

Lliurament 3 - Pràctica 6 – Estadística i full de càlcul

3.6.1 - El full de càlcul Calc de LibreOffice

Si encara no tens instal·lat el full de càlcul al teu ordinador et pots descarregar el paquet ofimàtic del LibreOffice que està ja substituint a l'OpenOffice i que té un funcionament molt semblant. Te'l pots descarregar de forma totalment gratuïta i en català a la següent adreça: <http://www.softcatala.org/wiki/Rebost:LibreOffice>

3.6.2 –Dades en el full de càlcul-

Després de les eleccions al Parlament de Catalunya el passat 25 de novembre de 2012, el repartiment d'escons ha quedat com mostra la següent taula.

PARTIT	Nº D'ESCONS
CiU	50
ERC-Cat Sí	21
PSC	20
PP	19
ICV-EUiA	13
C's	9
CUP-Alternativa d'Esq.	3
Totals	

1) Construeix un **full de càlcul amb les dades anteriors**:

(has de posar en **Totals** la **fórmula** que ens calculi sempre la suma de la columna)

2) Obté un **diagrama de sectors** que plasmi gràficament la informació anterior posant com a títol: **Parlament de Catalunya-Novembre 2012** (Atenció: **Vigileu que els totals NO han d'aparèixer al Diagrama.**)

3) A la dreta de la columna freqüència (que en aquest cas és el nº d'escons) afegeix una columna que calculi els **percentatges** de la distribució siguin quins siguin les freqüències de la mostra, és a dir has d'introduir la fórmula que faci el càlcul.

4) Desa el full de càlcul junt amb el diagrama amb el nom

cognom1_cognom2_nom_estadistica.ods

on:

- ***cognom1*** és el teu 1r cognom
- ***cognom2*** és el teu 2n cognom
- ***nom*** és el teu nom

5) Envia el fitxer *cognom1_cognom2_nom_estadistica.ods* al teu professor usant la tasca **L3AC7_T:Tramesa del fitxer de la Pràctica 3.6 (exercici 3.6.2)** que trobaràs a les activitats d'avaluació contínua del 3r lliurament.

3.6.3 - Càlcul de paràmetres estadístics en un full de càlcul

Un full de càlcul té determinades dades al rang **B3:K17**, per exemple:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3		4,5	5,6	4,0	6,9	2,1	5,5	2,8	4,4	4,8	2,5	
4		6,3	6,4	6,7	6,5	4,2	3,6	4,0	2,1	3,0	3,8	
5		4,4	5,8	4,4	5,1	6,8	2,7	6,6	4,1	4,2	4,0	
6		2,8	5,0	5,5	5,7	4,0	3,5	5,0	2,5	4,7	2,9	
7		4,7	5,5	5,4	4,8	3,4	6,2	4,4	2,1	2,1	4,0	
8		2,6	6,9	6,5	2,7	4,3	2,0	3,9	7,0	3,1	6,4	
9		6,3	6,9	4,5	4,8	2,1	4,5	5,5	2,7	3,5	6,8	
10		2,9	4,3	6,3	3,6	4,7	6,8	3,4	3,7	6,4	3,5	
11		6,8	5,0	3,2	2,4	6,0	4,7	2,2	5,1	3,4	2,2	
12		3,0	5,5	2,4	3,9	4,9	4,8	4,1	4,2	3,1	6,8	
13		2,1	6,3	4,4	3,7	5,0	6,1	2,4	3,2	5,4	5,0	
14		4,1	2,3	6,1	2,6	3,2	6,0	6,6	6,7	5,1	4,1	
15		6,7	5,4	6,0	3,4	3,0	5,1	5,6	6,8	2,6	2,8	
16		4,2	5,3	4,0	2,4	6,4	5,8	3,1	3,0	4,7	2,0	
17		6,6	4,0	6,6	2,4	4,1	5,3	3,8	5,6	6,2	6,5	
18												
19												

a) Quina instrucció escriuries en una determinada cel·la per calcular el **valor mínim** d'aquestes dades?

b) I quina escriuries per calcular el **valor màxim**?

c) I per calcular el **rang**?

d) I per calcular la **moda**?

e) I per calcular la **mitjana**?

f) I per calcular la **mediana**?

g) I per calcular la **desviació mitjana**?

h) I per calcular la **variància**?

i) I per calcular la **desviació típica**?

3.6.4 - Càlcul de freqüències en un full de càlcul

Un full de càlcul té aquestes dades al rang **B3:K17**:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2																	
3		2	2	0	2	0	3	2	4	4	4						
4		2	4	1	0	3	3	0	2	3	1						
5		0	5	4	4	4	4	4	1	1	1						
6		1	3	0	3	5	3	1	2	5	1			Taula de freqüències			
7		5	2	0	3	1	4	4	4	0	3			x_i	n_i		
8		1	3	2	0	0	0	1	5	2	4			0			
9		2	4	3	2	1	4	2	1	0	5			1			
10		5	5	1	1	2	1	5	3	2	4			2			
11		2	1	1	2	3	3	4	5	3	3			3			
12		4	5	3	4	2	5	4	4	5	0			4			
13		1	4	4	0	5	1	5	5	2	3			5			
14		4	3	1	1	3	2	2	3	1	5			Totals:			
15		4	0	4	2	2	2	1	3	5	0						
16		2	0	3	1	5	2	2	1	4	2						
17		5	3	5	1	2	3	3	0	0	1						
18																	

Totes les dades són nombres enters compresos entre 0 i 5 i es volen calcular les freqüències absolutes amb l'ajuda del full de càlcul.

a) Quina instrucció escriuries a la cel·la **O8** per calcular la **freqüència absoluta de 0**?

b) I quina escriuries a la cel·la **O9** per calcular la **freqüència absoluta de 1**?

c) I a la cel·la **O10** per calcular la **freqüència absoluta de 2**?

d) I a la cel·la **O11** per calcular la **freqüència absoluta de 3**?

e) I a la cel·la **O12** per calcular la **freqüència absoluta de 4**?

f) I a la cel·la **O13** per calcular la **freqüència absoluta de 5**?

g) I a la cel·la **O14** per calcular el **total de dades**?

3.6.5 - Càlcul de la mitjana amb dades agrupades per freqüències en un full de càlcul

Un full de càlcul té determinades dades agrupades per freqüències, per exemple:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3			x_i	n_i		
4			0	5		
5			1	4		
6			2	2		
7			3	3		
8			4	5		
9			5	8		
10			6	10		
11			7	7		
12			8	5		
13			9	3		
14			10	1		
15						
16			Mitjana:			
17						
18						

Quina instrucció escriuries en la cel·la D16 per calcular la **mitjana** usant les ordres explicades a l'últim apartat de la Pràctica 3.6?