

ESTADÍSTICA 3º ESO

1. Indica para cada uno de los siguientes casos cuál es la población, cuál es la variable estadística y de qué tipo de variable se trata.

- a) Número de hermanos de los alumnos de un centro escolar.
- b) Color de pelo de los jugadores de un equipo de balonmano.
- c) Tiempo en realizar una prueba de cálculo mental los estudiantes de 3º D.

2. Veinte atletas han participado en una carrera y, después de finalizarla, los organizadores han medido sus pulsaciones por minuto obteniendo los siguientes resultados:

72 95 86 77 99 70 81 93 76 86

91 75 83 99 72 94 92 83 77 90

- a) Imagina que eres un periodista que se encuentra en el puesto de control de llegada y debes realizar un reportaje sobre la carrera. Calcula la media de las pulsaciones.
- b) Agrupa los datos en intervalos de amplitud 10, desde el intervalo [70, 80) hasta el [90, 100].
- c) Calcula las marcas de clase.
- d) Organiza los datos en una tabla de frecuencias absolutas y relativas.
- e) Calcula la mediana y los cuartiles.
- f) Representa los datos en un histograma.

3. La siguiente tabla de datos está incompleta. Reconstrúyela con los datos que faltan.

DATOS	f_i	F_i	h_i
x_1		4	
x_2	2		
x_3		11	0'20
x_4	8		
x_5			
Total			

4. La media de las temperaturas máximas registradas de lunes a sábado en la ciudad de Santander ha sido de 25.8 °C. Averigua la temperatura máxima que debe hacer el domingo para que la media de la semana completa quede en 24 °C

5. La tabla recoge las temperaturas máximas alcanzadas en dos ciudades durante ocho días consecutivos del mes de agosto

A	32	33	24	22	35	30	29	31
B	27	28	25	31	24	25	24	26

- a) ¿Qué ciudad ha tenido una temperatura media más alta?
- b) ¿Qué ciudad ha sufrido una mayor variabilidad de temperatura?
- c) ¿Qué parámetro has empleado para contestar el apartado anterior? ¿Por qué?

6. En la siguiente tabla se recoge el estudio estadístico realizado sobre el número de habitaciones que tienen las viviendas de un barrio de Granada.

Nº de habitaciones	Nº de viviendas
1	20
2	12
3	26
4	6

- a) Halla la media, la moda y la mediana.
 b) Calcula el rango, la varianza y la desviación típica.
 c) ¿Qué porcentaje de inmuebles posee más de una habitación?
7. Se ha realizado un estudio sobre el número de hijos de un conjunto de 50 familias, y los resultados se reflejan en la siguiente tabla.

Nº de hijos	0	1	2	3	4	5
Nº de familias	5	10	12	16	5	2

- a) Calcula la media aritmética, la moda y la mediana de la distribución.
 b) Determina el rango y la desviación típica de la distribución.
8. En una encuesta de opinión se le pide a los aficionados del Real Madrid que valoren la gestión de Mourinho desde que ha llegado al equipo, con una nota desde el 0 (mínimo) hasta el 5 (máximo). Se ha entrevistado a 40 personas y las respuestas han sido:

0	5	3	3	3	2	3	3
3	3	3	3	0	1	4	0
3	0	1	4	4	5	4	4
5	5	5	5	0	3	2	3
4	4	4	4	2	3	3	2

- a) Haz una tabla estadística completa, con las columnas de frecuencias.
 b) Halla el porcentaje de gente que:
 i) Le da a Mourinho la máxima nota.
 ii) Suspende la gestión de Mou.
 c) Halla la media.
 d) Halla la desviación típica.