

Guía docente

Entre zapatillas y gráficos

Área disciplinar: Matemática

Nivel: Secundario

Año: 3°

Contenido

- Interpretación de gráficos estadísticos.

Presentación

Este video inicia el trabajo con estadística, partiendo de una situación en un contexto extramatemático que permite abordar la lectura de gráficos de barras y circulares.

La actividad del video propone determinar, a partir de preguntas, información referida a los gráficos. En principio, para responder a la pregunta ¿Podrá la empresa extraer la información que necesita para confeccionar las zapatillas?, se analiza el gráfico de barras que permite determinar la frecuencia absoluta para cada talla de zapatilla, con lo que se podrá saber cuántas zapatillas debe confeccionar la empresa. Por su parte, el gráfico circular permite determinar sin análisis la totalidad dada que es información explícita del gráfico, pero permite hablar de la frecuencia porcentual (porcentajes) que aparece con relación a cada talla de calzado.

En este sentido, el análisis del segundo gráfico permite establecer las relaciones de los porcentajes con la cantidad de estudiantes y en el cálculo surge, por ejemplo, 0,98 como una cantidad que representa el 2,9% y apoyados en el contexto permite hablar sobre la noción de redondeo y por qué no tendrá sentido que haya 0,98 estudiantes.

Para finalizar el video, se institucionalizan los conceptos de gráfico circular y gráfico de barras, como así también su importante utilidad.

Los objetivos que se plantean para este video son:

- Analizar información a partir de gráficos estadísticos.
- Relacionar cantidades con su representación en porcentajes.
- Institucionalizar los conceptos de gráfico circular y de barras.

ACTIVIDADES SUGERIDAS

Se proponen las siguientes actividades para seguir trabajando con este contenido.



Actividad 1

Durante las elecciones presidenciales, dos partidos políticos hicieron encuestas telefónicas, eligiendo números al azar, para medir la intención de voto para cada candidato. El partido A encuestó a 3.000 personas de las provincias de Buenos Aires, Santiago del Estero y Santa Fe. El partido B encuestó a 5.000 personas de todas las provincias y respetando que el porcentaje de personas elegidas en cada una fuera igual al porcentaje de población de esa provincia respecto de la población total del país. La información que obtuvo cada partido se volcó en los siguientes gráficos. Resuelvan las consignas en parejas.



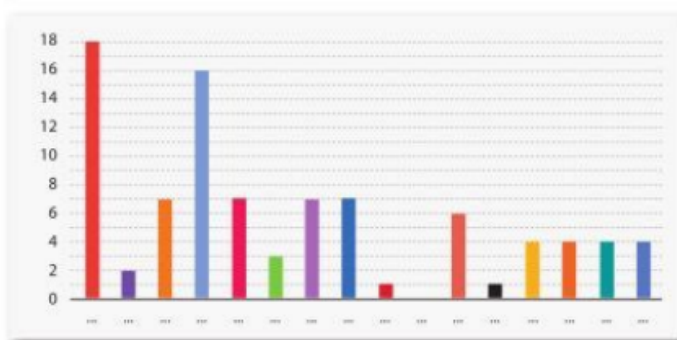
- Calculen los porcentajes correspondientes a cada candidato según la encuesta de cada partido político.
- ¿Pueden explicar las diferencias de resultados que hay entre las encuestas?
- Al finalizar la elección para presidente, los resultados fueron: 48,60% para el candidato 1 y 51,40% para el candidato 2. ¿Qué partido político se acercó más a los resultados reales? ¿Por qué piensan que pasó esto?



Actividad 2

La siguiente tabla muestra los goles que cada equipo realizó en la Copa América 2016.

Posición	Selección	Goles
1	Chile	16
2	Argentina	18
3	Colombia	7
4	Estados Unidos	7
5	Perú	4
6	Venezuela	4
7	México	6
8	Ecuador	7
9	Brasil	7
10	Costa Rica	3
11	Uruguay	4
12	Panamá	4
13	Paraguay	1
14	Bolivia	2
15	Jamaica	0
16	Haití	1



- Usó la tabla para completar las referencias del gráfico de barras con la posición de cada equipo.
- ¿Qué equipo convirtió menos goles? ¿Cuál convirtió más goles?
- De todos los goles convertidos en la Copa América, ¿qué porcentaje corresponde al ganador?
- ¿Qué países tienen igual porcentaje de goles? ¿Cuáles son esos porcentajes?

Extraído de Sessa, C. (2017). *Hacer Matemática 2/3*. Estrada.



Material
extra

Sessa, C. (2017). *Hacer Matemática 2/3*. Estrada.

