



Curso de Microsoft Excel 97

Nivel: básico / medio

Universidad de Córdoba

Servicio de Informática

Otras funciones adicionales

Función SUMAR.SI

Objetivo: Permite sumar el contenido de un rango de celdas, siempre que el rango indicado satisfaga el criterio establecido.

Sintaxis: SUMAR.SI (Rango ; Criterio ; Rango_suma)

Argumentos:

- **Rango:** rango de celdas que se va a evaluar.
- **Criterio:** es la condición que determina qué celdas se van a sumar.
- **Rango_suma:** es el rango de celdas que se van a sumar. Las celdas contenidas en rango_suma se suman sólo si las celdas correspondientes del rango coinciden con el criterio. Si rango_suma se omite, se suman las celdas contenidas en el argumento rango.

Ejemplo: El siguiente ejemplo suma el salario de todas las personas que sean Funcionarios:

	A	B	C
2	Nombre	Categoría	Salario Anual
3	MOLINA CALERO, MARCOS	Funcionario	3.500.000 ptas.
4	MORENO POSADAS, RAFAEL	Laboral	2.100.000 ptas.
5	ROLDAN CRESPO, FRANCISCO JAVIER	Funcionario	3.000.000 ptas.
6	ROMERO LÓPEZ, MARÍA DEL CARMEN	Proyecto	1.800.000 ptas.
7	Total Salario de Funcionarios:		=SUMAR.SI(B3:B6;"Funcionario";C3:C6)

Función CONTAR.BLANCO

Objetivo: Cuenta el número de celdas en blanco dentro de un rango.

Sintaxis: CONTAR.BLANCO (Rango)

Argumentos: – **Rango:** es el rango dentro del cual desea contar el número de celdas en blanco.

Ejemplo: El ejemplo siguiente cuenta cuantas personas no tienen nota en una fase de concurso:

	A	B
2	Nombre	Fase de Concurso
3	MOLINA CALERO, MARCOS	2
4	MORENO POSADAS, RAFAEL	
6	ROJAS ALVERO, IGNACIO	3
7	ROLDAN CRESPO, FRANCISCO JAVIER	
8	ROMERO LÓPEZ, MARÍA DEL CARMEN	9
9	Nº de personas sin concurso:	=CONTAR.BLANCO(B3:B8)

Función ESERROR

Objetivo: Comprueba si se ha producido algún tipo de error, devolviendo VERDADERO si hubo error, y FALSO si no lo hubo.

Sintaxis: ESERROR (Valor)

Argumentos: – **Valor:** este argumento es sustituido por la expresión que se va a evaluar y que es susceptible de producir un error del tipo: #N/A, #¡VALOR!, #¡REF!, #¡DIV/0!, #¡NUM!, #¡NOMBRE? o #¡NULO!.

Función MAX

Objetivo: Devuelve el valor máximo de un conjunto de valores.

Sintaxis: MAX (Número1 ; Número2;)

Argumentos: – **Número1, Número2, ...:** representan números para los que se desea encontrar el valor más alto. Se puede especificar un rango de celdas. En el caso de que el rango especificado no contenga ningún número esta función devuelve 0.

Función MIN

Objetivo: Devuelve el valor mínimo de un conjunto de valores.

Sintaxis: MIN (Número1 ; Número2;)

Argumentos: – **Número1, Número2, ...:** representan números para los que se desea encontrar el valor más bajo. Se puede especificar un rango de celdas. En el caso de que el rango especificado no contenga ningún número esta función devuelve 0.

Función MODA

Objetivo: Devuelve el valor que se repite con más frecuencia en un conjunto de celdas o rango de celdas.

Sintaxis: MODA (Número1 ; Número2; ...)

Argumentos: – **Número1, Número2, ...:** representan números para los que se desea encontrar la moda. También se puede usar un rango de celdas. En el caso de que no existan elementos duplicados esta función devolverá un error del tipo #N/A.

Ejemplo: El ejemplo siguiente determina cuál es la nota más alta, la más baja y la que se obtiene con mayor frecuencia entre los alumnos que se han presentado al examen de Filosofía de Selectividad de este año:

	A	B
2	Nombre	Examen de Filosofía
3	MOLINA CALERO, MARCOS	7
4	REYES ORDOÑEZ, SONIA	7,2
5	ROJAS ALVERO, IGNACIO	7
6	ROLDAN CRESPO, FCO.	6,3
7	Nota más alta:	=MAX(B3:B6)
8	Nota más baja:	=MIN(B3:B6)
9	Nota que más se repite (si hay):	=SI(ESERROR(MODA(B3:B6);"No hay moda";MODA(B3:B6))

Función BUSCARV

Objetivo: Busca un valor específico en la columna más a la izquierda de una matriz o rango de celdas y devuelve el valor en la misma fila de la columna que se especifique.

Sintaxis: BUSCARV (Valor_buscado ; Matriz_de_comparación ; Indicador_columnas ; Ordenado)

- Argumentos:**
- **Valor_buscado:** es el valor que se busca en la primera columna de la matriz o rango de celdas. Puede ser un valor, una referencia o una cadena de texto.
 - **Matriz_de_comparación:** es el conjunto de información o rango de celdas donde se buscan los datos.
 - **Indicador_columnas:** es el número de columna de la matriz o rango de celdas desde la cual debe devolverse el valor coincidente.
 - **Ordenado:** Si este argumento es VERDADERO o se omite, la función devuelve un valor aproximado, es decir, si no encuentra un valor exacto, devolverá el valor inmediatamente menor que valor_buscado (para ello la lista de valores de la matriz se debe encontrar ordenada). Si este argumento es FALSO, BUSCARV devuelve el valor buscado. Si no encuentra ningún valor, devuelve el valor de error #N/A.

NOTA: Utilizar BUSCARH cuando los valores de comparación se encuentren en una fila en la parte superior de una tabla de datos y se desee encontrar información que se encuentre dentro de un número especificado de filas. Usar BUSCARV cuando los valores de comparación se encuentren en una columna a la izquierda o derecha de los datos que desee encontrar.

Ejemplo: El ejemplo siguiente muestra una lista de artículos, y permite buscar cuál es el nombre de artículo que le corresponde a un determinado código introducido por el usuario en una celda:

	A	B
2	Código a buscar:	D9
3	Descripción buscada:	=SI (ESERROR (BUSCARV (B2 ; A7:B11 ; 2 ; FALSO)) ; "Código no introducido" ; BUSCARV (B2 ; A7:B11 ; 2 ; FALSO))
4		
5	Lista de Artículos	
6	Código	Descripción
7	A1	Folios
8	A5	Bolígrafos
9	C2	Carpetas
10	D9	Lápices
11	A7	Grapadoras

Función PAGO

Objetivo: Calcula el pago de un préstamo basándose en pagos constantes y en una tasa de interés constante.

Sintaxis: PAGO (Interés ; Plazos ; Capital)

- Argumentos:**
- **Interés:** Interés anual del préstamo (para calcular mensualmente se dividirá por 12).
 - **Plazos:** Número total de pagos anuales del préstamo (para mensualidades se multiplica por 12).
 - **Capital:** Cantidad solicitada de préstamo.

Función PAGOINT

Objetivo: Devuelve el interés pagado en un período específico por una inversión basándose en pagos periódicos constantes y en una tasa de interés constante.

Sintaxis: PAGOINT (Interés ; Período ; Plazos ; Capital)

- Argumentos:**
- **Interés:** Interés anual del préstamo (para calcular mensualmente se dividirá por 12).
 - **Período:** Número de plazo para el que se calcula el interés.
 - **Plazos:** Número total de pagos anuales del préstamo (para mensualidades se multiplica por 12).
 - **Capital:** Cantidad solicitada de préstamo.

Ejemplo: A continuación se va a desglosar el desarrollo mensual del pago de un préstamo de un 1.000.000 ptas. con un interés de un 6% a pagar en 1 año.

El proceso debe de obtener la siguiente tabla:

	B	C	D	E	F	G	H
2	Capital:	1.000.000 Ptas.					
3	Interés:	6,0%					
4	Nº de años:	1					
5							
6	Desglose de los pagos mensuales durante los años en los que se fracciona el préstamo						
7	Año	Número de mes	Pago mensual	Cantidad correspondiente al préstamo	Cantidad correspondiente al interés	Cantidad ya pagada del préstamo	Pendiente de pagar
8		1	86.066 Ptas.	81.066 Ptas.	5.000 Ptas.	81.066 Ptas.	918.934 Ptas.
9		2	86.066 Ptas.	81.472 Ptas.	4.595 Ptas.	162.538 Ptas.	837.462 Ptas.
10		3	86.066 Ptas.	81.879 Ptas.	4.187 Ptas.	244.417 Ptas.	755.583 Ptas.
11		4	86.066 Ptas.	82.289 Ptas.	3.778 Ptas.	326.706 Ptas.	673.294 Ptas.
12		5	86.066 Ptas.	82.700 Ptas.	3.366 Ptas.	409.406 Ptas.	590.594 Ptas.
13		6	86.066 Ptas.	83.113 Ptas.	2.953 Ptas.	492.519 Ptas.	507.481 Ptas.
14		7	86.066 Ptas.	83.529 Ptas.	2.537 Ptas.	576.048 Ptas.	423.952 Ptas.
15		8	86.066 Ptas.	83.947 Ptas.	2.120 Ptas.	659.995 Ptas.	340.005 Ptas.
16		9	86.066 Ptas.	84.366 Ptas.	1.700 Ptas.	744.361 Ptas.	255.639 Ptas.
17		10	86.066 Ptas.	84.788 Ptas.	1.278 Ptas.	829.150 Ptas.	170.850 Ptas.
18		11	86.066 Ptas.	85.212 Ptas.	854 Ptas.	914.362 Ptas.	85.638 Ptas.
19	1 Año	12	86.066 Ptas.	85.638 Ptas.	428 Ptas.	1.000.000 Ptas.	0 Ptas.

La forma de obtenerla es utilizando las siguientes fórmulas y funciones:

	B	C	D	E	F	G	H
2	Capital:	1000000					
3	Interés:	0,06					
4	Nº de años:	1					
5							
6	Desglose de los pagos mensuales durante los años en los que se fracciona el préstamo						
7	Año	Número de mes	Pago mensual	Cantidad correspondiente al préstamo	Cantidad correspondiente al interés	Cantidad ya pagada del préstamo	Pendiente de pagar
8		1	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D8-F8	=ABS(PAGOINT(C3/12;1;C4*12;C2))	=E8	=C2-G8
9		2	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D9-F9	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H8))	=G8+E9	=H8-E9
10		3	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D10-F10	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H9))	=G9+E10	=H9-E10
11		4	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D11-F11	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H10))	=G10+E11	=H10-E11
12		5	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D12-F12	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H11))	=G11+E12	=H11-E12
13		6	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D13-F13	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H12))	=G12+E13	=H12-E13
14		7	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D14-F14	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H13))	=G13+E14	=H13-E14
15		8	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D15-F15	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H14))	=G14+E15	=H14-E15
16		9	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D16-F16	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H15))	=G15+E16	=H15-E16
17		10	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D17-F17	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H16))	=G16+E17	=H16-E17
18		11	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D18-F18	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H17))	=G17+E18	=H17-E18
19	1 Año	12	=ABS(PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4*12;\$C\$2))	=D19-F19	=ABS(PAGOINT(\$C\$3/12;1;\$C\$4*12;H18))	=G18+E19	=H18-E19

Función Y

Objetivo: Devuelve VERDADERO si todos los argumentos son VERDADERO; devuelve FALSO si uno o más argumentos son FALSO. Esta función se suele usar siempre en combinación con la función SI.

Sintaxis: Y (valor_lógico1 ; valor_lógico2 ; ..)

Argumentos: – **Valor_lógico1 ; valor_lógico2 ...:** representan las condiciones que se van a evaluar. Se pueden especificar desde 1 hasta 30.

Función O

Objetivo: Devolverá VERDADERO si alguno de los argumentos es VERDADERO; devolverá FALSO si todos los argumentos son FALSO. Esta función se suele usar siempre en combinación con la función SI.

Sintaxis: O (valor_lógico1 ; valor_lógico2 ; ..)

Argumentos: – **Valor_lógico1 ; valor_lógico2 ...:** representan las condiciones que se van a evaluar. Se pueden especificar desde 1 hasta 30.

Ejemplo: El ejemplo siguiente determina cuál es la nota más alta, la más baja y la que se obtiene con mayor frecuencia entre los alumnos que se han presentado al examen de Filosofía de Selectividad de este año:

	A	B
2	Nombre	Edad
3	MOLINA CALERO, MARCOS	15
4	REYES ORDOÑEZ, SONIA	17
5	ROJAS ALVERO, IGNACIO	14
6	ROLDAN CRESPO, FCO.	18
7	¿Todos menores de edad?:	=SI(Y(B3<18;B4<18;B5<18;B6<18);"Menores;"No son todos menores")
8	Hay alguno mayor de edad:	=SI(O(B3>=18;B4>=18;B5>=18;B6>=18);"Algún mayor de edad";"Menores")