



Datos, datos y más datos: Aplicaciones de la hoja de cálculo

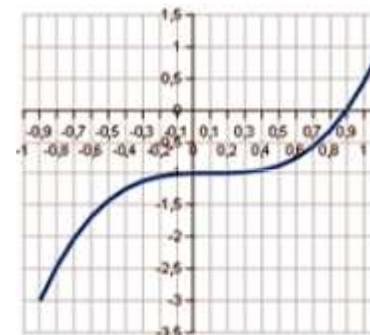


Representación de funciones

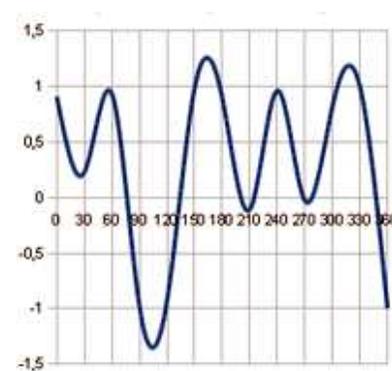
La capacidad para crear gráficos de los programas de hojas de cálculo es una herramienta muy útil para resolver ecuaciones matemáticas.



$Y(X)=2X^3-5$



$Y=\text{sen}(3X^2+2)$





Ámbito científico: Sistemas de numeración

El libro “Sistemas de numeración” permite convertir un número en sistema decimal a sistema binario, octal o hexadecimal.

CONVERSIÓN A BINARIO		
núm decimal	cocientes	restos
=I\$4+\$H\$4*10+\$G\$4*100	=TRUNCAR(K4/2)	=RESIDUO(K4,2)
=L4	=TRUNCAR(K5/2)	=SI(K5<>0;RESIDUO(K5,2);"-")
=L5	=TRUNCAR(K6/2)	=SI(K6<>0;RESIDUO(K6,2);"-")
=L6	=TRUNCAR(K7/2)	=SI(K7<>0;RESIDUO(K7,2);"-")
=L7	=TRUNCAR(K8/2)	=SI(K8<>0;RESIDUO(K8,2);"-")
=L8	=TRUNCAR(K9/2)	=SI(K9<>0;RESIDUO(K9,2);"-")
=L9	=TRUNCAR(K10/2)	=SI(K10<>0;RESIDUO(K10,2);"-")
=L10	=TRUNCAR(K11/2)	=SI(K11<>0;RESIDUO(K11,2);"-")

Funciones:
TRUNCAR
RESIDUO
SI

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	SISTEMAS DE NUMERACIÓN								
2									
3		n_7	n_6	n_5	n_4	n_3	n_2	n_1	n_0
4	Decimal						2	5	5
5	Binario	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Octal						3	7	7
7	Hexadecimal							F	F



Estadística: estudio de una variable discreta

El libro “Estadística” permite calcular los parámetros estadísticos de un rango de valores. También calcula la tabla de frecuencia de los valores.

	A	B	C	D	E	F	G
1	ESTADÍSTICA DE NOTAS						
2							
3			Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5
4	Alumno 1		6	7	3	10	7
5	Alumno 2		7	7	2	9	6
6	Alumno 3		5	8	4	9	6
7	Alumno 4		4	9	4	8	5
8	Alumno 5		6	7	3	10	4
9	Alumno 6		6	7	5	7	0
10	Alumno 7		5	6	2	5	1
11	Alumno 8		3	8	6	7	4
12	Alumno 9		4	8	3	10	3
13	Alumno 10		4	6	2	8	4

PARÁMETROS DE CENTRALIZACIÓN	
Media:	5,6
Mediana:	6
Moda:	4

PARÁMETROS DE DISPERSIÓN	
Rango:	10
Varianza:	5,72
Desv. Típica:	2,39

PARÁMETROS DE POSICIÓN	
	Orden
Cuartil:	1 4
Percentil:	50 6

NÚMERO DE DATOS	50
-----------------	----



Funciones:
PROMEDIO
MODA
MEDIANA
VARIANZA
DESVIACIÓN
FRECUENCIA

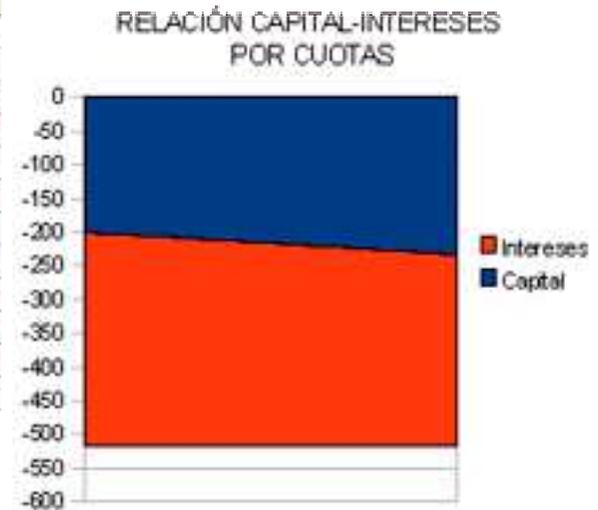


Estimación de un crédito hipotecario

El libro “Crédito hipotecario” permite calcular las cuotas y los intereses de un capital en un periodo de tiempo determinado.

Funciones:
PAGO
AMORTIZACIÓN
PAGOINT

	A	B	C	D	E	F	G
1	CRÉDITO HIPOTECARIO						
2					Cuota	Capital	Intereses
3	Capital del crédito	80.000,00 €		1	-200,31 €	-316,67 €	
4	Interés anual	4,75%		2	-201,11 €	-315,87 €	
5	Años	20		3	-201,90 €	-315,08 €	
6	Pagos anuales	12		4	-202,70 €	-314,28 €	
7				5	-203,50 €	-313,48 €	
8	Importe de la cuota	-516,98 €		6	-204,31 €	-312,67 €	
9	Importe total del crédito	-124.074,94 €		7	-205,12 €	-311,86 €	
10	Total intereses pagados	-44.074,94 €		8	-205,93 €	-311,05 €	
11	T.A.E.	4,85%		9	-206,74 €	-310,23 €	
12				10	-207,56 €	-309,42 €	





Probabilidad de un suceso

El libro "Probabilidad" permite calcular la probabilidad de un suceso y las frecuencias relativas. Los sucesos se generan de forma aleatoria.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	PROBABILIDAD DE SACAR UN N° DETERMINADO EN UN DADO									
2										
3	5	3	4	2	3	2	3	2	5	3
4	3	3	5	1	5	2	2	6	4	3
5	1	1	1	2	6	3	6	1	3	2
6	4	2	6	2	5	6	3	3	1	1
7	3	2	5	6	5	6	5	2	3	2
8	3	6	1	2	3	1	5	2	6	6

Funciones:
ALEATORIO
ENTERO
CONTAR.SI

Cantidades						Tiradas	Frecuencias relativas					
1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
58	47	65	35	48	47	300	0,1933	0,1567	0,2167	0,1167	0,1600	0,1567

