dice 15 y los estudiantes deben decir los números que vienen en la secuencia hacia adelante y hacia atrás.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección **Practica** de la página 112. Pídeles que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, construyen la secuencia numérica del 10 al 20 de forma ascendente y descendente.

En la **actividad 2**, completan la secuencia numérica del 15 al 20 de forma ascendente y descendente.

En la **actividad 3**, identifican la distancia a la que han saltado distintos animales usando como guía la recta numérica.

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

Practica

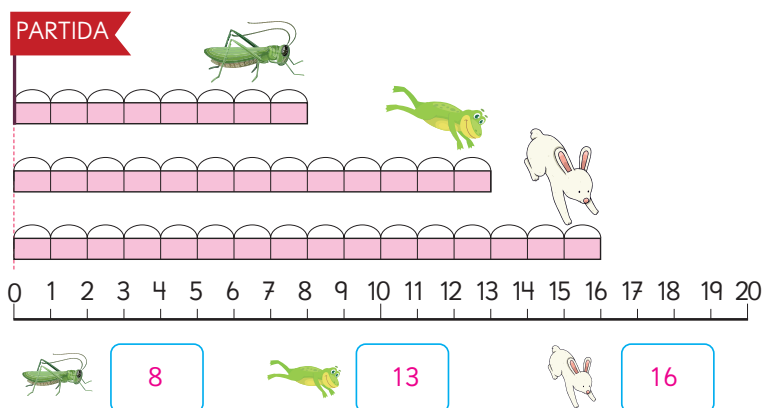
1 Completa con los números que corresponden.



2 Completa con los números que corresponden.



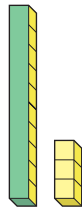
3 ¿Qué tan lejos saltaron? Escribe el número.





- 1 13 es 10 y 3.
10 y 3 son 13.

Responde.



- A. El número cuando a 10 le sumas 5.

$$10 + 5 = 15$$

- B. El número cuando a 18 le restas 8.

$$18 - 8 = 10$$

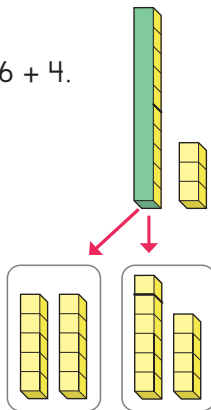
- 2 13 se puede representar como $10 + 3$.
10 se puede representar como $5 + 5$ o $6 + 4$.

Responde.

A. $6 + 4 + 3 = 13$

B. $5 + 5 + 3 = 13$

C. $7 + 3 + 3 = 13$



113

Gestión

En la **actividad 1**, se sugiere proyectar la página y que los estudiantes observen la imagen. Pregunte: *¿Cuántos cubos hay en la imagen?* (anote 13 en la pizarra) *¿Cuánto es 10 más 3?* (anote $10 + 3$ en la pizarra y muestre una barra de 10 y un bloque de 3 cubitos). Luego: *¿Cuánto es 13 menos 3?* (anote $13 - 3$ en la pizarra y muestre 13 cubos agrupados y saque 3).

Es importante que los estudiantes observen la imagen para responder y no lleguen a la respuesta contando. Luego, pida que escriban el resultado de $10 + 5$ y $18 - 8$ e invítelos a compartir con sus compañeros cómo obtienen la respuesta. Procure que valoren que en este tipo de adiciones y sustracciones se puede saber rápidamente el resultado.

En la **actividad 2**, recuérdelos que ya saben que 13 se puede representar con la suma $10 + 3$ y que 10 se puede representar con la suma $5 + 5$ o $6 + 4$, e indíqueles que observen su Texto. Plantee como desafío la pregunta: *¿Cuál será la manera más fácil de hacer el cálculo $6 + 4 + 3$?* Una vez que lo aborden y compartan sus estrategias, pídale que hagan el siguiente cálculo. Sistematice que sumar 10 y un dígito es fácil, ya que este tipo de adiciones forman los números; de la misma manera, restar, por ejemplo, $13 - 3$ es fácil, porque 13 se asocia a un grupo de 10 y 3 objetos sueltos, y se le debe quitar los objetos sueltos.

Consideraciones didácticas

Dada la estructura de nuestro sistema de numeración decimal, que consiste en escribir los números de acuerdo con la cantidad de grupos de 10 que se forman, es posible descomponer y componer un número. Por ejemplo: 40 y 8 es 48 y al revés, 48 se forma con 40 y 8. Así, el resultado de $40 + 8$ es 48; por lo tanto, $48 - 8$ es 40 y $48 - 40$ es 8. Estas sustracciones se asocian a la descomposición del 48. En síntesis, estas adiciones y sustracciones asociadas a la descomposición de un número son inmediatas, no necesitan que se haga un cálculo si se conoce la estructura del sistema de numeración decimal.

Capítulo 7

Unidad 2

Páginas 113 - 115

Clase 5

Números hasta 20

Recursos

Cubos y marcos de 10.

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación y la escritura de números hasta 20.

Habilidad

Representar.

Recursos

Cubos y marcos de 10.

Propósito

Que los estudiantes profundicen el estudio del sistema de numeración decimal, calculando adiciones y sustracciones hasta 20.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la **actividad 3A**, lea el problema y desafíe a los estudiantes a escribir en el Texto la frase numérica que representa el problema. Luego, invíelos a buscar una manera de calcular dicha adición. El puma sugiere agregar los 3 cubos al bloque de cubos sueltos. Pregunte: *¿Por qué creen que el puma nos sugiere agregar en el bloque de cubos sueltos y no al marco de 10?* (porque en el marco no caben más) Para afianzar lo anterior, puede entregar cubos y marcos de 10 a cada estudiante y pedir que representen, por ejemplo, 14, que agreguen 3 y que digan el resultado.

En la **actividad 3B**, desafíelos a escribir la frase numérica y a buscar una manera de calcularla. El puma sugiere que los 2 tomates se deben sacar del bloque de cubos sueltos. Pregunte: *¿Por qué creen que la mascota dice que hay que sacar los cubos del bloque de los cubos sueltos y no del marco de 10?* (porque es más fácil saber cuántos cubos quedarán al final).

Para afianzar lo anterior, puede entregar cubos y marcos de 10 a cada estudiante y pedir que representen, por ejemplo, 17, que saquen 3 y que digan el resultado.

3 ¿Cómo podemos calcular lo siguiente?

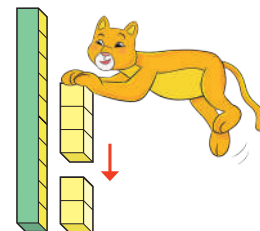
- A. Hay 12 castañas. Si te dan 3 más, ¿cuántas castañas hay en total?



Frase numérica:

$$12 + 3 = 15$$

Respuesta: 15 castañas.



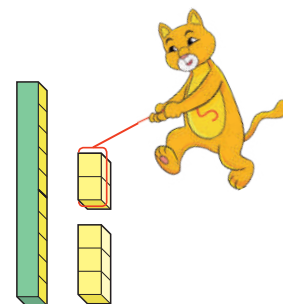
- B. Hay 15 tomates. Si te comes 2, ¿cuántos tomates quedan?



Frase numérica:

$$15 - 2 = 13$$

Respuesta: 13 tomates.



Practica

1 Calcula.

A. $10 + 4 =$ 14

B. $11 + 7 =$ 18

C. $15 + 1 =$ 16

D. $19 - 5 =$ 14

E. $14 - 3 =$ 11

2 Calcula.

A. $6 + 4 + 5 =$ 15

B. $9 + 1 + 1 =$ 11

C. $8 + 2 + 4 =$ 14

D. $3 + 7 + 3 =$ 13

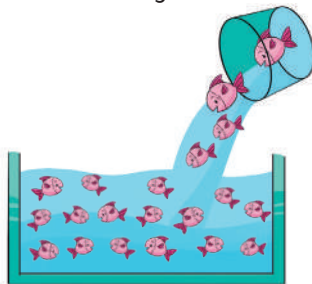
3 Hay 18 huevos.
Me como 3.
¿Cuántos huevos me quedan?



$$\boxed{18} - \boxed{3} = \boxed{15}$$

Respuesta: 15 huevos.

4 Tengo 16 peces en la pecera.
Puse 4 más.
¿Cuántos tengo ahora?



$$\boxed{16} + \boxed{4} = \boxed{20}$$

Respuesta: 20 peces.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección **Practica** de la página 115. Pídeles que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, calculan adiciones y sustracciones hasta 20.

En la **actividad 2**, calculan adiciones con 3 sumandos.

En la **actividad 3**, resuelven un problema de sustracción y escriben la frase numérica asociada.

En la **actividad 4**, resuelven un problema de adición y escriben la frase numérica asociada.

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

Recursos

30 porotos y 3 cajas por grupo.

Propósito

Que los estudiantes cuantifiquen colecciones hasta 60, formando grupos de 10.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Organice al curso en grupos de 3 o 4 estudiantes, entregue 28 porotos a cada grupo y 3 cajas. Pregunte: *¿Cuántos porotos tiene cada grupo?* Permita que los estudiantes exploren y busquen la manera de cuantificar la cantidad de porotos.

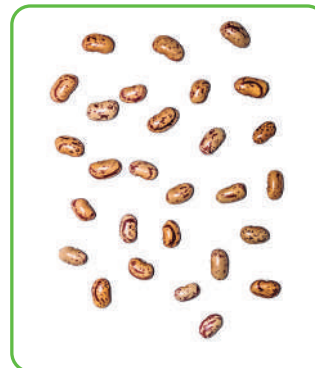
Incentíuelos a poner los porotos en las cajas. Los estudiantes indicarán que hay 2 cajas con 10 porotos y 8 porotos más. Desafíelos a escribir la cantidad de porotos que tienen. Permita que discutan sobre la manera de escribir el número. Durante la discusión, oriéntelos a recordar cómo escribían el número que representa a un grupo de 10 y 5 sueltos. A continuación, cada grupo muestra su número y explican por qué creen que esa es la escritura. Durante este momento, no valide (aún) las respuestas. Luego, entregue 30 porotos y realice la misma gestión anterior.

En la **actividad 1**, se sugiere proyectar la imagen del Texto y luego pida a los estudiantes que la observen. Invítelos a ver en qué se parece la actividad realizada con la que aparece en la ilustración. Pregunte: *¿Cuándo es más fácil saber cuántos hay: cuando los objetos están agrupados o desagrupados?* Después, pídeles que observen la segunda parte de la página. Ponga énfasis en que, como hay 3 cajas completas y no quedaron objetos sueltos, el número se escribe con un 3 y un 0 y se lee "treinta". Invítelos a completar los recuadros y a comparar esta escritura con la que elaboró cada grupo anteriormente.

Números mayores a 20

1 ¿Cuántos porotos recogieron?

A. Diego recogió:



Pon los porotos en los marcos de 10.



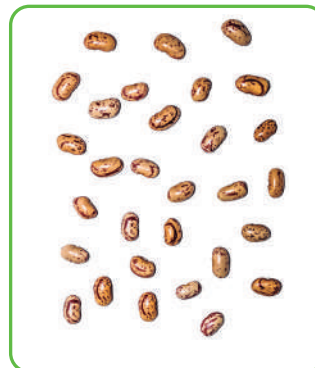
2

cajas de 10 porotos y

8

porotos sueltos.

B. Laura recogió:



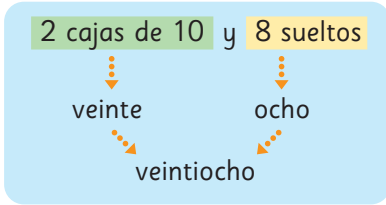
3

cajas de 10 porotos.

Representemos la cantidad de porotos con .



¿Cuántos porotos recogió Diego?



Para 28, la cantidad de decenas es 2 y la cantidad de unidades es 8.

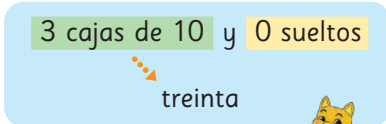
Grupos de 10	Cubos sueltos

Decenas	Unidades
2	8

2 8



¿Cuántos porotos recogió Laura?



No decimos el cero.



Para 30, la cantidad de decenas es 3 y la cantidad de unidades es 0.

Grupos de 10	Cubos sueltos

Decenas	Unidades
3	0

3 0

Diego recogió 28 porotos y Laura 30 porotos.

A continuación, pídeles que observen la segunda parte de la página. Ponga énfasis en que, como hay 3 cajas completas y no quedaron objetos sueltos, el número se escribe con un 3 y un 0, se lee “treinta” y corresponde a 3 decenas. Invítelos a completar los recuadros y a comparar esta escritura con la que elaboró cada grupo anteriormente.

Evaluación formativa

Proponga la siguiente situación: *Tengo 35 dulces. ¿Cuántas bolsas con 10 dulces puedo armar? ¿Cuántos dulces quedan sueltos? ¿Cuántas decenas y unidades de dulces tengo?*

Gestión

Para sistematizar la escritura del número que representa la colección, invítelos a ver la primera parte de esta página. Ponga énfasis en que el primer dígito (de izquierda a derecha) representa a los grupos de 10, llamados de ahora en adelante **decenas** y que el segundo dígito representa a los objetos sueltos, o sea, que no alcanzan a formar 10, llamados en adelante como **unidades**. Indíqueles que ese número se lee “veintiocho”. Invítelos a completar los recuadros y a comparar esta escritura con la que elaboró cada grupo anteriormente.

Propósito

Que los estudiantes cuantifiquen colecciones hasta 60, formando grupos de 10.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Para la **actividad 2**, se sugiere proyectar la página. Luego, pida a los estudiantes que observen la imagen del ejercicio A. Invítelos a contar las decenas y unidades. (3 y 4). Pregunte qué se debe escribir en los espacios (3 decenas, 4 unidades, se escribe 34). Después, invítelos a completar en el Texto los siguientes ejercicios de la actividad.

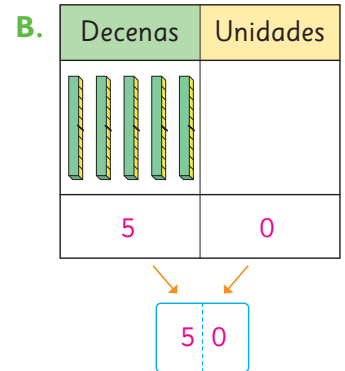
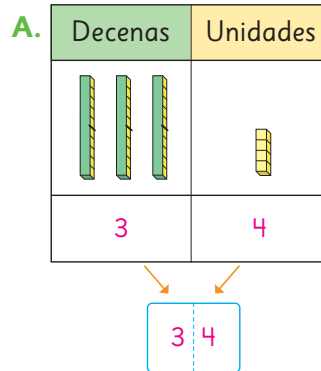
Para apoyar el trabajo de la **actividad 3**, se sugiere usar una presentación que está en el siguiente archivo: [U2_ppt4_cap7_numeros_mayores_a_10](#).

De esta manera, podrá mostrar a los estudiantes cómo contar agrupando de 10. La idea es mostrar qué es lo que no conviene y que comprendan que la mejor estrategia es la de contar formando grupos de 10 y así ver la relación entre la escritura y los grupos de 10.

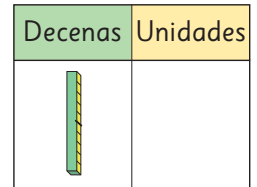
Al finalizar estas actividades, favorezca la reflexión sobre la eficacia de cuantificar colecciones agrupadas de 10 y contraste con el conteo de 1 en 1.

En la **actividad 4**, pida a los estudiantes que observen la recta numérica que comienza en esta página y continúa en la siguiente, y que completen los números que faltan. Pida que se imaginen o dibujen un sapo saltando. Pregunte: *¿Cómo crees que saltará el sapo?* (de 5 en 5). *¿Cómo sabemos eso?* (porque la marca del número es un poco más grande que las otras). *¿Podemos hacer saltos de 1 en 1?* (Sí). Pida a algunos estudiantes que compartan ambas soluciones (1 en 1, y 5 en 5).

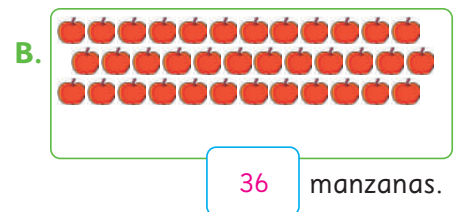
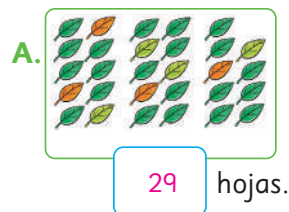
2 Escribe los siguientes números.



- C. Si 1 está en la posición de las decenas y 0 en la posición de las unidades, entonces el número es 10.



3 ¿Cuántas hay?

4 Completemos los con los números que corresponden.

Consideraciones didácticas

Es importante que, cuando los estudiantes completen la recta numérica, hagan la analogía de dar saltos, tal como se hizo en la actividad abordada en la primera parte del capítulo. Así, desde el 0 al primer punto de ella hay 1 salto; por tanto, en ese lugar va el número 1, y así sucesivamente.

5 Completa los con el número que corresponde.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59

Sacando cubos



119

Propósito

Que los estudiantes identifiquen regularidades en secuencias numéricas hasta 60.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

En la **actividad 5**, los estudiantes completan la tabla de manera autónoma. Cuando terminen, realice preguntas del tipo: *¿Cómo completaste la tabla? ¿En qué te fijaste para saber el número que seguía?* Explique a los estudiantes los términos **columna** y **fila**.

A continuación, en la actividad “Sacando cubos” pídeles que observen la imagen y pregúnteles: *¿Qué creen que están haciendo los estudiantes?* Dé un espacio para que logren identificar qué les comunican las fotos. Confirme que sacaron de la bolsa un “puñado” de cubos y cada uno los contó. Cada estudiante lo hizo de diferente manera. Abra un espacio de discusión sobre cuál manera de presentar las colecciones les permite identificar mejor la cantidad. Haga preguntas del tipo: *¿Por qué creen que cada estudiante presentó su cantidad de esa manera? ¿Cuál manera creen que permite saber más claramente cuánto hay? ¿Cómo lo harías tú?*

Destaque que, cuando se presentan 10 cubos como 5 y 5, es fácil identificar la cantidad. De igual forma cuando se forma 6, con 5 y 1.

Se sugiere que realicen la misma actividad de manera concreta. Para ello, pídeles que se sienten en semicírculo en el suelo, ponga 20 cubos dentro de una bolsa, pida a un estudiante que saque un “puñado” de cubos y que los ordene en el suelo para que los demás puedan saber cuántos hay. Luego, pregunte a los demás: *¿Cuántos hay?* Discuten si la organización espacial de los cubos se puede mejorar para poder identificar las cantidades.

Consideraciones didácticas

Para favorecer el razonamiento y la argumentación, puede hacer preguntas que les permitan anticipar y conjeturar; por ejemplo: *¿Qué número creen que iría debajo del 54? ¿Por qué? Sin mirar la tabla (tapándose los ojos), ¿qué número está arriba del 33? ¿Y abajo?*

Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación y escritura de números hasta 60.

Habilidad

Representar.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección **Practica** de la página 120. Pídales que realicen las actividades en orden.

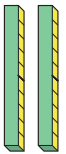

En la **actividad 1**, identifican la cantidad de decenas y unidades y determinan el número dado.

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

Practica

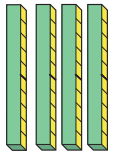
1 Escribe los siguientes números.

A.

Decenas	Unidades
	
2	6

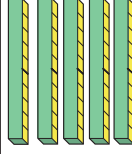

26

B.

Decenas	Unidades
	
4	0

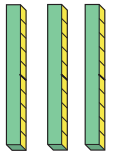

40

C.

Decenas	Unidades
	
5	2

52

D.

Decenas	Unidades
	
3	4

34

Invite a los estudiantes a continuar con las actividades de esta sección. Si lo estima conveniente, pueden leer en forma conjunta el enunciado de cada actividad.

En la **actividad 2**, completan con el número que corresponde a la descripción dada.

En la **actividad 3**, indican el número que representa el total de objetos presentados.

En la **actividad 4**, completan los números que faltan en la recta numérica.

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

2 Responde.

A. 3 en las decenas y 1 en las unidades forman .

B. 5 en las decenas y 0 en las unidades forman .

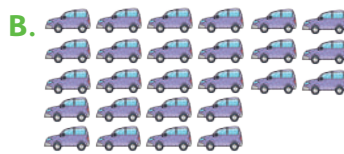
C. se forma con 4 en las decenas y 3 en las unidades.

D. se forma con 3 en las decenas.

3 ¿Cuántos hay?

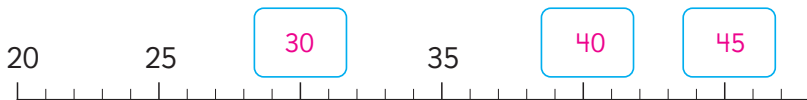


pingüinos.



autos.

4 Completemos los con los números que corresponden.



Propósito

Que los estudiantes ejerciten la cuantificación de colecciones presentadas en grupos de 10 y objetos sueltos, la formación de los números y la secuencia numérica.

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Permita que los estudiantes desarrollen los ejercicios de manera autónoma.

En la **actividad 3**, es importante que observen todos los números de las tarjetas antes de comenzar a escribir los números que faltan; de esta manera, podrán reconocer que hay una secuencia descendente y otra ascendente, y que además la segunda no aumenta de 1 en 1. Si hay quienes aún requieren del material concreto para resolver las actividades, permita que lo usen hasta que puedan resolver sin ello. Cuando terminen las actividades, pida que compartan sus estrategias y resultados.

Evaluación formativa

Muestre un número y pida que lo representen mediante grupos de 10 y objetos sueltos. Posteriormente, muestre una colección con grupos de 10 y objetos sueltos; ellos escriben el número en un cartel que deben levantar cuando lo tengan escrito.

Problemas 1**1** ¿Cuántos hay?

A.  14 hojas de papel.

B.  43 hojas de papel.

2 Responde.

A. 3 en las decenas y 7 en las unidades forman 37.

B. 25 se forma con 2 en las decenas y 5 en las unidades.

C. 4 en las decenas y 6 en las unidades forman 46.

D. 40 se forma con 4 en las decenas.

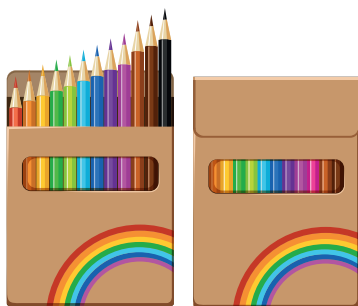
3 Completa con los números que corresponden.

A. 34 33 32 31 30

B. 50 52 54 56 58

Problemas 2

1 ¿Cuántos lápices hay en total?



Piensa en grupos de 10.



Respuesta: **24** lápices.

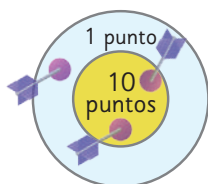
2 Ana, José y Paula juegan a lanzar dardos.

A. ¿Cuántos puntos obtuvo cada uno?

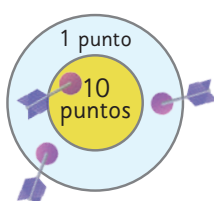
Ana

José

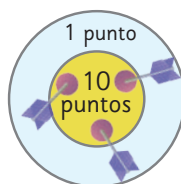
Paula



21 puntos.



12 puntos.



30 puntos.

B. ¿Quién ganó? Respuesta: **Ganó Paula.**

Propósito

Que los estudiantes profundicen la cuantificación de colecciones hasta 60, formando grupos de 10.

Habilidad

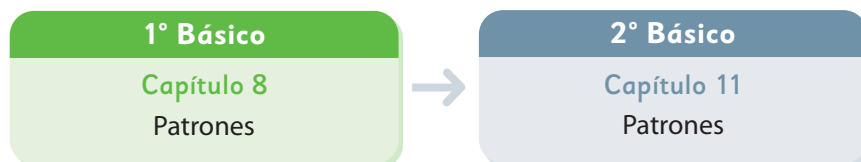
Resolver problemas.

Gestión

En la **actividad 1**, desafíe a los estudiantes a reconocer la cantidad de grupos de 10 que se pueden formar para resolver el problema. El puma sugiere agrupar de 10 los lápices. Pregunte: *¿Cuántos grupos de 10 se forman? ¿Cuántos lápices quedan sueltos?* Se espera que establezcan que 12 es 10 y 2 y que pueden formar dos grupos de 10 lápices quedando 4 sueltos. Por lo que hay 24 lápices en total.

Para la **actividad 2**, invite a los alumnos a que comenten la estrategia que utilizaron para calcular los puntos que obtuvo cada jugador y determinar el ganador del juego.

El diagrama que sigue ilustra la posición de este capítulo (en verde) en la secuencia de estudio del tema matemático. Luego, se señala el capítulo que proseguirá con dicho estudio.



Visión general

En este capítulo, se aborda el estudio de secuencias formadas por patrones repetitivos o crecientes. Es importante que los estudiantes realicen actividades que les permitan reconocer y analizar la regularidad presente en secuencias, cuyos elementos pueden variar según la forma, color, tamaño y/o cantidad.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

- **OA3:** Reconocer, describir, crear y continuar patrones repetitivos (sonidos, figuras, ritmos...) y patrones numéricos hasta el 20, crecientes y decrecientes, usando material concreto, pictórico y simbólico, de manera manual y/o por medio de software educativo.

Actitud

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

Aprendizajes previos

- Identificar colores y formas.
- Identificar números hasta 10.

Temas

- Completando secuencias.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 187).
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.
[1B_U2_items_cap8](#)
- ¿Qué aprendí? para imprimir:
[1B_U2_items_cap8_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 2

Número de horas estimadas: 4

Propósito

Que los estudiantes identifiquen el patrón presente en una secuencia y lo apliquen para completar y continuar la secuencia.

Habilidad

Representar.

Gestión

En la **actividad 1**, se sugiere invitar a los estudiantes a recrear la secuencia de ejercicios que se presenta al inicio del capítulo, parándose detrás de su silla y haciendo los ejercicios de la ilustración.

Cuando lleguen al ejercicio 6, pida que se detengan y pregunte: *¿Qué ejercicio viene ahora, si la niña mantiene su rutina?* Procure que los estudiantes justifiquen sus respuestas. Se espera que reconozcan que son tres ejercicios que se realizan en el mismo orden: mano al tobillo, manos juntas sobre la cabeza, manos arriba inclinando rodillas. Para que les sea fácil nombrarlos, puede crear con ellos un nombre para cada ejercicio; por ejemplo: triángulo (1), árbol (2), cielo (3).

Puede solicitar a todos los estudiantes que practiquen la rutina de ejercicios siguiendo el patrón identificado.

Para la **actividad 2**, repita la misma gestión anterior con los ejercicios que se presentan. Cuando hayan realizado los 7 ejercicios pregunte, *¿qué ejercicio viene a continuación, si la niña mantiene su rutina?* Se espera que los estudiantes identifiquen el patrón en esta secuencia de ejercicios.

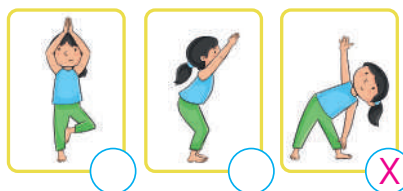
Una vez realizados los ejercicios, puede solicitar a los estudiantes que abran el Texto en la página 124 para que escriban las respuestas a las actividades.

Completando secuencias

1 Observa la rutina de ejercicios de la niña.



Si la niña mantiene la rutina de ejercicios, marca el ejercicio que sigue:



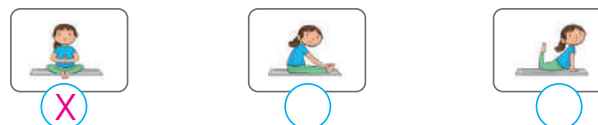
Haz la rutina de ejercicio de la niña.



2 Observa la secuencia de ejercicios que hace la niña.



Si la niña mantiene la rutina de ejercicios, marca el ejercicio que falta:



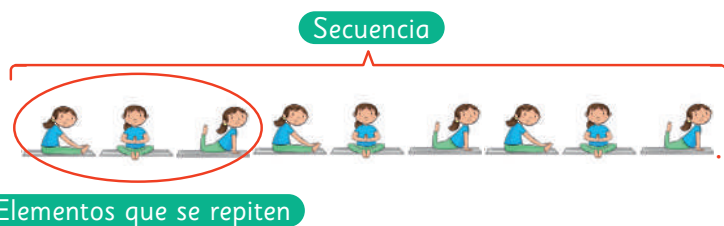
Consideraciones didácticas

Es importante que reconozcan que cuando una secuencia tiene "algo que se repite" (regularidad o patrón), es posible continuarla o identificar elementos que le faltan.



Un **patrón** es una regla que permite identificar los elementos de una secuencia.

En los **patrones repetitivos**, la secuencia se forma a partir de elementos que se repiten.



Consideraciones didácticas

No deben confundirse los términos “patrón”, “secuencia” y “elementos que se repiten”. El patrón es una regla que permite determinar los elementos de una secuencia; una secuencia está compuesta por elementos ordenados de una forma específica y, en los patrones repetitivos, hay elementos que se repiten. Es importante tener en cuenta que no todos los patrones son repetitivos. Más adelante, los estudiantes deberán aprender otro tipo de patrones, como por ejemplo, crecientes y decrecientes, y es importante no sugerir la idea de que todos los patrones repiten elementos.

- 3 Marca un patrón en la secuencia y dibuja la figura que falta.



125

Gestión

La clase continúa sistematizando las ideas principales relativas a patrones. Se espera que los estudiantes comprendan la diferencia entre un patrón y una secuencia. Pregunte, *¿cuáles son los elementos que se repiten? ¿Qué diferencia hay entre la secuencia y los elementos que se repiten? ¿Cuáles son los elementos que se repiten?*

En la **actividad 3**, los estudiantes deben dibujar el elemento faltante en la secuencia. Dado su dominio motriz, es natural que no hagan un dibujo exactamente igual; sin embargo, lo importante es que reflejen una forma que se asemeje al color, tamaño y orientación de las figuras. En cada caso, pregunte: *¿Cómo encontraron la figura que falta? ¿Cuáles son los elementos que se repiten?*

Recursos

Cubos y marcos de 10.

Propósitos

- Que los estudiantes identifiquen el patrón y lo usen para continuar una secuencia, argumentando sus respuestas.
- Que los estudiantes reconozcan secuencias formadas por patrones crecientes, argumentando sus respuestas.

Habilidad

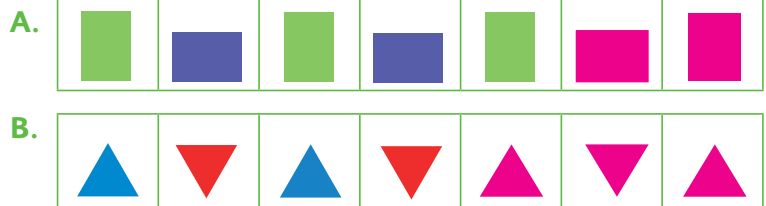
Argumentar y comunicar.

Gestión

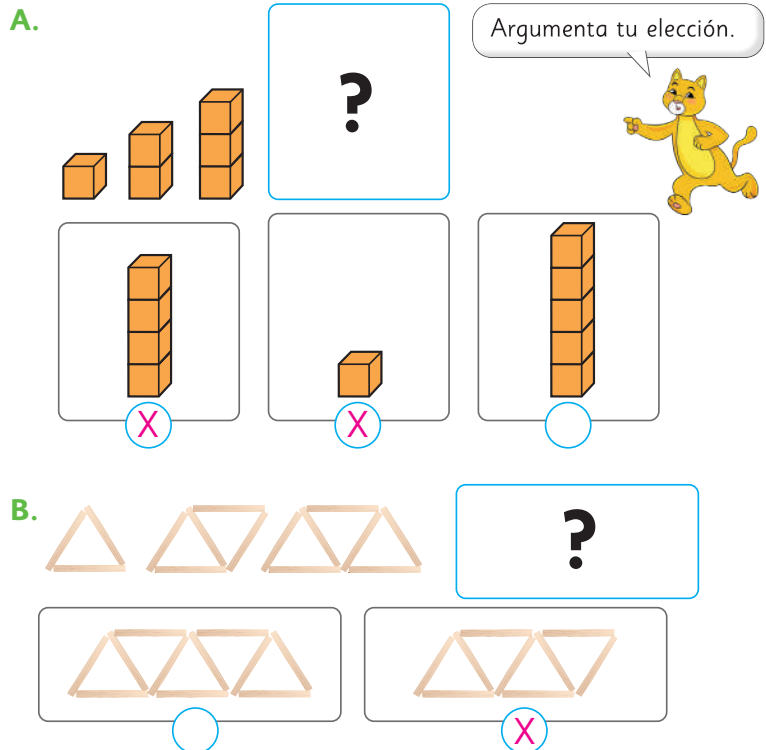
Inicie la clase presentando la **actividad 4**, en la que los estudiantes deben dibujar elementos para continuar la secuencia. En ambos ejercicios se trata de secuencias formadas por una figura que cambia en cuanto a su orientación y color. Es importante que los estudiantes reconozcan estas variaciones. Pregúnteles: *¿En qué se parecen y en qué se diferencian los elementos de cada secuencia?, ¿cuáles son los elementos que se repiten?*

En la **actividad 5A**, hay dos posibles respuestas, lo que puede dar pie a una interesante discusión matemática. Los estudiantes podrían interpretar que se trata de un patrón repetitivo, en cuyo caso la figura que viene es la segunda opción (1 cubo), o bien, podrían considerar que se trata de un patrón que aumenta de 1 en 1, por lo tanto, la figura que viene sería la primera opción (4 cubos). Ambas interpretaciones son correctas. Modere una discusión grupal y motive a los estudiantes a argumentar sus elecciones. Incentive que tomen posición, con frases como: *¿quién opina lo mismo que Ana y quién está en desacuerdo?* Finalmente, aclare que ambas interpretaciones son correctas y comparta los argumentos que han dado sus estudiantes para ambas posturas.

4 Dibuja y pinta las figuras que podrían venir a continuación.



5 Observa las secuencias y luego marca la figura que podría seguir.



126

La **actividad 5B**, será sencilla si realizaron la discusión anterior. En este caso, se trata de un patrón creciente. Pregunte a los estudiantes los argumentos que respaldan su opción.

Consideraciones didácticas

Las actividades con secuencias con más de una respuesta correcta son insumos que permiten a los estudiantes disentir y comunicar argumentos. Tenga presente que, dado que antes solo vieron patrones repetitivos, es posible que todos los estudiantes consideren sólo como respuesta correcta del problema 5A la opción 2. En ese caso, puede dar pistas, preguntando, *¿podría ser el número 4 el que sigue? veamos 1 cubo, 2 cubos, 3 cubos y 4 cubos, ¿eso será un patrón?, ¿cuál podría venir después?*

Problemas

1 Observa la secuencia.



A. ¿Qué figura podría venir a continuación? Encierra.

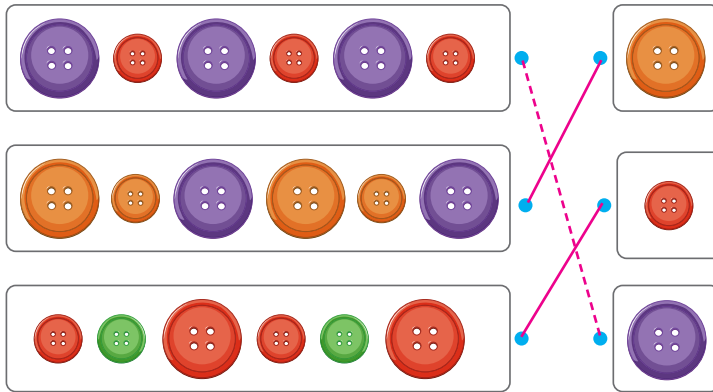


Fíjate bien en el color y el tamaño de las figuras.

B. Encierra en un círculo las figuras que forman parte de esta secuencia.



2 Une con una línea cada secuencia con el botón que podría venir a continuación.



127

En la **actividad 1**, aparece una secuencia con un patrón repetitivo, cuyos elementos varían en tamaño y color. Los estudiantes deben identificar el elemento que viene a continuación y, luego, determinar cuáles elementos forman parte de la secuencia. En la discusión final, puede realizar preguntas como: *¿por qué elegiste esa figura para completar tu secuencia?*, *¿qué ocurre con la estrella azul grande?*, *¿por qué no forma parte de la secuencia?* Se espera que los estudiantes identifiquen que si bien hay estrellas azules, estas siempre son pequeñas.

En la **actividad 2**, deben unir la secuencia con el elemento que sigue. Los botones forman un patrón repetitivo cuyos elementos varían en tamaño y color. Dé tiempo suficiente para responder y luego pregunte: *¿Por qué el botón morado grande va con la primera secuencia?*, *¿podría ir en la segunda?*, *¿cómo lo saben?*

Propósito

Que los estudiantes practiquen la resolución de problemas que involucran reconocer patrones en secuencias.

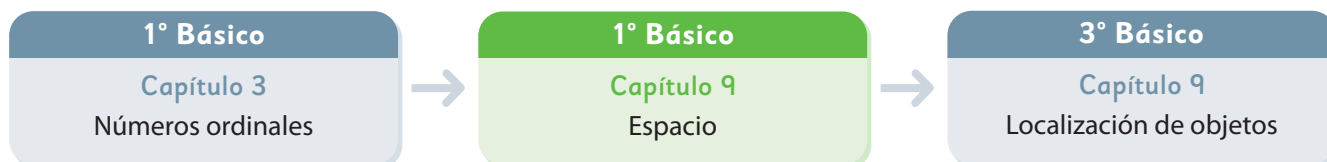
Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

Lea cada problema y dé tiempo suficiente para que los estudiantes lo resuelvan, ya sea en forma individual o en grupos pequeños. Mientras los estudiantes resuelven, monitoree el avance y una vez finalizado el tiempo, revise las respuestas en la pizarra dando espacio para discutir.

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



Visión general

En este capítulo, se estudia la orientación espacial mediante actividades lúdicas y desafiantes que permitirán a las y los estudiantes desarrollar la habilidad de comunicar e interpretar información para ubicarse en el espacio.

Objetivos de Aprendizaje

Basales

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

Actitud

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

Aprendizajes previos

- Reconocer la ubicación de objetos y posiciones usando números ordinales.

Temas

- Ubicando objetos en la sala.

Recursos adicionales

- Actividad complementaria (Página 189).
- ¿Qué aprendí? Esta sección (ex- tickets de salida) corresponde a una evaluación formativa que facilita la verificación de los aprendizajes de los estudiantes al cierre de una clase o actividad.

[1B_U2_items_cap9](#)

- ¿Qué aprendí? para imprimir:

[1B_U2_items_cap9_imprimir](#)

Número de clases estimadas: 2

Número de horas estimadas: 4

Propósito

Que los estudiantes ubiquen objetos a partir de información espacial.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Para iniciar la clase, invite a los estudiantes a mirar la ilustración de la página y que lean lo que dice cada personaje del Texto.

En la **actividad 1**, pídales que dibujen (o marquen) los objetos en el lugar que corresponda, de acuerdo a la indicación dada. Las ubicaciones son:

- La foto del curso entre la puerta y la ventana.
- El calendario a la derecha de la puerta.
- El basurero abajo de la ventana, en el piso.
- La silla cerca del escritorio.

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

Ubicando objetos en la sala



1 Señala dónde tendría que ir cada objeto.

2 Si tuvieras que poner un florero, ¿dónde lo pondrías? Dibuja.

Respuestas variadas, por ejemplo, arriba del escritorio.

En la **actividad 2**, pida que dibujen un florero en el lugar que ellos quieran y luego comuniquen a sus compañeros y compañeras la ubicación que pensaron. Verifican si el florero está en el lugar indicado (si es que la información dada fue correcta).

Realice preguntas para reforzar algunas ideas, como por ejemplo: ¿Qué ven los niños de la imagen a la izquierda del lápiz que está en la mesa? (cuaderno).

3 Sigue las pistas y descubre cuál es el objeto.



A. Pista 1: Está en la repisa de más arriba.

Pista 2: Está a la derecha del cactus.

El objeto es:

Helicóptero

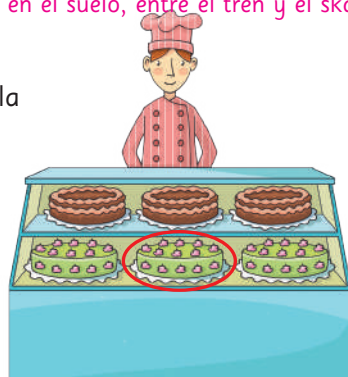
B. Juega con tu compañero. Piensa en uno de los objetos de la repisa y dale solo dos pistas para que lo descubra.

Respuestas variadas, por ejemplo: en el suelo, entre el tren y el skate.

4 Paula quiere la torta marcada.

¿Qué indicaciones le puede dar a la vendedora para ubicarla?

Respuestas variadas, por ejemplo: en la repisa de abajo, entre dos tortas.



129

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

Algunas indicaciones pueden ser: En la primera fila, la torta que está en el segundo lugar. O, en la primera fila, la que está al medio de los dos pasteles.

Consideraciones didácticas

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

Evaluación formativa

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

Gestión

Invíteles a hacer la **actividad 3**.

En la **actividad 3A**, deben identificar el objeto de acuerdo a las pistas que se da respecto de su ubicación. Dé un tiempo para que lean por sí mismos cada una de las pistas y luego identifiquen el objeto. Haga una puesta en común para que comuniquen y expliquen cómo encontraron el objeto. Considere que aquí el punto de referencia es el lector.

En la **actividad 3B**, deben elegir un objeto cualquiera de la repisa (o de todos los objetos de la ilustración) y escribir solo dos pistas para que otro estudiante lo identifique. Después le dan sus pistas a otro estudiante para que descubra de qué objeto se trata. Se repite la actividad con las pistas que da otro estudiante.

Propósito

Que los estudiantes ubiquen objetos a partir de información espacial.

Habilidades

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma las actividades de la sección **Practica** de la página 130. Pídales que realicen las actividades en orden.

En la **actividad 1**, encierran el objeto que cumple con la ubicación indicada.

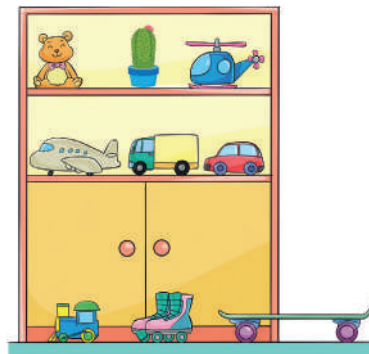
Una vez que los estudiantes han realizado todas las actividades, se sugiere realizar una puesta en común para revisar los resultados de algunas o todas ellas.

Puede agregar preguntas adicionales, basándose en la ilustración del estante, como: *¿Qué objeto está a la izquierda del camión? (avión). ¿Qué objeto está sobre el avión? (oso).* O bien, pedir a un estudiante que piense en un objeto y que dé pistas a sus compañeros para que adivinen en qué objeto está pensando.

En esta actividad es conveniente recordar lo planteado en la clase anterior, que la noción izquierda-derecha depende de la posición de la persona. En este caso, por ejemplo, para encontrar el objeto a la izquierda del cactus, deben ponerse en el lugar de quien observa el estante, como se indica en el enunciado de la actividad.

Practica

- 1 Mira de frente el estante y responde.



- A. Encierra el objeto que está a la izquierda del cactus.



- B. Encierra el objeto que está fuera del mueble.



- C. Encierra el objeto que está a la derecha del camión.



130

Interdisciplinariedad

El trabajo de este capítulo se puede conectar con el siguiente Objetivo de Aprendizaje de la asignatura Educación Física y Salud:

- Ejecutar acciones motrices con relación a sí mismo, a un objeto o un compañero, usando diferentes categorías de ubicación espacial y temporal, como derecha, izquierda, adelante, atrás, arriba, abajo, adentro, afuera, entre, al lado, antes, durante, después, rápido y lento. Para ello, puede pedirles ejecutar acciones como: saltar hacia su derecha (o izquierda); patear un balón con la pierna izquierda (o derecha).

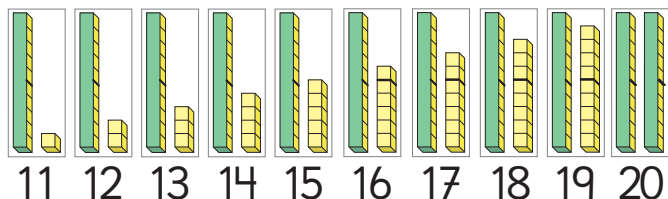
Síntesis 2

Unidad

Formas



Números mayores a 10



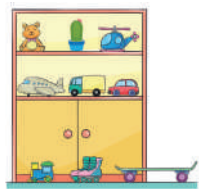
Patrones



Espacio

El oso está en la repisa de arriba en el primer lugar desde la izquierda.

Oso, cactus, helicóptero.



131

Cierre de unidad

Unidad 2

Páginas 131 - 134

Clase 1

Síntesis - Repaso

Propósito

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

Habilidad

Argumentar y comunicar

Gestión

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

Luego, pídeles que abran el Texto en la página 131 e invítelos a revisar los temas estudiados. Se sugiere pedirles a algunos que expliquen las ideas que se muestran para cada capítulo.

Propósito

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

Habilidad

Resolver problemas.

Gestión

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







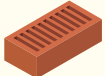





Considere la actividad matemática propuesta para cada ejercicio para gestionar el trabajo en estas páginas.

En el **ejercicio 1**, deben relacionar objetos del entorno con figuras 3D.

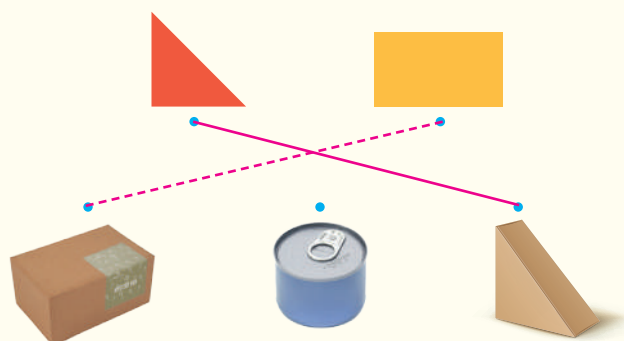
En el **ejercicio 2**, deben identificar el objeto en 3D que permite trazar cada figura 2D.

Repaso

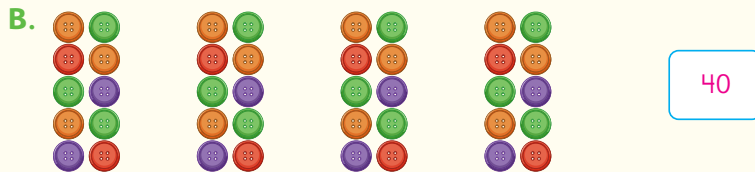
- 1 Relaciona cada objeto con su forma. Escribe la letra correspondiente.

(A) 	(B) 	(C) 
 (A)	 (C)	 (B)
 (B)	 (C)	 (A)
 (B)	 (C)	 (B)

- 2 Une cada figura con el objeto utilizado para trazarla.



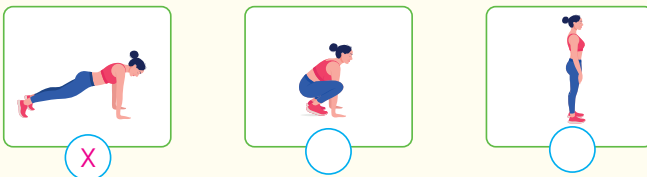
3 ¿Cuántos hay?



4 Observa los ejercicios que hace Camila.



Camila repite la misma rutina de ejercicios.
Marca el ejercicio que debería hacer a continuación.



5 Dibuja y pinta las figuras que podrían venir a continuación.



Gestión

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

En el **ejercicio 3**, deben cuantificar colecciones de objetos y escribir el número asociado a esta cantidad.

En el **ejercicio 4**, deben continuar secuencias dado un patrón repetitivo.

En el **ejercicio 5**, deben reconocer un patrón repetitivo de formación y continuar la secuencia de figuras.


Gestión

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


En el **ejercicio 6**, deben reconocer la posición de objetos en una repisa.

6 Mira de frente el estante y responde.



A. Está a la izquierda de la 



B. Está abajo del 



C. Está a la derecha del 



Aventura Matemática

Las vacaciones son un buen momento para descansar y realizar actividades en casa. ¡Aquí tienes dos ideas!

1

Brochetas de frutas

2

Banderines

Cierre de unidad	Unidad 2	Páginas 135 - 138
Clase 1	Aventura matemática	

Recursos

- De ser posible, fruta picada de la estación y palos de brocheta (sin punta).
- De ser posible, que haya decoraciones de banderines en la sala de clases para usarlos como modelo concreto.

Propósito

Que los estudiantes resuelvan problemas que involucran reconocer patrones y aplicarlos en secuencias dadas.

Habilidades

Resolver problemas / Representar.

Gestión

Esta es una actividad diseñada que puede realizarse como una forma de evaluación formativa del proceso o como una actividad de refuerzo para enviar a casa.

Se presentan dos situaciones diferentes que permitirán que los estudiantes pongan en juego los conocimientos y habilidades aprendidas a lo largo de la unidad y además, utilizando elementos comunes para los estudiantes, como las frutas o los banderines de decoración.

Gestión

Si se realiza esta actividad en clases construyendo brochetas con frutas de la estación, se sugiere comenzar por la **actividad 2**, para terminar con esta actividad y con una pequeña convivencia (comiendo las brochetas de frutas recién elaboradas).

Prepare la actividad con tiempo y solicite ayuda a las familias para que los estudiantes traigan fruta picada.

Se sugiere dividir al curso en grupos de a 4, y que cada estudiante traiga un tipo de fruta picada. Si bien en el Texto se sugieren plátano, naranja, manzana, kiwi y pera, adecúe las frutas de acuerdo al contexto (estación y región) de forma que sean frutas de fácil acceso. Además de la fruta picada, cada estudiante debe traer 2 o 3 palos de brocheta sin punta.

Al momento de la clase, reúna a los estudiantes de cada grupo y pida que tengan los materiales sobre la mesa. Muestre la brocheta de fruta que trajo como ejemplo y pida que los estudiantes traten de identificar un patrón. Pregunte: *Si tuviera que agregar un trozo de fruta al final de esta brocha, ¿qué fruta se podría agregar para seguir el patrón? ¿Qué fruta vendría después? Si tuviera que agregar una fruta al principio de esta brocheta, ¿cuál sería?*

Invítelos a hacer lo mismo con sus materiales, pídales que cada uno cree su propia brocheta siguiendo un patrón. Déjelos trabajar de forma autónoma y monitoree sus trabajos.

1

Brochetas de frutas

Ana y Diego quieren preparar brochetas para su familia y tienen las siguientes frutas:



Plátano



Naranja



Manzana

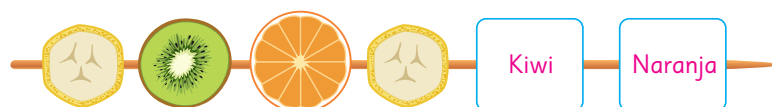


Kiwi



Pera

- Diego prepara una brocheta con sus 3 frutas favoritas, siguiendo un patrón. Completa la brocheta dibujando las frutas que faltan.



- Ana quiere ocupar manzanas y peras y ordenarlas para que formen una secuencia que siga un patrón. Dibuja cómo ordenarías las frutas en la brocheta. *Respuestas variadas. Ej:*



136

Pida que cada grupo presente 2 brochetas al resto del curso y que identifiquen la fruta que tendrían que poner a continuación en cada caso, para asegurarse que han identificado un patrón.

Para finalizar, puede invitar a los estudiantes a comer sus brochetas y compartir lo que más les gustó de la actividad con los demás.

Otra actividad que podemos realizar en vacaciones, es crear banderines para decorar cualquier lugar.

- 1 Paula y José recortaron hojas de papel de colores para crear banderines. Completa con las cantidades.



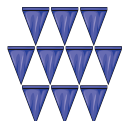
14



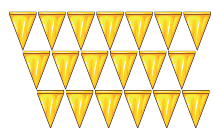
11



12



10



19



9

- 2 Paula crea sus banderines quedando así.



- A. ¿Cuántos banderines usó? **11 banderines.**
- B. Encierra el patrón que corresponde.
- C. Si Paula cuelga sus banderines siguiendo un patrón, ¿qué banderín debería agregar? **Amarillo.**

137

De hacer toda la aventura matemática en clases, se sugiere que esta sea la primera actividad en lugar de la actividad de la página anterior de las brochetas de frutas.

En caso de haber banderines en la sala, pida a los estudiantes que observen su entorno e identifiquen patrones en las decoraciones de la sala.

Para la **actividad 1**, refuerce la idea de conteo y del barrido 1 a 1, para contar sin saltarse ninguno ni repetir. Promueva que los estudiantes compartan las distintas estrategias de conteo utilizadas entre ellos.

En la **actividad 2**, dé más importancia a la identificación de un patrón. Pregunte: *¿puedes identificar un patrón que se repite a lo largo del banderín? (rojo - rojo - amarillo).* *¿Qué banderín debería agregar al final para continuar con el patrón? (amarillo).* *¿Si tuviera que agregar dos más? (amarillo - rojo).* *¿Y si tuviera que agregar uno al principio? (amarillo).* Permita que los estudiantes argumenten sus respuestas para continuar.

Gestión

Para la **actividad 3**, pregunte *¿qué patrón puedes encontrar en esta hilera de banderines?* (verde - celeste - verde - celeste - rosado). Dé tiempo suficiente para que todos los estudiantes puedan llegar a sus propias respuestas antes de compartirlas en conjunto.

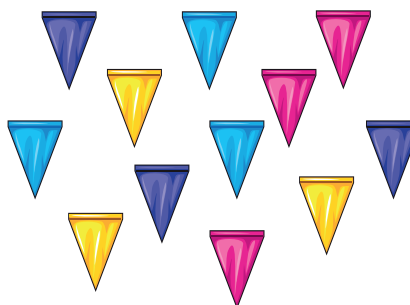
En la **actividad 4A**, refuerce nuevamente las estrategias de conteo y permita que los estudiantes compartan sus estrategias con los demás. En la **actividad 4B**, promueva que los estudiantes presenten al resto de sus compañeros los patrones que escogieron, pidiendo adivinar el banderín que deberían poner al principio o al final para continuar con el patrón.

- 3 José crea sus banderines siguiendo un patrón.

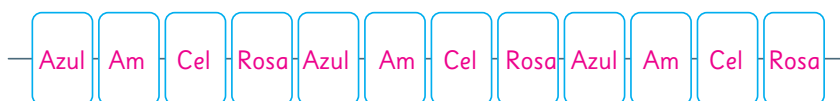


- A. ¿Cuántos banderines usó? 16 banderines.
B. Encierra el patrón que corresponde.

- 4 Paula le pidió a una de sus amigas que eligiera banderines. Estos fueron los que eligió.

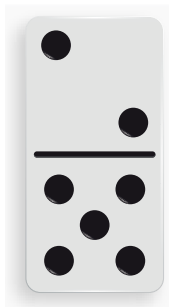
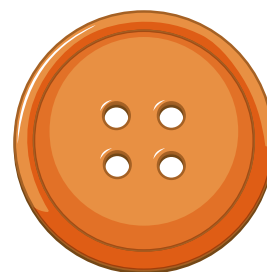
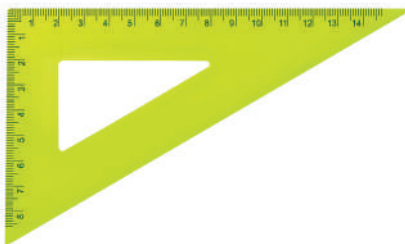


- A. ¿Cuántos banderines eligió? 12 banderines.
B. Dibuja cómo ubicarías tú los banderines siguiendo un patrón. Respuestas variadas. Ej:



Capítulo 6: Formas

¿Qué figura se puede trazar con los siguientes objetos? Pinta.



































Gestión

Luego de leer la instrucción de la actividad, pida que resuelvan individualmente la primera fila y haga una revisión colectiva. Puede preguntar: *¿En qué te fijaste para elegir esa figura?* Cada estudiante debe finalizar la actividad y luego puede solicitar que comparen sus respuestas con su compañero más cercano. Luego, puede preguntar: *¿Qué dificultades tuvieron durante la actividad?* *¿Todas sus respuestas coinciden con las de su compañero?* Revise las respuestas de manera colectiva.

Capítulo 6: Formas

¿Qué figura se puede trazar con los siguientes objetos? Pinta.

 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  
   <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  	 <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  	   <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>

Capítulo 7: Números mayores a 10

¿Cuántas  hay?



Hay flores en total.

Gestión

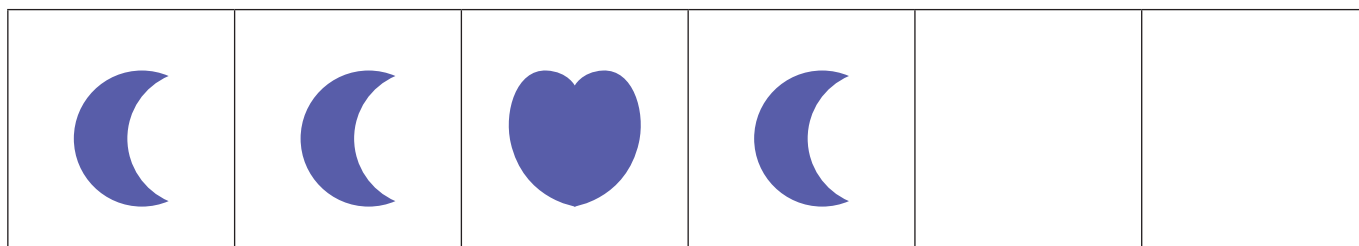
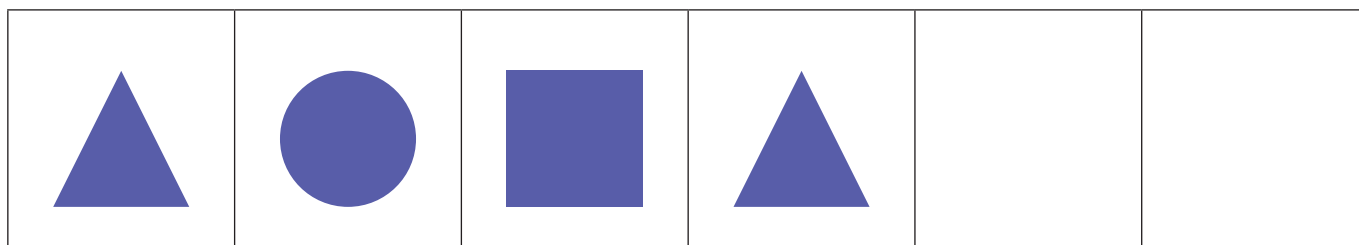
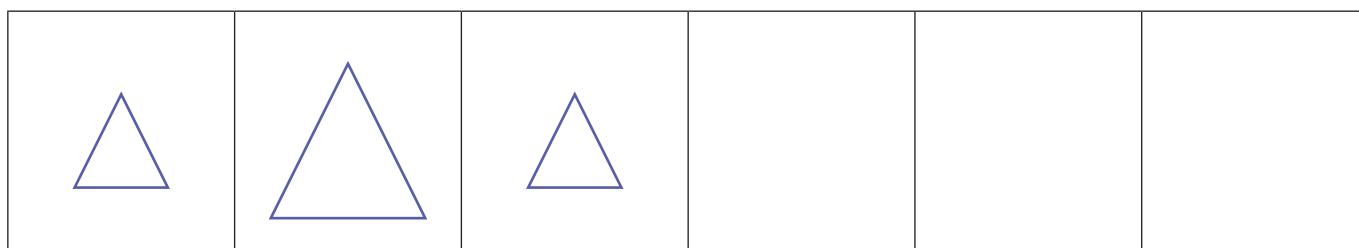
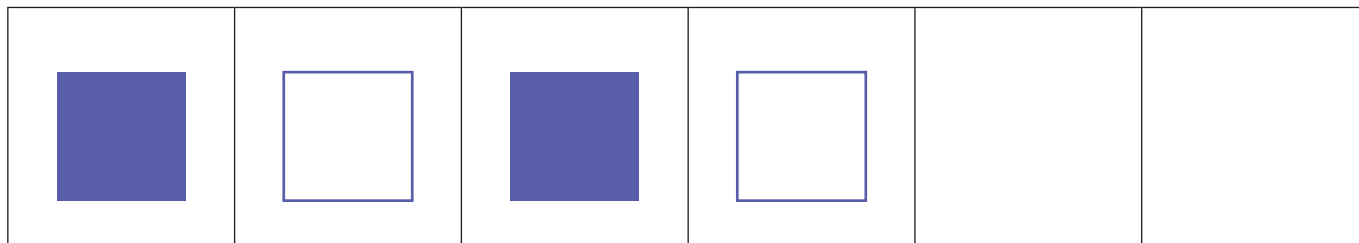
En la actividad complementaria, observe si los estudiantes cuentan de una en una la cantidad de flores; en tal caso, invítelos a encerrar los grupos de 10 que están sugeridos para que puedan visualizarlos mejor. En caso de que los agrupen inmediatamente para desarrollar la actividad, pídeles que argumenten su estrategia. Es importante que reconozcan que la formación de la colección en grupos de 10 y objetos sueltos se relaciona con la formación de los números y, por tanto, facilita cuantificar la colección.

Capítulo 7: Números mayores a 10

¿Cuántas  hay?Hay flores en total.

Capítulo 8: Patrones

Observa las secuencias. ¿Qué figuras podrían venir a continuación?
Dibuja y pinta.



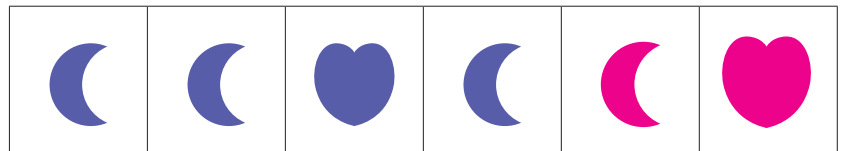
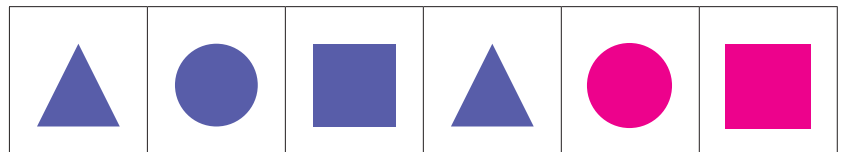
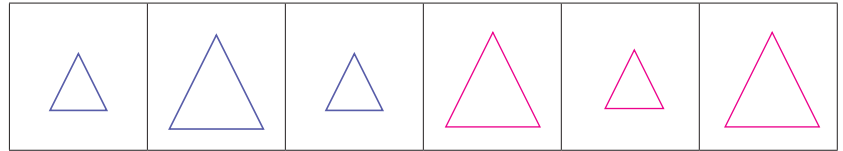
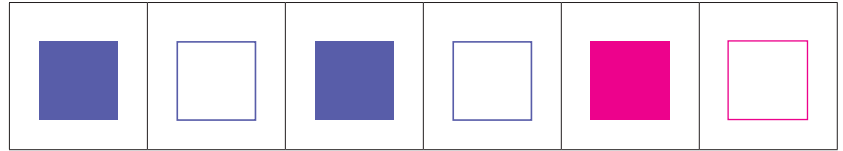
Gestión

En la actividad complementaria, invítelos a completar las secuencias dibujando en cada caso. Tenga presente que los estudiantes pueden tardar en dibujar las figuras correspondientes.

Una vez que finalicen la actividad, pídeles explicar las secuencias a sus compañeros. Realice preguntas como, por ejemplo, *¿cómo sabes que ahí va un cuadrado violeta?*, *¿podría ir otra figura?* *¿Cuál es el patrón?* *¿Cuántas figuras tiene el patrón?*

Capítulo 8: Patrones

Observa las secuencias. ¿Qué figuras podrían venir a continuación? Dibuja y pinta.



Capítulo 9: Espacio

Mira de frente el estante con materiales y responde.



A. Encierra el objeto que está a la izquierda del teclado.



B. Encierra el objeto que está arriba del libro.



Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de la actividad complementaria. Pídeles que realicen los ejercicios en orden.

Para cada caso, encierran el objeto que cumple con la ubicación indicada.

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

Puede agregar preguntas adicionales, basándose en la ilustración del estante, como: *¿Qué objeto está a la izquierda de los lápices? (trompeta). ¿Qué objeto está sobre la lupa? (reloj).* O bien, pedir a un estudiante que piense en un objeto y que dé pistas a sus compañeros para que adivinen en qué objeto está pensando.

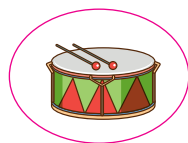
En este ejercicio es conveniente recordar lo planteado en este capítulo, que la noción izquierda-derecha depende de la posición de la persona. En este caso, por ejemplo, para encontrar el objeto a la izquierda del teclado, deben ponerse en el lugar de quien observa el estante, como se indica en el enunciado del ejercicio.

Capítulo 9: Espacio

Mira de frente el estante con materiales y responde.



A. Encierra el objeto que está a la izquierda del teclado.



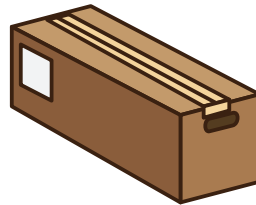
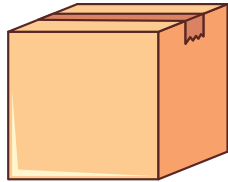
B. Encierra el objeto que está arriba del libro.



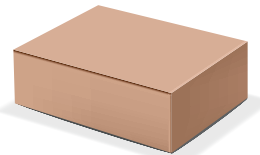
Nombre: _____

Fecha: / /

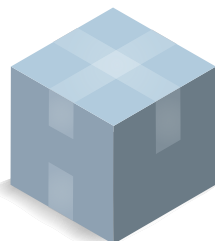
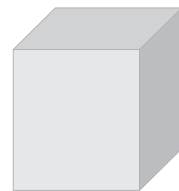
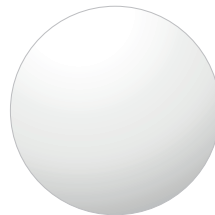
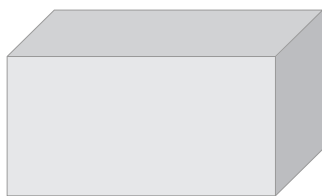
1 Encierra el objeto que tenga esta forma .



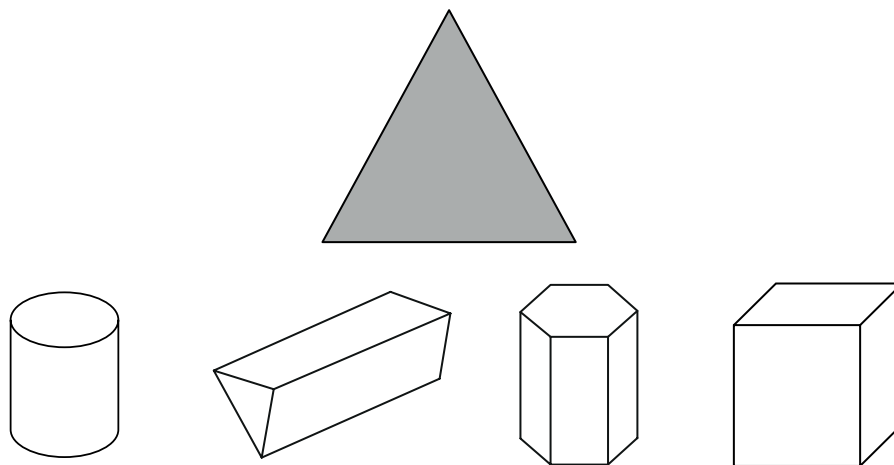
2 Marca el objeto que puede rodar.



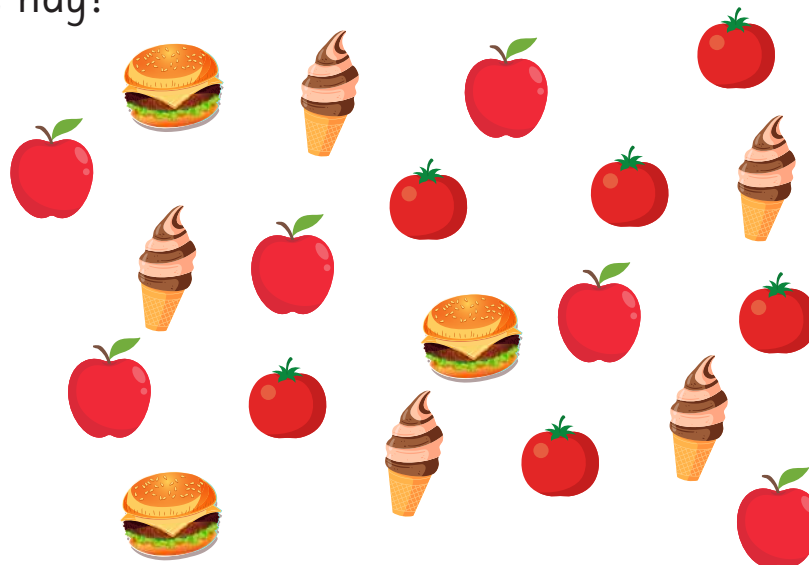
3 Une los objetos que tienen la misma forma.



- 4 Marca el objeto que permite dibujar esta figura.



- 5 ¿Cuántos hay?



Hay alimentos.

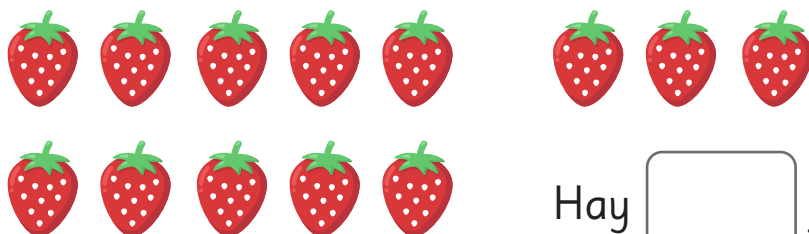
- 6 ¿Cuál número es mayor? Marca.

A.	<div>12</div> <div><input type="radio"/></div>	<div>14</div> <div><input type="radio"/></div>	B.	<div>8</div> <div><input type="radio"/></div>	<div>18</div> <div><input type="radio"/></div>	C.	<div>20</div> <div><input type="radio"/></div>	<div>10</div> <div><input type="radio"/></div>
-----------	--	--	-----------	---	--	-----------	--	--

7 Completa con el número que falta.

19	18		16	15
----	----	--	----	----

8 ¿Cuántas hay?



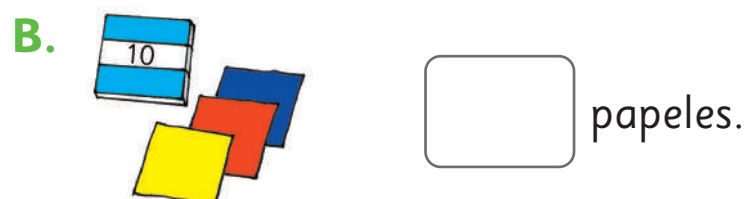
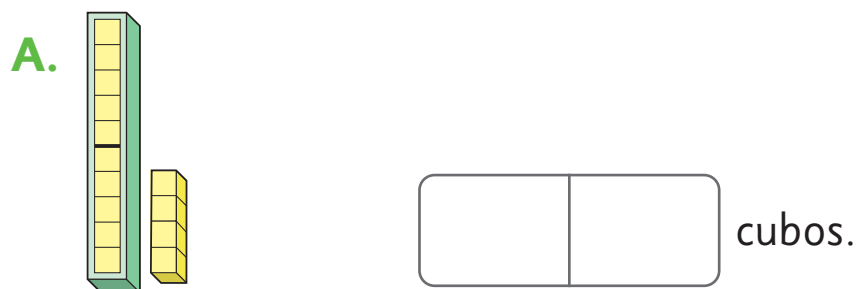
9 Responde.

A. 10 y 3 son .

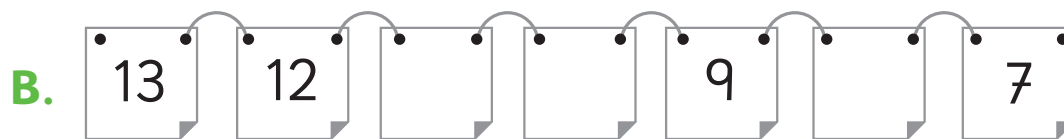
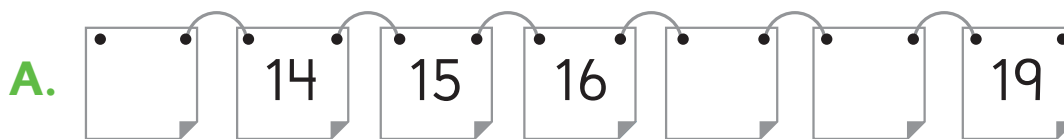
B. 10 y 7 son .

C. 10 y son 14.

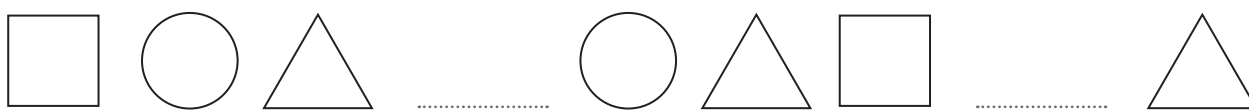
10 ¿Cuántos hay? Escribe el número.



11 Completa con los números que corresponden.



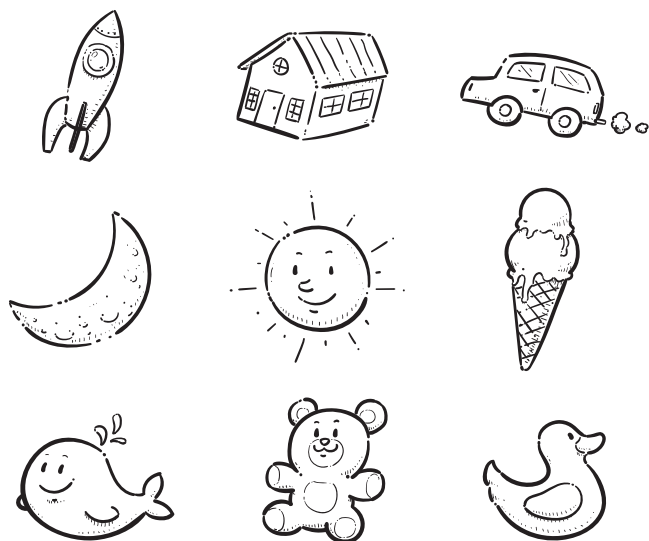
12 Observa un patrón en la secuencia y dibuja las figuras que faltan.



13 Dibuja las figuras que podrían venir a continuación.



14 Mira la imagen y considera tu derecha e izquierda.



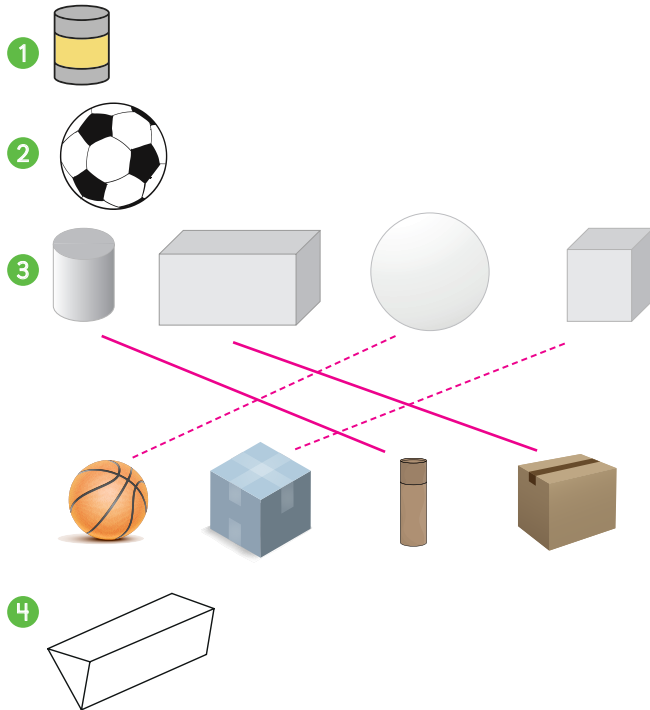
A. Encierra el objeto que está bajo el sol.

B. Pinta el objeto que está a la derecha de la casa.

Tabla de especificaciones

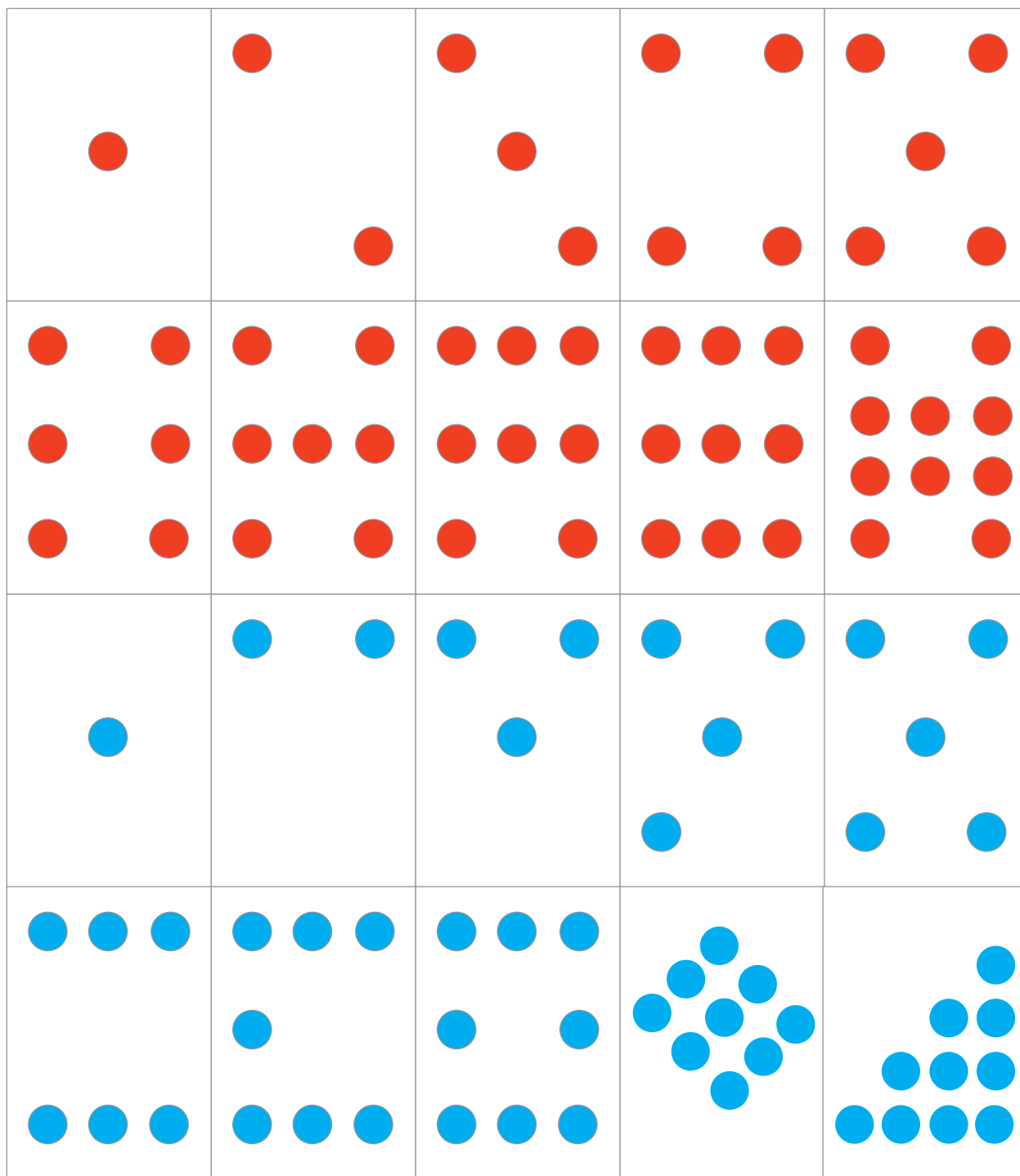
N° ítem	Capítulo	OA	Indicador de evaluación	Habilidad
1	Formas	14	Reconocen objetos similares a un cilindro	Representar
2	Formas	14	Reconocen objetos que pueden rodar	Representar
3	Formas	14	Reconocen objetos que tienen la misma forma.	Representar
4	Formas	14	Reconocen el objeto que permite dibujar una determinada figura.	Representar
5	Números mayores a 10	1	Cuentan cantidades de elementos de un conjunto con hasta 20 elementos y escriben su representación simbólica.	Representar
6	Números mayores a 10	4	Comparan dos números del 1 al 20	Resolver problemas
7	Números mayores a 10	4	Completan una secuencia numérica con números del 1 al 20 ordenados de mayor a menor.	Resolver problemas
8	Números mayores a 10	1	Cuentan cantidades de elementos de un conjunto con hasta 20 elementos y escriben su representación simbólica.	Representar
9	Números mayores a 10	6	Componen y descomponen números del 10 al 20 en dos números.	Representar
10	Números mayores a 10	1	Cuentan cantidades de elementos de un conjunto con hasta 20 elementos, con un grupo de 10 y escriben su representación simbólica.	Representar
11	Números mayores a 10	4	Completan secuencias numéricas con números del 1 al 20, ordenados de menor a mayor y de mayor a menor.	Resolver problemas
12	Patrones	11	Identifican las figuras que faltan en una secuencia de figuras que sigue un patrón.	Resolver problemas
13	Patrones	11	Identifican las figuras que continúan una secuencia de figuras que siguen un patrón.	Resolver problemas
14	Espacio	13	Identifican objetos a partir de su ubicación respecto a otros objetos, usando palabras como "derecha" y "abajo".	Representar

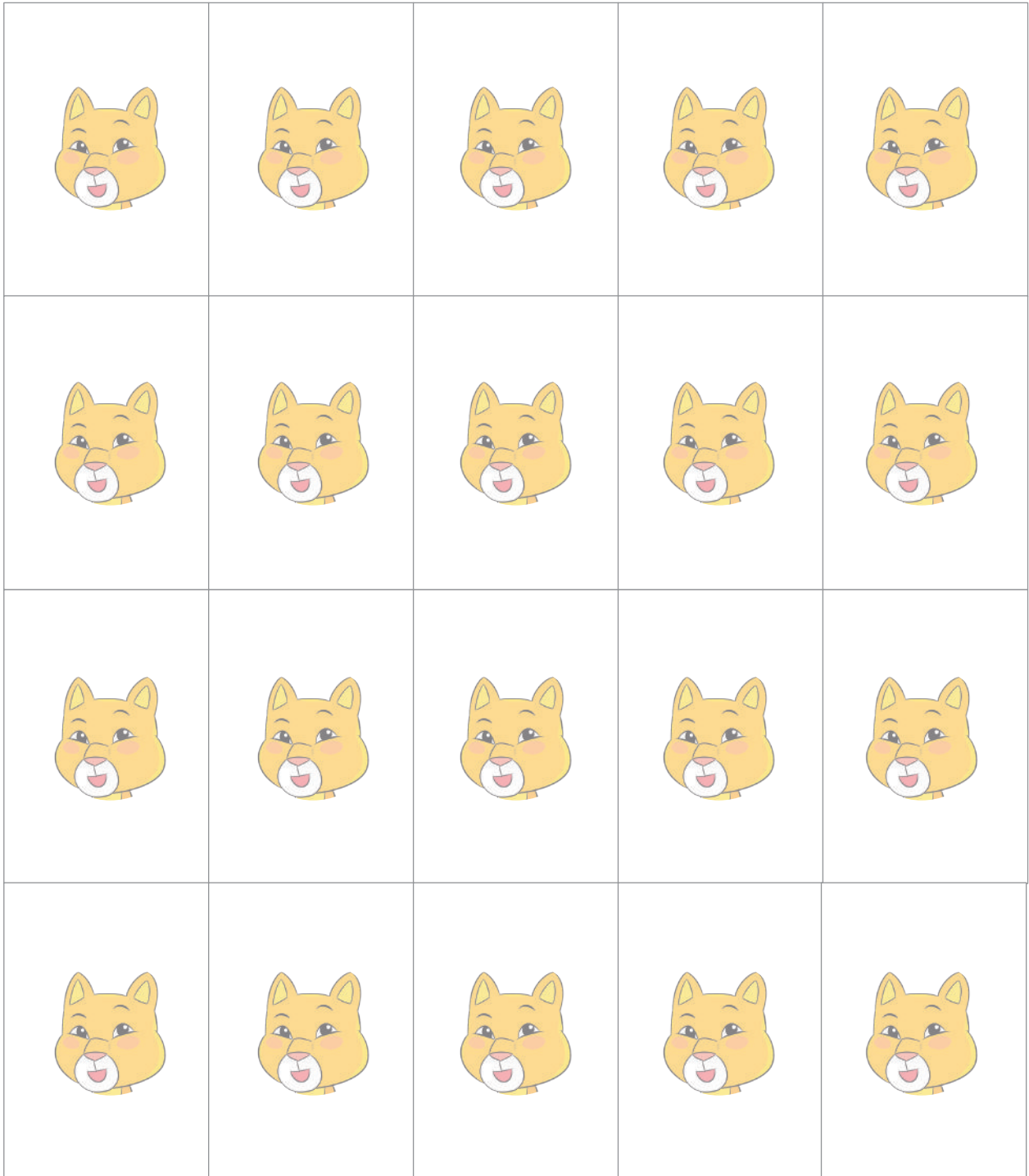
Solucionario Evaluación Unidad 2



Recortable 1

Para usar en la actividad 2 de la página 47 del Texto del Estudiante.





Recortable 2

Para usar en las actividades 1, 2 y 3 de la página 63 del Texto del Estudiante.



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

2	7	4	9	7
▶	▶	▶	▶	▶
3	8	5	10	8
▶	▶	▶	▶	▶
4	9	6	4	9
▶	▶	▶	▶	▶
5	10	7	5	10
▶	▶	▶	▶	▶
6	3	8	6	5
▶	▶	▶	▶	▶

Recortable 2

Para usar en las actividades 1, 2 y 3 de la página 63 del Texto del Estudiante.



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

6	6	7	9
7	7	8	10
8	8	9	9
9	9	10	10
10	10	8	10

Recortable 3

Para usar en las actividades 1, 2 y 3 de la página 78 del Texto del Estudiante.



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

1	1	2	2	3
▶	▶	▶	▶	▶
1	1	2	2	3
▶	▶	▶	▶	▶
1	1	2	3	3
▶	▶	▶	▶	▶
1	1	2	3	3
▶	▶	▶	▶	▶
1	2	2	3	4
▶	▶	▶	▶	▶

Recortable 3

Para usar en las actividades 1, 2 y 3 de la página 78 del Texto del Estudiante.

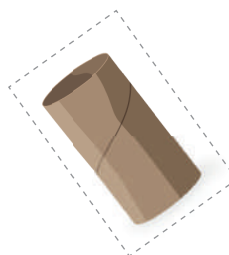
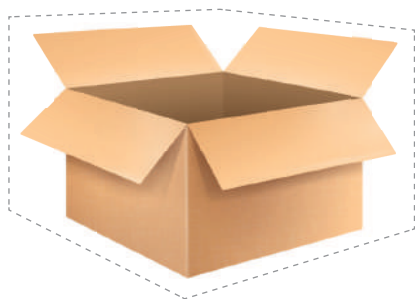
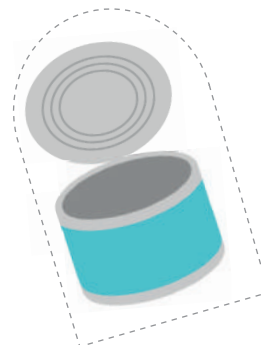
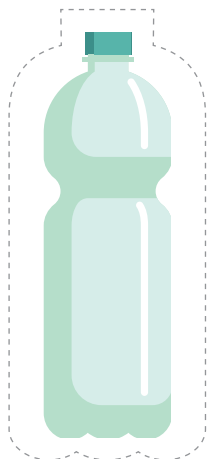


9 - 2	7 - 1	6 - 1	6 - 2
10 - 3	8 - 2	7 - 2	7 - 3
9 - 1	9 - 3	8 - 3	8 - 4
10 - 2	10 - 4	9 - 4	9 - 5
10 - 1	8 - 1	10 - 5	10 - 6

4	5	6	7
4	5	6	7
4	5	6	7
4	5	6	8
4	5	6	8
4	5	7	9

Recortable 4

Para usar en la actividad de las páginas 92 y 93 del Texto del Estudiante.



Recortable 5



0

1

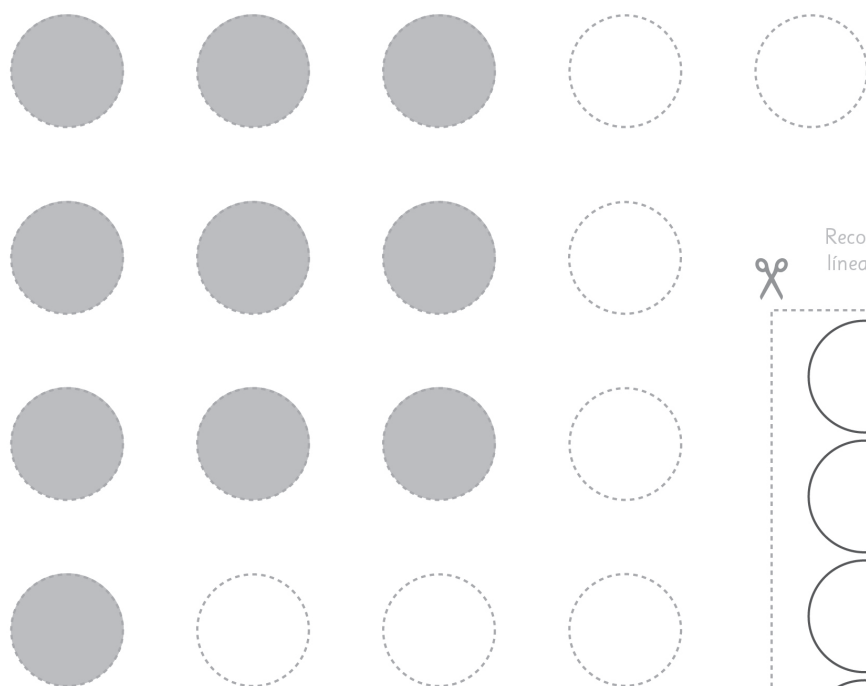
2

3

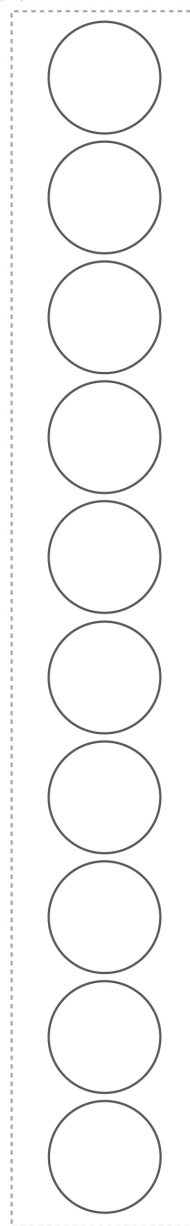
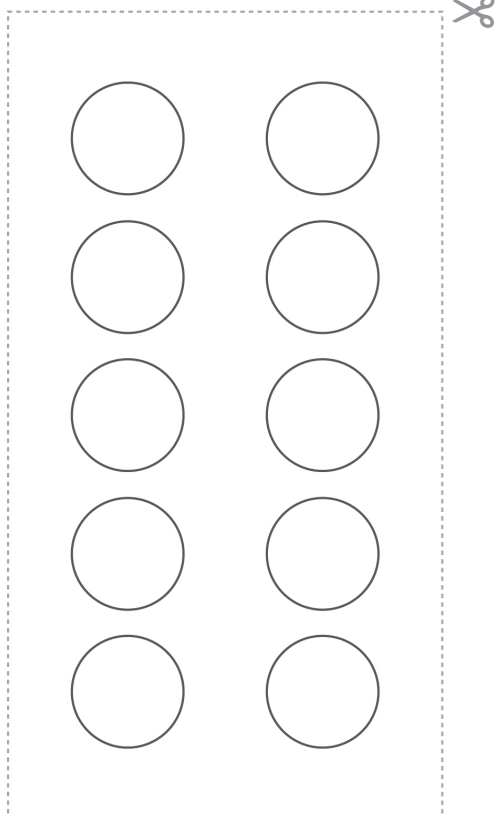
4

5

Recortable 6



Recortar por la
línea punteada



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

Recortable 7

6

7

8

9

10

Bibliografía

- Berdonneau, C. (1994). *Enseñar Matemática en el nivel inicial*. Buenos Aires. Edicial.
- Cedillo, T., Isoda, M., Chalini, A, Cruz,V. y Vega E. (2012). *Matemáticas para la Educación Normal: Guía para el aprendizaje y enseñanza de la aritmética*. México D.F.: Contrapunto.
- Cedillo, T., Isoda, M., Chalini, A, Cruz,V. y Vega E. (2012). *Matemáticas para la Educación Normal: Guía para el aprendizaje y enseñanza de la geometría y la medición*. México D.F.: Contrapunto.
- Chamorro, M. (2006). *Didáctica de las matemáticas para primaria*. Madrid: Pearson Educación.
- Isoda, M., Arcavi, A. y Mena, A. (2012). *El estudio de clases japonés en matemáticas: su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Isoda, M. y Katagiri, S. (2012). *Pensamiento matemático. ¿Cómo desarrollarlo en la sala de clases?* Santiago de Chile: Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), Universidad de Chile.
- Lewin, R., López, A., Martínez, S., Rojas, D., y Zanocco, P. (2014). *Números para futuros profesores de Educación Básica*. Santiago de Chile: SM.
- Martínez, S. y Varas, L. (2014). *Álgebra para futuros profesores de Educación Básica*. Santiago de Chile: SM.
- Mineduc (2013). *Programa de estudio de matemáticas para 1° año básico*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mineduc (2018). *Bases curriculares*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mineduc (2023). *Actualización de la priorización curricular para la reactivación integral de aprendizajes. Matemática*. Santiago de Chile: Unidad de Currículum y Evaluación. Ministerio de Educación.
- Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2020). *Recomendaciones para nombrar y escribir sobre Pueblos Indígenas y sus Lenguas*. Santiago de Chile.
- Parra, C. y Saiz, I. (2007). *Enseñar aritmética a los más chicos: De la exploración al dominio*. Rosario de Santa Fe: Homosapiens.

