Autores:

Andrés Rojo Bermejo Economista Agustín Tirado Ponce Economista. CCA

# **UNA HERRAMIENTA BÁSICA PARA REALIZAR PREVISIONES**

Vamos a ver en este breve artículo como utilizar una función poco conocida de la hoja de cálculo Excel.

Si queremos prever la evolución de cifras, como por ejemplo las ventas, en función de datos históricos, Excel tiene una función que nos permite obtener previsiones en base a datos históricos mediante la función estadística PRONOSTICO. Esta función hace previsiones de una variable en función de su histórico y teniendo en cuenta las tendencias. El método matemático estadístico que utiliza es el denominado REGRESION LINEAL SIMPLE.

Este método consiste en calcular valores futuros de una variable en función a la tendencia de los valores pasados de la variable, y aunque no va a acertar 100%, sí que nos sirve para hacer primeras estimaciones de una manera fácil sencilla.

La podemos utilizar para realizar previsiones de ventas globales de la empresa, para estimar inventarios o para prever ventas de un cliente concreto. Posiblemente este último parámetro sea de los más idóneos para ser predicho, debido a la naturaleza del dato. Un cliente es más normal que tenga una tendencia más definida que no las ventas globales de la empresa, que suelen ser la suma de multitud de variables.

No obstante, su utilización será más o menos adecuada en función de las características particulares de la empresa.

#### Vamos a ver cómo utilizarla en la práctica:

Dado un histórico de ventas de un cliente:

	А	В	С	D	E	F	G	н	I	J	К	L	М
1	Ejercicio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2													
3	2013	12.551,00	13.698,00	11.869,00	12.498,00	26.879,00	24.569,00	18.532,00	10.963,00	15.632,00	12.369,00	15.258,00	16.258,00
4	2014	13.789,00	14.369,00	9.680,00	14.523,00	24.569,00	23.456,00	19.753,00	11.258,00	15.412,00	13.159,00	14.863,00	17.654,00
5	2015	14.896,00	15.269,00	8.963,00	15.369,00	24.896,00	22.530,00	19.536,00	12.563,00	15.963,00	14.897,00	14.963,00	19.630,00
6	2016	15.459,00	16.598,00	9.601,00	18.753,00								
7								i.					
8													

Queremos estimar los datos de ventas mensuales futuros de este año (Espacio en Azul)

Nos ponemos sobre la casilla F7 y pulsamos el icono fx. Seleccionamos "Funciones Estadísticas" y "Pronóstico". Nos aparecerá el siguiente cuadro de dialogo.

_	
••	

PRONOSTICO	
x	🐹 = número
Conocido_y	🐹 = matriz
Conocido_x	ro en una tendencia lineal usando valores existentes.
Conocido_x	matriz = matriz = s s s e se punto de datos para el cual desea predecir un valor. Debe ser un valor numérico.

En la casilla X, marcamos el año para el que queremos hacer la previsión. En este caso, la queremos para el año 2016, por tanto marcamos la casilla A6.

En la casilla "Conocido\_y" marcamos las casillas con las ventas de años anteriores del mes que vamos a predecir. En este caso marcamos el rango F3:F5.

En la casilla "Conocido\_x" marcamos las casillas de los años anteriores a los que pertenecen los datos de ventas a los que hemos hecho referencia, es decir, el rango A3:A5.

	A	в	C	D	E	F	G	н	I	J	к	L	M
1	Ejercicio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciem
2													
3	2013	12.551,00	13.698,00	11.869,00	12.498,00	26.879,00	24.569,00	18.532,00	10.963,00	15.632,00	12.369,00	15.258,00	16.258,
Ł.	2014	13.789,00	14.369,00	9.680,00	14.523,00	24.569,00	23.456,00	19.753,00	11.258,00	15.412,00	13.159,00	14.863,00	17.654,0
5	2015	14.896,00	15.269,00	8.963,00	15.369,00	24.896,00	22.530,00	19.536,00	12.563,00	15.963,00	14.897,00	14.963,00	19.630,
5	2016	15.459,00	16.598,00	9.601,00	18.753,00	F5;A3:A5)							
1													
3										9	82		
)				Ar	gumentos de fu	nción				R	23		
0				d	PRONOSTICO								
1						<b>X</b> A6		<b>1</b>	= 2016				
4					c	onocido_y F3:F	5		= {26879;24569	;24896}			
-					c	onocido x A3:A	5		= (2013:2014:2)	015)			
5													
6					alcula o predice	un valor futuro e	n una tendencia	lineal usando va	= 25465 lores existentes.				
7							Y as all punts	de datos para e	Loual decea pred	erir un valor. Deb	e cer un		
8							valor numé	rico.	rear acrea prea	centari valori beb			
9													
0				R	esultado de la fi	irmula =				27	465.00		
1									_				
2				A	yuda sobre esta	función			A	ceptar Ca	ncelar		
з				Ľ				1					
4													

Pulsamos Aceptar y nos devuelve el valor previsto en la casilla F6.

Ahora, si fijamos las correspondientes casillas con F4, con el \$, podemos arrastrar la fórmula y obtener todo 2016.

Ejercicio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2013	12.551,00	13.698,00	11.869,00	12.498,00	26.879,00	24.569,00	18.532,00	10.963,00	15.632,00	12.369,00	15.258,00	16.258,00
2014	13.789,00	14.369,00	9.680,00	14.523,00	24.569,00	23.456,00	19.753,00	11.258,00	15.412,00	13.159,00	14.863,00	17.654,00
2015	14.896,00	15.269,00	8.963,00	15.369,00	24.896,00	22.530,00	19.536,00	12.563,00	15.963,00	14.897,00	14.963,00	19.630,00
2016	15.459,00	16.598,00	9.601,00	18.753,00	23.465,00	21.479,33	20.277,67	13.194,67	16.000,00	16.003,00	14.733,00	21.219,33

Ya tenemos una aproximación, en función a una tendencia, del valor futuro de las ventas de este cliente.





#### SOLO PUEDES CONTROLAR LO QUE PUEDES MEDIR.

TE AYUDAMOS A.....

### Generación de Indicadores



#### **Control de Resultados**



## Determinación de objetivos y control de cumplimiento

