

*Ja sabeu
còm es dirà?*

Marc?

Daniel?

Daniel?

Ja sabeu cóm es dirà?

Pronosticar cóm es dirà el primer nadó que neixi a Catalunya al 2017.



Ja sabeu còm es dirà?



Escollir un nom:



- Tradició familiar
- Cultura
- Originalitat
- Lèxic
- Santoral
- Bíblia
- Atzar



Escollir un nom :

Sdo Societat
d'Onomàstica

- Enquestes (babycenter ...)
- Internet (societat onomàstica, santoral, Departament de Justícia ...)



“Tendència” **noms no tradicionals?**



Generalitat de Catalunya
**Institut d'Estadística
de Catalunya**

Òrgan de la Generalitat de Catalunya encarregat de proporcionar informació estadística fiable i rellevant.

**Classificació
estadística**



Família



Directoris

Demografia ...

Població ...

Noms nadons ...

Naixements ...

Llei dels grans nombres



La mitjana d'un experiment aleatori
tendeix a estabilitzar-se al augmentar la
mostra.

Laplace



Probabilitat d'un succès impossible = 0

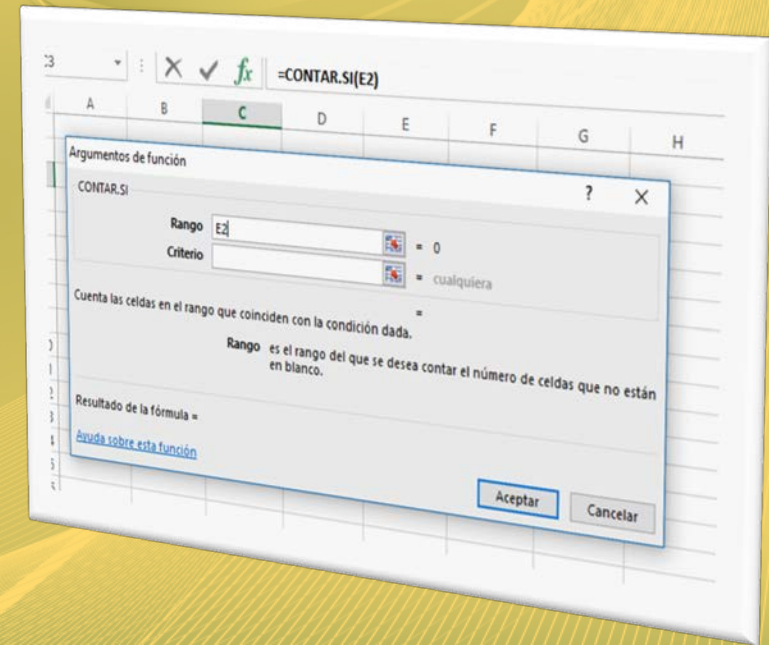
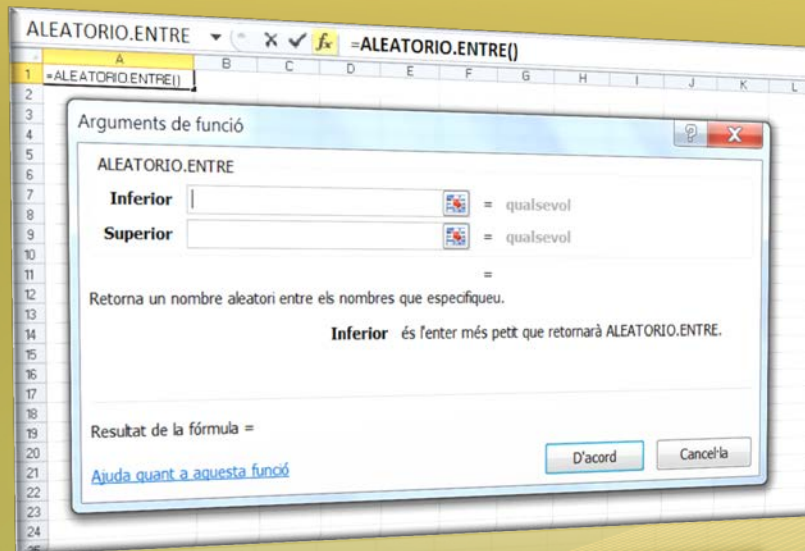
Probabilitat d'un succès segur = 1



1r. estudi: probabilitat que hi haurà que el nadó sigui nen o nena.

EXCEL ALETORI ENTRE

EXCEL COMPTA SI



1r. estudi: probabilitat que hi haurà que el nadó sigui nen o nena.

Any naixement	Nens	Nenes	Total
2016	35.255	33.379	68.634
2015	36.406	34.044	70.450
2014	37.114	34.475	71.589
2013	36.887	34.704	71.591
2012	39.905	37.533	77.438
2011	41.565	39.296	80.861
2010	43.566	40.449	84.015
2009	44.103	40.746	84.849
2008	45.984	43.040	89.024
2007	43.130	40.586	83.716
2006	42.424	39.653	82.077

Probabilitat 1 nen en 3 naixements
= $\frac{3}{4}$

Núm. casos favorables/Núm. resultats possibles

3 nens;
2 nens i 1 nena;
1 nen i 2 nenes;
3 nenes



1r. estudi: probabilitat que hi haurà que el nadó sigui nen o nena.

Freqüència aleatòria número 2 (nena)	Mostra	Representativitat de la freqüència sobre la mostra
487	1000	48,70000000
2491	5000	49,82000000
5081	10000	50,81000000
17387	35000	49,67714286
34935	70000	49,90714286

Mostra 70.000

70000 vegades =ALEATORIO.ENTRE(1;2)
 =COMPTA.SI(70000 aletoriesats produïdes;2)
 Resultat: 34.935

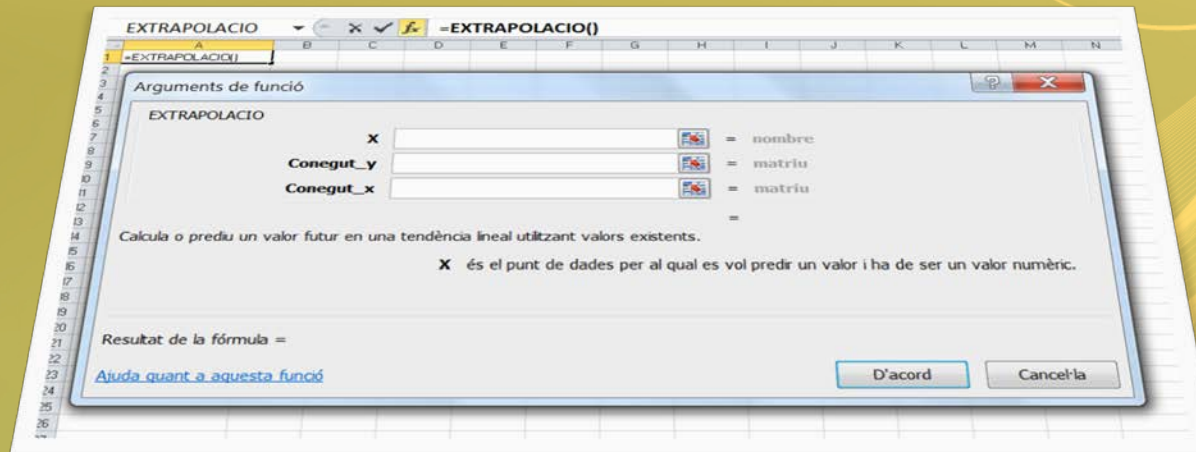
**Representativitat nena:
 49,90714286**



2n estudi: extrapolar la posició de “Daniel “en els rànquings de 2007-2016 per pronosticar la posició al 2017 i pronosticar els 3 primers nens del rànquing.



EXCEL PRONÓSTICO



2n estudi: extrapolar la posició de “Daniel “en els rànquings de 2007-2016 per pronosticar la posició al 2017 i pronosticar els 3 primers nens del rànquing.



2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
16	15	14	13	13	16	14	11	11	10	8

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Marc $P(A) = 100\%$	Marc	Marc	Marc	Marc	Marc	Marc	Marc	Marc	Marc	Marc
852	832	1040	1084	1034	1125	1229	1294	1331	1419	1385
Àlex $P(A) = 90,87\%$	Àlex	Àlex	Àlex	Pol	Àlex	Àlex	Àlex	Àlex	Àlex	Àlex
579	656	665	687	738	753	814	882	919	963	1003
Pol $P(A) = 55,53\%$	Jan	Martí	Pol	Biel	Èric	Èric	Pol	Pol	Pol	Pol
545	562	662	672	696	735	754	844	895	923	922

Ja sabeu còm es dirà?

3r estudi: Probabilitat que a l'any 2017 un nadó es digui Daniel.

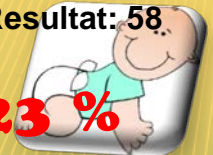
Mostra 35.255

YI35259	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ
35240	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		457
35241	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		216
35242	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		94
35243	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		87
35244	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		97
35245	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		210
35246	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		434
35247	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		621
35248	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		329
35249	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		543
35250	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		548
35251	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		519
35252	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		529
35253	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		50
35254	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		494
35255	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		288
35256	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658		54
35257																	
35258																	
35259																	
35260																	
35261																	

fórmula COMPTA.SI 58

35255 vegades =ALEATORIO.ENTRE(1-658) =COMPTA.SI(35.255 aleatorietats produïdes;15) Resultat: 58

Probabilitat $P(A)=0,1645156715359523\%$



3r estudi: Probabilitat que a l'any 2017 un nadó es digui Daniel.

Freqüència aleatòria del núm. 15 (Daniel)	Mostra	Representativitat de la freqüència sobre la mostra
1	658	0,1519756838905775
5	5.000	0,10
14	10.000	0,14
58	35.255	0,1645156715359523
97	70.000	0,1385714285714286



Probabilitat $P(A)=0,1385714285714286\%$






Conclusions



Pere	Assumpta
Daniel ocuparà el núm. 12 en el rànquing de nois	Probabilitat que un nen neixi com a mínim en 3 naixements= 75%
Probabilitat que 1 nen neixi 1 dia concret= 50,09285714%	El nom del 2n nen té una probabilitat que es digui Àlex del 90,87%
Probabilitat que 1 dia concret 1 nen es digui Daniel = 0,1385714285714286%	El nom del 3r nen té una probabilitat que es digui Pol del 55,53%
	El pronòstic que el 1r nen es digui Marc és del 100%.

Ja sabeu còm es dirà?



**La probabilitat és la
mesura del nostre
grau de
desconeixement
davant una situació
incerta.**