

Estadística y probabilidad

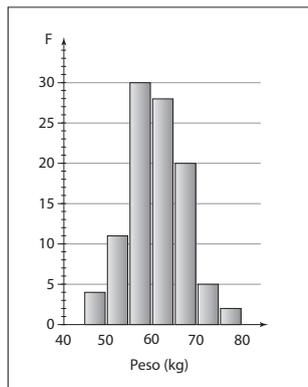
Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

- 1 Se aplicó una prueba de aptitud a los 50 aspirantes a pruebas oficiales en el Distrito Capital. Las puntuaciones correspondientes fueron:

77, 44, 49, 33, 38, 38, 76, 55, 68, 39, 44, 59, 36, 55, 47, 61, 53, 32, 65, 51, 29, 41, 32, 45, 83, 58, 73, 47, 40, 26, 59, 43, 66, 44, 41, 25, 39, 72, 37, 55, 34, 47, 66, 53, 55, 58, 49, 45, 61, 41.

- Agrupar los datos en cinco intervalos y elaborar una tabla de frecuencias.
- ¿Cuál es el promedio de las puntuaciones obtenidas por los aspirantes?
- ¿Cuál es la mediana de los datos?
- ¿Cuál es la puntuación más frecuente?
- Elabora un histograma para las frecuencias absolutas.

- 2 De acuerdo con el siguiente histograma, que muestra el peso de los atletas que participaron en una competencia, completa los espacios según corresponda.



- La variable y el tipo de variable estudiados son _____.
- La cantidad de atletas que participó en la competencia es _____.
- La mayoría de los alumnos pesan entre _____ kg.
- La cantidad de atletas cuyo peso es mayor o igual a 75 kg es _____.
- El porcentaje de atletas cuyo peso se encuentra entre 65 y 70 kg es _____.

- 3 Ana desea formar un código de 6 cifras con los dígitos 0 y 1. ¿Cuántas posibilidades tiene Ana para formar el código?

- 4 En una empresa se quieren contratar 5 agentes de seguridad. Si al proceso de selección se presentan 10 personas, ¿de cuántas formas distintas se pueden ocupar las cinco plazas?

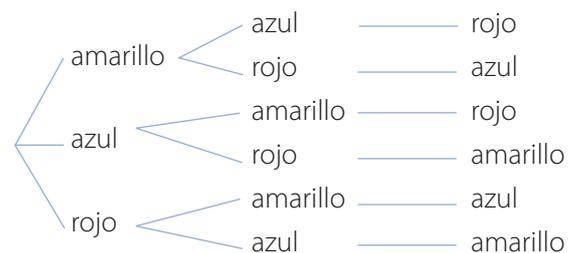
- 5 De acuerdo con la siguiente tabla de frecuencias contesta las preguntas según corresponda:

Medio de información	f	fr	%
Televisión	15	0,375	37,5
Radio	13	0,325	32,5
Internet	4	0,1	10
Prensa	8	0,2	20

- ¿El total de personas encuestadas fue? _____.
- ¿La variable estudiada es? _____.
- ¿El medio por el cual la mayoría de las personas se informaron de las noticias es? _____.

- 6 Paola ordenó 60 pizzas para una fiesta. Algunas de pollo con champiñones, otras de carnes, otras mexicanas y otras vegetarianas. La probabilidad de que una caja contenga una pizza de carnes es $\frac{4}{15}$, la probabilidad de que una caja contenga una pizza mexicana es $\frac{7}{60}$ y la probabilidad de que una caja contenga una pizza vegetariana es $\frac{7}{30}$. ¿Cuál es la probabilidad de que Paola saque una pizza de pollo con champiñones cuando abra una caja?

- 7 De acuerdo con el siguiente diagrama de árbol.

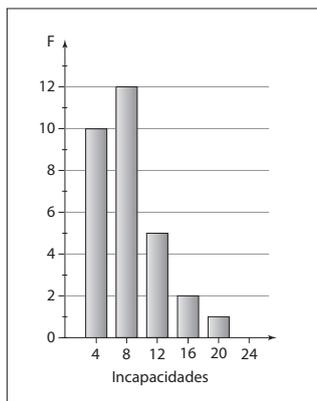


- Escribe una situación que pueda modelarse con el diagrama de árbol.
- Realiza un listado de los elementos que contiene el espacio muestral.

- 8 La tabla dada a continuación corresponde al resultado de una encuesta realizada sobre la edad de 100 personas asistentes a un espectáculo de circo. Completa la tabla de distribución de frecuencias.

x	f	f_r	F	F_r	%	m
[0, 20)	45					
[20, 40)	12					
[40, 60)	20					
[60, 80)						
[80, 100)	5					

- 9 El siguiente gráfico muestra las incapacidades de las alumnas del grado noveno de un colegio, durante un año escolar.



Responde:

- ¿Cuántos días estuvieron incapacitadas la mayoría de las alumnas? _____
- ¿Cuántas alumnas estuvieron incapacitadas? _____
- ¿Cuál es el porcentaje de las alumnas que estuvieron incapacitadas por 14 días o menos? _____
- ¿Cuál es el número de alumnas cuyas incapacidades está por debajo del promedio? _____

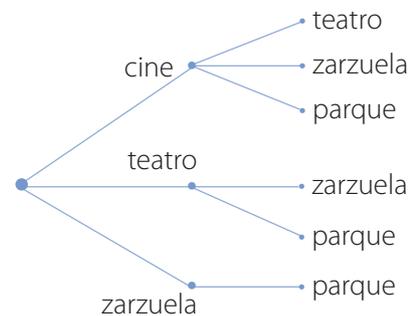
- 10 De las 75 alumnas de grado once de un colegio se han observado las características de su pelo y los resultados obtenidos están dados en la siguiente tabla.

	Castaño	Mono	Total
Largo	10	38	48
Corto	12	15	27
Total	22	53	75

Si se elige al azar una alumna del grado once, calcula la probabilidad de que:

- Sea de pelo corto y mono.
- Sea de pelo largo.
- Sea de pelo corto.
- Sea de pelo corto y castaño.

- 11 De acuerdo con el siguiente diagrama de árbol.



- Escribe una situación que pueda modelarse con el diagrama de árbol.
- Realiza un listado de los elementos que contiene el espacio muestral.

- 12 Si la probabilidad de que ocurra un suceso es de 0,35. ¿Cuál es la probabilidad de que el suceso no ocurra?

- 13 En un salón de clases hay 40 alumnos de los cuales 22 son mujeres. ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger un alumno al azar, este sea hombre?