

UNITAT

FUNCIONS BÀSIQUES

3 Funcions Matemàtiques i Estadístiques

Les funcions matemàtiques realitzen càlculs matemàtics simples i càlculs matemàtics més complexos aplicats tant a una cel·la en concret com a un rang de valors determinat.

Treballarem funcions representatives d'aquesta categoria: la funció PRODUCTE i la funció ENTER.

D'una altra banda, les funcions estadístiques realitzen anàlisis estadístics de rangs de dades. Es treballaran tres de les funcions més representatives d'aquesta categoria: MAX, MIN i MITJANA.

Per poder utilitzar aquest tipus de funcions les dades han de ser numèriques i/o amb format de data i hora.

En aquesta unitat es treballaran els temes següents:

- Funcions Matemàtiques: Producte i Enter
- Funcions Estadístiques: Màxim, Mínim i Mitjana

3.1 Funció PRODUCTE

Aquesta funció realitza el producte entre tots els arguments, que són els números, que contenen les cel·les indicades.

Nomenclatura:

```
=PRODUCTE(Número1;Número2;...)
```

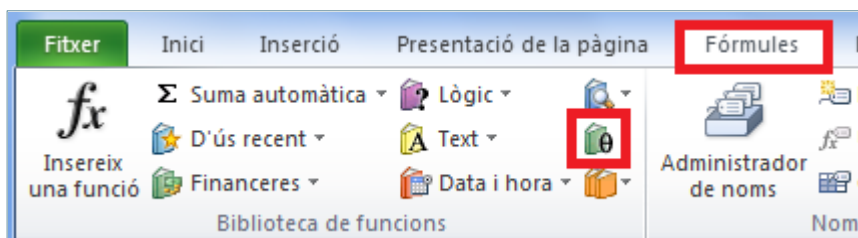
número1; número2;...: són de 1 a 255 valors que representen els números que es volen multiplicar.

Per utilitzar la funció PRODUCTE:

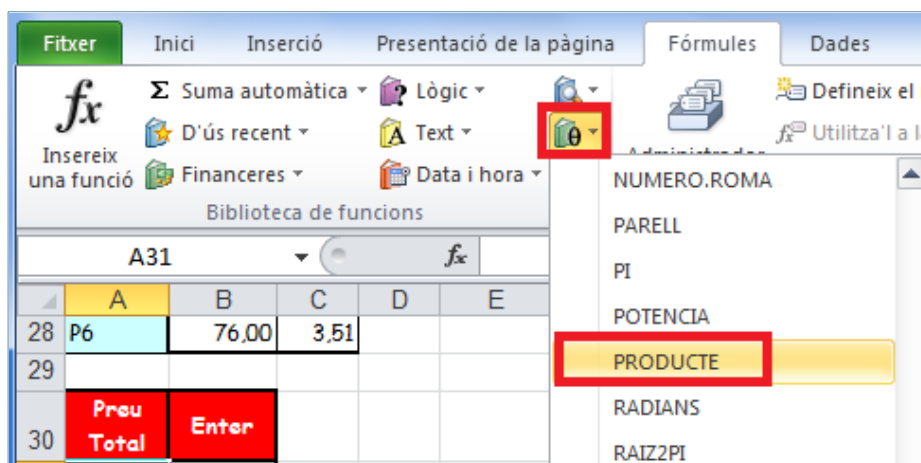
1. Seleccionar al full de càlcul la cel·la on es vol inserir la funció.

	A	B	C
28	P6	76,00	3,51
29			
30	Preu Total	Enter	
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			

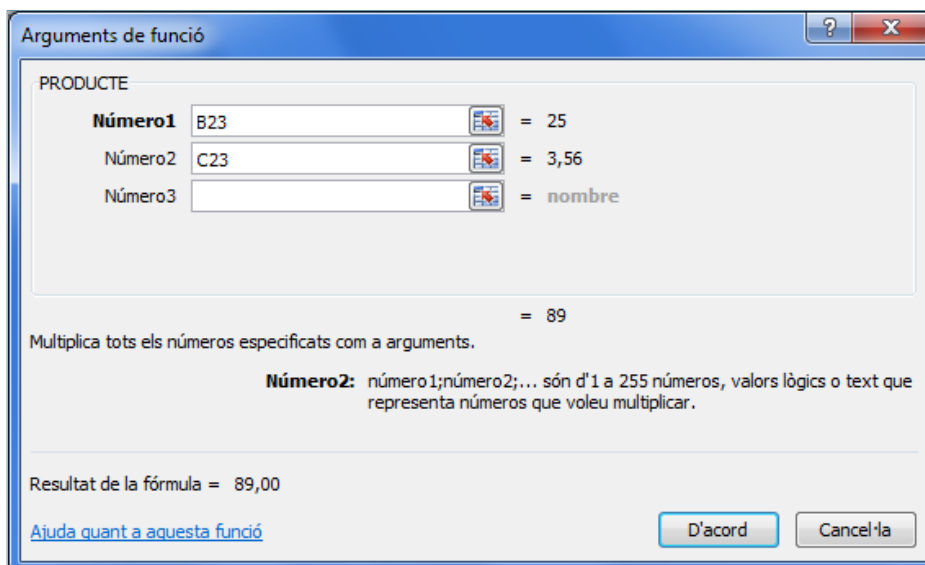
- De la barra d'ícones Biblioteca de funcions de la pestanya Fórmules, fer clic amb el ratolí sobre la icona Matemàtiques i trigonometria.



- Del desplegable seleccionar la funció PRODUCTE.



- A la casella corresponent a Número1 escriure la referència de la cel·la que conté el primer valor a multiplicar, i a la corresponent a Número2 escriure la segona cel·la.



- Prémer sobre el botó D'acord.

	A	B	C	D	E	F	G
22	Producte	Unitats	Preu				
23	P1	25,00	3,56				
24	P2	48,00	3,45				
25	P3	52,00	5,55				
26	P4	35,00	3,57				
27	P5	44,00	4,56				
28	P6	76,00	3,51				
29							
30	Preu Total	Enter					
31	89,00						
32							
33							

Formula bar: f_x =PRODUCTE(B23;C23)

- Mitjançant el botó d'emplenament, a la cantonada inferior dreta de la cel·la, arrossegar la fórmula per copiar-la a tot el rang on interressi.

		A31		fx		=PRODUCTE(B23;C23)	
	A	B	C	D	E	F	G
22	Producte	Unitats	Preu				
23	P1	25,00	3,56				
24	P2	48,00	3,45				
25	P3	52,00	5,55				
26	P4	35,00	3,57				
27	P5	44,00	4,56				
28	P6	76,00	3,51				
29							
30	Preu Total	Enter					
31	89,00						
32							

7. Observar el resultat.

		A31		fx		=PRODUCTE(B23;C23)	
	A	B	C	D	E	F	G
22	Producte	Unitats	Preu				
23	P1	25,00	3,56				
24	P2	48,00	3,45				
25	P3	52,00	5,55				
26	P4	35,00	3,57				
27	P5	44,00	4,56				
28	P6	76,00	3,51				
29							
30	Preu Total	Enter					
31	89,00						
32	165,60						
33	288,60						
34	124,95						
35	200,64						
36	266,76						

3.2 Funció ENTER

Aquesta funció trunca un número fins al seu sencer inferior més pròxim. És a dir, elimina els decimals.

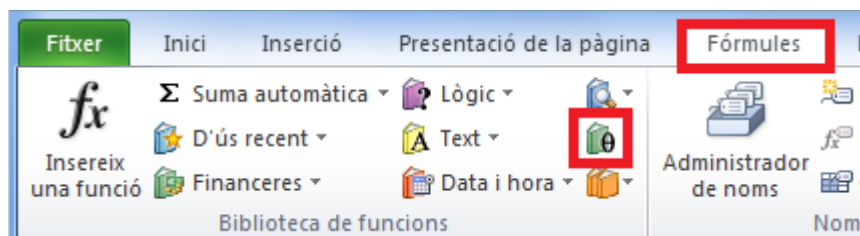
Nomenclatura:

=ENTER(Número)

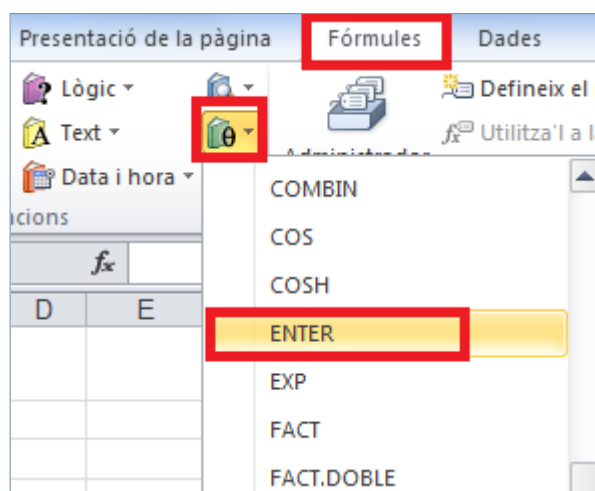
Número: és el número que es vol arrodonir al sencer inferior més pròxim.

Per utilitzar la funció ENTER:

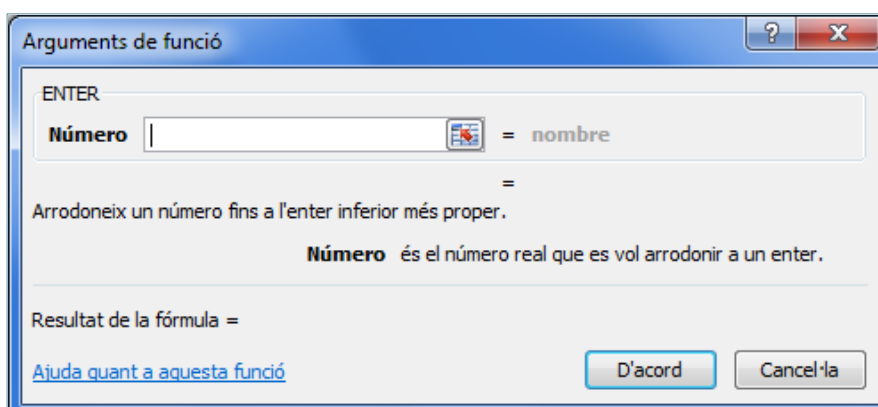
1. Seleccionar la cel·la del full on es vol inserir la funció.
2. A la barra d'ícones Biblioteca de funcions, fer clic amb el ratolí sobre la icona Matemàtiques i trigonometria.



3. Del desplegable seleccionar la funció ENTER.



4. A la casella corresponent al Número escriure la referència de la cel·la on està el número que es vol convertir a enter.



5. Prémer sobre el botó D'acord.

B31			fx =ENTER(A31)			
	A	B	C	D	E	F
22	Producte	Unitats	Preu			
23	P1	25,00	3,56			
24	P2	48,00	3,45			
25	P3	52,00	5,55			
26	P4	35,00	3,57			
27	P5	44,00	4,56			
28	P6	76,00	3,51			
29						
30	Preu Total	Enter				
31	89,00	89,00				
32	165,60					

6. Mitjançant el botó d'emplenament, a la cantonada inferior dreta de la cel·la, arrossegar la fórmula a totes les cel·les on es vulgui aplicar.

B31			fx =ENTER(A31)			
	A	B	C	D	E	F
22	Producte	Unitats	Preu			
23	P1	25,00	3,56			
24	P2	48,00	3,45			
25	P3	52,00	5,55			
26	P4	35,00	3,57			
27	P5	44,00	4,56			
28	P6	76,00	3,51			
29						
30	Preu Total	Enter				
31	89,00	89,00				
32	165,60					
33	288,60					
34	124,95					
35	200,64					
36	266,76					
37						

7. Observar el resultat.

29			
30	Preu Total	Enter	
31	89,00	89,00	
32	165,60	165,00	
33	288,60	288,00	
34	124,95	124,00	
35	200,64	200,00	
36	266,76	266,00	
37			

3.3 Funció MÀXIM

La funció MAX busca el valor màxim en un rang de dades, és a dir, el valor més gran.

Nomenclatura:

=MAX(Número1;Número2;...)

número1; número2;...: són de l' 1 a 255 números, cel·les buides, valors lògics o números entre els quals es vol trobar el màxim.

Per utilitzar la funció MAX:

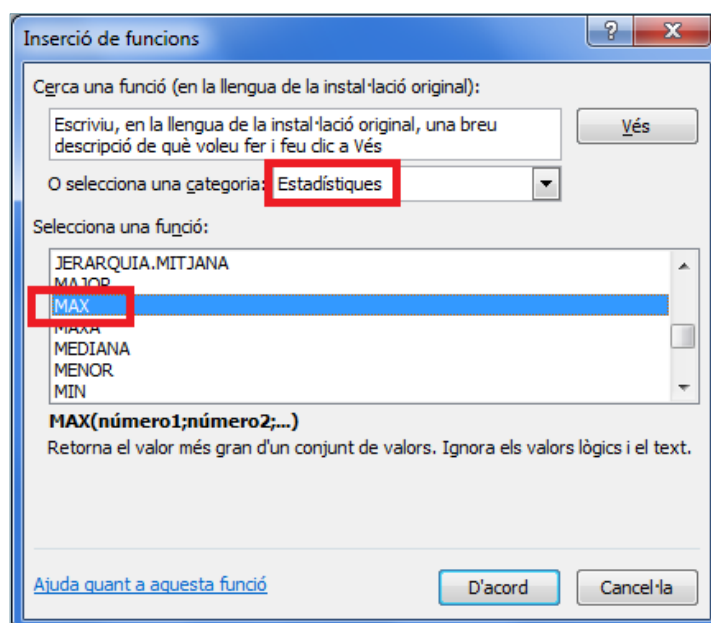
1. Al full de càlcul, seleccionar la cel·la on es vol inserir la funció.

38					
39	<i>Funcions Estadístiques</i>				
40		Televisors		Vídeos	
		Sector	Sector	Sector	Sector
41		Nord	Sud	Nord	Sud
42	Gen	799	622	168	339
43	Feb	304	204	549	983
44	Mar	936	385	181	684
45	Abr	526	473	318	636
46	Mai	738	376	882	715
47	Jun	607	968	66	274
48	Jul	219	348	930	432
49	Ago	843	218	749	548
50	Sep	76	792	573	886
51	Oct	560	193	619	58
52	Nov	803	202	850	10
53	Des	578	567	203	17
54					
55	Total	6989	5348	6088	5582
56					
57	Màxim				
58	Mínim				
59	Promig				
60					

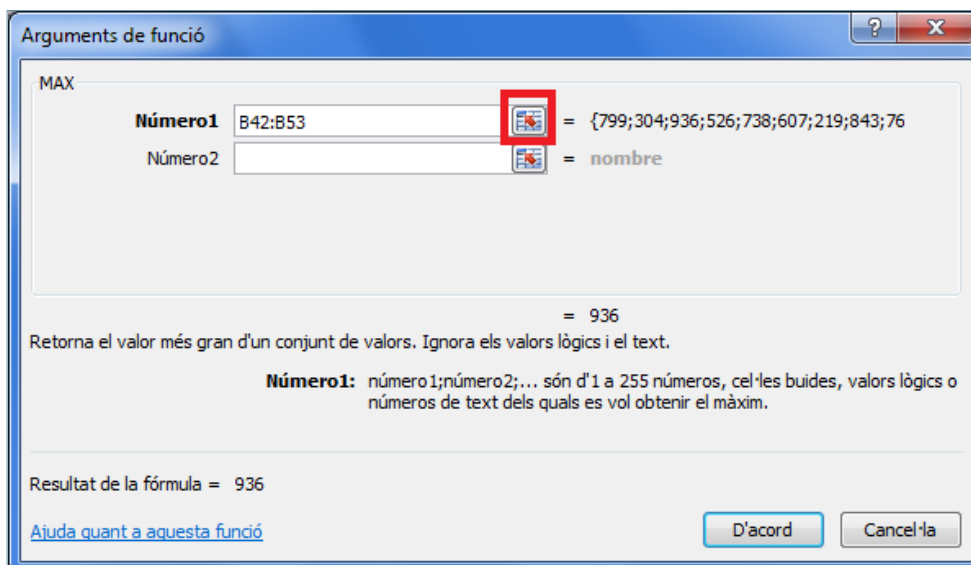
2. Prémer sobre la icona Insereix funció de la barra de fórmules.

	A	B	C	D	E
37					
38					
39	<i>Funcions Estadístiques</i>				
40		Televisors		Vídeos	
41		Sector Nord	Sector Sud	Sector Nord	Sector Sud
42	Gen	799	622	168	339
43	Feb	304	204	549	983
44	Mar	936	385	181	684
45	Abr	526	473	318	636
46	Mai	738	376	882	715

3. A l'apartat Categoria de la funció, seleccionar l'opció Estadístiques, i a l'apartat Selecciona una funció, seleccionar la funció MAX.



4. Prémer sobre el botó D'acord.
5. A la casella corresponent a Número1, escriure el rang de dades al que es vol aplicar la funció o bé fer clic a:



6. Seleccionar aquest rang del full:

Funcions Estadístiques				
	Televisors	Vídeo		
	Sector Nord	Sector Sud	Sector Nord	Sector Sud
42	Gen	799	622	168
43	Feb	304	204	549
44	Mar	936	385	181
45	Abr	526	473	318
46	Mai	738	376	882
47	Jun	607	968	66
48	Jul	219	348	930
49	Ago	843	218	749
50	Sep	76	792	573
51	Oct	560	193	619
52	Nov	803	202	850
53	Des	578	567	203
54				

Arguments de funció

B42:B53

7. I fer clic a:

Funcions Estadístiques				
Televisors		Vide...		
Sector Nord	Sector Sud	Sector Nord	Sector Sud	
799	622	168	339	
304	204	549	983	
936	385	181	684	
526	473	318	636	
738	376	882	715	
607	968	66	274	

8. Per tornar a l'assistent:

Argumens de funció

MAX

Número1 B42:B53 = {799;304;936;526;738;607;219;843...}

Número2 = nombre

= 936

Retorna el valor més gran d'un conjunt de valors. Ignora els valors lògics i el text.

Número1: número1;número2;... són d'1 a 255 números, cel·les buides, valors lògics o números de text dels quals es vol obtenir el màxim.

Resultat de la fórmula = 936

[Ajuda quant a aquesta funció](#)

9. Prémer sobre el botó D'acord.

10. Arrossegar la fórmula mitjançant el botó d'emplenament, a la cantonada inferior dreta, per obtenir tants valors màxims de rangs com interessin.

54					
55	Total	6989	5348	6088	5582
56					
57	Màxim	936			
58	Mínim				
59	Promig				
60					

11. Observar el resultat.

B57 fx =MAX(B42:B53)						
	A	B	C	D	E	F
37						
38						
39	<i>Funcions Estadístiques</i>					
40		Televisors		Vídeos		
		Sector	Sector	Sector	Sector	
41		Nord	Sud	Nord	Sud	
42	Gen	799	622	168	339	
43	Feb	304	204	549	983	
44	Mar	936	385	181	684	
45	Abr	526	473	318	636	
46	Mai	738	376	882	715	
47	Jun	607	968	66	274	
48	Jul	219	348	930	432	
49	Ago	843	218	749	548	
50	Sep	76	792	573	886	
51	Oct	560	193	619	58	
52	Nov	803	202	850	10	
53	Des	578	567	203	17	
54						
55	Total	6989	5348	6088	5582	
56						
57	Màxim	936	968	930	983	
58	Mínim					
59	Promig					

3.4 Funció MÍNIM

La funció MIN busca el valor mínim en un rang de dades. El seu funcionament és anàleg a la funció anterior.

Nomenclatura:

=MIN(Número1;Número2;...)

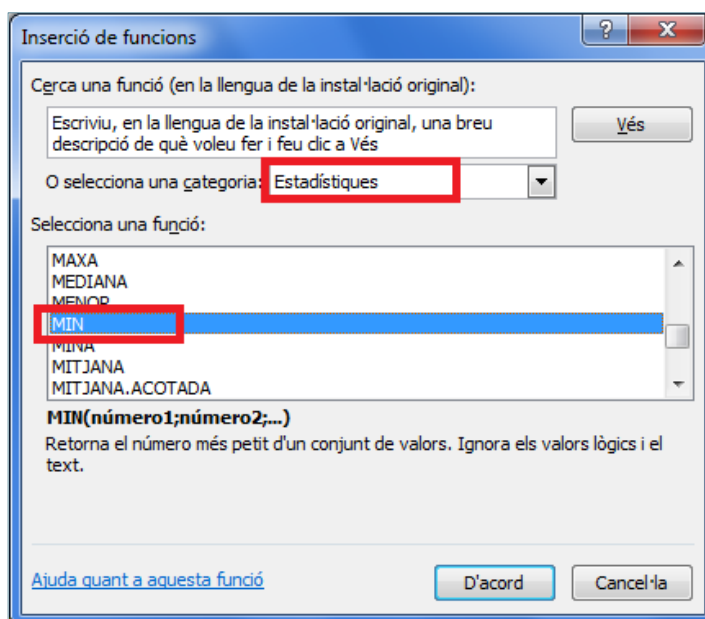
número1; número2;...: són de 1 a 255 números, cel·les buides, valors lògics o números entre els quals es vol trobar el mínim.

Per utilitzar la funció MIN:

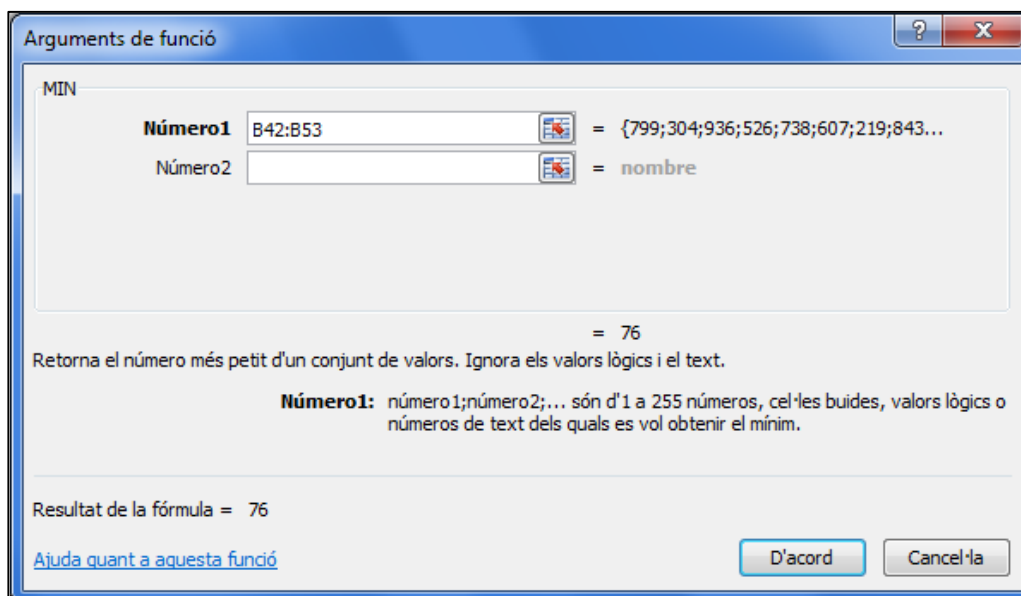
1. Seleccionar la cel·la on es vol inserir la funció.
2. Prémer sobre la icona Insereix funció de la barra de fórmules.

	A	B	C	D	E	F
37						
38						
39	<i>Funcions Estadístiques</i>					
40		Televisors		Vídeos		
41		Sector Nord	Sector Sud	Sector Nord	Sector Sud	
42	Gen	799	622	168	339	
43	Feb	304	204	549	983	
44	Mar	936	385	181	684	
45	Abr	526	473	318	636	

3. A l'apartat Categoria de la funció seleccionar l'opció Estadístiques, i a l'apartat Selecciona una funció seleccionar la funció MIN.



4. Prémer sobre el botó D'acord.
5. A la casella corresponent a Número1 substituir el rang de dades i escriure el rang correcte o bé seleccionar-lo.



6. Prémer sobre el botó D'acord per validar.
7. Arrossegar la fórmula mitjançant el botó d'emplenament, a la cantonada inferior dreta, per obtenir els valors mínims de totes les columnes.

54					
55	Total	6989	5348	6088	5582
56					
57	Màxim	936	968	930	983
58	Mínim	76			
59	Promig				
60					

8. Observar el resultat.

3.5 Funció MITJANA

La funció MITJANA busca la mitjana entre el total dels valors d'un rang de dades.

Nomenclatura:

=MITJANA (Número1;Número2;...)

número1; número2;...: són de 1 a 255 números, cel·les buides, valors lògics o números entre els quals es vol trobar la mitjana.

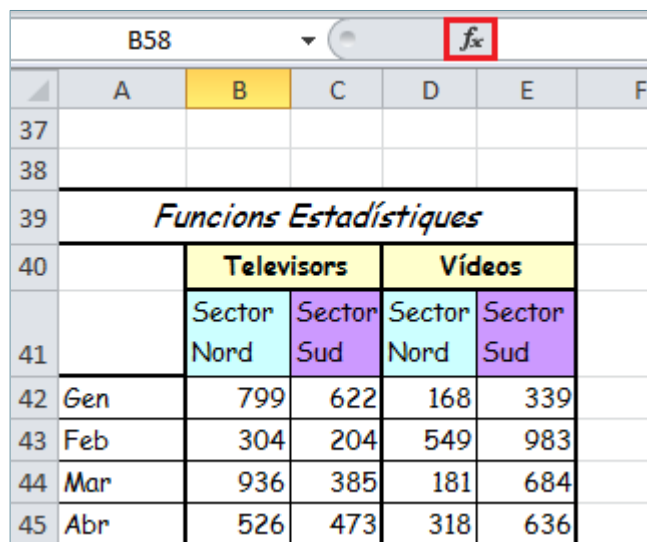
No confondre la funció MITJANA amb la funció MEDIANA.

La mitjana (de vegades anomenada també mitja, tot i que incorrectament) correspon al valor promig d'una sèrie de dades numèriques. En un full de càlcul correspon amb la funció MITJANA.

La funció anomenada MEDIANA, és diferent, és un càlcul estadístic que torna el valor del mig d'una llista o sèrie de dades numèriques, una vegada ordenats els seus elements. **ATENCIÓ:** El valor del mig de la sèrie, no el promig.

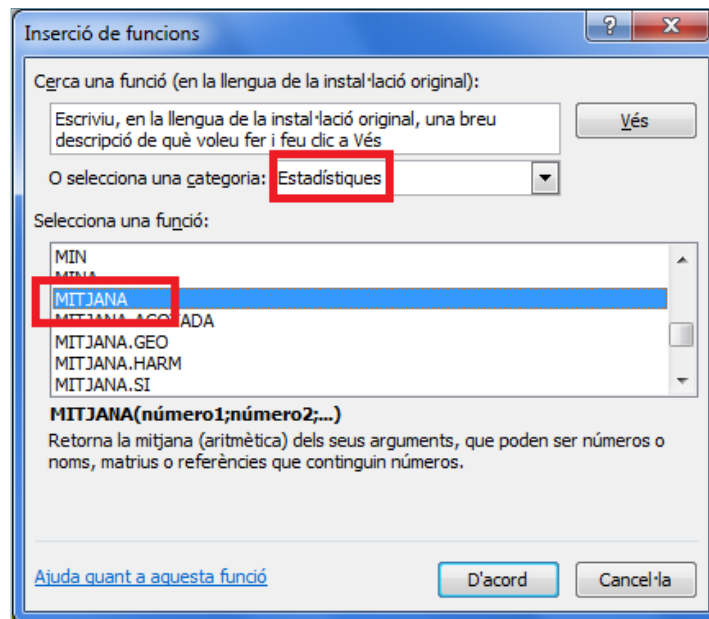
Per utilitzar la funció cal:

1. Seleccionar la cel·la on es vol inserir la funció.
2. Prémer sobre la icona Insereix funció de la barra de fórmules.

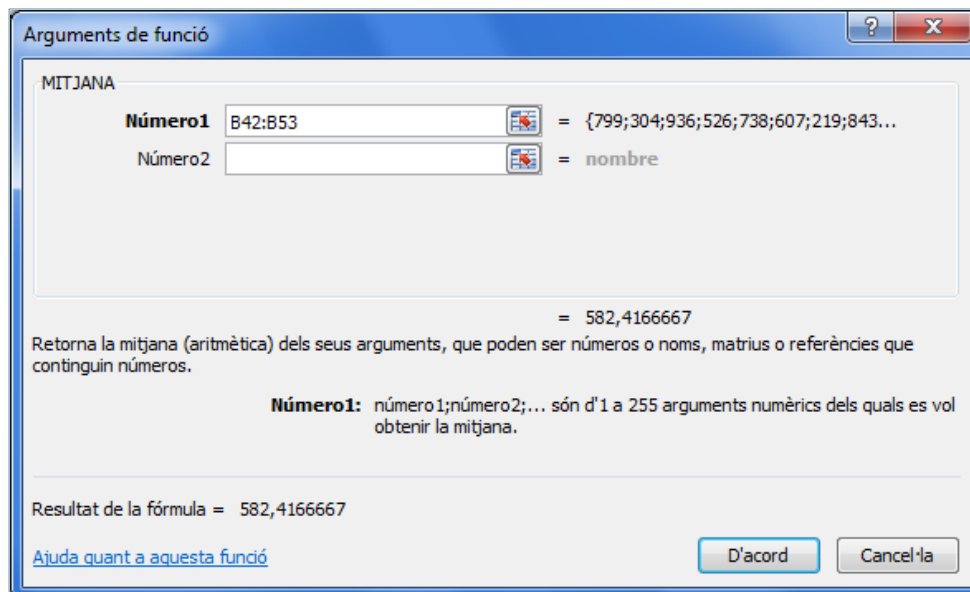


B58						
	A	B	C	D	E	F
37						
38						
39	<i>Funcions Estadístiques</i>					
40		Televisors		Vídeos		
41		Sector Nord	Sector Sud	Sector Nord	Sector Sud	
42	Gen	799	622	168	339	
43	Feb	304	204	549	983	
44	Mar	936	385	181	684	
45	Abr	526	473	318	636	

3. A l'apartat Categoria de la funció seleccionar l'opció Estadístiques, i a l'apartat Selecciona una funció triar la funció Mitjana.



4. Prémer sobre el botó D'acord.
5. A la casella corresponent a Número1 modificar el rang de dades i escriure el rang correcte o bé seleccionar-lo directament del full de càlcul.



6. Prémer sobre el botó D'acord.
7. Arrossegat la fórmula mitjançant el botó d'emplenament, a la cantonada inferior dreta, per obtenir els valors promig de totes les columnes.

54					
55	Total	6989	5348	6088	5582
56					
57	Màxim	936	968	930	983
58	Mínim	76	193	66	10
59	Promig	582,417			
60					

8. Observar el resultat.