	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [1 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

FECHA DE INICIO: 13 de Julio De 2020

FECHA DE FINALIZACIÓN: 27 de Julio De 2020

DOCENTES: ERIKA VANESSA HENAO – BIVIANA BADILLO

AREA/ASIGNATURA: ESTADISTICA

GRADO: SEXTO

COMPETENCIAS

Reconocimiento de la relación entre un conjunto de datos y su representación para hallar la respuesta a una situación que puede ser en un contexto real o matemático.

APRENDIZAJES

- Aplicaciones de la estadística
- Individuo
- Población
- Muestra
- Tabla de frecuencia
- Diagramas de barras y circulares

CONTENIDOS

Gráficas Circulares

En una gráfica circular la superficie del círculo se distribuye en sectores de amplitud proporcional al número de veces que aparece un determinado valor de una variable. A este número se le conoce como la **Frecuencia Absoluta**.

Para calcular el número de grados que le corresponde a cada sector se establece la siguiente fórmula:

$$\frac{360^\circ \times \text{Frecuencia Absoluta}}{\text{Número Total de Datos}}$$

Ejemplo

Una empresa de reciclaje instaló 100 contenedores para el reciclaje de residuos. La tabla de frecuencia evidencia la información recolectada por la empresa.


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [2 - 1]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01 VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

Diagrama Circular Tipo De Residuos

Tipo De Residuos	Cantidad De Contenedores (Frecuencia Absoluta)	Frecuencia Relativa	Porcentaje %
Orgánicos	30	$\frac{30}{100} = 0,3$	30%
Papel	25	$\frac{25}{100} = 0,25$	25%
Plástico	20	$\frac{20}{100} = 0,2$	20%
Vidrio	15	$\frac{15}{100} = 0,15$	15%
Pilas	10	$\frac{10}{100} = 0,1$	10%
Total	100	1	100%



Pasos Para Realizar Diagrama Circular

Utilizar la formula con cada uno de los datos para hallar el grado en el que se debe dividir el diagrama circular.

$$\text{Orgánicos} = \frac{360^\circ \times \text{Frecuencia Absoluta}}{\text{Número Total de Datos}}$$

$$\text{Orgánicos} = \frac{360^\circ \times 30}{100} = 108^\circ$$

$$\text{Papel} = \frac{360^\circ \times \text{Frecuencia Absoluta}}{\text{Número Total de Datos}}$$


$$\text{Papel} = \frac{360^\circ \times 25}{100} = 90^\circ$$

$$\text{Plástico} = \frac{360^\circ \times \text{Frecuencia Absoluta}}{\text{Número Total de Datos}}$$

$$\text{Plástico} = \frac{360^\circ \times 20}{100} = 72^\circ$$

$$\text{Vidrio} = \frac{360^\circ \times \text{Frecuencia Absoluta}}{\text{Número Total de Datos}}$$

$$\text{Vidrio} = \frac{360^\circ \times 15}{100} = 54^\circ$$

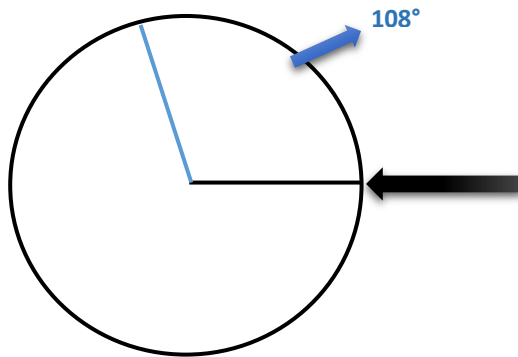
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 - 1]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01 VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

$$\text{Pilas} = \frac{360^\circ \times \text{Frecuencia Absoluta}}{\text{Número Total de Datos}}$$

$$\text{Pilas} = \frac{360^\circ \times 10}{100} = 36^\circ$$



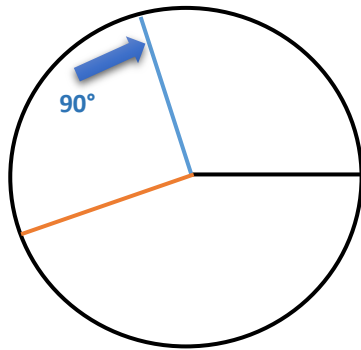
Realizamos el círculo y usando el transportador, medimos cada uno de los ángulos centrales, y dibujamos el gráfico.



Se realiza la primera línea del centro de la circunferencia a un extremo como se observa en la imagen y se coloca el transportador para tomar la primera medida



Para trazar el segundo ángulo. Vamos a tomar la medida con el transportador donde nos quedó el primer ángulo.




Se toma la segunda medida que es la del papel que mide 90° y con eso tenemos la segunda medida.



Después de tener listos todos los ángulos debes de poner los porcentajes que previamente tenemos realizados en la tabla de frecuencia en donde corresponda y coloreamos de diferentes colores cada segmento del diagrama circular y al lado realizamos un pequeño cuadro donde identifiquemos el nombre y el color al que hace referencia cada porcentaje. Como se muestra en la siguiente gráfica.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [4 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

ACTIVIDADES:

Antes de realizar la actividad observar los siguientes videos

- <https://www.youtube.com/watch?v=RBgtRte7r5w>
- <https://www.youtube.com/watch?v=SFCho-W1NiM>

1. En la siguiente encuesta realizada a estudiantes del grado sexto de la Institución educativa Académico, sobre cual es su color favorito las respuestas fueron las siguientes.

¿Cuál es su color preferido?				
verde	verde	blanco	azul	azul
negro	blanco	verde	azul	verde
blanco	azul	blanco	verde	azul
verde	blanco	negro	verde	azul
verde	negro	verde	azul	negro
verde	negro	verde	azul	azul
blanco	verde	blanco	verde	negro
verde	negro	verde	azul	negro
verde	negro	verde	azul	azul
blanco	verde	blanco	verde	negro


A. Realizar la tabla de frecuencia correspondiente la encuesta.

B. Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la variable que se analiza?
- ¿Cuántas personas fueron encuestadas?
- ¿Qué color tuvo el porcentaje más alto?


2. Completa la siguiente tabla de frecuencia y realiza su diagrama circular correspondiente. Responde las siguientes preguntas.

- ¿Cuál es la variable que se analiza?
- ¿Cuántas personas fueron encuestadas?
- ¿Qué edad tiene mayor porcentaje?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [5 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

EDAD DE LOS PADRES DE GRADO SEXTO			
EDAD (Años)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
20	7		
30	9		
35	10		
40	3		
50	1		
Total			

Tener en cuenta para la entrega:

1. La guía tiene plazo de entrega hasta el día lunes 27 de Julio de 2020.
2. Se atienden dudas y se reciben los trabajos en el horario habitual de lunes a viernes de 7 de la mañana a 1 de la tarde.
3.  Se pueden enviar las evidencias por fotos al **WhatsApp 311 8511736**

