

Unidad 4: Probabilidad y estadística.**Lección 9: Organización y representación de datos.****Tema 2: Tablas de frecuencia.****Guía de trabajo 6: Tablas de frecuencias y sus aplicaciones.**

1.

a.

Deporte favorito			
Deporte	f	f_r	$f_{r\%}$
Fútbol	24	0,48	48 %
Básquetbol	2	0,04	4 %
Vóleibol	7	0,14	14 %
Ciclismo	8	0,16	16 %
Tenis de mesa	4	0,08	8 %
Gimnasia	5	0,1	10 %
Total	50	1	100 %

- b. Deporte favorito. Variable cualitativa nominal.
 c. Se encuestó a 50 estudiantes.
 d. El deporte más escogido es el Fútbol.
 e. Prefiere el vóleibol un 14%.
 f. Un 26% prefiere deportes que no impliquen balón o pelota.
 g. Se determinó el total de estudiantes según la frecuencia relativa porcentual de los estudiantes que prefieren tenis de mesa. Luego, según el total de estudiantes se calculó la frecuencia de los estudiantes que prefieren fútbol ya que se contaba con los datos del resto de frecuencias.

2.

a.

Porcentaje de habitantes según nivel socioeconómico					
Nivel socioeconómico	f	F	f_r	F_r	$f_{r\%}$
ABC1	1 088 383	1 088 383	0,072	0,072	7,2%
C2	2 327 931	3 416 314	0,154	0,226	15,40%
C3	3 386 081	6 802 395	0,224	0,45	22,40%
D	5 260 520	12 062 915	0,348	0,798	34,80%
E	3 053 520	15 116 435	0,202	1	20,20%
Total	15 116 435		1		100%

- b. Porque la variable es cualitativa ordinal.
- c. Se encuentran 3 416 314 personas.
- d. Se encuentra un 45% de las personas.

3.

a.

Matrícula 2021			
Tipo de ingreso a la educación superior	f	f_r	$f_r \%$
Universidad	682 969	0,57	57%
Instituto profesional	377 472	0,32	32%
Centro de formación técnica	132 518	0,11	11%
Total	1 192 959	1	100%

Matrícula 2022			
Tipo de ingreso a la educación superior	f	(f_r)	$(f_r\%)$
Universidad	682 356	0,56	56%
Instituto profesional	395 792	0,33	33%
Centro de formación técnica	133 252	0,11	11%
Total	1 211 400	1	100%

- b. Tipo de ingreso a la educación superior. Es una variable cualitativa nominal.
- c. Para cada tabla suman 1. Al aproximar todos los datos bajo las mismas condiciones, se logra establecer el valor total de la frecuencia relativa como 1.
- d. La Universidad.
- e. Aumentó en un 1% con respecto al año anterior.
- f. Para el año 2021, 244 954 personas prefirieron más el Instituto que el Centro de formación técnica. En el año 2022, fueron 262 540 que prefirieron el instituto por sobre el Centro de formación técnica.

4.

a.

Área silvestre protegida	f_r	$f_r \%$
Parques nacionales	0,4	40%
Reservas nacionales	0,43	43%
Monumentos naturales	0,17	17%
Total	1	100%

- b. Clasificación de las áreas silvestres en Chile.
- c. El SNASPE cuenta con, aproximadamente, 18 620 139 km².
- d. Se aproxima más el tipo “Parques nacionales” su frecuencia relativa es 0,4 equivalente al 40%.
- e. Corresponden al 83%.

5. Se realiza una encuesta ejemplo a 30 vecinos

a.

¿Cuántas mascotas tienes?					
Cantidad de mascotas	f	F	f_r	F_r	$f_r \%$
0	5	5	0,17	0,17	17%
1	12	17	0,4	0,57	40%
2	6	23	0,2	0,77	20%
3	5	28	0,17	0,94	17%
4 o más	2	30	0,06	1	6%
Total	30		1		100%

¿Qué tipo de mascota tienes?			
Tipos de mascota	f	f_r	$f_r \%$
Perro	15	0,5	50%
Peces	3	0,1	10%
Gato	7	0,23	23%
Otro	5	0,17	17%
Total	30	1	100%

¿Tu mascota tiene el espacio necesario para moverse?			
Espacio suficiente	f	f_r	$f_r\%$
Sí	17	0,57	57%
No	13	0,43	43%
Total	30	1	100%

- b. Porque corresponde a una variable cuantitativa. Las otras variables corresponden a variables cualitativas nominales.
- c. Para este caso, 23 personas.
- d. Para este caso, 13 personas.
- e. Para este caso, 73%.
- f. Para este caso, 43%.
- 6.
- a. Facebook: 300
 Instagram: 600
 Whatsapp: 200
 Tik Tok: 475
 X: 175
- b.

Red social	f	f_r	F_r	$f_{r\%}$
Facebook	300	0,17	0,17	17%
Instagram	600	0,35	0,52	35%
WhatsApp	200	0,11	0,63	11%
Tik – Tok	475	0,27	0,90	27%
X	175	0,1	1	10%
Total	1 750	1	1	100%

7.

a.

Inscripción de mujeres en la maratón mayo 2022					
Categoría	f	F	f_r	F_r	$f_r \%$
10 km	5 188	5 188	0,48	0,48	48%
21 km	4 506	9 694	0,42	0,90	42%
42 km	1 005	10 699	0,1	1	10%
Total	10 699		1		100%

- b. 58% de las mujeres participó en la categoría de 10 km o 42 km.
c. No, para este caso la frecuencia acumulada estaría incluyendo las mujeres inscritas en la categoría 21 km.