Apuntes - Gráficos de barras y tablas de datos

Curso: 2 Primaria

Hola, soy Otto el búho. Hoy aprendemos a recoger datos, ordenarlos en una tabla y dibujarlos en un gráfico de barras.

Actividad de introducción: la encuesta de la clase

Pregunta a tus compañeros: ¿cuál es tu fruta favorita? Haz una raya en una hoja por cada respuesta y, cada cinco rayas, cruza las cuatro anteriores. Cuando hayas preguntado a todos, cuenta las marcas de cada fruta y apunta los números en una tabla. Luego dibuja una barra por cada fruta: cuanto más veces la hayan elegido, más alta será la barra. Con solo mirar el dibujo verás enseguida qué fruta gana y cuál tiene menos votos, sin leer la tabla entera. Los gráficos de barras sirven para resumir información. Aparecen en los periódicos, en los programas del tiempo y en los resultados de los videojuegos.

Recoger datos

Definición: dato

Los **datos** son información que recogemos preguntando o contando. Por ejemplo, la fruta favorita de cada niño de la clase. Cada respuesta es un dato.

Definición: marcas de recuento

Las **marcas de recuento** son rayitas: una por cada respuesta. Cada cinco las agrupamos con una raya cruzada.

La tabla de datos

Definición: tabla de datos

Una **tabla de datos** ordena lo que hemos contado. Cada fila tiene un nombre y un número.

Fruta favorita	Niños
Manzana	6
Pera	4
Plátano	8

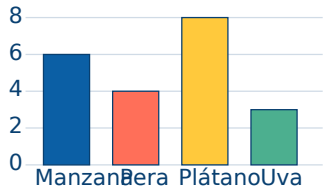
Uva	3

Mirando la tabla vemos que el plátano es la fruta más elegida (8 niños) y la uva es la menos elegida (3 niños).

El gráfico de barras

Definición: gráfico de barras

Un **gráfico de barras** dibuja los números de la tabla con barras. Cuanto más alta es la barra, mayor es el número.



Propiedad: partes de un gráfico

Un gráfico de barras tiene un **título** que dice de qué trata, una **escala** con números en el lado izquierdo y el **nombre** debajo de cada barra.

Cómo se hace: leer un gráfico de barras

1. Lee el título.
2. Mira cómo va la escala: de 1 en 1, de 2 en 2 o de 5 en 5.
3. Busca la barra que te interesa.
4. Sigue la altura de la barra hasta la escala y lee el número.

Ejemplo 1

En el gráfico de frutas, la barra de la manzana llega hasta el 6. ¿Qué significa?

Significa que **6 niños** prefieren la manzana.

Comparar datos

Regla: responder preguntas con los datos

Para saber el total, sumamos todos los valores. Para saber cuántos más, restamos el menor al mayor. La barra más alta es la que tiene más.

Ejemplo 2

En el gráfico de frutas hay 6, 4, 8 y 3 niños. ¿Cuántos niños hay en total? ¿Cuántos más prefieren plátano que pera?

Total: $6+4+8+3=21$. Plátano y pera: $8-4=4$. Hay **21 niños** y **4 más** prefieren plátano.

Ejemplo 3

En una clase de Bilbao votan para el deporte favorito: 10 votos fútbol, 8 baloncesto, 6 natación y 4 tenis. ¿Cuántos niños han votado? ¿Cuántos más prefieren fútbol que tenis?

Sumamos: $10+8=18$, $18+6=24$, $24+4=28$. Han votado **28 niños**. Fútbol y tenis: $10-4=6$, así que **6 más** prefieren fútbol.

Cómo se hace: dibujar un gráfico de barras

1. Cuenta los datos y haz una tabla.
2. Dibuja la escala con números iguales: 0, 2, 4, 6, 8.
3. Dibuja una barra para cada fila de la tabla.
4. Escribe el título y el nombre de cada barra.

¡Atención!

Lee bien la escala, sobre todo cuando va de 2 en 2.

No confundas la barra más alta con la más baja.

No olvides poner el título.

Escalas y pictogramas

Definición: pictograma

Un **pictograma** es un gráfico hecho con dibujos. Cada dibujo vale una cantidad que se dice en la clave. Si cada manzana dibujada vale 2 niños y hay 4 manzanas, eso quiere decir que $4\times 2=8$ niños eligieron manzana.

Definición: escala

La **escala** son los números que se escriben al lado de las barras. Puede ir de 1 en 1, de 2 en 2 o de 5 en 5. Si va de 2 en 2, las marcas son 0, 2, 4, 6, 8, 10... y una barra que llega a la tercera marca vale 6.

Ejemplo 4

Una barra llega a la marca entre el 6 y el 8 en una escala de 2 en 2. ¿Cuánto

vale?

Entre 6 y 8 está el 7, así que la barra vale 7. Si una barra llega justo a la marca del 8, vale 8. Hay que mirar bien dónde acaba la barra antes de leer.

Ejemplo 5

En una encuesta de un colegio de Murcia sobre el postre favorito, 7 niños eligen fruta, 5 helado y 4 yogur. ¿Cuántos niños han votado y cuántos más eligen fruta que yogur?

Total: $7 + 5 + 4 = 16$ niños. Fruta y yogur: $7 - 4 = 3$. Han votado 16 niños y 3 más eligen fruta que yogur.

Propiedad: el dato que más se repite

La barra más alta del gráfico es el dato que más se repite. Si en la encuesta la barra del plátano es la más alta, decimos que el plátano es la fruta preferida de la clase. La barra más baja es el dato menos frecuente. Si dos barras llegan a la misma altura, hay un empate.

Cómo se hace: contar las marcas

1. Cuenta de cinco en cinco los grupos cruzados: 5, 10, 15...
2. Suma las rayas que quedan sueltas.
3. Escribe el total en la tabla.

¿Sabías que...?

El primer gráfico de barras de la historia lo dibujó un escocés llamado William Playfair en 1786. Quería mostrar de forma sencilla cuánto compraba y vendía su país. Hoy los gráficos de barras se usan en todo el mundo.

El consejo de Otto

Antes de leer el gráfico, mira siempre cómo va la escala: de 1 en 1, de 2 en 2 o de 5 en 5.