

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

1. Respondé.

a. ¿Qué es la estadística?

b. ¿A qué se denomina población en estadística? ¿Y muestra? ¿Cómo debe ser la muestra?

2. Determiná si las siguientes variables son **CUANTITATIVAS** o **CUALITATIVAS**.

a. La opinión de 350 espectadores sobre una película de suspenso: _____

b. La cantidad de docentes que trabajan en las escuelas secundarias de El dorado, Misiones: _____

c. La duración de un partido de tenis: _____

d. El destino elegido por las personas que viajaron en avión durante enero de 2023: _____

3. Leé la situación y resolvé.

Se encuestó a un grupo de personas acerca de cuál es el oficio o profesión en el que trabajan y se obtuvieron las siguientes respuestas.

Docencia, 196 Medicina, 54 Secretaría, 48 Sistemas informáticos, 186
 Abogacía, 75 Carpintería, 26 Comerciante, 165 Mecánica de autos, 40

a. Completá la tabla de frecuencias.

| TRABAJO | F | FR | % |
|----------------------------|---|----|---|
| Docencia (D) | | | |
| Abogacía (Ab) | | | |
| Medicina (Md) | | | |
| Mecánica de autos (MA) | | | |
| Sistemas informáticos (SI) | | | |
| Carpintería (Ca) | | | |
| Secretaría (Se) | | | |
| Comerciante (Co) | | | |
| TOTAL | | | |

c. ¿Cuántas personas fueron encuestadas?

d. ¿Cuál es la relación entre la cantidad de comerciantes y el total de encuestados?

e. ¿Qué porcentaje de los encuestados trabajan en medicina?

f. Elaborá un gráfico de barras y un gráfico circular.

g. ¿Cuál es el oficio o profesión más elegida?

h. ¿Qué otras conclusiones podés obtener a partir de los gráficos?

4. Calculá el promedio, la mediana y la moda para cada grupo de datos.

a.

| X | F |
|--------------|----|
| 20 | 12 |
| 22 | 10 |
| 23 | 15 |
| 26 | 19 |
| 28 | 21 |
| 30 | 32 |
| 31 | 24 |
| 35 | 29 |
| 36 | 18 |
| 39 | 20 |
| TOTAL | |

$\bar{x} =$ _____

Me = _____

Mo = _____

b.

| X | F |
|--------------|----|
| 138 | 16 |
| 139 | 25 |
| 140 | 29 |
| 141 | 27 |
| 145 | 34 |
| 148 | 26 |
| 150 | 30 |
| 152 | 22 |
| 154 | 16 |
| 160 | 25 |
| TOTAL | |

$\bar{x} =$ _____

Me = _____

Mo = _____

5. Analizá y resolvé sabiendo que se mezclan las siguientes fichas.



- Un suceso probable:
- Un suceso imposible:
- Dos sucesos con igual probabilidad de ocurrir:
- ¿Qué es más probable: sacar una ficha verde o una azul?
- ¿Qué color de ficha tiene más probabilidad de salir?

6. Escribí con una fracción y en forma de porcentaje la probabilidad de ganar en cada caso.

- Ganar vida extra. $\frac{\quad}{\quad} = \quad\%$
- Ganar una pócima. $\frac{\quad}{\quad} = \quad\%$
- Ganar energía extra. $\frac{\quad}{\quad} = \quad\%$
- Ganar 100 puntos. $\frac{\quad}{\quad} = \quad\%$
- Ganar una vida o energía extra. $\frac{\quad}{\quad} = \quad\%$
- No ganar un pócima. $\frac{\quad}{\quad} = \quad\%$



7. Calculá todas las posibilidades en cada caso. Podés ayudarte realizando el diagrama de árbol.

- ¿De cuántas formas distintas pueden ordenarse los siete colores del arcoiris?
- Si juegan todos contra todos, ¿cuántos partidos distintos se pueden realizar entre 6 equipos de fútbol?
- En un equipo de vóley entrenan 10 chicas. ¿De cuántas maneras distintas pueden conformar un equipo de 6?
- Se quiere formar un equipo de 8 personas. Si se postularon 30 personas, ¿de cuántas maneras se pueden armar los grupos?