

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CC. SOCIALES I

EJERCICIOS DE ESTADÍSTICA – ENTREGAR EL 23-ABRIL

1. Indica que **variables** son **cualitativas** y cuales **cuantitativas**:

1 Comida Favorita.

4 Número de alumnos de tu Instituto.

2 Profesión que te gusta.

5 El color de los ojos de tus compañeros de clase.

3 Número de goles marcados por tu equipo favorito en la última temporada.

6 Coeficiente intelectual de tus compañeros de clase.

2. De las siguientes **variables** indica cuáles son **discretas** y cuales **continuas**.

1 Número de acciones vendidas cada día en la Bolsa.

4 El diámetro de las ruedas de varios coches.

2 Temperaturas registradas cada hora en un observatorio.

5 Número de hijos de 50 familias.

3 Período de duración de un automóvil.

6 Censo anual de los españoles.

3. Las calificaciones de 50 alumnos en Matemáticas han sido las siguientes:

5, 2, 4, 9, 7, 4, 5, 6, 5, 7, 7, 5, 5, 2, 10, 5, 6, 5, 4, 5, 8, 8, 4, 0, 8, 4, 8, 6, 6, 3, 6, 7, 6, 6, 7, 6, 7, 3, 5, 6, 9, 6, 1, 4, 6, 3, 5, 5, 6, 7.

Construir la **tabla de distribución de frecuencias** relativas y absolutas y dibuja el **diagrama de barras**.

4. Sea una distribución estadística que viene dada por la siguiente tabla:

x_i	61	64	67	70	73
f_i	5	18	42	27	8

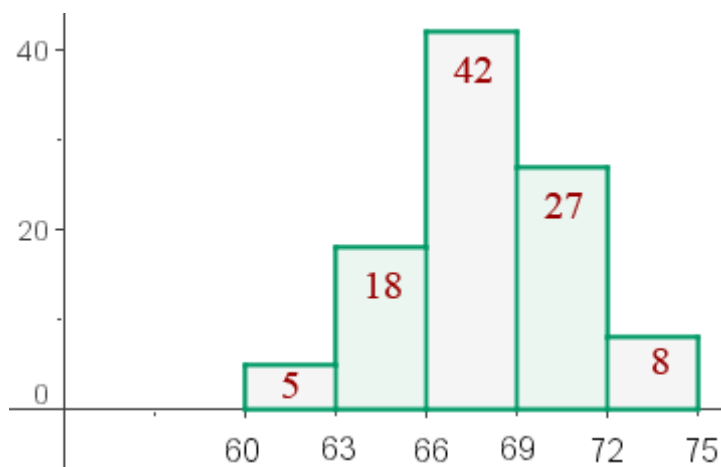
Calcular:

1 La **moda**, **mediana** y **media**.

2 El **rango**, **desviación media**, **varianza** y **desviación típica**.

5. Calcular la **media**, la **mediana** y la **moda** de la siguiente serie de números: 5, 3, 6, 5, 4, 5, 2, 8, 6, 5, 4, 8, 3, 4, 5, 4, 8, 2, 5, 4.

6.-El histograma de la distribución correspondiente al peso de 100 alumnos de Bachillerato es el siguiente:



1. Formar la **tabla de la distribución**.

2. Si Andrés pesa 72 kg, ¿cuántos alumnos hay menos pesados que él?

3. Calcular la **moda**.

4. Hallar la **mediana**.

5. ¿A partir de que valores se encuentran el **25%** de los alumnos más pesados?

7.- Se tiene el siguiente conjunto de 26 datos: 10, 13, 4, 7, 8, 11, 10, 16, 18, 12, 3, 6, 9, 9, 4, 13, 20, 7, 5, 10, 17, 10, 16, 14, 8, 18. Obtener su **mediana y cuartiles**.

8.- Un pediatra obtuvo la siguiente tabla sobre los meses de edad de 50 niños de su consulta en el momento de andar por primera vez

Meses	Niños
9	1
10	4
11	9
12	16
13	11
14	8
15	1

1. Dibujar el **polígono de frecuencias**.

2. Calcular la **moda**, la **mediana**, la **media** y la **varianza**.

9. Dibuja el diagrama de caja y bigotes de la siguiente distribución, que representa la edad de un colectivo de 20 personas:

36 25 37 24 39 20 36 45 31 31 39 24 29 23 41 40 33 24 34 40