

I.E JUAN MARIA CESPEDES

ÁREA: ESTADÍSTICA	DOCENTE:	PERIODO: 3
ESTUDIANTE:		GRADO: 8-3
FECHA:		TALLER No. 1 __
DESEMPEÑO: * Resuelvo y planteo situaciones que puedan expresarse por medio de tablas. * Tabulo datos y construyo tablas de frecuencias.		

EXPLOREMOS

1. La frecuencia absoluta es el número total de veces que se repite cierto dato. Ejemplo:
 Las estaturas, en centímetros, de los integrantes de un equipo son éstas: 170, 168, 165, 166, 174, 174, 168, 170, 174, 169, 166, 165, 168.
 Ordenar las estaturas en una tabla de frecuencias

Estatura en cm	Recuento	Frecuencia
165	//	
166		
167		
168		
169		
170		
171		
172		
173		
174		
Total:		

CONCEPTUALICEMOS

Lea la siguiente información y organice los datos en tablas de frecuencia absoluta y calcule la frecuencia relativa. Un colegio quiere brindar información nutricional a sus estudiantes. Para ello el servicio médico pesa a los estudiantes de séptimo grado. Los siguientes son los resultados obtenidos en kilogramos 41; 43; 47; 45; 43; 43; 45; 43; 43; 44; 42; 39; 50; 47; 45; 45; 44; 49; 43; 42; 43; 45; 48; 48; 45.

Para estudiar los datos obtenidos, los ordenamos y organizamos en una tabla de recuento. Cada vez que aparece un peso hacemos una rayita en la casilla correspondiente y los agrupamos de a cinco.

PESO EN KILOGRAMOS	39	41	42	43	44	45	47	48	49	50	TOTAL
NÚMERO DE ESTUDIANTES	/	/	//	////////	//	////////	//	//	/	/	25

La tabla de recuento nos indica cuántas veces se repite cada dato, es decir, cuántos estudiantes hay de cada peso. Después de hacer el recuento registramos la información en una tabla de frecuencias.

PESO EN KILOGRAMOS	39	41	42	43	44	45	47	48	49	50	TOTAL
FRECUENCIA ABSOLUTA											

En este caso, el conjunto estudiado lo constituyen los 25 estudiantes de séptimo grado. La característica que se investiga es el peso de los alumnos, la cual se expresa con números.

Observando la tabla podemos afirmar que:

- 1 es la frecuencia absoluta de 39, es decir, que un estudiante pesa 39 Kg, 6 es la frecuencia de 45, luego, 6 estudiantes tienen un peso de 45kg. 7 es la frecuencia absoluta de 43, es decir, 7 estudiantes tienen un peso 43 kg.

En un estudio estadístico es muy importante saber qué parte total corresponde a una característica o propiedad analizada. En nuestro caso observamos que de los 25 estudiantes, 2 pesan 42kg. Podemos expresar eso diciendo que 42kg. Es el peso de $\frac{2}{25}$ del número de estudiantes.

Esa fracción la podemos expresar en forma de número decimal o como un porcentaje:

$$\frac{2}{25} = 0,08 = 0,08 \times 100 = 8\%$$

$\frac{2}{25}$, 0,08 y 8% corresponden a la frecuencia relativa de 42kg.

La frecuencia relativa de un dato da información sobre qué parte de la población estudiada corresponde a una característica o propiedad analizada.

La **frecuencia relativa** se obtiene dividiendo la frecuencia absoluta por el número total de datos. Se puede expresar como una **fracción**, como un **número decimal** o como un **porcentaje**.

La tabla de frecuencias relativas de esta situación es la siguiente:

Peso en kg	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa		
		Fracción	Decimal	Porcentaje
39	1	$\frac{1}{25}$	0,04	4%
41	1	$\frac{1}{25}$	0,04	4%
42	2	$\frac{2}{25}$	0,08	8%
43	7	$\frac{7}{25}$	0,28	28%
44	2	$\frac{2}{25}$	0,08	8%
45	6	$\frac{6}{25}$	0,24	24%
47	2	$\frac{2}{25}$	0,08	8%
48	2	$\frac{2}{25}$	0,08	8%
49	1	$\frac{1}{25}$	0,04	4%
50	1	$\frac{1}{25}$	0,04	4%
Total	25	$\frac{25}{25}$	1	100%

TRABAJO INDIVIDUAL

ATIVIDADES

1. Elabore una tabla de frecuencias. Y calcular la frecuencia absoluta acumulada, de los siguientes ejercicios.

a. Los miembros de una cooperativa de viviendas tienen las siguientes edades:

42 60 60 38 60 63 21 66 56 57 51 57 44 45 35
 30 35 47 53 49 50 49 38 45 28 41 47 42 53 32
 54 38 40 63 48 33 35 61 47 41 55 53 27 20 21
 42 21 39 39 34 45 39 28 54 33 35 43 48 48 27
 53 30 29 53 38 52 54 27 27 43 28 63 41 23 58
 56 59 60 40 24

2. En un peaje ubicado a la salida de una ciudad se registra el número de carros que pasan cada día, durante una semana. El resultado se debe presentar en tablas: para el día lunes, número de vehículos 1575, martes 840, miércoles 945, jueves 861, viernes 1302, sábado 1974 y domingo 3003 para un total de _____. Elaborar tablas de frecuencias.

3. Con el fin de saber qué tan aficionados a la lectura son los estudiantes de sexto grado, la profesora de español hizo una encuesta sobre los libros leídos por los estudiantes. Los resultados se deben registrar en tablas de frecuencias. Y elaborar análisis con preguntas ejemplo: ¿Cuál fue el libro más leído?
 Los datos fueron libros, La isla de tesoro 7 estudiantes, Los hijos del capitán Grant 5, El principito 2, María 4, Alicia en el país de las maravillas 4, Del amor y otros demonios 1, Robin Hood 5 y ningún libro 2. Para un total de _____.

4. A continuación se presentan las edades (en años) de cada uno de los estudiantes de un curso: 11, 11, 12, 11, 12, 13, 11, 11, 12, 13, 12, 12, 12, 11, 11, 12, 13, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 13, 12. Organiza los datos en una tablas de frecuencias y analízalo realizando las preguntas relevantes.

5. Elabore una encuesta a sus compañeros del curso y pregunta por las mascotas de su preferencia y lleva los datos a una tablas de frecuencias. Analízala.

BIBLIOGRAFÍA:

*Villegas, Rodríguez Mauricio. Soluciones matemáticas de 8 grado. Editorial Futuro.

* Internet