

Apéndice E: Uso de las funciones de Excel

Excel proporciona una gran cantidad de funciones para el manejo de datos y para el análisis estadístico. Si se sabe cuál es la función que se necesita y cómo usarla, basta ingresar la función en la hoja de cálculo adecuada. Si no se sabe cuál es la función adecuada para la realización de una tarea o no se está seguro de cómo usar una función determinada, Excel puede proporcionar la ayuda necesaria.

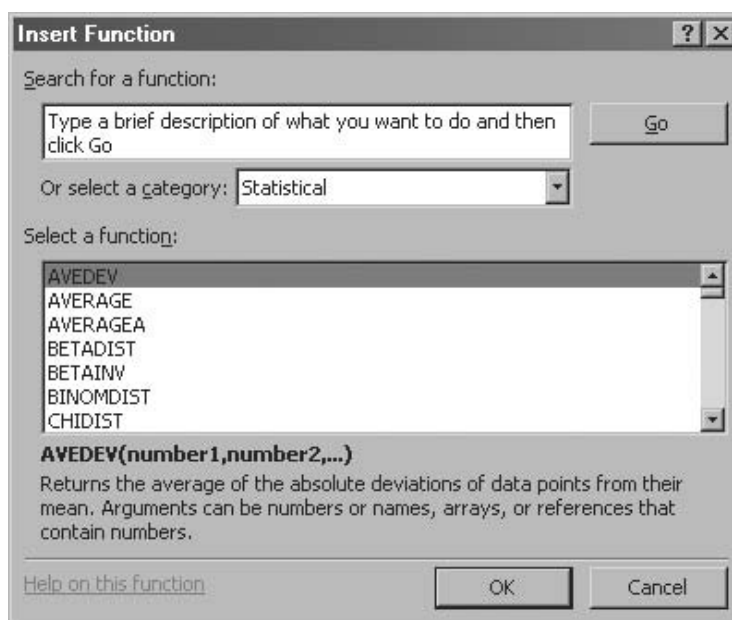
Encontrar la función adecuada de Excel

*En las versiones anteriores de Excel, el cuadro de diálogo **Paste function** es lo mismo que el cuadro de diálogo **Insertar función** en Excel 2003.*

Para identificar las funciones disponibles en Excel, seleccione el menú **Insertar** y después, en la lista de opciones, elija **Función**. Otra alternativa es seleccionar, en la barra de fórmulas, el botón f_x . Con cualquiera de los dos métodos aparece el cuadro de diálogo **Insertar función** que se muestra en la figura 1.

El cuadro **Buscar una función** que aparece en la parte superior del cuadro de diálogo Insertar función permite dar una pequeña descripción de lo que se quiere hacer. Una vez hecho esto, se hace clic en **Ir**, Excel buscará y mostrará en el cuadro **Seleccionar una función**, las funciones que puedan realizar la tarea deseada. Sin embargo, con frecuencia se desea echar un vistazo a todas las categorías de funciones para ver con cuáles se cuenta. En este caso puede ser de ayuda el cuadro **O seleccionar una categoría**. Este cuadro tiene una lista desplegable que contiene las diferentes categorías de funciones que proporciona Excel. En la figura 1, la categoría seleccionada es **Estadísticas**. Las funciones estadísticas de Excel aparecen en orden alfabético en el cuadro **Seleccione una función**. Como se ve, AVEDEV es la primera función de la lista, seguida por la función AVERAGE, etcétera.

FIGURA 1 CUADRO DE DIÁLOGO INSERTAR FUNCIÓN



*En las versiones anteriores de Excel aparece un cuadro de diálogo parecido. Ese cuadro tiene el mismo propósito que el cuadro de diálogo **Function Arguments** de Excel 2003.*

En la figura 1, la función AVEDEV aparece sombreada, lo que indica que es la función seleccionada en ese momento. Debajo del cuadro Seleccione una función, aparece la sintaxis correcta de la función y una breve descripción de la misma. Uno puede desplazarse hacia arriba o hacia abajo por la lista del cuadro para hacer desplegar la sintaxis y una breve descripción de cada una de las funciones estadísticas. Por ejemplo, al desplazarse hacia abajo se puede seleccionar la función COUNTIF como se muestra en la figura 2. Observe que ahora aparece sombreada la función COUNTIF y que inmediatamente abajo del cuadro aparece **COUNTIF(rango y criterio)**, lo que indica que la función COUNTIF contiene dos argumentos, rango y criterio. Además se ve que la descripción de la función COUNTIF es “Count the number of cells within a range that meet the given condition” (“Cuenta la cantidad de celdas dentro de un determinado rango que satisfacen la condición dada”).

Si la función seleccionada (sombreada) es la que se desea usar, se hace clic en **OK**; entonces aparece el cuadro de diálogo **Argumentos de la función**. En la figura 3 se muestra el cuadro de diálogo Argumentos de la función correspondiente a la función COUNTIF. Este cuadro de diálogo ayuda a dar los argumentos correspondientes a la función seleccionada. Al terminar de ingresar los argumentos, se hace clic en **OK**; entonces Excel inserta la función en la celda de la hoja de cálculo.

Insertar una función en una celda de la hoja de cálculo

Se mostrará cómo usar los cuadros de diálogo Insertar función y Argumentos de la función para seleccionar una función, dar sus argumentos e insertar la función en una celda de una hoja de cálculo.

En la sección 2.1, se usó la función COUNTIF de Excel para elaborar una distribución de frecuencias para las compras de refrescos. En la figura 4 se presenta una hoja de cálculo de Excel con los datos de refrescos y los rúbricos para la distribución de frecuencias que se quiere cons-

FIGURA 2 DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN COUNTIF EN LA CAJA DE DIÁLOGO INSERT FUNCTION

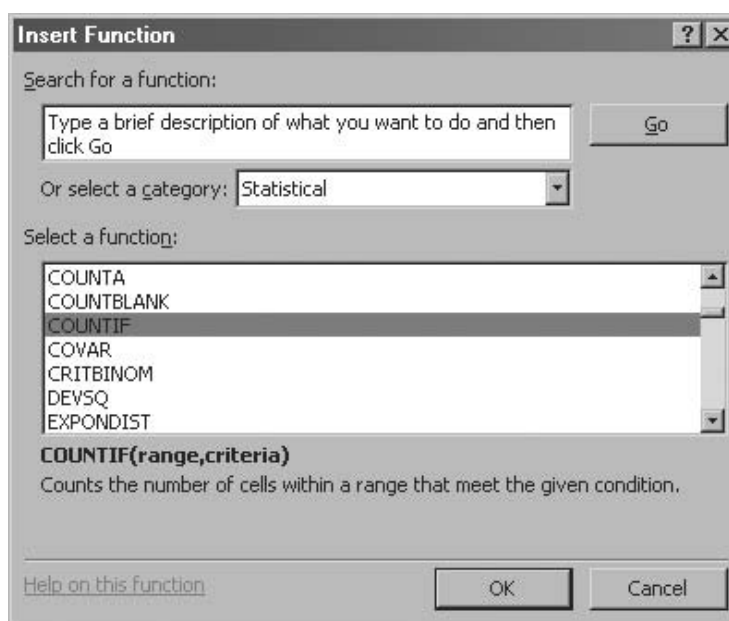


FIGURA 3 CUADRO DE DIÁLOGO PARA LOS ARGUMENTOS DE LA FUNCIÓN COUNTIF

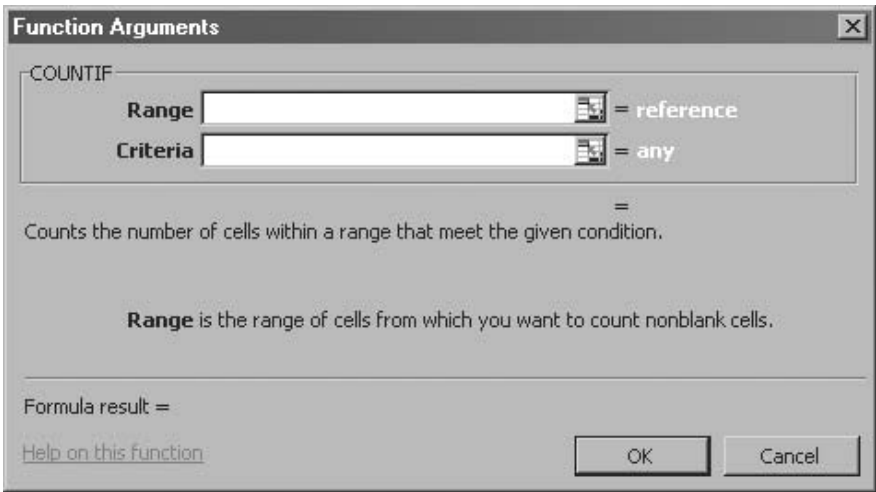


FIGURA 4 HOJA DE CÁLCULO DE EXCEL CON LOS DATOS DE LOS REFRESCOS Y LOS RÓTULOS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS QUE SE DESEA CONSTRUIR

archivo
en
SoftDrink

CD

Nota: Los renglones 11 a 44 están ocultos.

	A	B	C	D	E
1	Brand Purchased		Soft Drink	Frequency	
2	Coke Classic		Coke Classic		
3	Diet Coke		Diet Coke		
4	Pepsi		Dr. Pepper		
5	Diet Coke		Pepsi		
6	Coke Classic		Sprite		
7	Coke Classic				
8	Dr. Pepper				
9	Diet Coke				
10	Pepsi				
45	Pepsi				
46	Pepsi				
47	Pepsi				
48	Coke Classic				
49	Dr. Pepper				
50	Pepsi				
51	Sprite				
52					

truir. Como se ve, la frecuencia de las compras de Coke Clasic irán en la celda D2, la frecuencia de Diet Coke irán en la celda D3, y así sucesivamente. Suponga que se quiere usar la función COUNTIF para calcular las frecuencias de estas celdas y que se desea tener ayuda de Excel.

Paso 1. Seleccionar la celda D2

Paso 2. Clic en f_x en la barra de la herramientas (o seleccionar **Insertar** y después elegir **Función**)

Paso 3. Cuando aparezca el cuadro de diálogo **Insertar función**:

Seleccionar **Estadísticas** en el cuadro **O seleccionar categoría**

Seleccionar **COUNTIF** en el cuadro **Seleccionar una función**

Clic en **OK**

Paso 4. Cuando aparezca el cuadro **Argumentos de la función** (ver figura 5):

Ingresar **\$A\$2:\$A\$51** en el cuadro **Rango**

Ingresar **C2** en el cuadro **Criterio** (En este momento, en el penúltimo renglón del cuadro de diálogo aparecerá el valor de la función. Su valor es 19.)

Clic en **OK**

Paso 5. Copiar las celda D2 a las celdas D3:D6

Entonces la hoja de cálculo se verá como en la figura 6. La hoja de cálculo con las fórmulas aparece al fondo y la hoja de cálculo con los valores aparece al frente. En la hoja de cálculo con las fórmulas se ve que la función COUNTIF ha sido insertada en la celda D2. El contenido de la celda D2 se ha copiado a las celdas D3:D6. En la hoja de cálculo con los valores aparecen las frecuencias de las clases calculadas.

Se ha ilustrado el uso de Excel para obtener ayuda al usar la función COUNTIF. Con todas las demás funciones de Excel el procedimiento es similar. Esta posibilidad es especialmente útil cuando no se sabe qué función usar o cuando se ha olvidado el nombre o la sintaxis de una función.

FIGURA 5 CUADRO DE DIÁLOGO PARA DAR LOS ARGUMENTOS DE LA FUNCIÓN COUNTIF

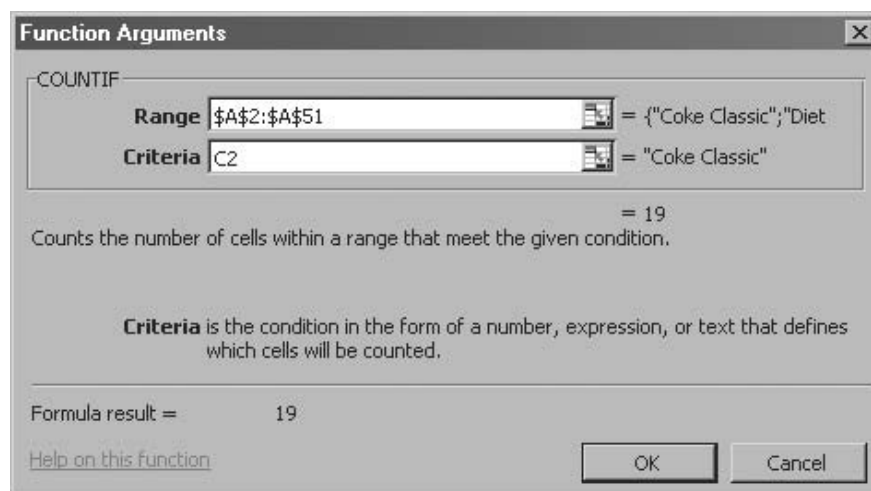


FIGURA 6 HOJA DE CÁLCULO DE EXCEL EN LA QUE SE MUESTRA EL USO DE LA FUNCIÓN COUNTIF DE EXCEL PARA ELABORAR UNA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

	A	B	C	D	E
1	Brand Purchased		Soft Drink	Frequency	
2	Coke Classic		Coke Classic	=COUNTIF(\$A\$2:\$A\$51,C2)	
3	Diet Coke		Diet Coke	=COUNTIF(\$A\$2:\$A\$51,C3)	
4	Pepsi		Dr. Pepper	=COUNTIF(\$A\$2:\$A\$51,C4)	
5	Diet Coke		Pepsi	=COUNTIF(\$A\$2:\$A\$51,C5)	
6	Coke Classic		Sprite	=COUNTIF(\$A\$2:\$A\$51,C6)	
7	Coke Classic				
8	Dr. Pepper				
9	Diet Coke				
10	Pepsi				
45	Pepsi				
46	Pepsi				
47	Pepsi				
48	Coke Classic				
49	Dr. Pepper				
50	Pepsi				
51	Sprite				
52					

	A	B	C	D	E
1	Brand Purchased		Soft Drink	Frequency	
2	Coke Classic		Coke Classic	19	
3	Diet Coke		Diet Coke	8	
4	Pepsi		Dr. Pepper	5	
5	Diet Coke		Pepsi	13	
6	Coke Classic		Sprite	5	
7	Coke Classic				
8	Dr. Pepper				
9	Diet Coke				
10	Pepsi				
45	Pepsi				
46	Pepsi				
47	Pepsi				
48	Coke Classic				
49	Dr. Pepper				
50	Pepsi				
51	Sprite				
52					

Nota: Los renglones 11 a 44 están ocultos.