



TEMA: DIAGRAMAS CIRCULARES

PROPÓSITO: Analizar datos por medio de tablas de frecuencia y gráficos circulares

Si es posible, observar el vídeo sobre el manejo del transportador y tomar apuntes en el cuaderno.

https://www.youtube.com/watch?v=NtTOfe6vuQk&feature=emb_logo

GRÁFICO CIRCULAR

Es un gráfico usado para representar frecuencias, porcentajes y proporciones. Se suele usar con variables cualitativas, ya que con variables cuantitativas puede generar confusiones.

También es llamado, gráfico de pastel, gráfico de torta o gráfica de 360°.

Consiste en partir el círculo en porciones proporcionales a la frecuencia relativa. Entiéndase como porción la parte del círculo que representa a cada valor que toma la variable.

Un círculo completo es 360°. El ángulo de cada porción debe ser proporcional a la frecuencia de cada valor. Por ejemplo, si un valor representa un 50% del total de elementos, su sector del círculo tendrá un ángulo de 180°.

La fórmula para calcular el ángulo de cada sector es la siguiente:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA TERESITA
GUÍA DE ESTADÍSTICA
GRADO SÉPTIMO 2
SEMANA 17



$$\alpha = \frac{360^\circ}{N} \cdot n_i = 360^\circ \cdot f_i$$

siendo N el total de elementos, n_i el número de sujetos iguales y f_i la frecuencia relativa

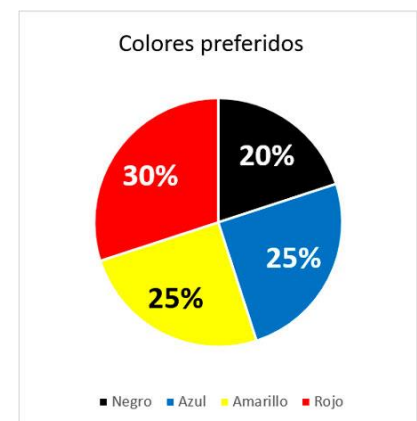
El ángulo de cada sector se calcula como 360° dividido por el total de sujetos (N) y el resultado es multiplicado por la frecuencia absoluta (n_i).

Ejemplo:

Color	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia porcentual	GRADOS
Negro	4	0.20	20%	72°
Azul	5	0.25	25%	90°
Amarillo	5	0.25	25%	90°
Rojo	6	0.3	30%	108°
Total	20	1	100%	360°

$$360 \div 20 = 18$$

Negro $18 \times 4 = 72$
Azul $18 \times 5 = 90$
Amarillo $18 \times 5 = 90$
Rojo $18 \times 6 = 108$



Si es posible, observar el siguiente vídeo para reforzar el tema.

<https://www.youtube.com/watch?v=RBgtRte7r5w>