

ESCUELA: C.E.N.S. ULLUM

DOCENTE: Maria Gimena Araya Gil

CURSO: 3°

TURNO NOCHE

ÁREA CURRICULAR: Matemática

TITULO DE LA PROPUESTA: Tablas de frecuencias.

CONTENIDOS:

- Frecuencias: Absoluta, Relativa, Porcentual y acumulada.

## GUÍA DE ACTIVIDADES N°2

### ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

*La Estadística se encarga de la recolección, descripción, organización y análisis de datos, para interpretar una determinada situación o anticipar con algún grado de certeza resultados futuros.*

*La recolección de datos se puede realizar a través de encuestas, censos, observaciones, etc.*

*Los datos se pueden organizar a través de tablas y gráficos para facilitar su interpretación.*

### Ejemplo:

Daniela consultó en su curso cuantos hermanos tiene cada compañero y obtuvo los siguientes resultados.

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 0 – 1 – 1 – 2 – 3 – 7 – 0 – 3 – 3 – 4 – 3

Ahora completaremos la tabla

Cantidad de Hermanos	Cantidad de Respuestas
0	2
1	3
2	2
3	5
4	2
5	1
6	0
7	1
TOTAL	16

Observando la tabla podemos responder las siguientes preguntas:

a) ¿Cuántos compañeros fueron consultados por Daniela?

*Fueron consultados 16 compañeros de Daniela.*

b) ¿Cuántos compañeros respondieron que no tienen hermanos?

*Dos compañeros respondieron que no tienen hermanos.*

c) ¿Qué cantidad de hermanos tiene la respuesta más frecuente?

*La cantidad de hermanos que tiene la respuesta más frecuente es 3 hermanos.*

### FRECUENCIAS.

✓ **Frecuencia Absoluta (f):** Es el número de veces que se repite cada valor de la variable.

✓ **Frecuencia Relativa (f<sub>r</sub>):** Es el cociente (división) entre la frecuencia absoluta y el total de datos (n).

$$f_r = \frac{f}{n}$$

✓ **Frecuencia Porcentual o Porcentaje (f%):** Se obtiene multiplicando la frecuencia relativa por 100.

✓ **Frecuencia Absoluta Acumulada (F):** Suma las frecuencias absolutas obtenidas.

✓ **Frecuencia Absoluta Relativa (F<sub>r</sub>):** Suma las frecuencias relativas obtenidas.

✓ **Frecuencia Absoluta Porcentual (F%):** Suma las frecuencias porcentuales obtenidas.

### Ejemplo:

Entre los alumnos de un curso se realizó un relevamiento de la cantidad de materias que no aprobaron el primer trimestre. Los resultados fueron:

**2 – 2 – 4 – 1 – 5 – 3 – 2 – 6 – 1 – 0 – 2 – 2 – 1 – 3 – 0 – 2 – 4 – 3 – 1 – 4**

Cantidad de materias NO Aprobadas	f	f <sub>r</sub>	f%	F	F <sub>r</sub>	F%
0	2	$\frac{2}{20} = 0,1$	$0,1 \cdot 100 = 10\%$	2	0,1	10%
1	4	$\frac{4}{20} = 0,2$	$0,2 \cdot 100 = 20\%$	2+4=6	0,1 + 0,2 = 0,3	10% + 20% = 30%
2	6	$\frac{6}{20} = 0,3$	$0,3 \cdot 100 = 30\%$	6 + 6 = 12	0,3 + 0,3 = 0,6	30% + 30% = 60%
3	3	$\frac{3}{20} = 0,15$	$0,15 \cdot 100 = 15\%$	12 + 3 = 15	0,6 + 0,15 = 0,75	60% + 15% = 75%
4	3	$\frac{3}{20} = 0,15$	$0,15 \cdot 100 = 15\%$	15 + 3 = 18	0,75 + 0,15 = 0,9	75% + 15% = 90%
5	1	$\frac{1}{20} = 0,05$	$0,05 \cdot 100 = 5\%$	18 + 1 = 19	0,9 + 0,05 = 0,95	90% + 5% = 95%
6	1	$\frac{1}{20} = 0,05$	$0,05 \cdot 100 = 5\%$	19 + 1 = 20	0,95 + 0,05 = 1	95% + 5% = 100%
TOTAL	20	$\frac{20}{20} = 1$	$1 \cdot 100 = 100\%$	-	-	-

**Actividad 1:** Se consultó a 25 personas sobre el transporte que utilizan para llegar al trabajo y las respuestas fueron:

P – B – B – A – C – C – A – B – A – P – C – A – B – A – C – P – A – C – B – A – C – C – A – B – P

Referencias: P (a pie), B (bicicleta), C (colectivo), A (auto)

Completá la tabla.

Medio de Transporte	f	f <sub>r</sub>	f%	F	F <sub>r</sub>	F%
A pie (P)						
Colectivo (C)						
Bicicleta (B)						
Auto (A)						
Total						

**Actividad 2:** En el estreno de una película, se consultó la opinión de 40 espectadores y las respuestas fueron:

E	E	MB	R	E
MB	M	E	M	MB
B	B	MB	MB	B
M	B	MB	B	B
M	M	B	MB	MB
R	R	M	B	MB
MB	R	B	R	R
MB	R	B	R	MB

Referencias: E (excelente) MB (muy buena) B (buena) R (regular) M (mala)

Completá la tabla:

Variable	f	f <sub>r</sub>	f%	F	F <sub>r</sub>	F%
Excelente						
Muy Buena						
Buena						
Regular						
Mala						
Total						

**Actividad 3:** Leé los siguientes datos y resolvé.

Se realizó una encuesta acerca de la cantidad de horas que un grupo de jóvenes permanece conectado a Internet, por día. Los datos obtenidos fueron los siguientes.

2 – 3 – 2 – 4 – 5 – 2 – 6 – 3 – 4 – 4 – 2 – 7 – 5 – 5 – 2 – 3 – 3 – 4 – 2 – 6 – 4 – 2 – 6 – 3 – 7

- ¿Cuál es la variable? ¿Es cualitativa o cuantitativa?
- ¿Cuántos jóvenes fueron encuestados?
- Realizá una tabla de frecuencias.

**Directora: Valeria Gil**