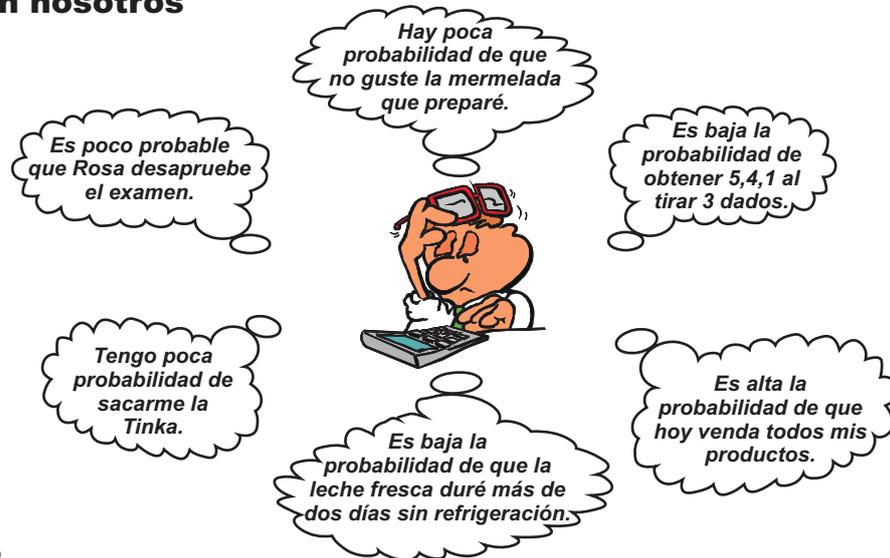


PROBABILIDAD Y FRECUENCIA RELATIVA (Aplicación)

1. Lee con nosotros



Recuerda



Los diferentes resultados posibles pueden tener distintas **probabilidades** de ocurrir.

Ejemplo:

Cuatro amigos van a realizar un experimento lanzando 100 veces un dado y estiman sus posibles resultados.

Estimaciones	1	2	3	4	5	6
Sebastián	15	5	35	20	10	15
Julia	20	5	45	20	0	10
Tobías	20	0	40	35	0	5
Rebeca	15	5	35	30	5	10
Suma	70	15	155	105	15	40
F. Relativa	17,5%					

Luego al realizar el experimento obtuvieron los datos siguientes:

Experimento	1	2	3	4	5	6
Sebastián	13	1	49	26	0	11
Julia	11	2	50	23	0	14
Tobías	10	0	47	32	0	11
Rebeca	10	1	40	34	0	15
Suma	44	4	186	115	0	51
F. Relativa	11%					



- ▶ Ya que las **frecuencias relativas** se aproximan a las **probabilidades**, es posible predecir las frecuencias relativas (de manera aproximada).
- ▶ Si uno se da cuenta que ha elegido mal las probabilidades, entonces hay que “desecharlas” y reemplazarlas por otras mejores.

Recuerda

- ✓ A través de las probabilidades proponemos una imagen o modelo de la realidad.
- ✓ La suma de las probabilidades debe dar 1 (lo que es igual al 100%)

2. En un día de campaña de donación de sangre se donaron:

32 veces el grupo sanguíneo A
 08 veces el grupo sanguíneo B
 04 veces el grupo sanguíneo AB
 31 veces el grupo sanguíneo O



Calcula las frecuencias relativas de los diferentes grupos sanguíneos. Redondea los resultados a porcentajes enteros.

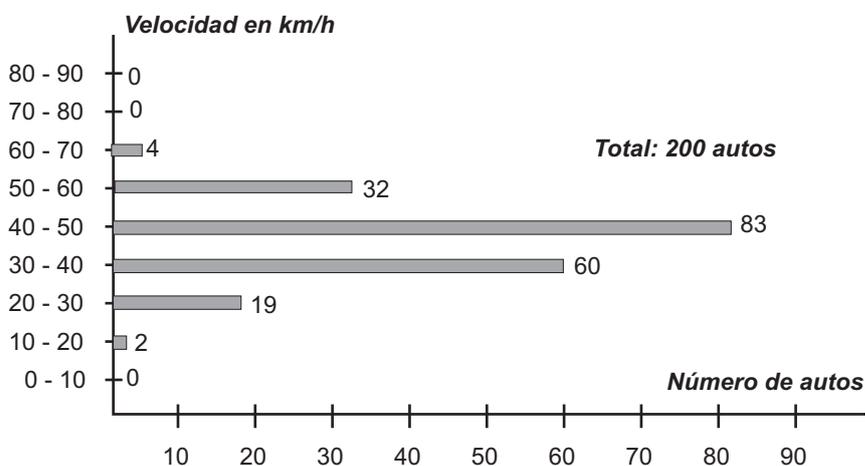
Grupo Sanguíneo	A	B	AB	O	TOTAL
Donantes	32				
Frecuencia Relativa					

3. De un grupo de 27 participantes del 4to. Grado, 5 están de viaje. ¿Qué porcentaje representan? Redondea a porcentaje entero.

4. En una zona de velocidad máxima permitida de 30 km/h frente a un colegio se midieron las velocidades de los autos que transitaban.

a) ¿Cuál es el porcentaje de autos que cumplen con la restricción de velocidad?

b) ¿Qué porcentaje sobrepasó los 50 km/h?



	F. Absoluta	F. Relativa
a) Porcentaje de autos que cumplen con la restricción de la velocidad.	0-10 → 10-20 → 20-30 →	
b) % Porcentaje de autos que sobrepasa los 50 km/h.	50-60 → 32 60-70 → 4 70-80 → 0 80-90 → 0	

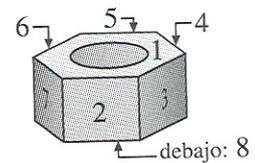
5. En un mercado que tiene 23 puestos o tiendas, el 82% corresponde al giro de verduras. ¿Cuántos puestos son? Considera que el dato 82% está redondeado a porcentajes enteros.

Hazlo TÚ mismo

Resuelve

Ramón “lanza” con una tuerca hexagonal números entre el 1 y el 8. Indica, sin experimentar, dos estimaciones para las probabilidades de los ocho números posibles.

¿Qué consideras al estimar?



Revisa la ficha 3, ejemplo A de la pág 3

TU RETO PERSONAL

Elige al azar en la guía de teléfonos 50 nombres. Anota en una lista las dos últimas cifras de los números telefónicos y en otra, las dos primeras cifras de los mismos números telefónicos.

¿Cuántas veces aparecen los 0, 1, ..., 9 en cada lista?

SOLUCIONES



2.

Grupo Sanguíneo	A	B	AB	O	TOTAL
Donantes	32	8	4	31	75
Frecuencia Relativa	43%	11%	5%	41%	100%

3. 19%

4.

a) Porcentaje de autos que cumplen	F. Absoluta	F. Relativa
0-10 →	0	$\frac{21}{200} = 10,5\%$
10-20 →	2	
20-30 →	19	
b) %	50-60 → 32	$\frac{36}{200} = 0,18 = 18\%$
	60-70 → 4	
	70-80 → 0	
	80-90 → 0	

5. 19 puestos