

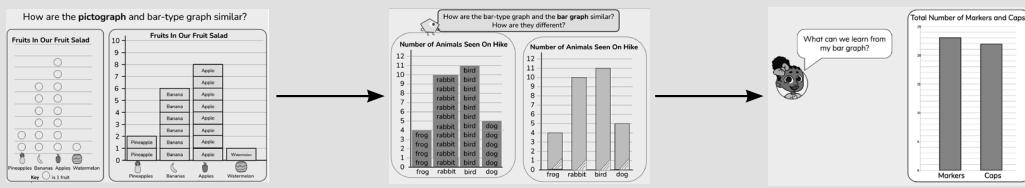
# Investigando datos

Guía familiar | Grado 2 | Unidad 7

**Su estudiante está explorando cómo hacer preguntas y usar datos para responder esas preguntas de manera crítica, lo que ayuda a comprender el mundo.**

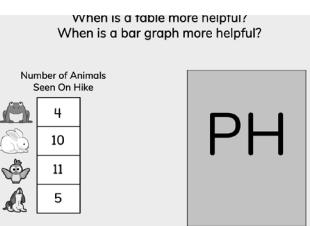
## Ideas matemáticas clave

Los pictogramas, las gráficas de barras y las tablas son representaciones de datos que ayudan a los estudiantes a comparar y aprender de ellos. En esta unidad, los estudiantes crean y comparan representaciones a partir de datos proporcionados y de los que recopilan durante sus propias investigaciones. Exploran cómo las gráficas y las tablas les ayudan a comprender los datos y a tomar decisiones. A lo largo de la unidad, los estudiantes utilizan la suma y la resta para analizar datos y determinar qué categoría tiene más o menos objetos.



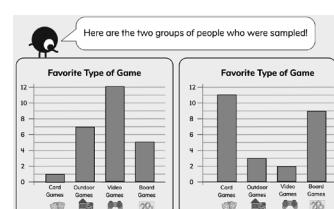
### → En la primera mitad de la unidad, su estudiante aprenderá a

- crear pictogramas, gráficos de barras, gráficos de barras y tablas para representar datos;
- utilizar estrategias de suma y resta para analizar los datos, como por ejemplo determinar cuántos más o menos tiene una categoría que otra;
- analizar diferentes visualizaciones de datos y describir sus ventajas y desventajas;
- describir que las decisiones están influenciadas por cómo se organizan y muestran los datos.



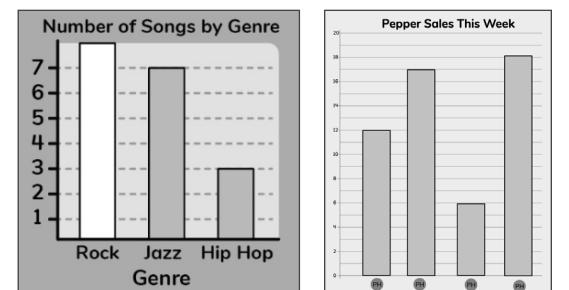
### → En la segunda mitad de la unidad, su estudiante aprenderá a

- Identificar, describir y utilizar los cuatro pasos del proceso de investigación de datos (Hacer una pregunta, Recopilar los datos, Mostrar los datos y Explicar los datos) y utilizarlos para planificar y llevar a cabo una investigación de datos;
- identificar la diferencia entre preguntas estadísticas (¿Qué altura tienen los estudiantes de nuestra clase?) y preguntas no estadísticas (¿Qué altura tiene el profesor de nuestra clase?);
- analizar datos mostrados en gráficos de barras y responder preguntas relacionadas con los datos;
- describir cómo los resultados de la misma pregunta estadística podrían cambiar en diferentes situaciones o con diferentes grupos de personas.
- hacer predicciones sobre los datos y compararlas con los resultados.



## Consejo útil

Observe cómo el gráfico de la derecha, titulado "Número de canciones por género", tiene cada línea etiquetada con una unidad, mientras que el gráfico titulado "Ventas de pimientos esta semana" tiene líneas para cada número, pero no todas las líneas están etiquetadas. Ayude a los estudiantes a interpretar estos gráficos de la misma manera, preguntándoles qué números hay entre las líneas etiquetadas.



# Consejos para apoyar a su estudiante en casa

## Preguntas para hacerle a su estudiante

### → En la primera mitad de la unidad:

- ¿Qué tienen en común los pictogramas y los gráficos de barras? ¿Qué diferencias hay?
- ¿Qué información conoces de tu gráfica o tabla?
- ¿Cuántos más hay en una categoría que en otra?
- ¿Cómo pueden los gráficos de barras ayudarnos a tomar decisiones?

### → En la segunda mitad de la unidad:

- ¿Qué pregunta quieres hacer? ¿Podemos recopilar datos para responderla?
- ¿Cómo recopilarás y registrarás los datos?
- ¿Cómo desea representar los datos?
- ¿Qué cree usted que le dirán sus datos?
- ¿Cómo se comparan los datos reales con su predicción?

Si...

Intentar...

su estudiante tiene dificultades para responder preguntas sobre cuántos más o cuántos menos a partir de los datos...

preguntando cuánto se agregaría o quitaría de una categoría para obtener la misma cantidad que otra categoría.

## Puntos fuertes de los estudiantes

**Escucho las ideas de otras personas y explico si estoy de acuerdo o en desacuerdo.**

Su estudiante escuchará a sus compañeros de clase explicar cómo analizaron un conjunto de datos y explicará por qué están de acuerdo o en desacuerdo.

**Soy cuidadoso con las palabras que uso para explicar el pensamiento.**

Su estudiante utilizará un lenguaje preciso para explicar lo que aprendió de un conjunto de datos y su gráfico.

## ¡Prueben esto juntos!

- **Realizar una investigación de datos.** Pida a su estudiante que siga los cuatro pasos para realizar su propia investigación de datos:

- 1. Formular una pregunta**
- 2. Recopilar los datos**
- 3. Mostrar los datos**
- 4. Explicar los datos**

Pida a su estudiante que elija una pregunta estadística que le gustaría que se respondiera para recopilar datos, como “¿Cuáles son los colores favoritos de los miembros de mi familia?”. Ayude a su estudiante a recopilar los datos y crear una gráfica de barras para representarlos. Analice los datos con su estudiante para determinar qué le ayudaron a aprender. Por ejemplo, pregunte: “¿Hay más personas con un color favorito, rojo o azul? ¿Cuántas más?”.

- **Den un paseo por la naturaleza!** Antes de la caminata, decidan juntos qué pregunta quieren responder, como “¿Cuál es el tipo de árbol más común en nuestro vecindario?”. Mientras caminan, usen marcas de conteo para recopilar los datos de su pregunta. Al llegar a casa, su estudiante puede hacer una gráfica de barras para mostrar los datos. Proporcionenle una gráfica en blanco con marcas de verificación etiquetadas. Hablen sobre lo que observaron y aprendieron de los datos, y si pueden responder a su pregunta.

- **Búsqueda de datos.** Busque representaciones de datos (pictogramas, gráficos de barras, tablas, etc.) que se usan en el mundo real fuera de la escuela. Pueden encontrarlas en libros, revistas o en las noticias. Pídale a su hijo/a que comparta lo que aprendió de la información del gráfico.