

¿Cómo puedo organizar y analizar los datos?

Antes de empezar

Para resolver las actividades de esta ficha pueden ubicarse en grupos o trabajar con un/a compañero/a. Piensen y escriban en sus carpetas lo que estudiaron con relación a la Estadística: ¿Qué es una variable estadística? ¿Qué es una tabla de frecuencias? ¿Cuál es la diferencia entre la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa? ¿Cómo representamos gráficamente la información de una tabla estadística?



1. Jorge registró las notas obtenidas, por los y las estudiantes de la carrera de Periodismo, en el trabajo práctico de Estadística. Dichas notas se muestran a continuación:

8 - 7 - 6 - 8 - 10 - 9 - 10 - 10 - 9 - 10 - 7 - 7 - 6 - 5 - 4 - 9 - 10 - 10 - 10 - 8 - 6 - 5 - 5

- a. ¿Cuántos/as estudiantes hay en el grupo de Periodismo?
- b. Si se aprueba con 6 o más, ¿cuánto/as estudiantes aprobaron el trabajo práctico? ¿Qué porcentaje representa?
- c. ¿Cuál es la nota que se repite más veces?




Pista: Recuerden que para organizar la información pueden utilizar una tabla de frecuencias absolutas y relativas.

2. Jorge, en el grupo de la carrera de Psicología, les pidió a los y las estudiantes que hicieran el mismo trabajo práctico. Con las notas obtenidas armó la siguiente tabla.

Nota obtenida	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
5	1	$\frac{1}{24}$
6	2	$\frac{2}{24}$
7	3	$\frac{3}{24}$
8	7	$\frac{7}{24}$
9	5	$\frac{5}{24}$
10	5	$\frac{5}{24}$

- a. ¿Cuántos/as estudiantes hay en el grupo de Psicología?
- b. Si se aprueba con 6 o más, ¿cuánto/as estudiantes aprobaron el trabajo práctico? ¿Qué porcentaje representa?
- c. ¿Qué porcentaje de los y las estudiantes obtuvieron 8 o más en el trabajo práctico?
- d. ¿Cuál es la moda de las notas?
- e. ¿Cuál es la media de las notas?
- f. Consideren los datos de la **actividad 1** y organicen la información en una tabla de frecuencias absolutas y relativas.

g. Presenten la información de las tablas en dos gráficos circulares: uno para los datos del grupo de Periodismo y otro para el grupo de Psicología. ¿Qué nueva información brindan estos gráficos?

 **Pista:** Recuerden que el valor de la variable que tiene la mayor frecuencia absoluta se llama moda y el promedio de un conjunto de valores, se llama media.

3. Sofía observa las notas de Periodismo y Psicología y dice que los resultados del grupo de Periodismo fueron mejores que los del grupo de Psicología porque hay más estudiantes que obtuvieron 10 en el trabajo práctico.

a. ¿Están de acuerdo con esta afirmación? Comparando la tabla dada en la **actividad 2** y la que elaboraron a partir de la **consigna f** de dicha actividad, ¿qué información pueden considerar para justificar su decisión?

b. Si consideran la moda y la media obtenida para ambos cursos, ¿podrían tenerla en cuenta para comparar los resultados obtenidos en ambos grupos? ¿Por qué? Justifiquen su respuesta.

4. Para comparar los resultados de ambos grupos, Jorge calculó la mediana. A continuación, se ven los dos conjuntos de datos ordenados.


Grupo de Periodismo

4 - 5 - 5 - 5 - 6 - 6 - 7 - 7 - 7 - 8 - 8 - 8 - 9 - 9 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10

Grupo de Psicología

5 - 6 - 6 - 7 - 7 - 7 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10

Encontró que en ambos grupos el valor de la mediana es 8. A partir de este resultado, ¿podríamos afirmar que en el grupo de Periodismo se obtienen mejores resultados que en el de Psicología? ¿Por qué? Justifiquen su respuesta.

 **Pista:** Recuerden que la mediana es el valor de la variable que ocupa el lugar central de todos los datos cuando estos están ordenados de menor a mayor. Es decir, es un valor que parte a la distribución en dos, deja la misma cantidad de valores a un lado que a otro.

5. A partir de lo que estudiaron en las consignas anteriores, sobre las notas obtenidas en ambos grupos, ¿qué conclusiones podrían obtener?

6. Bianca da clases de Estadística a un grupo de estudiantes de Sociología. A partir de las notas que obtienen los y las estudiantes en el trabajo práctico, realiza el siguiente resumen estadístico:

Moda = 8
Media = 6,75
Mediana = 7

- a. ¿Qué nota obtuvieron la mayoría de los y las estudiantes?
- b. ¿Cuál es la nota promedio de todas las notas de los trabajos prácticos?
- c. ¿Qué nota obtienen la mitad de los y las estudiantes?
- d. Si comparan los resultados de este grupo con los resultados de los grupos de Psicología y Periodismo, ¿qué conclusiones podrían obtener? Justifiquen su respuesta.

Antes de terminar

Sinteticen cuáles son las diferentes medidas que estudiaron a lo largo del trabajo en cada una de las congnas de esta ficha que permiten interpretar datos y elaborar conclusiones.



Para profundizar

Enzo da clases de Step en el Club de su barrio, tres veces por semana.

A continuación se detalla la cantidad de asistentes que tuvo por clase en el mes de agosto.

8 - 4 - 5 - 9 - 10 - 10 - 10 - 5 - 6 - 6 - 9 - 12 - 10 - 4 - 6 - 7

A partir de estos datos, organicen la información en una tabla de frecuencias absolutas y relativas. Luego planteen 6 preguntas que se puedan responder a partir de dichos datos y contesten las mismas.

A partir de la información obtenida, ¿qué interpretación de los datos pueden hacer? Justifiquen su respuesta.