

Ejercicios y problemas de estadística I

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

- 1** Comida Favorita.
- 2** Profesión que te gusta.
- 3** Número de goles marcados por tu equipo favorito en la última temporada.
- 4** Número de alumnos de tu Instituto.
- 5** El color de los ojos de tus compañeros de clase.
- 6** Coeficiente intelectual de tus compañeros de clase.

Solución

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

- 1** Número de acciones vendidas cada día en la Bolsa.
- 2** Temperaturas registradas cada hora en un observatorio.
- 3** Período de duración de un automóvil.
- 4** El diámetro de las ruedas de varios coches.

- 5 Número de hijos de 50 familias.
- 6 Censo anual de los españoles.

Solución

3 Clasificar las siguientes **variables** en **cualitativas** y **cuantitativas discretas** o **continuas**.

- 1 La nacionalidad de una persona.
- 2 Número de litros de agua contenidos en un depósito.
- 3 Número de libros en un estante de librería.
- 4 Suma de puntos tenidos en el lanzamiento de un par de dados.
- 5 La profesión de una persona.
- 6 El área de las distintas baldosas de un edificio.

Solución

4 Las puntuaciones obtenidas por un grupo en una prueba han sido:

15, 20, 15, 18, 22, 13, 13, 16, 15, 19, 18, 15, 16, 20, 16, 15, 18, 16, 14, 13.

Construir la **tabla de distribución de frecuencias** y dibuja el **polígono de frecuencias**.

Solución

5 El número de estrellas de los hoteles de una ciudad viene dado por la siguiente serie:

3, 3, 4, 3, 4, 3, 1, 3, 4, 3, 3, 3, 2, 1, 3, 3, 3, 2, 3, 2, 2, 3, 3, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 4, 1.

Construir la tabla de distribución de frecuencias y dibuja el diagrama de

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

Solución

6 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** y dibuja el **diagrama de barras**.

Solución

7 Los pesos de los 65 empleados de una fábrica vienen dados por la siguiente tabla:

Peso	f_i
[50, 60)	8
[60, 70)	10
[70, 80)	16
[80,90)	14
[90, 100)	10
[100, 110)	5
[110, 120)	2

1 Construir la **tabla de frecuencias**.

2 Representar el **histograma** y el **polígono de frecuencias**.

Solución

8 Los 40 alumnos de una clase han obtenido las siguientes puntuaciones, sobre 50, en un examen de Física.

3, 15, 24, 28, 33, 35, 38, 42, 23, 38, 36, 34, 29, 25, 17, 7, 34, 36, 39, 44, 31, 26, 20, 11, 13, 22, 27, 47, 39, 37, 34, 32, 35, 28, 38, 41, 48, 15, 32, 13.

1 Construir la **tabla de frecuencias**.

2 Dibujar el **histograma** y el **polígono de frecuencias**.

Solución

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

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

Calcular:

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

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

Solución

10 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.

Solución

11 Hallar la **varianza y la desviación típica** de la siguiente serie de datos:

12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5.

Solución

12 Hallar la **media, mediana y moda** de la siguiente serie de números:

3, 5, 2, 6, 5, 9, 5, 2, 8, 6.

Solución

13 Hallar la **desviación media, la varianza y la desviación típica** de la series de números siguientes:

2, 3, 6, 8, 11.

12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5.

Solución

14 Se ha aplicado un test a los empleados de una fábrica, obteniéndose la siguiente tabla:

	f_i
[38, 44)	7
[44, 50)	8
[50, 56)	15
[56, 62)	25
[62, 68)	18
[68, 74)	9
[74, 80)	6

Dibujar el **histograma** y el **polígono de frecuencias acumuladas**.

Solución

15 Dadas las series estadísticas:

3, 5, 2, 7, 6, 4, 9.

3, 5, 2, 7, 6, 4, 9, 1.

Calcular:

- 1** La **moda**, la **mediana** y la **media**.
- 2** La **desviación media**, la **varianza** y la **desviación típica**.
- 3** Los **cuartiles** 1º y 3º.
- 4** Los **deciles** 2º y 7º.
- 5** Los **percentiles** 32 y 85.

Solución

16 Una distribución estadística viene dada por la siguiente tabla:

	f_i
[10, 15)	3
[15, 20)	5
[20, 25)	7
[25, 30)	4
[30, 35)	2

Hallar:

- 1 La **moda, mediana y media**.
- 2 El **rango, desviación media y varianza**.
- 3 Los **cuartiles** 1º y 3º.
- 4 Los **deciles** 3º y 6º.
- 5 Los **percentiles** 30 y 70.

Solución

- 17 Dada la distribución estadística:

	f_i
[0, 5)	3
[5, 10)	4
[10, 15)	7
[15, 20)	8
[20, 25)	2
[25, ∞)	6

Calcular:

Hallar:

- 1 La **mediana y moda**.
- 2 **Cuartil** 2º y 3º.
- 3 **Media**.

Solución

 Anuncios Google

[Ejercicios resueltos](#)

[Estadística](#)

[Tabla ejercicios](#)