



FICHA INFORMATIVA DE MATEMÁTICA N°12

Apellidos y nombres: _____ Fecha: 11/05/2020

Grado: V° Sección: "A-B-C-D-E-F-G-H-I" Docentes: J. Camayo -J. Chaca – J. Polar

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE.

CAPACIDAD: Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.

DESEMPEÑO PRECISADO: Representa los datos en variables cuantitativas provenientes de una muestra representativa y plantea un modelo basado en gráficos mediante una ficha de trabajo.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE DISTRIBUCIONES

Las tablas de frecuencias de los datos estadísticos muestran una información ordenada del hecho que se analiza y estudia. También se pueden representarlos gráficamente para obtener una apreciación global, rápida y visual de la información señalada.

DIAGRAMA DE BARRAS SEPARADAS

Es aquella representación gráfica que se usa cuando se tienen muchos datos, pero pocos valores distintos de la variable. Se elaboran colocando en el eje de las abscisas los distintos valores de la variable y sobre cada una de ellas se levanta una línea perpendicular (barra), cuya altura es la frecuencia (absoluta o relativa) de dicho valor.

EJEMPLO 1

El siguiente gráfico representa la información obtenida en una empresa al preguntarle a 100 empleados el número de hijos de cada uno.

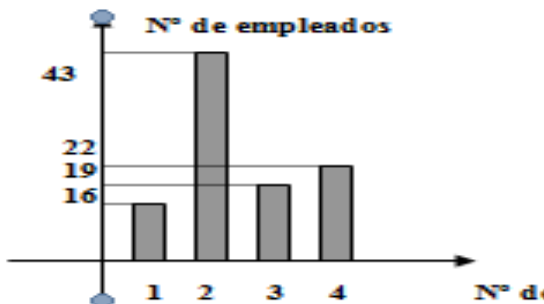


DIAGRAMA CIRCULAR

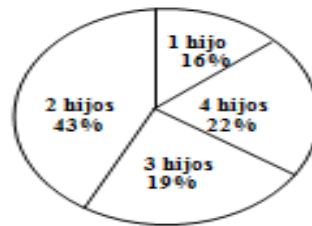
Empleado para fines comparativos, cuando se quiere mostrar diversos componentes de una serie de valores de la variable comparada con el total.

EJEMPLO 2

El siguiente gráfico representa la información obtenida en una empresa al preguntarle a 100 empleados su peso en kilogramos.

EJEMPLO 3

El siguiente gráfico representa la información obtenida en una empresa al preguntarle a 100 empleados el número de hijos de cada uno, agrupado en porcentajes

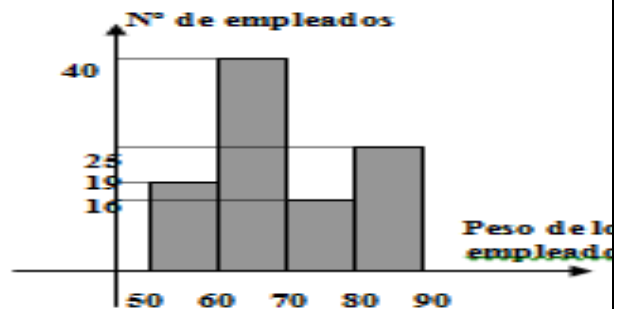


HISTOGRAMA

Es aquella representación gráfica de una distribución de frecuencias agrupadas en intervalos de clase, mediante rectángulos contiguos con base en el eje x, con centros en las marcas de clase y de longitud igual al tamaño de los intervalos de clase, las alturas son proporcionales a la frecuencia (absoluta o relativa) en el eje y.

EJEMPLO 4

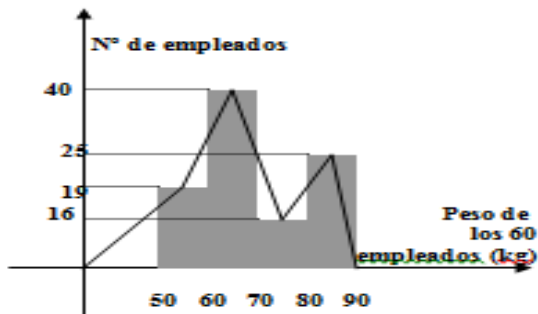
El siguiente gráfico representa la información obtenida en una empresa al preguntarle a 100 empleados su peso en kilogramos.



POLÍGONOS DE FRECUENCIAS

Resulta al unir los puntos medios de las bases superiores de cada región en el histograma.

- 5. En un aula del quinto año, se midieron las estaturas de 50 alumnos y se obtuvieron los siguientes resultados en tabla de frecuencias.



EJERCICIOS:

1. Completa el cuadro distribución de frecuencias:

Nº DE LIBROS LEÍDOS X_i	f_i	F_i	h_i	H_i
2	11			
4	42			
6	33			
8	70			
10	12			
12	11			
14	11			
TOTAL	N =			

2. La siguiente tabla muestra las edades de 30 alumnos del 5to año F de secundaria.

EDAD (años)	f_i	h_i
14	5	w
15	16	z
16	X= 6	0,2
17	Y= 3	v

Calcular: $v + w + x + y + z$

3. Completa la tabla que muestra la distancia, en kilómetros, que recorren las unidades de transporte de la empresa Tour Express

DISTANCIA (km)	f_i	F_i	h_i	H_i
[130 - 136 [			0,12	
[136 - 142 [	8		0,32	
[142 - 148 [
[148 - 154 [			0,28	
[154 - 160]			0,04	

4. ¿Con cuántas unidades de transporte cuenta la empresa?

ESTATURA (cm)	f_i	F_i	h_i	H_i
[150 - 157 [	10	10	0,20	0,20
[157 - 164 [	18	28	0,36	0,56
[164 - 171 [	12	40	0,24	0,80
[171 - 178 [	6	46	0,12	0,92
[178 - 185]	4	50	0,08	1
TOTAL	N = 50		1	

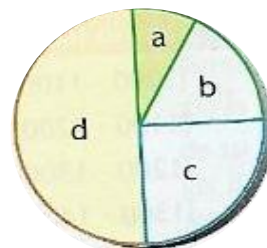
- A. Grafique el Histograma correspondiente

- B. Grafique el polígono de frecuencia respectivo.

$$0.2 = x/30$$

6. En el siguiente gráfico circular se muestra la proporción de gastos de una familia:

- a: comida
b: educación.
c: servicios
d: entretenimiento.



Si $2a = 50\%$. $b = 40\%$. $c = 20\%$. d

¿Qué tanto por ciento se gastó en internet si representa el 12,5% de los gastos en entretenimiento?

“QUÉDATE EN CASA”