

GUÍA DIDÁCTICA - ESTADÍSTICA GRADO 1º

► ¿Qué hay en esta guía?

En esta guía se cubren temas fundamentales para introducir a los niños a la organización de datos y a la lectura y elaboración de pictogramas y gráficas de barras.

► Nociones previas

Los niños deben saber clasificar y contar para poder realizar estas actividades.

► Elementos para tener en cuenta:

Vocabulario: Los niños deben utilizar correctamente el vocabulario propio de gráficas al leer, escribir y hablar.

El texto hace énfasis principalmente en la lectura del vocabulario. Se recomienda que el profesor refuerce la escritura y la expresión oral en las actividades de aula.

CPA: La propuesta del libro se basa principalmente en lo pictórico (lectura de tablas) En esta guía didáctica hacemos énfasis en incorporar lo motriz y lo concreto.

Recomendación: en el Libro del Estudiante algunos ejercicios piden al niño que complete tablas de conteo. Para promover el cuidado de los libros se recomienda utilizar papel calcante o la tabla de conteo en blanco que se encuentra en los Anexos.

► Clasificación y organización de datos

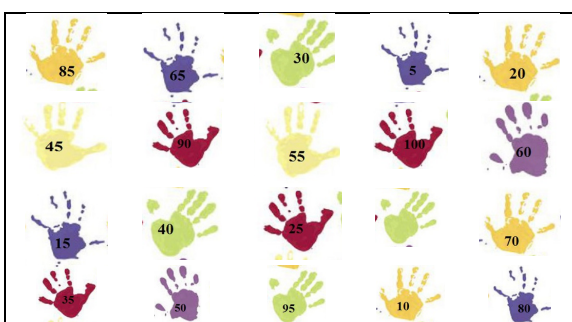
Con estas actividades se pretende que los niños puedan clasificar objetos en grupos que no tengan elementos comunes (cada objeto debe pertenecer a un solo grupo), utilizar marcas para contarlos y encontrar el número total de objetos en cada grupo. El profesor verifica que las marcas se hagan en grupos de cinco, y que la cantidad total sea correcta.

- Contando dedos, de cinco en cinco

Materiales: Papel, marcadores o lápices, tijeras, pegante.

Indicaciones:

1. En parejas, cada niño ayuda a su compañero a trazar sus dos manos en un papel (puede ser en periódico con un marcador).
2. Cada niño recorta sus dos manos, las decora a su gusto, y se pegan máximo 20 manos en la pared, o en una cartulina, haciendo un gran afiche de manos. Si sobran manos, se pueden hacer varios afiches. Se ponen los afiches en un lugar que quede al alcance de los niños.
3. El profesor escribe en cada mano un múltiplo de cinco (5, 10, 15, 20, ..., 100), de forma que no queden en orden en el afiche.



4. Se utilizan los afiches para repasar el conteo de cinco en cinco. El profesor pide a los niños que cuenten de 5 en 5 hasta un múltiplo de 5 dado, menor que 100, por ejemplo 65. Mientras la clase va contando en voz alta, un niño va indicando los múltiplos de 5 en el afiche.

5. El afiche se puede hacer también en el suelo y los niños lo pueden recorrer caminando o saltando.

Sugerencias:

- Si los niños tienen dificultades para *contar de cinco en cinco*, se puede hacer un primer afiche con la secuencia en orden y trabajar con este hasta que la repitan sin problema.



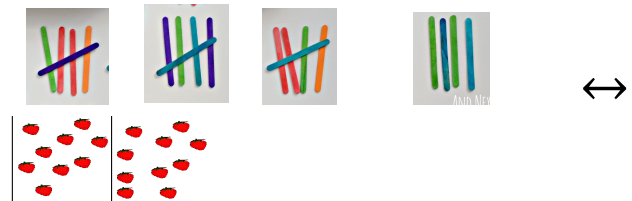
- En este sitio pueden encontrar un buen juego para contar de 5 en 5
http://pbskids.org/curiousgeorge/busyday/span_fives/

Conclusiones:

Al finalizar, los niños están listos para el sobre conteo que usarán con las marcas de conteo, para llegar hasta un número que no sea múltiplo de 5.

-Marcas de conteo

Lo que se pretende con esta actividad es que los niños puedan poner un palito por cada objeto que cuentan, y que aprendan a poner el quinto palito al través, encima de los otros, formando un grupo de 5. También, que puedan contar marcas usando los múltiplos de 5 y el sobre conteo.



Esta es la representación del número 19.

Antes de comenzar la actividad hay que trabajar con ellos varios ejemplos como este.

Materiales: Fichas de doble cara, 20 palitos de paleta, mezcladores de café u otros para cada grupo.

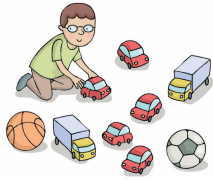
Indicaciones:

1. El profesor pide a los niños que se organicen en grupos de 4.
2. Cada niño toma 5 fichas de doble cara y las pone frente a él por el lado que quiera.
3. Haciendo uso de los palitos los niños muestran con marcas cuántas fichas rojas y cuántas azules hay en total en el grupo, poniendo un palito por cada ficha.
4. Luego cuentan los palitos (las marcas) usando los múltiplos de 5 y el sobre conteo. Por ejemplo, si hay 8 fichas rojas, queremos que cuenten 5, 6, 7, 8. Si hay 16 fichas azules, queremos que cuenten 5, 10, 15, 16

El profesor puede corregir fácilmente, pues la suma de los dos colores deber ser 20.

Sugerencias:

Esta actividad se puede repetir con todo el grupo, en grupos pequeños o en forma individual, hasta que los niños hayan dominado la técnica de las marcas con palitos. Lentamente se hace la transición a las marcas pintadas en una tabla de conteo como las que aparecen en el libro o en los Anexos.



| Juguete | Marcas | Total |
|---------|--------|-------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

► Pictogramas y Gráficas de barras

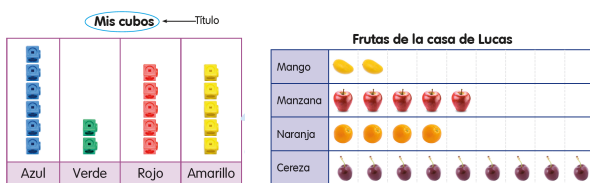
Para la elaboración de pictogramas y gráficas de barras, es fundamental que los niños trabajen sobre una cuadrícula con **espacios iguales**. De lo contrario, no podrán comparar las cantidades de forma correcta, como se aprecia en este ejemplo:



Si el piso tiene baldosas, se puede demarcar una zona con cinta de enmascarar o con pintura lavable. Si este no es el caso, hay que hacer la cuadrícula con cinta en el piso, o en un papel grande.

Para el trabajo individual, o en grupos pequeños, se puede usar la cuadrícula que se encuentra en los Anexos. Si se necesita una más grande, se pueden pegar varias copias.

También es importante trabajar tanto en forma horizontal, como en forma vertical.



Los pictogramas y gráficas siempre deben tener un **título** y los nombres de los grupos de objetos o **categorías** (en Grado 1° se recomiendan tres o cuatro) que se están representando. Las gráficas de barras deben tener además una escala, que para Grado 1° es de uno en uno (1, 2, 3, ...).

En primaria, la lectura de gráficas tiene cuatro momentos:

- Leer los datos (literal)
- Leer dentro de los datos (interpretación)
- Leer más allá de los datos (inferencia)
- Leer detrás de los datos (valoración)

En Grado 1° queremos que los niños dominen la **lectura literal**:

- ¿Cuántos hay?
- ¿De cuál hay más?
- ¿De cuál hay menos?

También, que comiencen a explorar la interpretación:

- ¿Cuántos ___ más hay que ___?
- ¿Cuántos ___ menos hay que ___?

Es importante que los niños elaboren primero pictogramas con objetos reales que puedan manipular, y solo después de esto los dibujen en una cuadrícula.



Esto mismo es válido para las gráficas de barras.

Indicaciones:

En todas las actividades que siguen los pasos son:

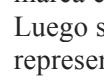
1. Determinar los grupos, clasificar si es necesario, y contar los objetos en cada grupo, usando una tabla y marcas de conteo
2. Representar los grupos de objetos y las cantidades en un pictograma o en una gráfica de barras
3. Responder o hacer preguntas sobre los datos representados, que requieran una lectura literal de los mismos o interpretaciones sencillas

Proponemos los siguientes temas:

- Durante dos o más semanas hacer una tabla de marcas al final del día



anotando si este fue soleado, nublado o lluvioso. Cada día un niño diferente puede hacer la marca correspondiente.



Luego se hace la representación de los datos.



- ¿Cuántos niños cumplen en cada mes del año?
- Usar los animales del Anexo para llenar la tabla de conteo, recortar y elaborar un pictograma.
- ¿Cuál es el deporte favorito de cada estudiante?
- ¿Qué número salió?
En grupos de 4 cada niño lanza un dado 5 veces y en el grupo anotan los números que van saliendo.



► Otros temas que se trabajan en grado 1°

Igualdades entre expresiones numéricas: está en la lección 12 pero no es un tema relacionado con la representación de datos.