



*Pensamiento Matemático. Segundo grado. Cuaderno de aprendizajes fundamentales imprescindibles. Educación preescolar* fue elaborado por la Dirección General de Materiales Educativos de la Secretaría de Educación Pública.

**Secretaría de Educación Pública**

Delfina Gómez Álvarez

**Subsecretaría de Educación Básica**

Martha Velda Hernández Moreno

**Dirección General de Materiales Educativos**

Marx Arriaga Navarro

*Autoras*

Nayeli Villatoro Maqueda, Claudia Romero Infante

*Coordinación de contenidos*

Raquel Bernabe Ramos, Denisse Ossiris Hernández Carbajal

*Revisión técnico-pedagógica*

Juan Manuel Martínez García, Alejandro Velázquez Elizalde,  
Óscar Daniel Avendaño Jaimes, Luz Daniela Itandehui Ramos Banda

*Coordinación editorial*

Raúl Godínez Cortés

*Coordinación de iconografía y diseño*

Alejandro Portilla de Buen

*Supervisión editorial*

Jessica Mariana Ortega Rodríguez

*Coordinadora de editores*

Karla Esparza Martínez

*Editora*

Sonia Ramírez Fortiz

*Correctora*

Heidi Dueñas Bastida

*Asistente editorial*

María del Pilar Espinoza Medrano

*Diagramación*

Imelda Guadalupe Quintana Martínez

*Producción editorial*

Martín Aguilar Gallegos

*Seguimiento de producción editorial*

Moisés García González

*Preprensa*

Citlali María del Socorro Rodríguez Merino

*Iconografía*

Diana Mayén Pérez, Irene León Coxtinica, Héctor Daniel Becerra López,  
Fabiola Buenrostro Nava

*Portada*

Diseño: Alejandro Portilla de Buen

Fotografía: Martín Córdova Salinas / Archivo iconográfico DGME-SEB-SEP

Primera edición digital, 2021 (ciclo escolar 2021-2022)

D. R. © Secretaría de Educación Pública, 2021,

Argentina 28, Centro,

06020, Ciudad de México

ISBN: 978-607-551-561-8

Impreso en México

DISTRIBUCIÓN GRATUITA-PROHIBIDA SU VENTA

# Presentación

El *Cuaderno de aprendizajes fundamentales imprescindibles* para el campo formativo Pensamiento Matemático surge como una herramienta para apoyar a los alumnos de segundo grado de preescolar en la consolidación de aquellos aprendizajes que por su naturaleza son esenciales para avanzar en el trabajo cotidiano y en la construcción de aprendizajes cada vez más especializados y complejos.

El cuaderno está conformado por 17 fichas que favorecen el trabajo colaborativo. Con ellas, cuidadores, maestros, tutores, padres de familia y otras personas involucradas en el cuidado y la educación del alumno podrán ofrecerle actividades, retos, desafíos y juegos que ayuden a fortalecer y profundizar en los aprendizajes fundamentales imprescindibles con los que debería contar el alumno en esta etapa de crecimiento educativo.

Este cuaderno pretende ser una herramienta que permita apoyar, construir y continuar con el aprendizaje cotidiano del alumno tanto en la escuela como en la comunidad.

# Conozca el *Cuaderno de aprendizajes fundamentales imprescindibles*



*Mi álbum. Preescolar.  
Primer grado*

<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/KIMAA.htm>

El *Cuaderno de aprendizajes fundamentales imprescindibles* para la asignatura **Pensamiento Matemático** está conformado por 17 fichas, organizadas de acuerdo con los diversos contextos en los que el alumno se desenvuelve y en los que participa.

Al inicio de cada ficha encontrará su título, el **aprendizaje fundamental imprescindible** que en ella se trabaja, los materiales necesarios para llevar a cabo las actividades planteadas y una descripción general de los aprendizajes que el alumno obtendrá al finalizar las actividades.



*Láminas didácticas.  
Primer grado.  
Educación preescolar*

<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/KILAM.htm>

Las secciones **“Manos a la obra”** y **“A divertirnos”** plantean actividades que ayudarán al alumno a alcanzar el propósito de la ficha.

Asimismo, encontrará las secciones **“Abre tu libro”**, en la que revisará el material del ciclo escolar anterior para recuperar algunos de los aprendizajes del alumno.

También podrá animar a los familiares, tutores o a la comunidad a que refuercen lo que aprendió el alumno en cada ficha, mediante las propuestas de la sección **“A compartir”**.

En la sección **“Para aprender más”** encontrará información o recursos que le permitirán complementar los aprendizajes del alumno.

Finalmente, en **“Qué aprendí”** y **“Evaluación”** podrá apoyar al alumno para que valore lo que aprendió con las actividades de estas fichas.

# Índice

|  |    |
|--|----|
| Resolviendo problemas.....                       | 6  |
| Los zapatos con las mismas características.....  | 9  |
| Mi familia es así.....                           | 12 |
| Los alimentos que consumen.....                  | 15 |
| Contando colecciones.....                        | 18 |
| Artemáticas.....                                 | 21 |
| Hasta qué número sabes contar.....               | 24 |
| Siguiendo los pasos del cargamento del tren..... | 27 |
| ¿Con qué moneda pagamos?.....                    | 30 |
| Buscando el tesoro.....                          | 33 |
| ¿Dónde está el gato?.....                        | 36 |
| Creando figuras.....                             | 39 |
| ¿Qué camino debo seguir para llegar a...?.....   | 42 |
| ¿Dónde está el lobo?.....                        | 45 |
| Las estatuas de marfil.....                      | 47 |
| ¿Cuántos hay...?.....                            | 50 |
| Conociendo el acuario.....                       | 53 |
| Bibliografía.....                                | 56 |
| Créditos iconográficos.....                      | 56 |

# Resolviendo problemas

## Materiales

Hojas blancas

Crayones o lápices de colores

Imagen: "Insectos y bichos", en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.

La siguiente ficha ayudará al alumno a fortalecer sus conocimientos sobre la resolución de problemas a través del conteo. ¡Éxito!

## Abre tu libro

- I. Muestre la imagen "Insectos y bichos", ubicada en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*, página 16, en cuyo contenido se muestra un jardín en el que pueden observarse distintas cantidades de insectos. Solicite que observen detenidamente todos los detalles y que reflexionen en torno a ellos. Si no cuenta con él, consulte el enlace de la página 4.

## Manos a la obra

- I. Pregunte a los alumnos:
  - a) En sus casas o en algún área verde, ¿se han detenido a observar las plantas, los árboles y los insectos que viven ahí? ¿Cuáles de ellos conocen?
  - b) ¿Cuántos mencionaron?
  - c) ¿Dónde habitan los insectos? ¿Viven en colonias (como las hormigas) o de manera aislada (como las arañas)?
  - d) ¿Qué comen?
  
2. Solicite a los alumnos observar la imagen "Insectos y bichos" y plantee las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué animales ven en la imagen?
  - b) ¿Cómo son los animales?
  - c) ¿Cuántas hormigas hay?
  - d) ¿Cuántas catarinas hay?
  - e) ¿Cuántos ciempiés hay?
  - f) ¿Cuántas arañas hay?

3. Pida que observen nuevamente la imagen y contesten de forma grupal las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué hay más, catarinas o gusanos?
  - b) ¿Hay más arañas que ciempiés? ¿Por qué?
  - c) ¿De qué insecto hay menos elementos? ¿De qué insecto hay más elementos?
  
4. Plantee el siguiente problema, puede apoyarse en la imagen. *Micaela es una niña a la que le gusta caminar por el jardín. Un día observó unos bichos; primero vio dos catarinas y luego dos ciempiés.*
  - a) ¿Cuántos bichos vio?
  - b) Micaela recordó que, en su jardín, una araña se comió una mosca y dos hormigas. ¿Cuántos bichos se comió?
  - c) Micaela también vio dos ciempiés. La araña atrapó uno. ¿Cuántos ciempiés quedan?
  
5. Pídales dibujar la cantidad de insectos que observó Micaela, así como la araña y el resto de los insectos del jardín.

### A divertirnos

- I. Cuidando en todo momento la seguridad de los alumnos, las plantas y los animales del jardín o área verde, exploren el exterior del salón para buscar insectos. Incítelos a contar cuántos pueden observar de cada especie y llevar un registro de sus observaciones.

### Para aprender más

- I. Solicite a los alumnos que, en parejas, respondan los siguientes planteamientos. Conforme los realice, pida que los dibujen.
  - a) Si Karla tiene 2 peces, ¿cuántos peces le harían falta para tener 10 en total?
  - b) Si Juan tiene 2 ranas y Mariana 3, ¿cuántas ranas tienen en total?
  - c) Pedro tiene una tarántula llamada Goliat. Si en la mañana le dio de comer 2 insectos, en la tarde 6 y en la noche 3, ¿cuántos insectos se comió Goliat en total?

## A compartir

- I. Invite a las familias a llevar a cabo una investigación junto con los alumnos sobre los insectos que más les llamaron la atención. Sugierales revisar con ellos imágenes o ilustraciones que les permitan hacer conteos de diferentes insectos. También se pueden plantear problemas similares como los de la sección “Evaluación”, a fin de que los alumnos los resuelvan.

## Qué aprendí

- I. Solicite a los alumnos realizar conteos con materiales que usted coloque dentro de una caja, en el rango numérico que considere adecuado para ellos. Pídales responder cuántos objetos quedan si sacan dos de ellos, o tres, o si añaden dos más.

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Cuál fue la actividad que realizaron hoy?
  - b) ¿Qué insectos había en la imagen?
  - c) ¿Cuál era el grupo de insectos más numeroso? ¿Cuántos elementos tenía?
  - d) ¿Pueden saber cuántos insectos hay en total en la imagen? ¿Cómo pueden saberlo? Con ayuda de la imagen, asegúrese de que los alumnos cuenten cada insecto hasta obtener el total.
  - e) ¿Qué pasa si quitan las catarinas? ¿Cuántos insectos quedan?
  - f) Si quitan las hormigas, ¿cuántos insectos quedan?



# Los zapatos con las mismas características

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.

La siguiente ficha ayudará al alumno a fortalecer sus conocimientos sobre la resolución de problemas por medio del conteo. También, le permitirá identificar las áreas en las que pueden mejorar. ¡Éxito!

### Abre tu libro

- I. Muestre las imágenes “Animales en el hielo” y “Aviario”, ubicadas en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*, páginas 11 y 13, respectivamente, cuyos contenidos son ejemplos de tarjetas que muestran algunas colecciones. Procure que los alumnos reflexionen sobre las características que tienen en común; en este caso, los animales, para considerarlos parte de una colección. Si no cuenta con él, puede consultar el enlace en la página 4.

### Manos a la obra

- I. Mencione a los alumnos que, a veces, en la casa, en el mercado, en la escuela y en muchos otros lugares necesitan contar los objetos para saber cuántos son, por ejemplo, los que hay en una bolsa, en una caja o en una mochila, o bien, cuántas personas hay en una escuela o en una casa. Proponga varios ejemplos:
  - Las maestras cuentan a los alumnos en el salón de clases.
  - Los vendedores del mercado cuentan cuántas manzanas tienen en una caja para venderlas.
  - Los alumnos pueden contar sus libros antes de guardarlos.
2. Explique también que para contar pueden fijarse en el tamaño o el color de los objetos para formar colecciones, según las diferencias o semejanzas de cada uno. Por ejemplo, el vendedor del mercado pone en una caja todas las manzanas rojas y en otra, las manzanas amarillas; guardar en un cajón diferente las cucharas y los tenedores; en casa, se separa la ropa blanca; quizás, en el salón, están guardadas en cajas distintas las figuras grandes y las pequeñas, o las rojas y las azules.

### Materiales

Gis

Zapatos

Tarjetas con imágenes de colecciones

Imágenes: “Animales en el hielo” y “Aviario”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*

3. Diríjense a un espacio amplio donde puedan desarrollar la actividad.
  - a) Trace un círculo grande en el piso. En este espacio los alumnos colocarán algunas colecciones que usted les pedirá que formen.
  - b) Solicite a cinco alumnos que coloquen sus zapatos en el piso, fuera del círculo. Busque que los zapatos formen colecciones por color, forma o por tener algún otro elemento distintivo (que tengan velcro o agujetas, que tengan algún estampado o moño).
  - c) Para la primera colección, pídale reunir los zapatos del mismo color dentro del círculo, y después solicite a los demás que respondan las siguientes preguntas:
    - ¿Cuántos zapatos son?
    - ¿Qué tienen en común estos zapatos?
    - ¿Pueden hacer otra colección? ¿Cuál (distintivo, color de agujetas, color de la suela, grandes o pequeños)?
    - ¿Cuál es la colección más grande que pueden hacer? ¿Cuál es la más pequeña? La reflexión de los alumnos debe encaminarse al cambio de elementos de una colección según la característica que tienen en común, por color, por distintivo, etcétera.
    - Si se agregan dos zapatos a esta colección, ¿cuántos habría? ¿Y si agregan sólo uno?
    - Si se quitan tres zapatos, ¿cuántos quedarían? ¿Cuántos quedarían si quitan dos zapatos?

### A divertirnos

- I. Realice la actividad anterior aplicando una variable, es decir, en lugar de zapatos pueden poner en el círculo colores, lentes, bufandas, entre otros.

### Para aprender más

- I. Solicite a los alumnos que reúnan sus mochilas y que las clasifiquen por tamaño o por color. Una vez formadas las colecciones pregunte:
  - a) ¿Cuántas mochilas tiene cada colección?
  - b) Si paso dos mochilas de una colección a otra, ¿cuántas mochilas hay en cada colección?Puede repetir esta acción cambiando el número de mochilas para que los alumnos resuelvan los planteamientos. Es importante que los alumnos reflexionen cómo un elemento puede pertenecer a una u otra colección.

## A compartir

- I. Invite a las familias a formar colecciones con otros objetos en casa, por ejemplo, los juguetes. Anímelos a incentivar a los alumnos a formar colecciones por color, tamaño, textura, forma. Puede contar los elementos de esta colección y quitar, añadir o modificar la cantidad.

## Qué aprendí

- I. Solicite a los alumnos dibujar una colección de objetos y que expliquen su conformación, es decir, cuál o cuáles son las características que comparten.

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué hicieron durante la clase de hoy?
  - b) ¿Pueden hacer colecciones de objetos por color? ¿En qué otra cosa pueden fijarse para hacer colecciones de objetos?
  - c) ¿Han contado objetos en su casa o aquí en el salón? ¿Cuáles?
  - d) Si hacen una colección de cinco zapatos rojos, ¿cuántos les quedan si quitan dos?

# Mi familia es así

## Materiales

Hojas blancas

Crayones o lápices de colores

Imagen: “La familia”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.

La siguiente ficha ayudará al alumno a fortalecer sus conocimientos y profundizar en sus habilidades para la resolución de problemas a través del conteo. ¡Éxito!

## Abre tu libro

- I. Muestre la imagen “La familia”, ubicada en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*, página 10. Si no cuenta con él, puede consultar el enlace de la página 4. En la ilustración se observan personas recorriendo una galería de arte.
  - a) Solicite a los alumnos observar detenidamente la imagen y que describan qué hacen los niños.

## Manos a la obra

- I. Explique a los alumnos que todos forman parte de una familia. Hay familias grandes y pequeñas. Cada familia es diferente, y es importante conocer las características de cada una de las personas que las conforman. En ese tenor, promueva que los alumnos compartan algunos de los rasgos que caracterizan a sus familias.
2. Solicite a los alumnos que observen nuevamente la imagen “La familia” con detenimiento y, con su orientación, respondan las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cuántas mujeres ven?
  - b) ¿Cuántos hombres identifican?
  - c) ¿Cuántas niñas y niños hay?
  - d) ¿Cuántas personas usan pantalón?
  - e) ¿Cuántas personas tienen falda?
  - f) ¿Cuántas personas con vestido hay?
  - g) ¿Cuántos adultos mayores identifican?
3. Pida a los alumnos que dibujen a los integrantes de su familia en una hoja. Pueden incluir a quienes ellos consideren que forman parte de su familia.

4. Solicite a algunos alumnos explicar su dibujo. Dirija una conversación con el grupo por medio de las siguientes preguntas:
  - a) ¿De cuántos integrantes está conformada su familia?
  - b) ¿Cuántas niñas y niños hay en su familia?
  - c) ¿Cuántas mujeres hay en su familia?
  - d) ¿Cuántos hombres hay en su familia?
  - e) ¿Cuántas personas de la tercera edad hay en su familia?
  - f) En su familia, ¿hay más hombres que mujeres?
  - g) En su familia, ¿hay más niños que adultos?
  - h) De las familias que nos presentaron hoy, ¿cuál tiene más integrantes? ¿Cómo lo supieron?
  - i) De las familias que nos presentaron hoy, ¿cuál tiene menos integrantes? ¿Cómo lo supieron?

### A divertirnos

- I. Complemente la actividad haciendo algunas comparaciones entre las familias de los alumnos:
  - a) ¿Quiénes tienen más hermanas y hermanos?
  - b) ¿Quiénes tienen más tías?
  - c) ¿Quiénes tienen más primos?

### Para aprender más

- I. Solicite a los alumnos describir algunas características de su familia. De las familias que nos presentaron hoy:
  - a) ¿Cuántos miembros usan lentes?
  - b) ¿Cuántos miembros trabajan?

### A compartir

- I. Invite a las familias a formar y contar colecciones con distintos utensilios; por ejemplo, cucharas, tenedores, vasos, cepillos de dientes, entre otros. Anímelos a hacer preguntas como las que se propusieron a lo largo de la ficha, con el fin de que los alumnos realicen conteos y puedan resolver algunos problemas sencillos.

## Qué aprendí

- I. Solicite a los alumnos que mencionen para qué sirve contar a los miembros de su familia. Encamine las respuestas hacia la reflexión sobre la utilidad del conteo; por ejemplo, para saber cuántos vasos y platos poner en la mesa, para saber cuántos panes van a comprar, entre otros.

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron el día de hoy?
  - b) ¿A quién pertenecía la familia más numerosa?  
¿Cuántos integrantes tenía?
  - c) Y la familia más pequeña, ¿cuántos integrantes tenía?  
Si lo requiere, pueden regresar al dibujo de las familias mencionadas y pedirle a los alumnos que cuenten de nuevo a los integrantes para comprender la utilidad de los conteos.

# Los alimentos que consumen

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.

La siguiente ficha ayudará al alumno a fortalecer sus conocimientos sobre conteo de colecciones de hasta 20 elementos. Asimismo, conocerá la utilidad de registrar de forma escrita los elementos de una colección. ¡Éxito!

### Manos a la obra

1. Dialogue con los alumnos sobre sus comidas favoritas. Pídales que describan el tipo de alimentos que cocinan en sus hogares, qué ingredientes contienen, dónde los almacenan (en el refrigerador, en la alacena). Para ello, formule las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cuáles son sus platillos favoritos?
  - b) ¿Por qué les gustan esos platillos?
  - c) ¿Qué alimento no les gusta? ¿Por qué?
  - d) ¿Qué ingredientes se necesitan para preparar su comida favorita?
  
2. Invítelos a que hablen sobre los integrantes de su familia. Puede apoyarse en las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué platillo es el favorito de su mamá y su papá?
  - b) ¿Por qué piensan que les gusta?
  - c) ¿Qué ingredientes llevan esos platillos?
  - d) Su familia, ¿dónde guarda sus alimentos?
  
3. Escuche sus respuestas; si es necesario, puede darles sugerencias como “Las latas de comida pueden guardarse en la alacena; las frutas, las verduras y la leche, en el refrigerador”.
  
4. En equipos, elaboren las tarjetas con los alimentos y pídale que las clasifiquen. Pueden ser colecciones de frutas, verduras o enlatados, de alimentos que les gusta comer y alimentos que son nutritivos, de alimentos que se pueden guardar en la alacena y alimentos que deben refrigerarse. Cambie los criterios para las colecciones y pida a los alumnos contar los alimentos de cada colección resultante. Asegúrese de que estas colecciones tengan de 1 a 10 elementos. Como ejemplo la siguiente imagen.

### Materiales

Tira numérica

---

Crayones o lápices de colores

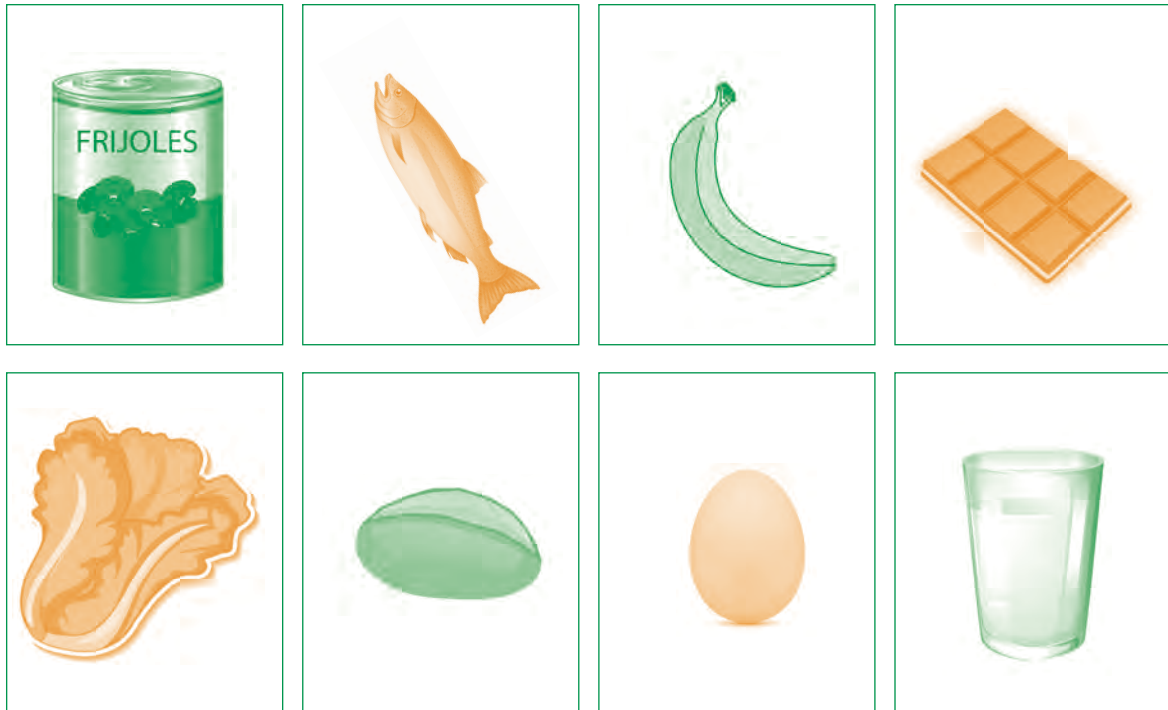
---

Hojas blancas

---

Tarjetas con imágenes de frutas, verduras, latas de alimentos, cereales, entre otros

---



5. Explique a los alumnos que, en equipos, reunirán las tarjetas de los ingredientes necesarios para preparar un platillo nutritivo.
  - a) Comience con la receta: “Necesitarán dos jitomates, tres cebollas, una lechuga, una lata de atún o atún fresco”.
  - b) Revise que cada equipo lo haga correctamente.
  - c) Repita la indicación con varios ingredientes y varíe las cantidades, según las recomendaciones nutricionales.
  
6. Pídales registrar las cantidades de alimentos que reunieron en alguna de las recetas, la cual puede repetir para retomar las cantidades. El registro lo pueden realizar con dibujos, escribiendo el número que corresponda y apoyándose en todo momento con la tira numérica.

### A divertirnos

- I. Lleve a cabo la actividad anterior contando los ingredientes de los almuerzos de cada alumno. Pueden contar, por ejemplo, cuántos sándwiches llevan y cuál es el ingrediente principal; cuántas botellas de agua, jugo o leche beberán. Pueden anotar sus conteos en el pizarrón o en sus cuadernos.



## Para aprender más

- I. Solicite a los alumnos que resuelvan los siguientes planteamientos:
  - a) *La mamá de Pedro va a preparar una ensalada. Para ello necesita una lechuga, dos pepinos, cuatro zanahorias y dos limones. ¿Cuántos ingredientes en total lleva la ensalada?*
  - b) *Mónica va a llevar manzanas a sus compañeros de clase. Si en su salón son ocho niñas y siete niños, ¿cuántas manzanas necesita llevar Mónica en total?*

## A compartir

- I. Invite a las familias a repetir la actividad anterior en casa, o bien, cuando se dirijan al mercado o a comprar la despensa. Explique que hay grandes beneficios cuando se involucra a los alumnos en actividades útiles de conteo, como lo es comprar o preparar los alimentos.

## Qué aprendí

- I. Revise los registros que realizaron los alumnos al escribir las cantidades de alimentos requeridas para cocinar. Haga énfasis en que reflexionen y explique la necesidad y utilidad de dominar el conteo, la lectura y escritura de los números.

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) *¿Qué actividad realizaron hoy?*
  - b) *¿Para qué sirve saber cuántos ingredientes necesitan para hacer un platillo?*
  - c) *¿Cómo pueden llevar la cuenta de los ingredientes que tienen?*
  - d) *¿Cómo pueden comunicarle a alguien más la cantidad de ingredientes necesaria para preparar un platillo?*

# Contando colecciones

## Materiales

Tarjetas

Tira numérica del 1 al 10

Imagen: “Mercado”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*

Diversos objetos escolares (muñecos, libros, fichas, lápices de colores, crayones, etcétera)

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.

La siguiente ficha ayudará al alumno a comunicar de forma oral y escrita los números del 1 al 10 en una situación de compraventa en el mercado. ¡Éxito!

### Abre tu libro

- I. Muestre la imagen “Mercado”, ubicada en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*, página 32. Si no cuenta con él, puede consultar el enlace en la página 4. En ella se observa una escena cotidiana en un mercado local, con puestos que venden frutas y verduras, y la gente los recorre.
  - a) Pida a los alumnos comentar cuáles conocen, cuáles comen de manera cotidiana y cuál es su fruta favorita.

## Manos a la obra

- I. Pida a los alumnos observar nuevamente la imagen “Mercado” y mencionen las colecciones de frutas que hay.
2. Solicíteles contar algunos elementos de la lámina, como las frutas, verduras, flores y las personas, de acuerdo con el rango numérico del 1 al 10. Acompañe a los alumnos a realizar correctamente los conteos. Puede recuperar la información de forma constante con preguntas como las siguientes:
  - a) ¿Cuántas manzanas hay?
  - b) ¿Cuántos plátanos son?
  - c) ¿Cuántos globos ven?
  - d) ¿Cuántas flores hay?
3. Pida a los alumnos reunirse en equipos y explíqueles que agruparán elementos en varias colecciones. Así, si usted dice que deben construir una colección de cuatro elementos, cada equipo deberá construir una colección con los objetos correspondientes.
  - a) Busque espacios para que, en pequeños grupos, se coloquen diferentes materiales, como colores, muñecos, libros, crayones, entre otros. El máximo de elementos por colección será de 10 objetos.

- b) Entregue a cada equipo una tira numérica. Ésta los auxiliará en el conteo y la escritura de la cantidad de objetos que hay en cada colección.
- c) Indique las colecciones que deben hacerse. Pueden ser colecciones de dos, diez, ocho, tres, cinco, siete elementos. Entre cada una procure dar tiempo suficiente para que cada equipo cuente los objetos correspondientes. De ser necesario, apoye a los alumnos a identificar los números.
- d) Pida a los alumnos escribir en las tarjetas el número de objetos que contiene cada colección.
- e) Verifique entre cada cambio de colección que los equipos construyan correctamente sus agrupaciones. Puede solicitar conteo en voz alta o que revisen la colección de otro equipo.

Para comunicar de forma escrita la secuencia numérica, puede añadir cierta complejidad a la actividad según observe las necesidades de los alumnos al trabajar la comunicación escrita de los elementos de una colección.

4. Forme una colección frente a ellos sin decirles cuántos objetos contiene, con el fin de que los equipos los cuenten y, en una tarjeta o en hojas blancas, escriban la cantidad de elementos que contiene. En plenaria, revise que la cantidad sea la correcta. Puede probar con varias colecciones y permitir que los equipos se apoyen con la tira numérica si lo necesitan.

### A divertirnos

- I. Realice la actividad dividiendo a los alumnos en parejas. En cada cambio de turno deberán mostrar a sus compañeros una cantidad diferente de dedos, pueden ser cuatro, seis, dos. El otro niño debe contar y decir cuántos dedos son.

### Para aprender más

- I. Solicite a los alumnos que vean a su alrededor en el salón de clases y que mencionen sobre cuáles objetos pueden formar una colección. Si tienen dudas, apóyelos mencionando algunos objetos, como libros, cuadernos, mochilas, etcétera. Invítelos a que en equipos elijan un objeto y formen una colección. Recuérdeles que deben contar cuántos objetos contiene la colección que formaron.

### A compartir

- I. Invite a la familia a proponer a los niños la reunión de colecciones de máximo 10 elementos en casa. Pueden usar frutas y verduras o cualquier otro elemento de la despensa. La reflexión central que debe hacerse es que los alumnos comuniquen de forma oral y escrita la cantidad de objetos de las colecciones que formen.

2. Pida que los cuestionen sobre las cantidades, o bien, solicitar que las escriban.

### Qué aprendí

- I. Solicite a los alumnos pedirles a sus compañeros cierta cantidad de objetos sin hablar, sólo comunicando la cantidad de forma escrita en tarjetas. Pueden apoyarse en todo momento en la tira numérica.

### Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Qué elementos contaron en la imagen del mercado?  
¿Pueden recordar algunos?
  - c) Señale varios elementos y solicite mostrarlos o llevarlos al frente.
    - Cinco lápices
    - Dos libros
    - Ocho crayones (puede variar entre los objetos y las cantidades)
  - d) Escriba en el pizarrón el número "7" y pregunte:
    - ¿Cuántos lápices dice aquí que necesito?
    - Si escribo "10", ¿cuántos lápices necesito?

# Artemáticas

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.

La siguiente ficha ayudará al alumno a comparar, igualar y clasificar colecciones con base en la cantidad de elementos, en un contexto que tiene elementos artísticos. ¡Éxito!

## Materiales

Hojas blancas

Lápices de colores o crayones

Lámina didáctica. Primer grado. Educación Preescolar: "Píntame una sonrisa"

### Abre tu libro

1. Muestre la *Lámina didáctica. Primer grado. Educación Preescolar: "Píntame una sonrisa"*. Si no cuenta con ella, puede consultarla en el enlace de la página 4. En ella se observa a un grupo de niñas y niños realizando diferentes actividades en una galería de arte. Apóyese en la lámina para trabajar algunas colecciones con base en el número de visitantes o plantee cuestiones relacionadas con los elementos de las obras de arte (número de personas u objetos en las obras).

### Manos a la obra

1. Solicite a los alumnos que observen la lámina "Píntame una sonrisa", donde se presentan tres pinturas de artistas diferentes: Diego Rivera, mexicano, Pablo Picasso, español, y Andy Warhol, estadounidense. Explíqueles que las galerías de arte o museos son lugares para la exhibición y promoción del arte, tal como se muestra en la lámina.
2. Pida que observen las tres obras presentadas en la lámina didáctica: *Los hijos de mi compadre*, de Diego Rivera, *El sueño* de Pablo Picasso y *Beethoven-red Face* de Andy Warhol, y respondan las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué ven en la obra?
  - b) ¿Qué colores pueden identificar?
  - c) ¿Qué piensan que sienten los personajes de la pintura?
  - d) ¿Cómo se sienten al observar la obra de arte?
3. En grupo, solicite a los alumnos que observen a las personas que hay en la lámina, y que contesten las siguientes preguntas:
  - a) ¿En qué lugar piensan que están los personajes de la lámina?
  - b) ¿Qué piensan que está haciendo el señor del gorro negro?
  - c) ¿Cuántas personas están en ese lugar?
  - d) ¿Qué hay más, niñas o niños? ¿Cómo lo saben?
  - e) ¿Qué hay menos, niñas o pintores?
  - f) ¿Cuántas pinturas hay?

4. Trabaje con los alumnos la igualación de colecciones, es decir, cuántos elementos faltan en una colección A para que haya la misma cantidad que en una colección B. Puede hacerlo mediante las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cuántas niñas faltan para que haya la misma cantidad que niños?
  - b) ¿Cuántos adultos faltan para que haya la misma cantidad que niños?
  - c) ¿Cuántas pinturas faltan para que haya la misma cantidad que niñas y niños?
  - d) ¿Cuántos adultos faltan para que haya la misma cantidad que pinturas?
  
5. Invite a los alumnos a elaborar sus propias obras de arte. Sugiera algunos temas, de tal manera que ellos elijan el que prefieran. Puede ser animales o sus mascotas, su lugar favorito, sus juguetes, su familia o amigos.
  - a) Pídales hacer una fila de acuerdo con el tema que eligieron (por ejemplo, en una fila los que dibujaron a su mascota y en otra los que dibujaron su lugar favorito).
  - b) En grupo, respondan las siguientes preguntas:
    - ¿Cuántos de ustedes eligieron dibujar el tema...? ¿Cuántos dibujaron sobre el tema...?
    - ¿De cuál tema hay más obras de arte?
    - ¿Cuántas obras de arte faltaron del tema... para que sea igual al tema...?
  - c) Dialogue y reflexione sobre las respuestas de los alumnos.

### A divertirnos

- I. Invite a los alumnos a formar colecciones con los libros que constituyen la biblioteca del aula o de su casa. Pueden dividirlos en libros en buen o mal estado, libros de cuentos o informativos. O bien, pueden armar subgéneros como cuentos de terror, de aventuras o fábulas. Procure que los alumnos cuenten cuántos libros tienen de cada colección y piensen cuántos necesitan para igualar las demás colecciones.

## Para aprender más

- I. Para continuar trabajando conteos, proponga esta actividad a los alumnos. Necesitará fichas de colores, una caja o lata cerrada con una pequeña ranura donde quepan las fichas y papelitos con los números del 1 al 30. Por turnos, solicite a los alumnos que saquen un papelito y lean el número que les tocó. Ese es el número de fichas que deberán meter a la caja o lata. Puede pedir que cuenten en voz alta para verificar que introduzcan el número correcto de fichas.

## A compartir

- I. Sugiera a las familias elaborar tarjetas con diferentes números de animales; por ejemplo, cinco gallinas, dos vacas, etcétera. Invítelas a hacer que los alumnos cuenten los animales y digan cuántos hacen falta en cada caso para tener el mismo número.

## Qué aprendí

- I. Solicite al alumno dibujar una colección de objetos y explicar la característica que comparten. Pídale observar las colecciones que realizaron sus otros compañeros, buscar igualarlas en cantidad y explicar sus características.

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Qué temas eligieron para elaborar sus obras de arte?
  - c) ¿Cuántas obras nos faltaron del tema... para igualar el tema...?

# Hasta qué número sabes contar

## Materiales

Hojas blancas

Crayones o plumones

Tarjetas con números del 11 al 15  
(se muestran al final de esta ficha)

Tarjetas que muestren colecciones  
(se muestran al final de esta ficha)

Diversos objetos para conteo,  
tales como fichas o semillas

30 vasos de plástico

Una pelota

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.

La siguiente ficha ayudará al alumno a relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30. Observe cómo el rango de números va aumentando, a fin de que poco a poco el alumno domine una sucesión numérica cada vez más amplia. ¡Éxito!

## Manos a la obra

1. Pregunte a los alumnos hasta qué número saben contar y dependiendo de su rango numérico pida a algunos de ellos contar en voz alta hasta donde conozcan. Por ejemplo:
  - a) ¿Cuál es el rango de números más amplio que se conoce en el grupo?
  - b) ¿Cuál el menos amplio?
  - c) ¿Qué número sigue del 9? ¿Y del 20?
  
2. Reparta entre los alumnos las tarjetas con los números de 11 a 15. Puede hacerlo para cada uno o en grupos.
  - a) Pídales colocar las tarjetas en orden.
  - b) Indíqueles que deben colocar fichas o semillas conforme a los números de las tarjetas; por ejemplo, en la tarjeta con el número 11, el alumno coloca 11 objetos (semillas o fichas); en la tarjeta con el número 12, doce objetos, de manera tal que va agregando uno cada vez.
  - c) Solicite a los alumnos contar los objetos (semillas o fichas); y explicar su relación con el número que le corresponde.
  
3. Proporcione a cada alumno o por equipo diferentes objetos para que formen colecciones de 5, 10, 15, 20, 25 o 30 elementos. Adecúe la actividad en función del rango numérico promedio que conocen los alumnos. Pídales contarlos uno por uno.



## A divertirnos

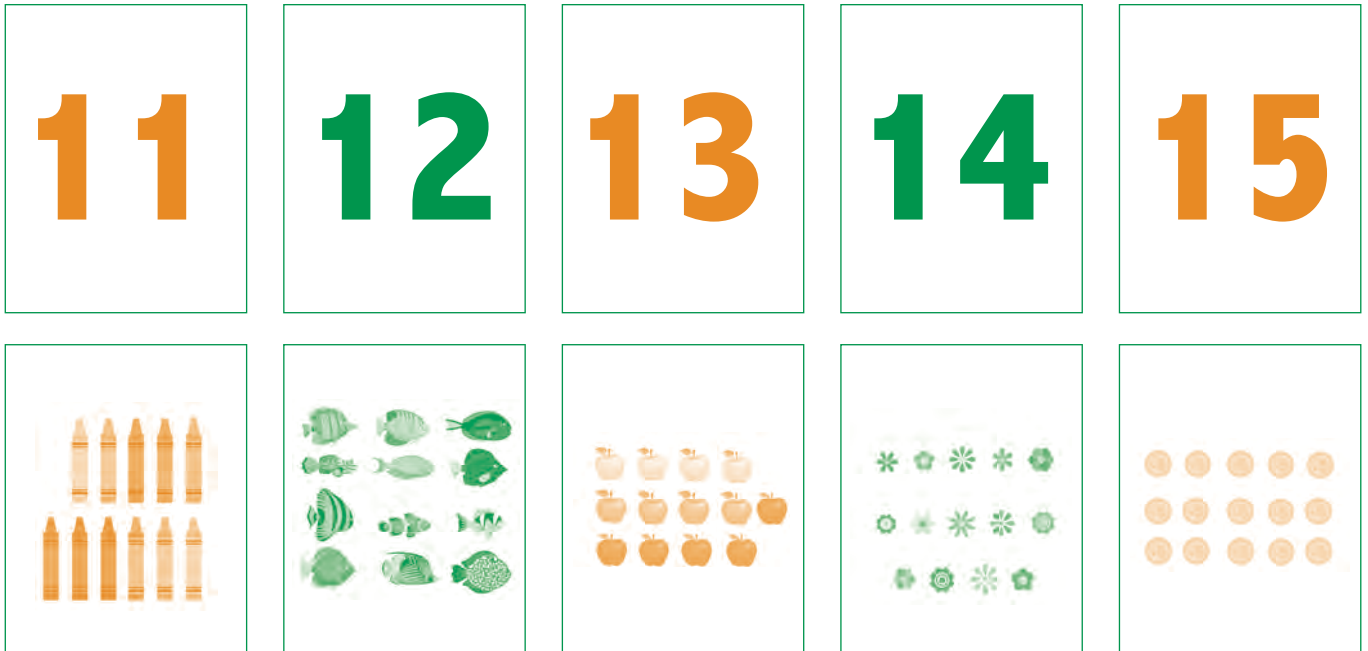
- I. Puede convertir el juego de tarjetas en un memorama. Voltee las cartas para que, por turnos, cada alumno saque un par, una de números y otra de una colección. Debe decir si dicha cantidad escrita corresponde a los elementos de la colección. Si es correcto, se queda con el par; si no, regresa las tarjetas a su lugar y le da el pase al siguiente jugador. El rango numérico se decide con base en el dominio que tengan los alumnos.

## Para aprender más

- I. Invite a los alumnos a jugar al boliche y a registrar sus puntos en cada tirada. Necesitará 30 vasos de plástico, una pelota, hojas y lápices.
  - a) Construya con los alumnos tres pirámides de 10 vasos cada una y colóquelas al centro del salón.
  - b) Designe la distancia desde la que se harán los tiros.
  - c) Invite a los alumnos a deslizar la pelota y tirar la mayor cantidad de vasos que puedan.
  - d) Indíqueles que deben contar los vasos que tiraron y anotarlos en una hoja. El número de vasos tirados serán sus puntos.
  - e) Exhórtelos a jugar varios turnos y al final vea quién tiró más vasos en el primer turno, quién tiró menos en el segundo turno, y así sucesivamente.
  - f) Revise que tanto los conteos como los registros del puntaje de cada alumno sean correctos.

## A compartir

- I. Solicite a las familias que ayuden a los alumnos a formar colecciones con elementos que tienen en casa, o bien, a elaborar dibujos de colecciones que correspondan a los números 1 a 30.
2. Pida que realicen conteos en voz alta y que preferentemente los relacionen con los números escritos. Adecúe la actividad en función del rango numérico promedio que conocen los alumnos.



## Qué aprendí

- I. Visiten la oficina del director, o bien, la bodega de la escuela. Pida a los alumnos llevar hojas y plumones.
  - a) Solicite al encargado que les explique a los alumnos la importancia de llevar un registro escrito de los materiales que se tienen; por ejemplo, la cantidad de cajas de plumones, de lápices, de paquetes de hojas blancas, de pliegos de papel, escobas, trapeadores, entre otros.
  - b) Pregunte a los alumnos con qué número se escriben esas cantidades (5 paquetes de hojas, 3 escobas, 10 cajas de plumones). Pueden escribirlas en las hojas y colocarlas en un lugar visible dentro de la bodega.

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Recuerdan las tarjetas que vieron? ¿Cuántas flores había? ¿Cuántas manzanas había?
  - c) ¿Cómo se escribe el número cinco? ¿Y el veintidós? ¿Y el diecisiete? En cada ocasión, pídale a un alumno diferente pasar al pizarrón para que escriba la cantidad. Cambie la pregunta según las colecciones que formó con los alumnos. Adecúe las preguntas en función del rango numérico promedio que conocen los alumnos buscando llegar a 30.

# Siguiendo los pasos del cargamento del tren

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.

La siguiente ficha ayudará al alumno a relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 10. El uso de la tira numérica es particularmente útil en la comprensión y el aprendizaje del orden de la sucesión. ¡Éxito!

## Materiales

Hojas blancas

Crayones o lápices de colores

Tira numérica (sucesión numérica escrita del 1 al 10)

### Manos a la obra

1. Platique con los alumnos acerca del tren como medio de transporte de carga.
2. Pida que dibujen un tren con 10 vagones; puede mostrar la siguiente imagen:



- a) Solicite que en cada vagón dibujen la cantidad de carga que usted les vaya indicando. Esta carga debe seguir el orden de la sucesión numérica, como se muestra en la imagen del tren.
  - b) Oriéntelos para que anoten con números el total de carga de cada vagón. Puede auxiliarse con tarjetas que contengan los números del 1 al 10 o con la tira numérica.
  - c) Promueva que los alumnos cuenten en voz alta los números que representan la carga de cada vagón y revisen si el total de la carga que dibujaron corresponde con los números que escribieron.
3. Pida a los alumnos señalar con el dedo el vagón con la carga que usted mencione en voz alta.

- a) Observe que los alumnos señalen de forma correcta los vagones y dé espacio suficiente para que hagan los conteos.
  - b) Varíe la dinámica y pida a algunos alumnos que ahora ellos indiquen qué vagón se debe señalar.
4. Repase la sucesión numérica escrita relacionándola con los pasos que deben dar para llegar a un punto.
- a) Ayúdelos a pegar sus dibujos del tren en diferentes partes del salón de clase.
  - b) Fije un punto al centro, como punto de partida, de tal manera que los alumnos puedan contar en voz alta el número de pasos que les toma llegar a su dibujo.
  - c) Haga preguntas en relación con el número de pasos que tuvieron que dar, por ejemplo:
    - ¿Quién tuvo que dar más pasos para llegar a su dibujo? ¿Cuántos pasos dio? ¿Cómo se escribe esa cantidad de pasos?
    - ¿Quién dio menos pasos? ¿Cuántos pasos dio? ¿Cómo se escribe esa cantidad de pasos?

### A divertirnos

- I. Forme una fila de diez alumnos y deles una canasta. Cada uno será un vagón diferente, en orden del 1 al 10.
  - a) Cuando usted lo señale, pídeles dirigirse al área de materiales y recoger el número de objetos correspondiente a su vagón.
  - b) Cambie a los alumnos de lugar, o bien, cambie toda la fila, para que todos tengan la oportunidad de jugar.

### Para aprender más

- I. Repase la sucesión numérica escrita relacionándola con saltos, pasos o algún otro movimiento del cuerpo que deberán realizar los alumnos.
  - a) Fije en la pared las ilustraciones del tren en orden ascendente, de forma que los alumnos puedan verlas.
  - b) Indíqueles que usted señalará un número y ellos deberán dar la misma cantidad de saltos. Si usted señala 12, ellos deberán dar doce saltos. Puede variar la actividad indicando que ahora no serán saltos sino pasos. Aumente el rango numérico hasta el 30 si los alumnos ya logran trabajar con esa cantidad.

## A compartir

- I. Solicite a las familias que auxilien a los alumnos a repetir el ejercicio en casa. Pueden usar el dibujo del tren, o bien, señalar números del 1 al 10 para identificarlos, al mismo tiempo que reconocen la cantidad de objetos de esa colección. Explique a las familias que lo importante es propiciar la relación entre la cantidad de objetos y su escritura numérica correspondiente.

## Qué aprendí

- I. Proporcione a los alumnos tarjetas revueltas con los números del 1 al 10 y solicíteles que las ordenen correctamente.

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) Cuando se escribe el número “6” en el pizarrón, ¿qué vagón del tren se debe señalar?
  - c) ¿Pueden dar también seis pasos? Invite a los alumnos a que den seis pasos y cuenten en voz alta con usted.
  - d) ¿Cuántas pelotas tienen los vagones? Señale algunos de forma aleatoria, con el fin de corroborar que las cantidades que mencionen son correctas.

# ¿Con qué moneda pagamos?

## Materiales

Imagen: “Mercado”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*

Frutas y verduras que se tengan a la mano (pueden ser reales o no)

Suficientes monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 de papel o plástico para todo el grupo

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.

La siguiente ficha ayudará al alumno a identificar algunas relaciones entre monedas de denominaciones de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta. En esta actividad simulará un juego de roles de compradores y vendedores del mercado, por lo que también comunicará de forma oral las cantidades. ¡Éxito!

## Abre tu libro

- I. Use la imagen “Mercado”, ubicada en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*, página 32. Si no cuenta con él, puede consultar el enlace de la página 4. En ella se muestra un mercado donde pueden verse puestos de frutas y verduras, cada uno con un letrero que indica el costo de los productos.
  - a) Solicite a los alumnos observar que cada producto tiene indicado su precio.
  - b) Pregúnteles qué precios asignarán a las hortalizas que venderán en el juego.

## Manos a la obra

- I. Solicite a los alumnos observar la imagen “Mercado”, para que respondan las siguientes preguntas:
  - a) ¿En qué lugar piensan que se encuentran las personas?
  - b) ¿Qué alimentos venden allí?
  - c) ¿Pueden saber cuánto cuestan los plátanos? ¿Pueden saber cuánto cuestan las sandías? ¿Cómo lo saben?
2. Pregunte a los alumnos si han visitado algún mercado e indague:
  - a) ¿Qué productos han visto que estén a la venta en los puestos?
  - b) Si han escuchado o saben cuánto cuestan, ¿cómo se pagan los productos, con monedas o billetes?
  - c) ¿Qué frutas o verduras compran sus papás para llevarlas a casa?

3. Explíqueles la importancia de fijarse en los costos y en la forma en que se pagan los productos.
4. Invite a los alumnos a jugar al mercado.
  - a) Solicíteles reunir las frutas o verduras que hayan traído o sus representaciones y las acomoden como si estuvieran en un puesto del mercado.
  - b) Divida al grupo en vendedores y compradores.
  - c) Ayude a los alumnos que desempeñarán el rol de vendedores a elaborar letreros con los precios de las frutas y las verduras, los cuales pueden ir de \$1 a \$5.
  - d) Proporcione monedas de \$1 y \$2 a quienes tengan el papel de compradores e indíqueles que con ese dinero comprarán los productos que consideren.
  - e) Vigile que en las ventas de cada puesto se realice el conteo de las monedas y se pague el precio correcto, al tiempo que los alumnos digan con claridad los precios y revisen el dinero que dan y reciben.
  - f) Incítelos a reflexionar:
    - Si esta manzana cuesta \$2, ¿cómo pagan, con dos monedas de \$1 o con una moneda de \$2?
    - ¿Es lo mismo pagar de una u otra manera?
    - ¿Cómo pueden pagar este plátano que cuesta (seis, siete, etcétera) pesos?
  - g) Discuta con los alumnos la equivalencia entre la denominación de estas monedas.

## A divertirnos

1. Realice la actividad cambiando los roles entre los alumnos.
2. Organice una subasta ficticia.
  - a) Asigne un precio inicial a algún juguete que tenga en el salón. Los alumnos deberán ofertar precios más altos que el asignado, mostrando en cada oferta la cantidad exacta con sus monedas.

## Para aprender más

1. Continúe trabajando la equivalencia entre monedas proponiendo a los alumnos la actividad del banco.
  - a) Designe a tres alumnos que harán el rol del banco. El resto de los alumnos serán clientes.

- b) Deles a los clientes una cantidad de dinero que vaya entre \$15 y \$30, en monedas de \$5 y \$10. Solicite que se acerquen al banco y pidan cambiar su dinero por monedas de \$1, \$2 y \$5. Los banqueros deberán realizar los cambios.
- c) Guíe la actividad con preguntas dirigidas tanto a banqueros como a clientes. Por ejemplo:
- ¿Cuántas monedas de \$1 le darás?
  - ¿Cuántas monedas de \$2 puedes pedir?

### A compartir

- I. Solicite a las familias que permitan a los alumnos hacer intercambios de dinero cuando compren algo, mientras se trate de adquisiciones de \$1 a \$10, haciéndoles reflexionar en lo que tienen que pagar y si les tienen que dar cambio.



### Qué aprendí

- I. Revise con los alumnos folletos de supermercados que contengan los precios de los productos. Ayúdelos a identificar las cantidades y a que las reúnan usando sus monedas. Puede intervenir usted mismo estos folletos volviendo accesibles los precios para la comprensión de los alumnos.

### Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
- ¿Qué actividad hicieron hoy?
  - ¿Recuerdan algunos precios de las frutas y verduras? ¿Cuánto costaba un plátano, una manzana, una pera?
  - Revisen sus monedas y digan cómo pagarían una manzana que cuesta \$3. ¿Y un plátano que cuesta \$4? ¿Y una pera que cuesta \$6? Entre cada pregunta observe que los alumnos señalen la cantidad correcta de monedas, si hay diferencias discútanlas.



# Buscando el tesoro

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.

La siguiente ficha ayudará al alumno a ubicar objetos y lugares cuya ubicación desconoce, mediante la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia. También, comenzará a descubrir la utilidad de elaborar y consultar mapas. ¡Éxito!

## Materiales

Tesoros (juguetes, dulces, galletas o frutas)

“Mapa del tesoro” (elaborado previamente, puede verse un ejemplo al final de esta ficha)

## Manos a la obra

1. Pregunte a los alumnos si han visto anteriormente un mapa y cuestione:
  - a) ¿Para qué piensan que sirve?
  - b) ¿Qué usos puede tener?
  - c) ¿Quiénes lo necesitan y para qué (algún profesionalista, por ejemplo, o algún personaje histórico o de ficción, como los piratas)?
  - d) ¿Alguna vez han utilizado o creado un mapa?
  
2. Invite a los alumnos a jugar a la búsqueda del tesoro.
  - a) Esconda algunos objetos como dulces, galletas o frutas en diferentes puntos del salón, los cuales deberán encontrar con ayuda de un mapa.
  
3. Ayude a los alumnos a trazar un mapa del tesoro. Puede tomar como ejemplo el que se presenta abajo, asegurándose de que contenga los elementos más representativos del salón, como la puerta, las ventanas o el mobiliario, así como los tesoros que deberán encontrar.
  
4. Con ayuda del mapa y las instrucciones que usted dé en voz alta, guíe a los alumnos para encontrar los tesoros. Las instrucciones que les dé pueden ser las siguientes: pasar por debajo de la mesa, por arriba de la silla, o bien, dar una cantidad de pasos determinada para ir a cada uno de los puntos.
  - a) Asegúrese de que los alumnos sigan correctamente las instrucciones para encontrar los tesoros. Si alguien se equivoca, pídale revisar el mapa y rectificar la ruta.
  - b) Repase las indicaciones que resultaron más complicadas las veces que considere necesario y verifique que los alumnos las comprendan.
  - c) Una vez que han localizado todos los tesoros, pídeles que compartan lo que encontraron. Pregunte su experiencia, lo que sintieron y si se divertieron.

5. Si así lo prefiere, invite a los alumnos a cantar alguna canción con el tema de piratas. Mientras caminan pueden ir cantando y aplaudiendo.

### A divertirnos

- I. Realice la actividad anterior cambiando algunas variables.  
Por ejemplo, los tesoros pueden esconderse en el patio de la escuela y puede dividir al grupo en dos equipos, cada uno con su propio mapa, pero sin marcar la ubicación de los tesoros. Los alumnos deberán emprender su búsqueda y marcar la ubicación de sus hallazgos en su propio mapa.

### Para aprender más

- I. Organice a los alumnos en parejas, invítelos a jugar al “robot”. Esta actividad la puede llevar a cabo dentro o fuera del salón.
  - a) Indique que deberán fijar un punto de partida y un punto de llegada para su robot.
  - b) Uno de ellos le dará las instrucciones a quien será el robot para avanzar a la meta; por ejemplo, camina tres pasos hacia la puerta, pasa por debajo del árbol, gira hacia la izquierda.

### A compartir

- I. Invite a las familias a realizar en casa el mismo ejercicio con un mapa del tesoro, de tal manera que los alumnos puedan seguir practicando las ubicaciones “por debajo” y “por arriba”.

### Qué aprendí

- I. Plantee las siguientes preguntas:
  - a) Si tuvieran que ocultar algún tesoro en el salón, ¿dónde lo esconderían?
  - b) ¿Qué pistas les darían a sus compañeros para que lo encontraran?

## Evaluación

1. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Para qué les sirvió el mapa?
  - c) ¿Siguieron bien las instrucciones? ¿A qué se debe? ¿Tuvieron dificultades con alguna instrucción? ¿Por qué? ¿Qué pueden hacer para seguir la ruta correcta en el mapa?
  
2. Repase la localización de alguno de los tesoros; para ello, pida a un alumno que mencione la ruta.



# ¿Dónde está el gato?

## Materiales

Lápices de colores, crayones

Hojas blancas

Croquis de la escuela

Lámina didáctica. Primer grado. Educación Preescolar: “Mi gato necesita un doctor”

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.

La siguiente ficha ayudará al alumno a identificar lugares y objetos cuya ubicación desconoce, mediante la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia. Además, comprenderá la utilidad de los croquis. ¡Éxito!

## Abre tu libro

- I. Muestre la *Lámina didáctica. Primer grado. Educación Preescolar: “Mi gato necesita un doctor”*. Si no cuenta con ella, puede consultarla en el enlace de la página 4. La ilustración contiene el croquis de una localidad en el que se identifican lugares públicos y algunos servicios.
  - a) Pida a los alumnos que identifiquen cuál de ellos se encuentra también en su comunidad.

## Manos a la obra

- I. Solicite a los alumnos observar nuevamente la lámina “Mi gato necesita un doctor” y comente qué lugares son los que se muestran y la función que tiene cada uno en la comunidad, con apoyo de las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cuántos lugares identifican en el croquis?
  - b) ¿Qué lugar está representado en el centro del croquis?
  - c) Al lado derecho del mercado, ¿qué negocio encuentran?  
¿Quiénes van ahí regularmente?
  - d) ¿Qué hay al lado izquierdo de la central de autobuses?
  - e) ¿Pueden ver a la niña que está cargando a su gato? ¿Está más cerca de la escuela o de la tortillería?
2. Ayude a los alumnos a identificar en el croquis las líneas de arriba, en medio y abajo.

3. Pídeles ubicar en el croquis a la niña con su gato, para responder las siguientes preguntas en plenaria:
  - a) ¿En qué lugar se encuentran la niña y su gato?
  - b) Si el gato está enfermo, ¿a dónde debe llevarlo?
  
4. Solicite a los alumnos buscar la ruta más cercana para llegar a la veterinaria. Ayúdelos dirigiendo la actividad con las siguientes preguntas:
  - a) ¿Hacia dónde debe caminar la niña?
  - b) ¿Por cuáles lugares debe pasar?
  - c) ¿Pueden buscar una ruta más cercana para llegar a la veterinaria? ¿Cuál?
  
5. Pida a los alumnos copiar en hojas blancas el croquis que se presenta en la lámina y que tracen la ruta que podrían usar.
  - a) Solicite que comparen las rutas para descubrir si todos los alumnos utilizaron el mismo camino para llegar con el veterinario.
  - b) Pregunte por los lugares que pueden usar como referencia para llegar.

### A divertimos

1. Realice la actividad anterior solicitando a los alumnos llegar a diferentes puntos de la lámina didáctica: la iglesia, la tortillería o la barbería.
  - a) Pídeles que indiquen de forma oral la manera de llegar a cada lugar.
  - b) Si es posible, replique el croquis con el mobiliario del salón, de tal manera que los alumnos puedan realizar el recorrido.

### Para aprender más

1. Solicite a los alumnos elaborar un croquis de la escuela
  - a) Pida que incluyan puntos de referencia como macetas, bancas, árboles, etcétera.
  
2. Invítelos a crear y contar frente al grupo una historia en la que el personaje principal sea un gato, que es la mascota de la escuela. Deben incluir algún recorrido, el cual tendrán que marcar en el croquis.

## A compartir

1. Solicite a las familias que identifiquen en las cuadras cercanas a su domicilio lugares clave que los alumnos puedan observar, como negocios, consultorios, casas de amigos, vecinos o familiares.
2. Pida que ayuden a los alumnos a elaborar un croquis como el que se presentó en la lámina, en el que señalen varias rutas a diferentes lugares.

## Qué aprendí

1. Solicite a los alumnos dibujar un croquis de la colonia donde está ubicada la escuela, en el cual consideren todos los lugares que han visto cerca: una tortillería, una tienda, una farmacia, un parque, entre otros.

## Evaluación

1. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Qué sitios estaban representados en los croquis?
  - c) ¿Qué ruta tenía que seguir la niña para llegar a la veterinaria?
  - d) Y ustedes, ¿qué lugares recorren para llegar de su casa a la escuela?
  - e) ¿Para qué les sirve un croquis?

# Creando figuras

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.

La siguiente ficha ayudará al alumno a construir configuraciones con formas y cuerpos geométricos, las cuales ubicará en escenarios cercanos y conocidos como el salón. Asimismo construirá nuevas formas a partir de otras. ¡Éxito!

## Materiales

Imagen: “Nos apoyamos”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*

5 círculos rojos, 5 cuadrados azules, 5 triángulos amarillos y 5 triángulos verdes de cartón

### Abre tu libro

1. Muestre la imagen “Nos apoyamos”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*, página 12. Si no cuenta con el material, puede consultarlo en la página 4. La imagen representa un aula donde una profesora y sus alumnos realizan una actividad en conjunto.
2. Solicite a los alumnos contestar las siguientes preguntas:
  - a) ¿Quién está más lejos de la maestra? ¿Por qué?
  - b) ¿Quién está más lejos de la niña que está jugando con los bloques? ¿Por qué?
  - c) ¿Quién está más lejos del librero? ¿Por qué?
  - d) ¿Para quién será más rápido llegar caminando al pizarrón, para la maestra o para el niño del mandil azul?

### Manos a la obra

1. Solicite a los alumnos observar nuevamente la imagen “Nos apoyamos”.
  - a) Pregunte qué figuras geométricas identifican en ella.
  - b) Pídale señalar las figuras que pueden reconocer en los objetos del salón, nombrarlas y decir cuántos lados tienen.
2. De manera individual o en equipo, proporcione 5 círculos rojos, 5 cuadrados azules, 5 triángulos amarillos y 5 triángulos verdes de cartón.
  - a) Indique el nombre de cada una de las figuras geométricas y ayúdelos a analizarlas. Puede apoyarse en algunas preguntas como las siguientes:
    - ¿Cuántos lados tienen los triángulos?
    - ¿Cuántos lados tienen los cuadrados?
    - ¿Qué objetos identifican que tengan estas figuras?
    - ¿Qué figura no tiene lados?

3. Relacione las figuras de la imagen y las que identificaron en el salón, auxiliándose de las figuras de cartón.
  - a) Pida a los alumnos que las nombren.
  - b) Indique el total de lados que tiene cada una.
  - c) Asegúrese de que los alumnos identifiquen y diferencien cada una de las figuras.

### A divertirnos

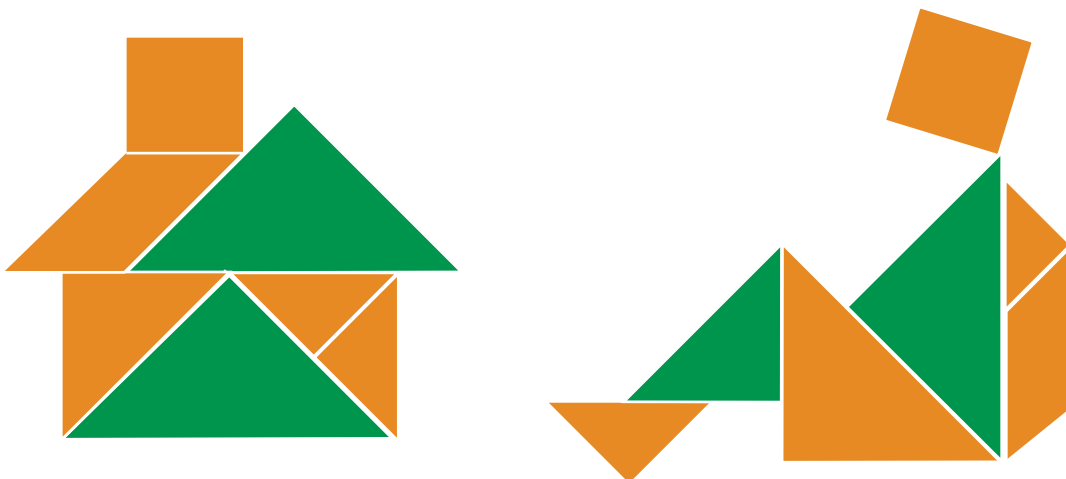
- I. Si los alumnos ya reconocen y diferencian algunas figuras geométricas:
  - a) Pídeles que, en equipos, construyan alguna forma a partir de las figuras que ya conocen. Pueden utilizar las formas que se encuentran en la parte final de esta ficha.
  - b) Pregunte:
    - ¿Qué forma lograron construir?
    - ¿Qué figuras utilizaron?
    - ¿Cuántos cuadrados usaron? ¿Cuántos triángulos? ¿Hubo alguna figura que no utilizaron?

### A compartir

- I. Invite a las familias a ayudar a los alumnos a crear otros diseños a partir de las figuras geométricas que se entregaron en clase, las cuales deben identificar.

### Para aprender más

- I. Muestre diversas configuraciones armadas con un tangram, por ejemplo:





2. Solicite a los alumnos observar las dos figuras del tangram.
3. Pida a cada uno colorear de azul los cuadrados, de color verde los triángulos, de color morado los rectángulos y de color amarillo los romboides.
4. Solicite a los alumnos contestar las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cuántos cuadrados identifican en la figura número uno?
  - b) ¿Cuántos triángulos identifican en la figura número uno?
  - c) ¿Cuántos rectángulos identifican en la figura número dos?
  - d) ¿Cuántos cuadrados identifican en la figura número dos?

### Qué aprendí

- I. Solicite a los alumnos identificar si en su propio cuerpo pueden reconocer alguna figura geométrica. En cada participación, debe:
  - a) nombrar la figura en la que está pensando.
  - b) señalar la parte del cuerpo en la que identificó dicha figura.
  - c) mencionar sus características.

### Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Qué figuras identificaron? ¿Cuántos lados tiene cada una?
  - c) ¿En qué lugares identificaron esas figuras?
  - d) ¿Qué formas lograron construir con las figuras de cartón? ¿Qué figuras necesitaron para ello?
  - e) Si quisieran construir un coche o un conejo, ¿qué figuras piensan que se necesitarían?

# ¿Qué camino debo seguir para llegar a...?

## Materiales

Agujeta, listón o estambre

Palo de escoba o trapeador

Objetos varios como un peluche, un carro, una muñeca o un muñeco, una silla y un zapato

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Identifica la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario.

La siguiente ficha ayudará al alumno a identificar la longitud de varios objetos por medio de la comparación directa o el uso de un intermediario. Usará diferentes unidades de medida no convencionales como el listón, el estambre, una aguja y un palo de escoba. ¡Éxito!

## Manos a la obra

1. Prepare el escenario para jugar “¿Qué camino debo seguir para llegar a...?”.
  - a) Elija algún espacio en el que puedan distribuir cinco objetos, con distancias considerables entre sí.
  - b) Indique un punto de salida para que los alumnos partan de allí.
  - c) Cada alumno deberá escoger uno de los caminos trazados que lleven a algún objeto en particular. Para ello, asigne los turnos.
  
2. Indique a los alumnos lo siguiente:
  - a) Observar todos los objetos y el lugar donde está cada uno.
  - b) Elegir uno de los objetos.
  - c) Estimar con cuántos pasos pueden llegar al punto donde se encuentra el objeto que eligieron.
  - d) Dar los pasos que se estimaron y observar si llegaron al objeto o no.
  
3. Pregunte en cada turno:
  - a) ¿Cuántos pasos pensaste que necesitabas para llegar al objeto?
  - b) ¿Cuántos pasos diste para acercarte al objeto o llegar a él?
  - c) Si no llegaste, ¿cuántos pasos piensas que te faltan?
  - d) Si te pasaste, ¿cuántos pasos te sobraron?
  
4. Con base en estas estimaciones, pida a los alumnos intentar llegar a otro objeto. Lo importante de este juego es que persistan en el esfuerzo de llegar al objeto por medio de sus estimaciones.

5. Con ayuda de algún instrumento u objeto para medir, como un palo de escoba, un listón o una agujeta, solicite a los alumnos lo siguiente:
  - a) Volver al punto de partida y elegir un camino para llegar a su objeto. Puede ser un camino corto o un camino largo.
  - b) Hacer estimaciones sobre cuánto mide ese camino. ¿Cinco agujetas, dos palos de escoba, dos listones?
  - c) Pregunte:
    - ¿Cómo podrían saber si su respuesta es correcta?
    - Si utilizas el palo de escoba y tus pasos, ¿el camino medirá la misma distancia? ¿Por qué?
    - ¿El camino de todos mide lo mismo? ¿Cómo pueden saberlo?

### A divertirnos

1. Solicite a los alumnos medir la misma distancia usando diferentes objetos como unidades de medida. Para ello, propicie la reflexión sobre cómo cambiar la medida de la longitud dependiendo de la unidad no convencional empleada.

### Para aprender más

1. Trace una línea de 60 cm en algún espacio disponible.
2. Forme equipos de tres alumnos y pídale medir la distancia de la línea de meta con el pie, la mano y una botella de plástico.
3. Solicite responder las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cuánto midió la línea de meta con cada uno de los objetos?
  - b) ¿Cuál midió menos? ¿A qué se debe?
  - c) Si se le pidiera a otro integrante del equipo medir las distancias con su mano y con su pie, ¿por qué los resultados de la medición serían diferentes a los de la primera vez?

### A compartir

1. Invite a los familiares a jugar “¿Qué camino debo de seguir para llegar a...?” utilizando objetos que tienen en casa. Resalte la importancia de permitir que los alumnos realicen estimaciones y midan las distancias con diferentes objetos.



# ¿Dónde está el lobo?

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.

La siguiente ficha ayudará al alumno a ubicar objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia. ¡Éxito!

## Manos a la obra

1. Juegue con los alumnos “¿Dónde está el lobo?”.
  - a) Coloque las tarjetas del lobo sobre diferentes superficies, puede ser una silla, mesa, repisa o el escritorio. Asegúrese de colocarlas en diferentes posiciones; por ejemplo: sobre, arriba de, debajo o dentro de. Las instrucciones que usted ofrezca deben considerar todos estos aspectos.
  - b) Elija un lugar de inicio, puede ser el centro del espacio en donde se encuentre o algún otro punto de partida.
  - c) Dé instrucciones para encontrar cada tarjeta, esto a través de enunciados como el siguiente: “Encontrarán la tarjeta del lobo escondido al dar diez pasos hacia la derecha del escritorio, dentro de una caja que está encima de la repisa”. Incluya varias ubicaciones y use diferentes posiciones para que los alumnos las descifren.
  
2. Pida a los alumnos localizar otros objetos o lugares, como un árbol, los baños o la dirección. Las indicaciones las puede dar usted o alguien a quien seleccione.

## A divertirnos

1. Para incorporar el uso de unidades no convencionales, solicite a los alumnos estimar la distancia entre su ubicación y la de las tarjetas del lobo. Pueden usar pasos, listones, agujetas, palos de escoba o algún otro elemento.

## Para aprender más

1. Elija a cinco alumnos y a los demás pídale que cierren los ojos o se los tapen.
  
2. Por turnos, coloque a los 5 alumnos seleccionados en lugares diferentes del salón y pida que describan en voz alta su ubicación utilizando adverbios de lugar, como: *a lado de, a la izquierda de, a la derecha de, atrás de, encima de, delante de.*

## Materiales

Tarjetas con imágenes, preferentemente de lobos (puede usar las que se muestran al final de esta ficha)

Objetos para usar como unidades de medida (puede ser una cuchara grande, una tira de papel periódico, un palo de escoba, un listón o una agujeta)

3. Pida a los alumnos que tienen los ojos tapados descifrar dónde se encuentran ubicados sus compañeros.

### A compartir

1. Invite a las familias a jugar “¿Dónde está el lobo?”. Pueden ocultar otro objeto y dar indicaciones a los alumnos para localizarlo. También pueden ayudarlos a estimar distancias usando diferentes unidades no convencionales, como las que se emplearon en el salón.



### Qué aprendí

1. Pida a uno de los alumnos esconder nuevamente las tarjetas del lobo y a dar las instrucciones para el resto de sus compañeros. Ayúdelos a plantear sus enunciados considerando la ubicación de las tarjetas y cómo se puede llegar a ellas.

### Evaluación

1. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿En qué lugares estaban escondidas las tarjetas del lobo?
  - c) ¿Cómo las encontraron?
  - d) ¿Quiénes siguieron correctamente las indicaciones? ¿A qué se debió?
  - e) ¿Qué usaron para medir las distancias de las tarjetas del lobo?
  - f) Si quisiera saber cuánto mide el largo del patio de la escuela, ¿qué instrumento u objeto es más eficiente usar?
2. Enfatique las palabras que indican la posición de un objeto (arriba, debajo, a la derecha, a la izquierda, dentro de). Con una caja o usando una mesa, cuestione a los alumnos sobre cómo preguntan dónde está una tarjeta del lobo si ésta se coloca dentro, encima o debajo de la caja.

# Las estatuas de marfil

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Mide objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales.

## Materiales

Lápices de colores

Tabla de registro

La siguiente ficha ayudará al alumno a medir objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales. ¡Éxito!

### Manos a la obra

1. Juegue con los alumnos a las estatuas de marfil. Enséñeles la canción:

“A las estatuas de marfil,  
uno, dos y tres así.  
El que se mueva baila el twist  
con su hermana la lombriz  
que le huele el calcetín.  
Yo mejor me quedo así.”

2. Indíqueles que mientras cantan la canción deben caminar por el salón, el patio o donde considere que tendrán espacio para realizar la actividad; después, pídale detenerse para adoptar con el cuerpo la forma que usted indique. Las estatuas deberán expresar cómo se ven cuando se alegran, enojan, entristecen, entre otras expresiones.
3. Cuando todos estén como estatuas elija a dos jugadores. Solicíteles que observen la distancia que hay entre ellos para que respondan las siguientes preguntas:
  - a) ¿El camino que vas a recorrer para llegar a tu compañero es largo o corto?
  - b) Es tan corto como un... (mencionar a modo de ejemplo un objeto que sea corto como un lápiz).
  - c) Es tan largo como un... (mencionar un objeto que sea largo, como un palo de escoba).
4. Ayude a los alumnos a registrar de manera visual sus respuestas en una tabla como la que se muestra. Haga énfasis en que se realice una comparación entre las medidas de los objetos y las distancias entre las estatuas.

| Tan largo como | Tan corto como |
|----------------|----------------|
|                |                |
|                |                |
|                |                |
|                |                |
|                |                |
|                |                |

5. Al finalizar cinco rondas, comenten cuántos objetos cortos y cuántos objetos largos mencionaron, y cómo los compararon con las distancias entre ellos.
6. Pida a los alumnos comparar las distancias cortas y largas que había entre ellos, para que contesten lo siguiente. Explore y dialogue con ellos sobre las respuestas.
  - a) ¿Cuál distancia entre sus compañeros es la más larga? ¿Qué objeto usan para medirla y compararla? ¿Es tan larga como un...?
  - b) ¿Cuál distancia entre sus compañeros es la más corta? ¿Qué objeto usan para medirla y compararla? ¿Es tan corta como un...?

### A divertirnos

- I. Explore con los alumnos las medidas de otros objetos:
  - a) ¿Qué otros objetos son tan largos como un palo de escoba? ¿Y tan cortos como un lápiz?
  - b) ¿Qué pueden medir con ellos: nuestra estatura, el camino a nuestra casa, el largo de la resbaladilla del patio, la altura del asta bandera?

### Para aprender más

- I. Trace una rayuela en el piso del salón o el patio, donde considere sea más conveniente.
  - a) Por turnos, solicite a cada alumno colocarse en la meta y tirar algún objeto a la rayuela.
  - b) Pida que brinque hasta la casilla donde cayó el objeto y que de regreso mida con sus pies la distancia entre la casilla donde está y la meta.
  - c) Solicíteles responder las siguientes preguntas en plenaria:
    - ¿Quién contó la distancia más larga? ¿Por qué?
    - ¿Quién contó la distancia más corta? ¿Por qué?
    - ¿Por qué algunos compañeros contaron la misma distancia?



## A compartir

- I. Solicite a las familias que realicen comparaciones de objetos cortos y largos que tienen en casa y qué podría medirse con ellos. El énfasis en este ejercicio debe ser el permitir a los alumnos hacer estimaciones y explorar qué unidades de medida funcionan mejor en diferentes objetos.

## Qué aprendí

- I. Solicite a los alumnos decidir entre las diferentes unidades de medida y plantee las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cuáles usarían para medir objetos muy grandes u objetos muy pequeños?
  - b) ¿Qué objeto usarían para medir una calle?
  - c) ¿Qué objeto usarían para medir su mano?
  - d) ¿Qué objeto usarían para medir el alto de un edificio?
  - e) ¿Qué objeto usarían para medir las patitas de una araña?

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Qué objetos usaron para medir las distancias más largas?
  - c) ¿Qué objetos usaron para medir las distancias más cortas?

# ¿Cuántos hay...?

## Materiales

Crayones

Tabla de registro

Imagen: “Al aire libre...”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Contesta preguntas en las que necesite recabar datos y los organiza en tablas y pictogramas que interprete para contestar las preguntas planteadas.





La siguiente ficha ayudará al alumno a contestar preguntas en las que necesite recabar datos y organizarlos en tablas y pictogramas que interprete, para contestar las preguntas planteadas. En esta actividad realizará conteos de objetos que observe en una lámina. ¡Éxito!

## Abre tu libro

- I. Muestre la imagen “Al aire libre...”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*, página 26, en la cual se observan varias personas realizando distintas actividades en un parque, con objetos diferentes. Con ella los alumnos deberán hacer conteos y registros de estos objetos. Si no cuenta con él, puede consultar el enlace de la página 4.

## Manos a la obra

- I. Solicite a los alumnos observar nuevamente la imagen “Al aire libre...” y pídeles contestar en plenaria las siguientes preguntas:
  - a) ¿Reconocen todas las actividades que llevan a cabo las personas en la imagen?
  - b) ¿Conocen los juegos que están realizando? ¿Cuál han jugado?
  - c) ¿Qué elementos muestra la imagen?
  - d) ¿Cuántas nubes hay en el cielo?
  - e) ¿Qué hay más, niñas o niños?
  - f) La persona de playera color anaranjado, pantalón verde, pelo corto, ¿quién es? ¿Qué hay a su alrededor?
  - g) Este personaje tiene pantalón café, blusa amarilla con rosa, está jugando caballito y pelo largo amarrado, ¿quién es? ¿Dónde ésta? ¿Qué hay a su alrededor?
2. Proporcione a los alumnos una tabla de registro como la que a continuación se muestra y pídeles marcar las casillas de acuerdo con el número de elementos que se presentan en la imagen.

| Elemento  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| <br>Papalote   |   |   |   |   |   |
| <br>Canicas    |   |   |   |   |   |
| <br>Aro        |   |   |   |   |   |
| <br>Caballito |   |   |   |   |   |

3. Plantee las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuántos papalotes pueden ver en la lámina?
- b) ¿Cuántos aros hay en el parque?
- c) ¿Cuántas canicas tienen los niños?
- d) ¿Hay algún columpio en el parque?
- e) ¿Cuántos niños están jugando con caballitos de madera?
- f) ¿Cuántos árboles pueden verse en la imagen?

4. Invite a los alumnos a añadir columnas en la tabla para registrar los caballitos de madera, los columpios y los árboles, y pídale completar los datos.

5. Revise de forma aleatoria algunas de las tablas, conforme repase el número de elementos de la imagen plantee nuevas preguntas sobre la cantidad de los elementos que aparecen en ella.

## A divertirnos

1. Su grupo puede llevar a cabo la observación de otro grupo de compañeros durante la clase de Educación Física o el recreo, y registrar en un pictograma cuántos niños juegan a la cuerda, cuántos usan tenis, cuántos juegan en el área de juegos, cuántos están desayunando.

## Para aprender más

1. Coloque en el piso del salón 6 lápices, 2 gomas, 1 gis de cualquier color, 8 juguetes pequeños, 12 hojas de papel y 3 suéteres.
2. Pida a los alumnos elaborar, en una hoja blanca, una tabla como la anterior, en la que deben dibujar del lado izquierdo los objetos (lápiz, goma, gis, juguete, hoja y suéter), y del lado superior pondrán los números 1, 2, 3, 6, 8 y 12.
3. Solicíteles contar cada uno de los objetos para completar la tabla.
4. Pida contestar las siguientes preguntas:
  - a) ¿De qué objetos hay más cantidad?
  - b) ¿De qué objetos hay menos cantidad?
  - c) ¿Algunos de los objetos tienen la misma cantidad?

## A compartir

1. Invite a los familiares a contabilizar con los alumnos los objetos que hay en casa, o bien, que aprecien en alguna imagen, por medio de la elaboración de una tabla como la que se utilizó en la actividad anterior.

## Qué aprendí

1. Realice la actividad con algunas variantes. Puede hacer conteos de objetos que cada alumno tiene en su mochila o que hay en el salón. Recuerde que deben quedar registrados en un pictograma.

## Evaluación

1. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Para qué usaron la tabla de registros?
  - c) ¿Qué pasos siguieron para llenar la columna de los papalotes?
  - d) ¿Qué otras cosas pueden registrar en las tablas?

# Conociendo el acuario

## Aprendizaje fundamental imprescindible

Contesta preguntas en las que necesite recabar datos y los organiza en tablas y pictogramas que interprete para contestar las preguntas planteadas.

La siguiente ficha ayudará al alumno a contestar preguntas en las que necesite recabar datos y organizarlos en tablas y pictogramas que debe interpretar, para luego responder las preguntas planteadas. ¡Éxito!

## Materiales

Tabla de registro

Lápices de colores

Recortes de marcas de envases, cajas o envolturas

Imagen: “Vida marina”, en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*

## Abre tu libro

- I. Muestre la imagen “Vida marina”, ubicada en *Mi álbum. Preescolar. Primer grado*, página 28. Si no cuenta con él, puede consultarlo en el enlace de la página 4. En la ilustración se observa flora y fauna marina.
  - a) Pida a los alumnos que enuncien los colores que observan.

## Manos a la obra

- I. Solicite a los alumnos observar la imagen “Vida marina” y responder las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué observan en la imagen?
  - b) ¿Cuántos delfines hay?
  - c) ¿Cuántas gaviotas hay?
  - d) ¿Qué hay más, delfines o peces?
  - e) Mencionen qué animales hay en mayor cantidad.
  - f) Mencionen qué animales hay en menor cantidad.
2. Proporcione a cada alumno o equipo una tabla de registro como la que se muestra a continuación:

| Tabla de registro “Vida marina”   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   |   |   |  |   |
|   |   |   |  |   |
|   |   |   |  |   |
|  |  |  |  |  |

- a) Explíqueles que deben marcar con una ✓ las casillas que representen el número de elementos que tiene cada especie.
3. Revise las tablas de los alumnos. Recupere la cantidad de animales que registraron por medio de preguntas como las siguientes y pídales que debajo de cada imagen escriban el número que corresponda al total.
    - a) ¿Cuántas tortugas hay?
    - b) ¿Cuántos delfines?
    - c) ¿Hay más tortugas que delfines?
  4. Solicite a los alumnos responder las siguientes preguntas:
    - a) ¿Qué animal registraron más veces?
    - b) ¿Cuál menos?
    - c) ¿Alguno de ellos se presenta en la misma cantidad? ¿Cuál?

### A divertirnos

1. Realice la actividad anterior aplicando una variante. Puede usar otras imágenes donde se aprecien animales de otros ecosistemas. Asimismo puede emplear los elementos del aula para hacer el conteo. Recuerde que lo importante es que los alumnos elaboren un pictograma y comprendan su función.

### Para aprender más

1. Proporcione a los alumnos recortes de marcas de envases, cajas o envolturas. Escriba las vocales en el pizarrón.
2. Pídales identificar las vocales en los recortes y señalarlas.
3. Ayúdeles a recortarlas y que las organicen y peguen a manera de pictograma.
4. Analice con ellos la información a partir de las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué vocal aparece en más ocasiones?
  - b) ¿Cuál menos?
  - c) ¿Quién en el grupo tuvo una mayor cantidad de A en su recorte?
  - d) ¿Quién en el grupo tuvo una menor cantidad de O en su recorte?

## A compartir

- I. Solicite a las familias emular el ejercicio anterior ofreciendo a los alumnos una serie de objetos que pueden registrar en una tabla. Por ejemplo, los elementos de la despensa, las frutas y verduras del refrigerador, los zapatos y la ropa del clóset o los juguetes del baúl. Haga énfasis en la importancia de usar registros en tablas para conocer qué cantidad de elementos tienen.

## Qué aprendí

- I. Solicite a los alumnos elaborar un pequeño censo del grupo usando pictogramas con base en las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cuántas niñas hay?
  - b) ¿Cuántos niños hay?
  - c) ¿Cuántos llevan calcetas blancas? ¿Cuántos llevan calcetas negras?
  - d) ¿Cuántos llevan mochila? ¿Cuántos llevan lonchera?

## Evaluación

- I. Pregunte a los alumnos lo siguiente:
  - a) ¿Qué actividad realizaron hoy?
  - b) ¿Qué animales vieron en la imagen? ¿Cuál era el más numeroso?
  - c) ¿Para qué piensan que nos sirve la tabla que completaron?
  - d) ¿Qué otros datos pueden registrar en una tabla?

# Bibliografía

- Arteaga Martínez Blanca y Jesús Macías Sánchez (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación infantil*. Aprender a enseñar, México, UNIR.
- Bernabe, Raquel (2008). *El sentido numérico y sus vínculos con el rendimiento escolar en aritmética* (Tesis de maestría), México, Cinvestav IPN.
- Martínez, B y M. Rigo (2017). "Análisis de procesos didácticos para lograr convencimiento en un conocimiento matemático bien fundamentado", en J. M. Muñoz-Escolano et al. (eds.), *Investigación en Educación Matemática XXI*, Zaragoza, SEIEM, pp. 335-345.
- Páez, D. A. et al. (2020). "Teachers reflections on mathematics teaching practices in a vulnerable context", en *Multi-Science Journal*, 3(2), Brasil, pp. 12-19.
- Secretaría de Educación Pública (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Educación inicial: un buen comienzo. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*, México, SEP.
- \_\_\_\_ (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Educación preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*, México, SEP.
- \_\_\_\_ (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Educación primaria. 1º. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*, México, SEP.

## Sitio de internet

- Cervilla, C. (s. f.). *¿Es posible trabajar con gráficos en preescolar?*, Universidad de Granada. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/283017999\\_Es\\_posible\\_trabajar\\_con\\_graficos\\_estadisticos\\_en\\_Preescolar](https://www.researchgate.net/publication/283017999_Es_posible_trabajar_con_graficos_estadisticos_en_Preescolar) (Consultado el 20 de agosto de 2021).

# Créditos iconográficos

**p. 1:** fotografía de Martín Córdova Salinas/Archivo iconográfico DGME-SEB-SEP; **p. 16:** (de izq. a der. de arr. hacia ab.) lata de frijoles; pescado; plátano\*\*\*; chocolate\*\*\*\*; lechuga\*\*\*; bolillo\*\*\*\*; huevo; vaso de leche\*\*\*; **p. 26:** crayolas; peces; manzanas; flores, ilustraciones de macrovector\*; monedas\*; **p. 27:** tren\*; **p. 32:** monedas de 1,2,5 y 10 pesos, shcp/ Dirección General Adjunta de Banca y Valores; **p. 35:** mapa de pirata\*; **p. 40:** figuras de tangram\*\*\*\*; **p. 44:** (de izq. a der. de arr. hacia ab.) estufa; cama\*\*\*\*, sillón, ilustración de DariaMog\*\*\*\*; **p. 46:** lobo mexicano, fotografía de Jim Clark/USFWS, bajo licencia CC0; **p. 51:** (de arr. hacia ab.) papalote, ilustración de Dimitrisvetsikas\*\*\*\*; canicas, ilustración de Bruno\*\*\*\*; aro\*\*\*; caballito, ilustración de macrovector\*; **p. 53:** (de izq. a der.) gaviota, fotografía de ddzphoto\*\*\*\*; pulpo, fotografía de myrakelly, bajo licencia CC BY-NC 4.0; tortugas, fotografía de Creative\_tomek\*\*\*\*; Delfín, fotografía de Michelle Raponi\*\*\*\*; focas, fotografía de Noutch\*\*\*\*.

\* bajo licencia CC0/Freepik.com

\*\* bajo licencia CC0/Freepik.es

\*\*\* bajo licencia CC0/Vecteezy.com

\*\*\*\* bajo licencia CC0/Pixabay.com