



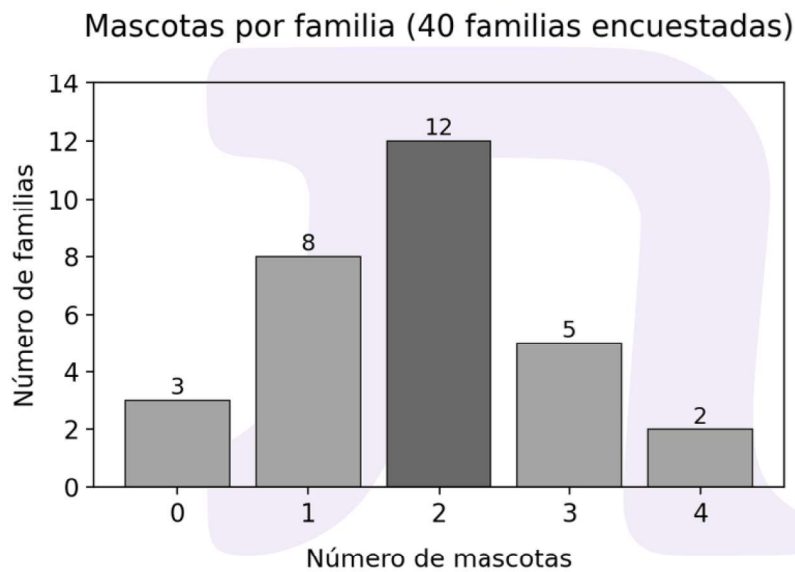
MINIENSAYO PAES M1

Estadística y Probabilidad

Forma 306



1. Un ciclista registra los kilómetros recorridos en 5 días de entrenamiento: 24, 31, 28, 19 y 33 km. ¿Cuál es el promedio de kilómetros recorridos por día?
 - A) 27 km
 - B) 33 km
 - C) 28 km
 - D) 14 km
-
2. El siguiente gráfico muestra el número de mascotas que tienen 40 familias encuestadas. Según el gráfico, ¿cuál es la moda de la cantidad de mascotas por familia?



- A) 1 mascota
- B) 3 mascotas
- C) 12 mascotas
- D) 2 mascotas

3. Un estudiante obtiene un 5,5 en una evaluación que pondera 20%, un 6,2 en otra que pondera 30% y un 4,8 en una tercera que pondera 50%. ¿Cuál es su promedio ponderado?

A) 5,50
B) 5,57
C) 5,36
D) 4,80

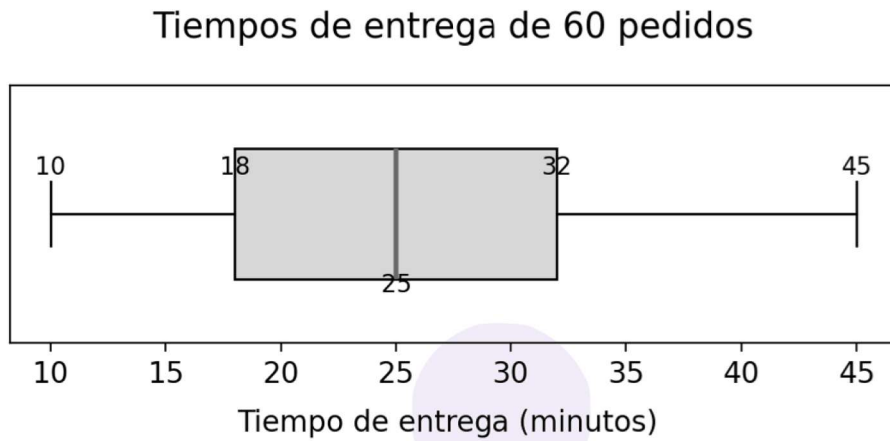
4. La siguiente tabla muestra las horas de estudio semanal de 30 estudiantes:

Horas de estudio semanal	N° de estudiantes
0 a 4 horas	6
5 a 9 horas	10
10 a 14 horas	9
15 horas o más	5

¿Cuál es la máxima cantidad posible de estudiantes que estudian 20 horas o más a la semana?

A) 5
B) 0
C) 9
D) 14

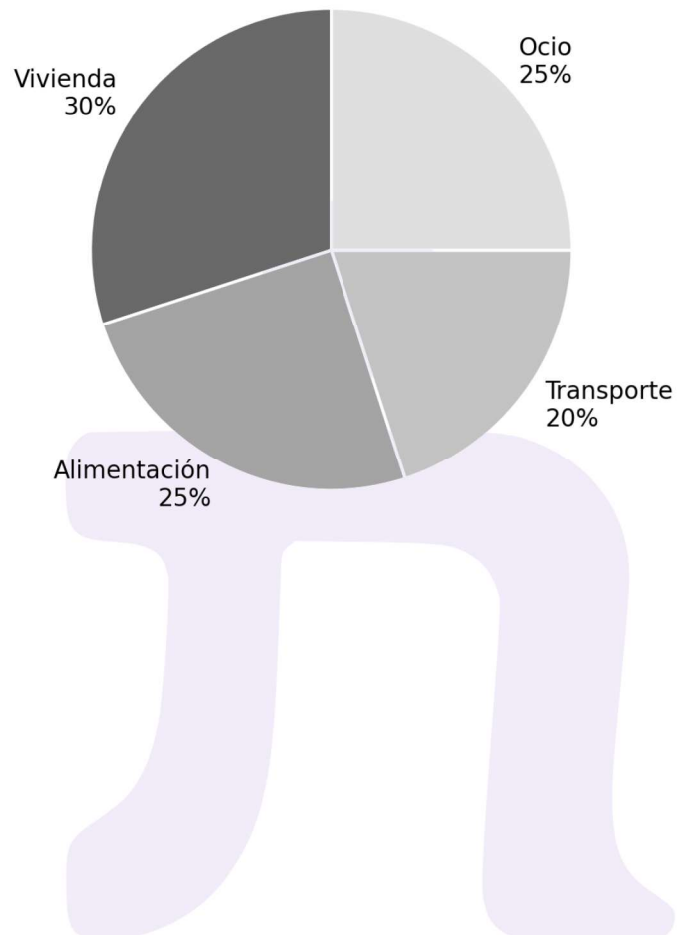
5. El siguiente diagrama de caja resume los tiempos de entrega (en minutos) de 60 pedidos de una app de delivery. Según el diagrama, ¿qué porcentaje de los pedidos se entregó en 18 minutos o menos?



- A) 18%
- B) Al menos el 25%
- C) Exactamente el 50%
- D) Al menos el 75%
6. Las estaturas (en cm) de 6 jugadores de básquetbol son: 178, 185, 190, 176, 182 y 188. ¿Cuál es la mediana de este conjunto de datos?
- A) 185 cm
- B) 186,5 cm
- C) 182 cm
- D) 183,5 cm

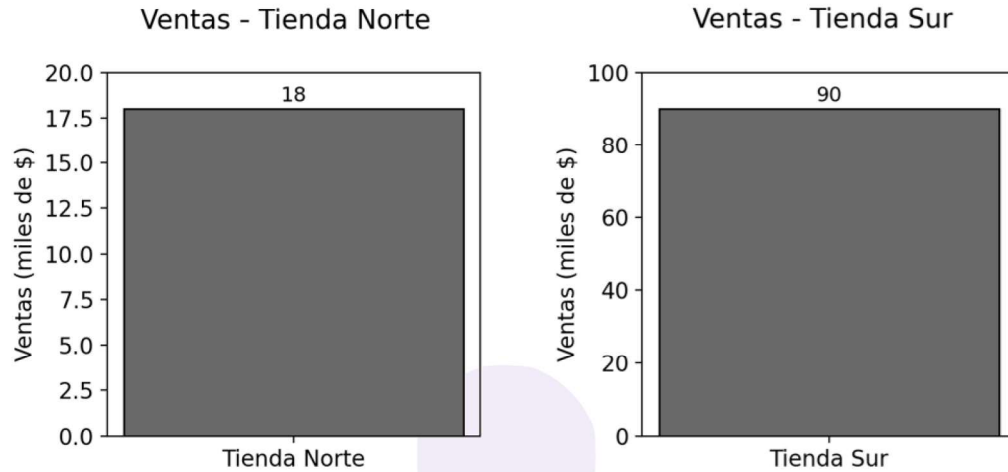
7. El siguiente gráfico circular muestra la distribución del gasto mensual de 160 personas encuestadas. ¿Cuántas personas destinan su gasto principalmente a Alimentación y Transporte, en conjunto?

Distribución del gasto mensual
(160 personas encuestadas)



- A) 40
- B) 48
- C) 72
- D) 128

8. Los siguientes gráficos comparan las ventas mensuales (en miles de pesos) de dos tiendas. Cada gráfico usa una escala distinta en su eje vertical.



¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) Ambas tiendas vendieron aproximadamente lo mismo, porque las barras tienen alturas similares.
- B) La tienda Norte vendió más, porque su barra ocupa una proporción mayor de su propio gráfico.
- C) No se puede determinar cuál tienda vendió más sin conocer el precio de los productos.
- D) La tienda Sur vendió aproximadamente 5 veces más que la tienda Norte, aunque las barras se vean parecidas.

9. Dos atletas registran sus tiempos (en segundos) en 5 carreras:

Atleta A: 12,1 - 12,3 - 12,0 - 12,4 - 12,2

Atleta B: 10,5 - 13,8 - 11,2 - 13,0 - 11,5

¿Qué atleta mostró tiempos más consistentes, considerando el rango de sus datos?

- A) Atleta A, porque su rango (0,4 s) es menor que el de Atleta B.
- B) Atleta B, porque registró el tiempo más bajo de todos.
- C) Atleta A, porque su tiempo promedio es menor.
- D) No se puede determinar sin conocer la mediana de cada atleta.

10. Las notas de un estudiante en 4 evaluaciones son 5,8 - 6,0 - 6,4 y una cuarta nota desconocida. Si el promedio final debe ser 6,0, ¿cuál debe ser la cuarta nota?

- A) 5,6
- B) 5,8
- C) 6,0
- D) 6,4

11. Se lanza un dado de 6 caras equilibrado. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número mayor que 4?

- A) $1/6$
- B) $1/2$
- C) $1/3$
- D) $2/3$

12. La siguiente tabla muestra el deporte favorito de 50 estudiantes:

Deporte favorito	N° de estudiantes
Fútbol	20
Básquetbol	15
Vóleibol	10
Natación	5

Si se elige un estudiante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que su deporte favorito sea Vóleibol o Natación?

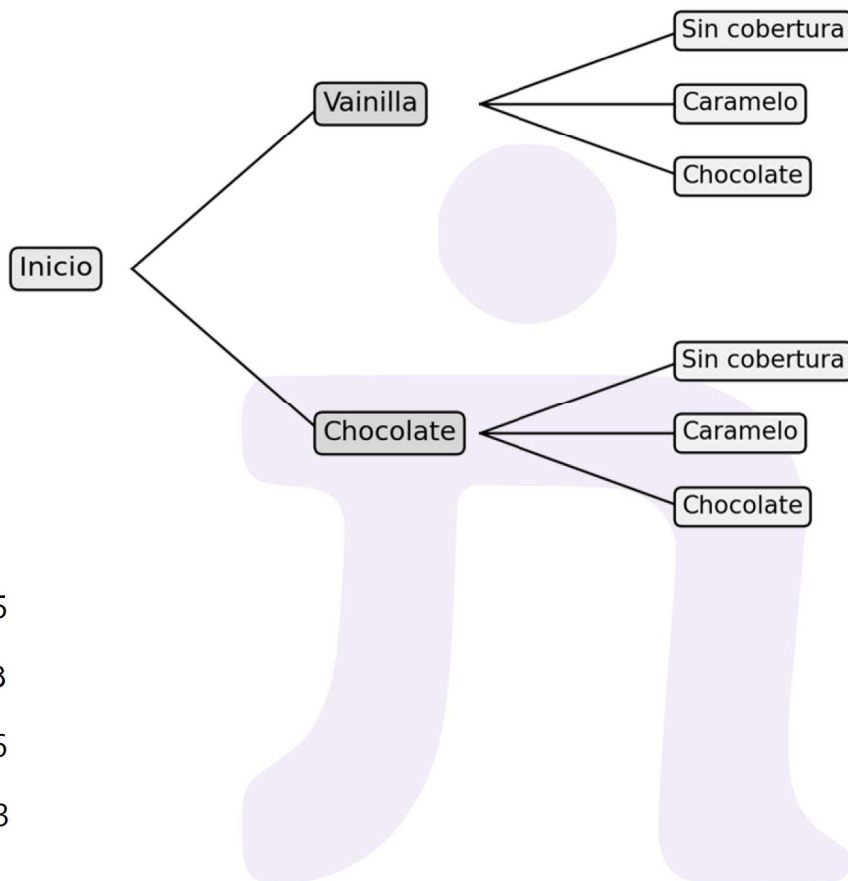
- A) $1/5$
- B) $2/5$
- C) $1/2$
- D) $3/10$

13. Una bolsa contiene 4 bolitas rojas y 6 bolitas azules. Se extraen 2 bolitas al azar, una después de la otra, sin devolver la primera a la bolsa. ¿Cuál es la probabilidad de que ambas bolitas sean rojas?
- A) $2/15$
 B) $4/25$
 C) $3/25$
 D) $2/5$
14. Se lanza una moneda equilibrada 3 veces seguidas. ¿Cuál es la probabilidad de obtener "cara" en los 3 lanzamientos?
- A) $1/4$
 B) $1/8$
 C) $3/8$
 D) $1/2$
15. Un juego consiste en lanzar una moneda hasta un máximo de 2 veces. Se gana si sale "cara" en el primer lanzamiento, o si sale "sello" en el primer lanzamiento y luego "cara" en el segundo. ¿Cuál es la probabilidad de ganar el juego?
- A) $1/2$
 B) $1/4$
 C) $3/4$
 D) $1/8$

16. En una caja hay 20 fichas numeradas del 1 al 20. Se saca una ficha al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que el número sea múltiplo de 5 o múltiplo de 7?
- A) $1/5$
 B) $1/10$
 C) $7/20$
 D) $3/10$
17. La probabilidad de que llueva mañana es 0,3. De forma independiente, la probabilidad de que un equipo de fútbol gane su partido es 0,6. ¿Cuál es la probabilidad de que llueva Y el equipo gane?
- A) 0,18
 B) 0,9
 C) 0,3
 D) 0,5
18. En un curso de 40 estudiantes, 18 practican fútbol, 12 practican vóleybol y 6 practican ambos deportes. Si se elige al azar un estudiante que practica fútbol, ¿cuál es la probabilidad de que también practique vóleybol?
- A) $3/20$
 B) $1/3$
 C) $1/2$
 D) $2/3$

19. Una heladería ofrece 2 sabores de helado (vainilla y chocolate) y 3 tipos de cobertura (chocolate, caramelo y sin cobertura), como muestra el siguiente diagrama de árbol. ¿Cuántas combinaciones distintas de un helado con una cobertura se pueden formar?

Diagrama de árbol: sabor y cobertura de helado

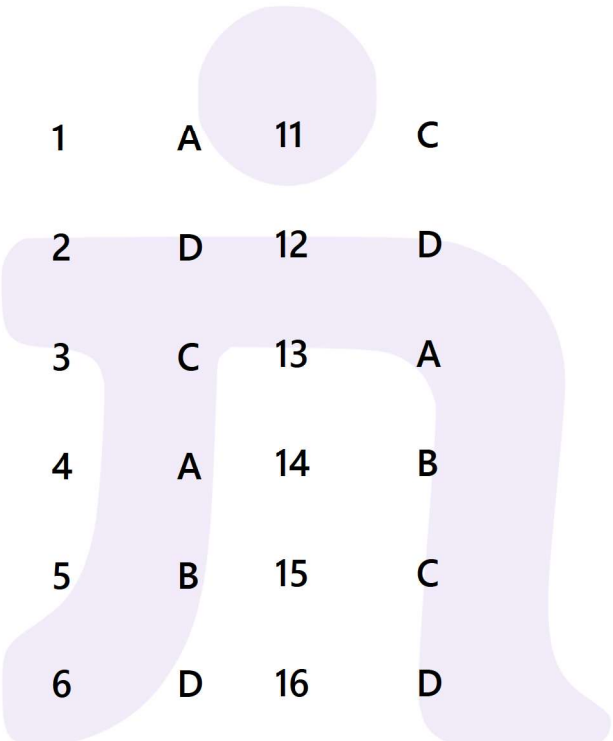


- A) 5
B) 8
C) 6
D) 3
1. De un grupo de 5 amigas (Ana, Bea, Carla, Diana y Elena), se elegirán 2 al azar para representar al curso. ¿Cuántas parejas distintas son posibles?
- A) 20
B) 25
C) 5
D) 10

RESPUESTAS

MINIENSAYO FORMA 306

Estadística y Probabilidad



1	A	11	C
2	D	12	D
3	C	13	A
4	A	14	B
5	B	15	C
6	D	16	D
7	C	17	A
8	D	18	B
9	A	19	C
10	B	20	D

Resolución

Pregunta 1

Respuesta correcta: A) 27 km

Se suman los 5 valores ($24 + 31 + 28 + 19 + 33 = 135$) y se dividen por 5: $135 \div 5 = 27$ km.

Pregunta 2

Respuesta correcta: D) 2 mascotas

La moda es el valor con mayor frecuencia, no la frecuencia misma: la barra más alta corresponde a 2 mascotas, con 12 familias.

Pregunta 3

Respuesta correcta: C) 5,36

Se multiplica cada nota por su ponderación decimal y se suman los productos: $5,5 \cdot 0,20 + 6,2 \cdot 0,30 + 4,8 \cdot 0,50 = 1,10 + 1,86 + 2,40 = 5,36$.

Pregunta 4

Respuesta correcta: A) 5

La categoría "15 horas o más" agrupa a 5 estudiantes sin especificar cuántos superan las 20 horas, por lo que el máximo posible es 5.

Pregunta 5

Respuesta correcta: B) Al menos el 25%

El primer cuartil ($Q1 = 18$ min) indica que al menos el 25% de los pedidos se entregó en 18 minutos o menos; no puede afirmarse que sea exactamente el 25%, porque podría haber valores iguales a 18 en el cuartil siguiente.

Pregunta 6

Respuesta correcta: D) 183,5 cm

Ordenando los datos (176, 178, 182, 185, 188, 190) y promediando los dos valores centrales: $(182 + 185) \div 2 = 183,5$ cm.

Pregunta 7

Respuesta correcta: C) 72

Se suman los porcentajes de Alimentación y Transporte ($25\% + 20\% = 45\%$) y se aplican al total: 45% de 160 = 72.

Pregunta 8

Respuesta correcta: D) La tienda Sur vendió aproximadamente 5 veces más que la tienda Norte, aunque las barras se vean parecidas.

Cada gráfico usa una escala distinta (0-20 y 0-100), por lo que hay que comparar los valores reales: $90 \div 18 = 5$, es decir, la tienda Sur vendió aproximadamente 5 veces más que la tienda Norte.

Pregunta 9

Respuesta correcta: A) Atleta A, porque su rango (0,4 s) es menor que el de Atleta B.

El rango del Atleta A es $12,4 - 12,0 = 0,4$ s, y el del Atleta B es $13,8 - 10,5 = 3,3$ s; un menor rango indica mayor consistencia, por lo que el Atleta A es más consistente.

Pregunta 10

Respuesta correcta: B) 5,8

Para que el promedio de 4 notas sea 6,0, la suma total debe ser 24,0; como las 3 notas conocidas suman 18,2, la cuarta nota es $24,0 - 18,2 = 5,8$.

Pregunta 11

Respuesta correcta: C) 1/3

Los casos favorables son 5 y 6 (2 de 6 posibles): $2/6 = 1/3$.

Pregunta 12

Respuesta correcta: D) 3/10

Los casos favorables son Vóleybol y Natación ($10 + 5 = 15$) de un total de 50 estudiantes: $15/50 = 3/10$.

Pregunta 13

Respuesta correcta: A) 2/15

Como no hay reposición, se multiplican las probabilidades sucesivas: $(4/10) \cdot (3/9) = 12/90 = 2/15$.

Pregunta 14

Respuesta correcta: B) $1/8$

Cada lanzamiento es independiente con probabilidad $1/2$; para los 3 seguidos se multiplica: $(1/2)^3 = 1/8$.

Pregunta 15

Respuesta correcta: C) $3/4$

Hay dos rutas excluyentes para ganar: cara en el 1er lanzamiento ($1/2$), o sello y luego cara ($1/2 \cdot 1/2 = 1/4$); se suman: $1/2 + 1/4 = 3/4$.

Pregunta 16

Respuesta correcta: D) $3/10$

Múltiplos de 5 (4 casos) más múltiplos de 7 (2 casos), sin superposición entre 1 y 20: $6/20 = 3/10$.

Pregunta 17

Respuesta correcta: A) 0,18

Como los eventos son independientes, se multiplican las probabilidades: $0,3 \cdot 0,6 = 0,18$.

Pregunta 18

Respuesta correcta: B) $1/3$

Se pide $P(\text{vóleybol} \mid \text{fútbol})$: de los 18 que practican fútbol, 6 practican también vóleybol: $6/18 = 1/3$.

Pregunta 19

Respuesta correcta: C) 6

Por cada uno de los 2 sabores hay 3 coberturas posibles: $2 \cdot 3 = 6$ combinaciones.

Pregunta 20

Respuesta correcta: D) 10

Como el orden no importa, se calcula una combinación: $C(5,2) = (5 \cdot 4)/(2 \cdot 1) = 10$.

Gracias por estudiar con MateAnto

Recuerda que el progreso real se construye con práctica constante, análisis honesto de tus errores y compromiso contigo mismo.

No te detengas.
Sigue avanzando.
Cada paso te acerca a tu meta.