

Graficar -1 ¿Piedras o palitos?



Los gráficos son herramientas para la organización visual y la comparación de datos sobre dos o más grupos de objetos. Como todo concepto matemático en preescolar, los **gráficos** se deben empezar a trabajar en concreto para luego introducir el representativo y finalmente el abstracto.

¿De cuál hay más?			
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			

Habilidades	Contenido
Pensamiento sistémico	Sentido espacial
Pensamiento crítico	Elementos del medio

Día 1

Comience dibujando una cuadrícula grande en papel o tela para demostrar a los estudiantes cómo hacer “gráficos reales” con los objetos corrientes que se van a contar o comparar.

1. Recoja palitos y piedras .
2. Coloque la cuadrícula grande en el piso y sienta a los estudiantes alrededor.
3. Enséñeles los palitos y las piedras y pregúnteles si creen que hay más piedras o más palitos. Anote las predicciones. Explíqueles que utilizando un gráfico van a averiguar cuál hay más.
4. Pídales a dos estudiantes que clasifiquen y separen las piedras de los palitos. Podría preguntarles: ¿Qué piensan ahora? ¿Hay más palitos o más piedras? ¿Alguno quiere cambiar su respuesta? Apunte las predicciones de los estudiantes.
5. Empiece con los palitos y colóquelos de uno en uno en un cuadro de la cuadrícula. Explique: Estoy poniendo todos los palitos en fila. Cada uno en un cuadro separado, uno tras otro. Cuenten los palitos y muestre el numeral en el gráfico.
6. Pida a los estudiantes que coloquen las piedras en una segunda fila. Cuenten las piedras y señale el numeral.
7. Pregunte: ¿Qué podemos ver en el gráfico?. Utilice preguntas para ayudarles a explicar sus respuestas: ¿Qué te hace pensar eso? ¿Cómo sabe eso?
8. Compare las cantidades en el gráfico con las predicciones que hicieron antes de iniciar. Responda utilizando palabras como *comparar, cantidad, más menos, mayor, menor, igual*.



¿De cuál hay más?



9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			

Más

Menos

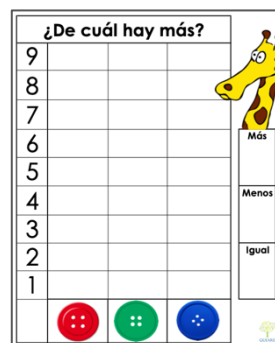
Igual

Graficar-2 Botones de colores



Día 2. Seguimos trabajando con objetos concretos permitiendo que los estudiantes construyan sus propios gráficos.

Habilidades	Contenido
Pensamiento sistémico	Sentido espacial
Pensamiento crítico	Elementos del medio



Material:

- Diferentes cantidades de botones verdes, rojos y azules, pero no mas de 9 de cada uno.
- Una copia del imprimible ¿De cuál hay más? de botones.

1- Coloque el imprimible y los botones de los tres colores en una mesa. El trabajo es para un estudiante a la vez.

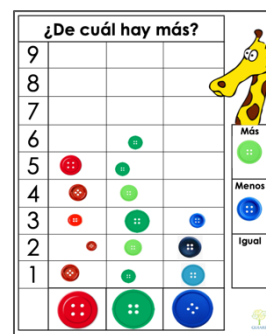
2- El estudiante debe clasificar y separar los botones por colores.

3- Una vez que están clasificados, escoge un color (rojo) y los coloca sobre la cuadrícula, empezando por abajo, un botón en cada cuadro.

4- Coloca los botones del segundo color (verde).

5- Coloca los botones del tercer color (azul).

6- El estudiante observa el gráfico y determina de cuál color hay más botones y de cuál color hay menos botones.



Día 3. Pasamos del trabajo con objetos concretos al semi-concreto utilizando papelitos de colores para sustituir los botones.

Materiales:

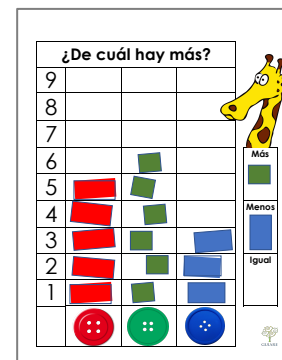
- El mismo gráfico que el estudiante construyó el día 2.
- Papelitos rojos, verdes y azules del tamaño de los cuadros del gráfico

1- El estudiante sustituye cada botón rojo por un papelito rojo, cambiando el objeto concreto por uno semi-concreto.

2- El estudiante sustituye cada botón verde por un papelito verde.

3- Finalmente sustituye cada botón azul por un papelito azul.

4- Permita que el estudiante explique el gráfico guiándolo con las siguientes Preguntas. ¿De cuál color hay más botones? ¿De cuál color hay menos botones?

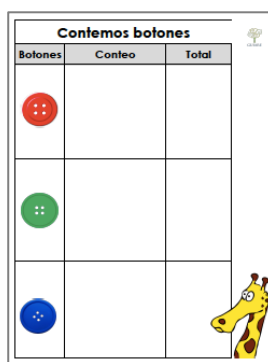
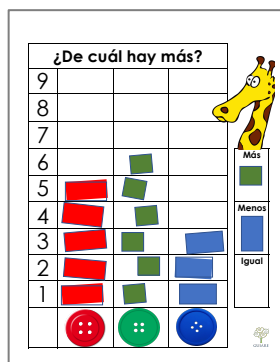


Día 4: Utilizamos el gráfico de botones con papelitos del día 2, para transferir la información a otro gráfico que utiliza palitos.

Materiales:

- El gráfico que el estudiante construyó con pedacitos de papel de colores.
- El imprimible Contemos botones.
- Paletas pequeñas.
- Numerales en tarjetas.

1- El estudiante coloca el imprimible *Contemos botones* a la par del gráfico *¿De cuál botón hay más?*



2- Observa el gráfico y determina cuántos botones rojos hay. (5)

3- Coge el mismo número de paletas (5), y las coloca en el espacio de conteo.

4- Coge la tarjeta con el numeral 5 y la coloca en la columna correspondiente.

5- Repite el mismo procedimiento para los otros botones.

6- Hace un análisis utilizando los términos más, menos e igual.

Los gráficos ayudan a ver los números de diferentes maneras. Comenzar a trabajar gráficos cuando los niños son pequeños les ayuda a contar elementos rápidamente, organizar, comparar y discutir información. El uso de diferentes elementos hace que los gráficos sean un reto. Los gráficos trabajan múltiples conceptos matemáticos involucrados en la representación gráfica:

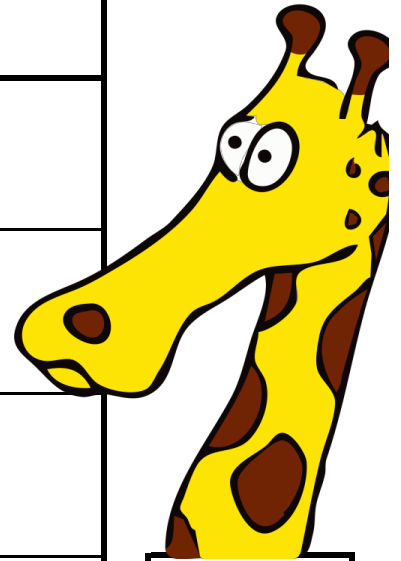
- Clasificar
- Comparar conjuntos
- Conteo
- Analizar
- Comparar
- Probabilidad

Podemos integrar gráficos en todas las áreas del programa:

- Número de letras en los nombres.
- Color preferido
- Mes de cumpleaños
- Animal que menos les gusta
- Dientes que se les han caído.
- Fruta preferida
- Color preferido

¿De cuál hay más?

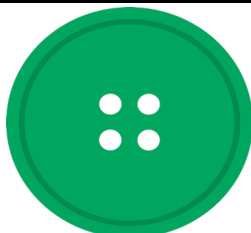
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			



Más

Menos




Igual

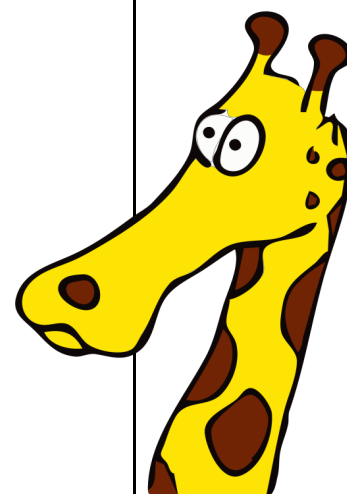


GUIARE

Contemos botones






Botones	Conteo	Total
		
		
		



¿De cuál hay más?



9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			
			

Más

Menos

Igual

