

**ESTADÍSTIA UNIDIMENSIONAL**

1. En un treball d'investigació, per tal de conèixer els hàbits alimentaris d'una població determinada, s'ha realitzat un estudi sobre el pes de dos grups de control que denominarem A i B. Els resultats foren els següents:

GRUP A	
Pes (kg)	N. Alumnes
[42, 46)	3
[46, 50)	6
[50, 54)	13
[54, 58)	37
[58, 62)	51
[62, 66)	49
[66, 70)	34
[70, 74)	11
[74, 78)	4
[78, 82)	2

GRUP A	
Pes (kg)	N. Alumnes
[42, 46)	19
[46, 50)	24
[50, 54)	24
[54, 58)	24
[58, 62)	19
[62, 66)	22
[66, 70)	15
[70, 74)	22
[74, 78)	20
[78, 82)	21

- Fes la representació gràfica més adequada per a aquestes distribucions i digues el nom que reben.
- Calcula la mitjana i la desviació típica de cada distribució
- A la vista dels resultats obtinguts obtinguts en els apartats anteriors, quines semblances i quines diferències hi ha entre ambdues distribucions?
- En quin cas la mitjana és més representativa de la població ? Raona la resposta.
- És necessari calcular el coeficient de variació en aquest cas? Raona la resposta.

2. L'assistència a les sales de cinema de Menorca al llarg de les darreres setmanes ha sigut:

125, 23, 430, 875, 34, 7, 64, 76, 45, 23, 12, 28, 25, 89, 256, 56, 231, 9, 344, 45, 76

- Quina és la variable estadística en estudi?
- De quin tipus de variable es tracta? Raona la resposta.
- Quants espectadors han assistit al cinema?
- Quina és la mitjana aritmètica d'espectadors assistents?
- Quina és la mediana d'espectadors assistents?
- Quina és la desviació típica d'espectadors assistents?
- Quina és la variància d'espectadors assistents?
- Quin percentatge d'espectadors es troba dins l'interval $[x - \sigma, x + \sigma]$?
- Interpreta el valor de la mitjana i la desviació típica.

3. Les distribucions de les notes obtingudes a MACS I per dos estudiants al llarg de l'any han sigut:

Alumne A	
I_i	f_i
[0,2)	4
[2,4)	2
[4, 6)	1
[6, 8)	1
[8, 10)	5

Alumne B	
I_i	f_i
[0,2)	1
[2,4)	22
[4, 6)	6
[6, 8)	3
[8, 10)	1

Determina, per a cada un dels alumnes

- Quantes proves realitzà al llarg del curs?
- Quina és la mitjana aritmètica de les qualificacions obtinguda al final?
- Quina és la mediana? Interpreta el resultat.
- Quina és la moda? Interpreta el resultat
- Quant val la desviació típica? I el coeficient de variació?
- Quin percentatge de notes es troba realment en l'interval $[x - \sigma, x + \sigma]$?
- Quina és la mesura de centralització que millor ho representaria?
- Si haguessis de triar un dels alumnes per a que te representés en una prova, quin escolliries? Per què? Interpreta i analitza els resultats comparant ambdós alumnes.

