

TEMA 13: ESTADÍSTICA: Tablas de frecuencias

1. En un centro educativo se ha realizado un estudio sobre las faltas de asistencia a la primera hora de clase en el último mes. Se ha seleccionado una muestra de 40 alumnos y se han obtenido los siguientes datos:

3, 1, 2, 0, 1, 0, 3, 0, 0, 1, 4, 2, 1,
0, 0, 0, 1, 1, 2, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1,
0, 0, 0, 2, 0, 0, 0, 3, 0, 0, 1, 0, 2

- a) ¿De qué tipo es la variable?
b) Elabora una tabla de frecuencias.
c) ¿Cuál es el valor de la variable más frecuente?
d) ¿Qué porcentaje de alumnos han faltado alguna vez?

- a) Se trata de una variable cuantitativa y solo puede tomar valores naturales, por tanto es discreta.
b) Tabla de frecuencias:

x_i	f_i	h_i	$h_i (\%)$	F_i	H_i	$H_i (\%)$
0	21	0,525	52,5	21	0,525	52,5
1	10	0,25	25	31	0,775	77,5
2	5	0,125	12,5	36	0,9	90
3	3	0,075	7,5	39	0,975	97,5
4	1	0,25	2,5	40	1	100
N = 40		1	100			

- c) El valor de la variable más frecuente es el 0, es decir, sin faltas de asistencia a la primera hora de clase.
d) El porcentaje de alumnos que ha faltado alguna vez es la diferencia del total menos los que no han faltado nunca. Como el 52,5 % no tiene faltas de asistencia, el 47,5 % de los alumnos ha faltado alguna vez.

- 2 En una tienda especializada en videojuegos quieren realizar un análisis sobre sus ventas. Para ello contabilizan el número de videoconsolas de gama baja, media y alta que han vendido en los últimos 30 días. Los resultados han sido los siguientes:

B, M, A, B, A, B, A, A, M, M, M, B, A, B,
B, A, M, B, M, B, B, A, A, B, B, M, A, M, A, A

- a) Presenta los datos en una tabla de frecuencias acumuladas
b) ¿Qué tipo de videoconsola es el más vendido?
c) ¿Qué porcentaje representan las videoconsolas de gama baja del total?
d) ¿Cuántas videoconsolas se han vendido que no sean de gama alta?

- a) Tabla de frecuencias:

x_i	f_i	h_i	$h_i (\%)$	F_i	H_i	$H_i (\%)$
B	11	0,37	37	11	0,37	37
M	8	0,27	27	19	0,64	64
A	11	0,37	37	30	1	100
N = 30		1	100			

- b) Se han vendido el mismo número de videoconsolas de gama baja que de gama alta.
c) Las videoconsolas de gama baja representan un 37 % del total de las ventas.
d) En total se han vendido 19 consolas que no son de gama alta. Es decir, 11 de gama baja más 8 de gama media.