**Estadística: Semana II.**

**Tablas de frecuencias en serie simple, gráficos de torta y barras.**

Vamos a ver un ejemplo de cómo construir una tabla de frecuencia en serie simple.

**Ejemplo:**

Loa chicos de sexto realizaron una encuesta para elegir el color de la bandera que llevaran al intercolegial de vóley .Podían elegir entre ( v ) , naranja ( N) , azul ( A ) , o rojo ( R) , y estos fueron los resultados.

V- N-N-R-V-V-R-N-N-R-N-V-V-N-A-A-V-R-R-V-A-N-V-V-N-R-V-R-V-V.

* Completá la tabla de frecuencias y respondé qué porcentaje del curso votó por el color verde.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Xi : Color | fi | fr = | F%=fr 100 |
| Rojo | 7 | 7 : 30 = 0,23 | 0,23. 100 = 23 |
| Naranja | 8 | 8 : 30 =0,27 | 0,27 .100 = 27 |
| Verde | 12 | 12 : 30 =0,4 | O,4 .100 = 40 |
| Azul | 3 | 3 : 30 = 0,1 | 0,1. 100 = 10 |
| Total n = | 30 | 1 | 100 |

Respuesta: El porcentaje de alumnos que voto el color verde es del 40%

* En la primera columna se coloca xi = que representa la variable que vamos a analizar en este caso: color de la bandera.
* En la segunda columna ubicamos fi = que representa la cantidad de veces que se repite el dato ( por ejemplo en nuestro caso el rojo se repite 7 veces)
* En la tercer columna ubicamos fr la frecuencia relativa que es el cociente o la división entre la frecuencia absoluta y el número total de datos.( n = es 30 y representa la cantidad total de datos que teníamos)
* En la cuarta columna ubicamos la frecuencia porcentual f% que se obtiene multiplicando la frecuencia relativa por 100.
* Una cuestión importante a tener en cuenta, en la columna de la frecuencia relativa siempre que sumemos el resultado debe ser uno, para ello debemos redondear el número de ser necesario.
* Y en la columna de frecuencia porcentual la sumatoria siempre de dar 100.
* Una vez que completo la tabla, observo la misma y respondo la pregunta del problema.

Actividad: tomando como ejemplo el ejercicio anterior completar las siguientes tablas.

**Ejercitación 1**

a ) Se realizó una encuesta a 30 personas acerca de su deporte preferido , entre futbol ( F) , básquet ( B) , Rugby ( R) y tenis ( T).Podrían elegir solo uno de ellos y los resultados fueron los siguientes.

F- F- F- B- B – F-F-R-F-R-F-T-F-T-F-B-F-R-T-T-B-T-F-R-B-B-F-T-R-T.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| XI: deporte | fi | fr = fi: n | f % = fr . 100 |
| F |  |  |  |
| B |  |  |  |
| R |  |  |  |
| T |  |  |  |
| Total n = |  |  |  |

b) Completá.

De los encuestados , menos del 20% prefiere ……………………….., mientras que los que eligieron futbol o …………………………….. Son más del 60%

C) confeccionar grafico de torta.

**Ejercitación 2**

Se fueron anotando los resultados de una encuesta a 30 alumnos sobre su tipo de novela favorita.

A = acción. T= terror

F = ficción. H = histórica.

F-F-A-F-T-F-A-H-F-T-A-F-A-F-F-F-A-F-T-F-F-F-F-H –F-F-A-F-H-F.

1. Confeccionar la tabla de frecuencias simple y organizar los datos en una tabla de frecuencias.

Esta actividad una no se debe entregar solo es para practicar.

**Ejercitación 3**

La tabla muestra la cantidad de libros que leyeron en el último año los chicos de una escuela.

a) Completar la tabla y responder que porcentaje de chicos leyó 30 libros.

b) confeccionar grafico de barras.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Xi: Cantidad de libros. | fi | fr | f% |
| 5 | 26 |  |  |
| 6 | 30 |  |  |
| 7 | 18 |  |  |
| 8 | 4 |  |  |
| Total n= |  |  |  |