

Capítulo 6

Operaciones con rangos



Contenido

1. Introducción
2. Relleno rápido de un rango
3. Selección de varios rangos
4. Nombres de rangos
5. Resumen

1. Introducción

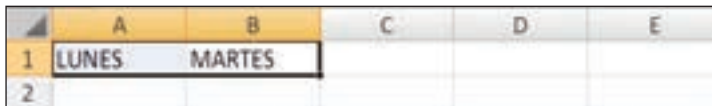
Un rango de una hoja de cálculo no es más que un conjunto de celdas contiguas que son seleccionadas para realizar una misma operación. El uso de rangos es muy útil para llevar a cabo una operación conjunta sobre un grupo de celdas.

En este capítulo se aprenderá a seleccionar, nombrar y realizar operaciones con ellos.

2. Relleno rápido de un rango

Con *Microsoft Excel 2007* se pueden rellenar de forma automática celdas de un hoja de cálculo. Es posible además configurar el programa para que siga una serie de números, combinaciones de texto y número, fechas, etc.

Para llevar a cabo el **Relleno automático**, se seleccionarán las celdas iniciales y se arrastrará el controlador de relleno.



The image shows a portion of an Excel spreadsheet. The columns are labeled A, B, C, D, and E. The rows are labeled 1 and 2. Cell A1 contains the text 'LUNES' and cell B1 contains the text 'MARTES'. A black border is drawn around the range of cells A1:B2, indicating that this range is selected. The cells C1, D1, E1, A2, B2, C2, D2, and E2 are empty.

	A	B	C	D	E
1	LUNES	MARTES			
2					

Tras arrastrar el controlador de relleno, aparecerá el botón **Opciones de autorrelleno** para elegir el modo en que se rellenará la selección. Por ejemplo, para rellenar solo los formatos de celda, se hará clic en **Rellenar formatos solo** y para rellenar solo el contenido de la celda, se hará clic en **Rellenar sin formato**.



2.1. Rellenar fórmulas en celdas adyacentes

Si se desea copiar una fórmula para que ésta se aplique en las celdas contiguas a la que está definida se seleccionará la celda que contiene la fórmula y se arrastrará el controlador de relleno por las celdas de destino. Si lo que se desea es elegir la forma de relleno, se puede hacer clic en **Opciones de auto-relleno**.



Aplicación práctica

Construir una tabla con dos columnas: una primera columna que contenga las cantidades 10, 15, 12 y 14, y una segunda columna que contenga las cantidades 2, 23, 35 y 19.

En una tercera columna establezca la suma de ambas. Para ello use la función Suma y copie la fórmula al resto de la columna mediante el uso del controlador de relleno.

SOLUCIÓN

Se construirá la tabla introduciendo los datos:

	A	B
1	10	2
2	15	23
3	12	35
4	14	19
5		

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

Se establecerá la columna C como columna de A y B. Para ello se usará la función Suma en la celda C1.

	A	B	C
1	10	2	=SUMA(A1:B1)
2	15	23	
3	12	35	
4	14	19	

A continuación se pulsará [Intro].

	A	B	C
1	10	2	12
2	15	23	
3	12	35	
4	14	19	

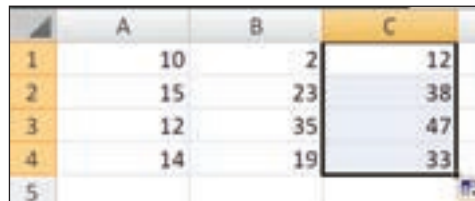
Como paso siguiente se copiará la fórmula al resto de la columna mediante el controlador de

	A	B	C
1	10	2	12
2	15	23	
3	12	35	
4	14	19	
5			

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

relleno.



	A	B	C
1	10	2	12
2	15	23	38
3	12	35	47
4	14	19	33
5			

El resultado es el deseado, como se podrá comprobar.

2.2. Rellenar series de número o fechas

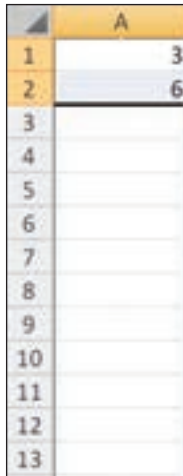
Aunque todas las opciones de relleno sean muy interesantes el relleno automático de series de números o fechas es sin duda una de las tareas que más trabajo simplifica en el uso diario con hojas de cálculo.

Para llevar a cabo esta acción, se seleccionará la primera celda del rango que se desea rellenar y se escribirá el valor inicial de la serie. A continuación se establecerá, en la celda contigua el valor siguiente de la serie, a fin de que el programa interprete la secuencia de generación de la sucesión.



	A
1	3
2	6
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

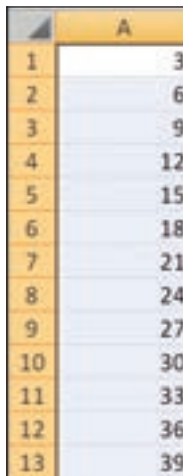
De esta forma, si se desea situar la serie 3, 6, 9, 12, 15..., se escribirá **3** y **6** en las primeras dos celdas y se arrastrará el controlador de relleno.



The image shows a portion of an Excel spreadsheet. The column header is 'A'. The first two rows contain the values 3 and 6, respectively. The rest of the rows are empty, indicating that the fill handle was used to copy the pattern.

	A
1	3
2	6
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

Se podrá comprobar como el programa interpreta correctamente la serie y genera el resto de términos.



The image shows the same Excel spreadsheet as above, but now the first 13 rows of column A are filled with the values of the arithmetic sequence: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, and 39.

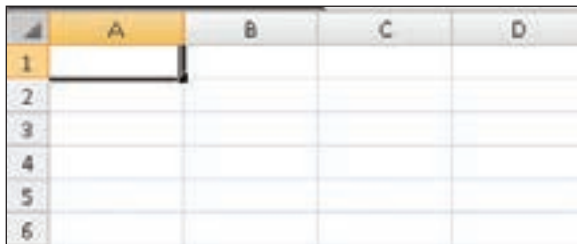
	A
1	3
2	6
3	9
4	12
5	15
6	18
7	21
8	24
9	27
10	30
11	33
12	36
13	39

3. Selección de varios rangos

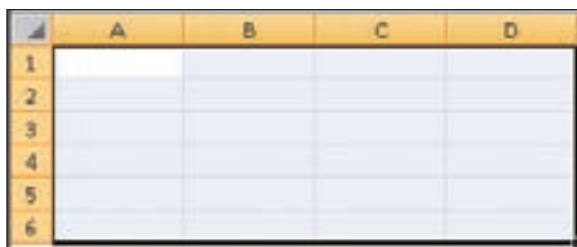
A continuación se verán los diferentes métodos que existen para llevar a cabo la selección de un rango.

3.1. Mediante teclado

El primer paso será activar una de las celdas situadas en la esquina del rango que se quiere seleccionar.



A continuación se pulsa la tecla [Mayús] y, sin soltarla, se señala mediante las teclas de dirección del teclado la celda de la esquina contraria del rango deseado. Se podrá observar cómo el rango seleccionado queda resaltado.



Si lo que se desea es cancelar la selección, se puede pulsar cualquier tecla de movimiento, o bien hacer clic con el ratón sobre cualquier otra celda dentro o fuera de la selección.

3.2. Mediante el ratón

Para realizar la selección se hará clic con el ratón sobre una de las celdas de la esquina del rango a seleccionar.

A continuación se pulsará el botón izquierdo del ratón y, sin soltarlo, se arrastrará el ratón hasta la celda situada en la esquina opuesta del rango.

Tras soltar el botón la selección estará realizada, quedando resaltado el rango seleccionado.

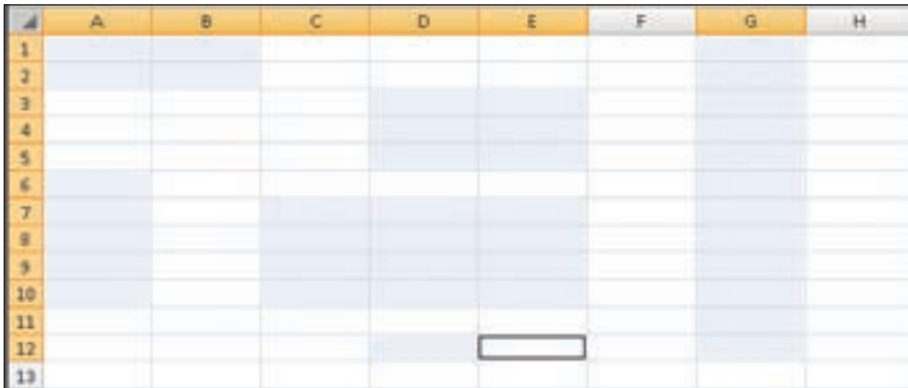
Se podrá observar que el rango seleccionado queda oscurecido exceptuando la celda desde donde inició la selección. Aunque es evidente que ésta también esa celda está seleccionada.

3.3. Selección de varios rangos

En este apartado se verá la selección de rangos múltiples y rangos tridimensionales.

Rangos Múltiples

Es muy frecuente que se necesite llevar a cabo operaciones con varios grupos de celdas (varios rangos) por ejemplo para aplicarles un formato determinado. Se podrá observar que si tras seleccionar un rango de celdas se realiza otra selección en otro lugar de la hoja, la primera de las selecciones se deselecciona. Para realizar la selección de varios rangos en primer lugar se puede realizar la selección de un rango como ya se ha indicado anteriormente. Para después pulsar la tecla [Ctrl] y, manteniéndola pulsada, realizar una nueva selección con el ratón. Manteniendo la tecla [Ctrl] pulsada se pueden realizar tantas selecciones como sea necesario.



Rangos Tridimensionales

Es posible además realizar operaciones con celdas o rangos que se encuentren en distintas hojas de cálculo o incluso libros distintos.

Para hacer referencia a celdas o a rangos de otras hojas debe indicar el nombre de la hoja seguido del signo de exclamación y el nombre de la celda o dirección del rango (**A2:B4** indica el rango de celdas que va desde la celda A2 a la celda B4).



Ejemplo

Hoja2!A2 esta referencia está señalando a la celda A2 de la Hoja 2.

Hoja2!A2:B4 está haciendo referencia al rango de celdas entre las celdas A2 y B4 de la Hoja 2.



Aplicación práctica

Suponga que en una casilla determinada de su hoja de cálculo encuentra la siguiente fórmula:

=SUMA(Hoja1!A2:B4;Hoja2!A3:B5;Hoja3!F4:G5)

¿Qué resultado se obtendrá de ella?

SOLUCIÓN

Esta fórmula devolverá la suma de todos los valores que se encuentran en la Hoja 1 en el rango de celdas entre A2 y B4, todos los valores que se encuentran en la Hoja 2 en el rango de celdas entre A3 y B5 y en la Hoja 3 en el rango de celdas entre F4 y G5.

Es necesario saber también que se pueden sumar datos de hojas externas, si bien la notación cambia. Por ejemplo: **'[Presupuesto 2006]Hoja1'!B2** indica que la celda se encuentra en el libro “Presupuesto 2006”, en la Hoja1 y en la celda B2.

Es muy importante prestar atención a la introducción de comillas y corchetes.

4. Nombres de rangos

Es muy útil a la hora de simplificar relaciones y operaciones con un conjunto de datos, establecer y nombrar rangos de celdas.

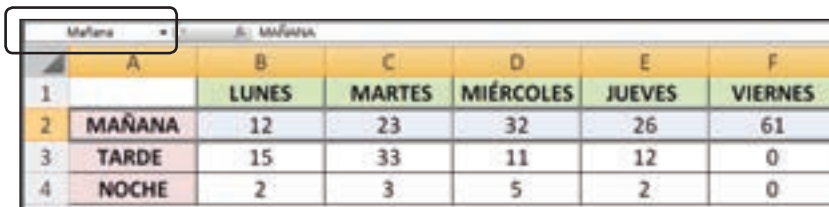
Para verlo con mayor claridad se va a seguir un ejemplo, para lo que se supone que se posee el siguiente grupo de datos en el que se representa el consumo de litros de agua de un grifo a lo largo de la semana.

Aplicaciones informáticas de hojas de cálculo

	A	B	C	D	E	F
1		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
2	MAÑANA	12	23	32	26	61
3	TARDE	15	33	11	12	0
4	NOCHE	2	3	5	2	0

Inicialmente se seleccionará el rango de datos correspondiente a la **Mañana** mediante uno de los métodos vistos anteriormente.

En el Cuadro de **nombres**, que se encuentra situado junto a la barra de fórmulas, se escribirá el nombre que desee asignar al rango, por ejemplo **Mañana**.



The screenshot shows the Excel interface with the formula bar at the top. The name box on the left of the formula bar is highlighted with a black box and contains the text 'Mañana'. The main spreadsheet area shows the same data table as in the previous image, with the 'MAÑANA' cell in row 2, column A selected.

Posteriormente se pulsará [Enter] en el teclado y se habrá conseguido nombrar a ese rango.

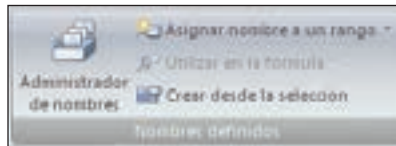
Se podrá repetir esta operación por filas y columnas para nombrar los rangos que se desee.



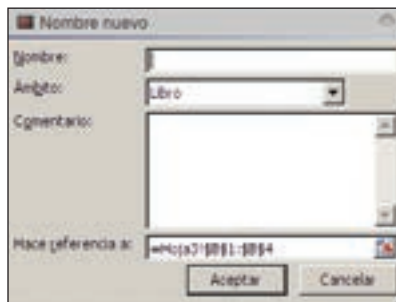
The screenshot shows the Excel interface with the formula bar at the top. The name box on the left of the formula bar is highlighted with a black box and contains the text 'Lunes'. The main spreadsheet area shows the same data table as in the previous image, with the 'LUNES' cell in row 2, column B selected.

Existe otra forma de realizar esta función de una manera más sencilla mediante el uso de la barra de herramientas.

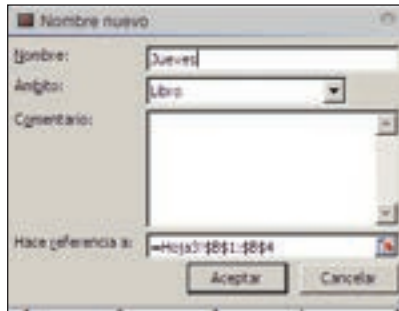
Para ello habrá que ubicarse en la pestaña **Fórmulas** de la barra de herramientas.



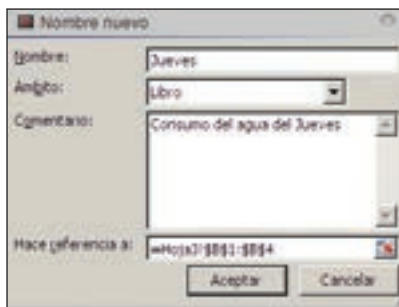
Se seleccionará el ícono **Asignar nombre a un rango**, y se podrá observar cómo se abre un cuadro de controles donde debe nombrar el rango que se desee, así como establecer el conjunto de datos que lo formarán sobreado en la hoja de trabajo las celdas correspondientes.



A continuación se seleccionará el nombre del rango.



Y si se desea se podrá realizar una descripción de los datos que contiene el rango.



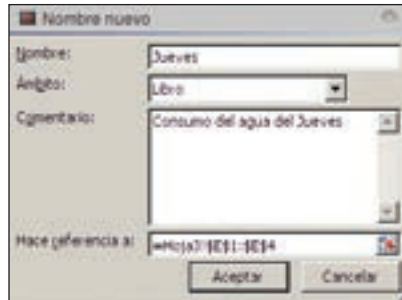
Tras pulsar el botón que posee una flecha roja *Excel* le permitirá la selección del rango a nombrar.

Nombre nuevo - Hace referencia a:

=Hoja1!\$E\$1:\$E\$4

	MIÉRCOLES	JUEVES
	32	26
	11	12
	5	2

Cuando se haya terminado esta operación se podrá pulsar el botón **Aceptar** y quedará finalizada la operación.



5. Resumen

En este capítulo se han aprendido a desarrollar múltiples tareas con rangos de celdas de Excel 2007, tales como definirlos, nombrarlos, trabajar con rangos múltiples y tridimensionales, etc.

Todas estas tareas permitirán operar con grupos de celdas en lugar de operar con celdas aisladas lo que repercutirá directamente en la eficiencia y rapidez del trabajo con hojas de cálculo, sobre todo en un ámbito profesional en el que se manejen gran cantidad de datos.



Ejercicios de repaso y autoevaluación

1. Señale si la siguiente afirmación es verdadera o falsa.

Un rango es un conjunto de celdas.

- Verdadero
- Falso

2. ¿Cuál de las siguientes teclas es importante para seleccionar un rango múltiple?

- a. Alt.
- b. Ctrl.
- c. Shift.
- d. F2.

3. Complete el siguiente texto.

La función Asignar nombre a un rango se encuentra en la pestaña _____

