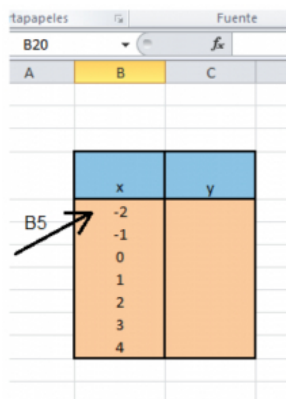


Eines digitals per l'estudi de les funcions

Fer una taula de valors.

Amb l'Excel, i amb qualsevol full de càlcul, podem fer taules de valors de qualsevol funció. Aprofitarem l'ús de les funcions per tal que el programa ens calculi automàticament les imatges de tots els nombres que vulguem.

Treballarem amb dues columnes, una pels valors de la variable x , i l'altre per les seves imatges.



x	y
-2	
-1	
0	
1	
2	
3	
4	

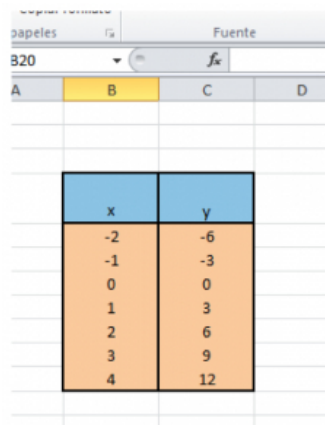
Observa que podem donar format a la taula, amb les vores, donant color a les cel·les, ...

A la columna de les x posem els nombres que necessitem per fer la gràfica.

A la columna de les y , en comptes de calcular nosaltres les imatges, introduïrem l'expressió de la funció, i així obtindrem els valors.

Imaginem que volem estudiar la funció $y = 3x$. A la primera cel·la de la columna de les y introduïrem la fórmula: $=3*B5$ a la cel·la on tinc el primer valor de les x .

I tot seguit podem estendre aquesta fórmula a tota la columna clicant a sobre de la cantonada inferior dreta de la cel·la i estirant cap avall.



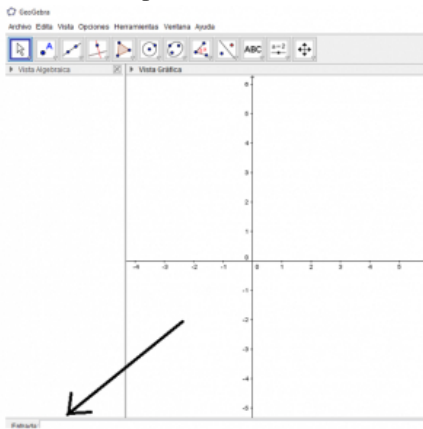
x	y
-2	-6
-1	-3
0	0
1	3
2	6
3	9
4	12

Si la funció que volem estudiar és, per exemple, $y = 2x + 3$, cal introduir la fórmula: $=2*B5+3$

Amb aquesta expressió li estem dient al programa que substitueixi el valor que hi hagi a la cel·la B5 per la x .

Gràfiques amb GeoGebra.

Per obtenir la gràfica d'una funció amb el programa GeoGebra, tan sols cal escriure la fórmula a l'entrada. Es troba a la part inferior de la pantalla.



Observa, per exemple, el que obtenim a la Vista Gràfica si escrivim ($y = 2x+3$).

