

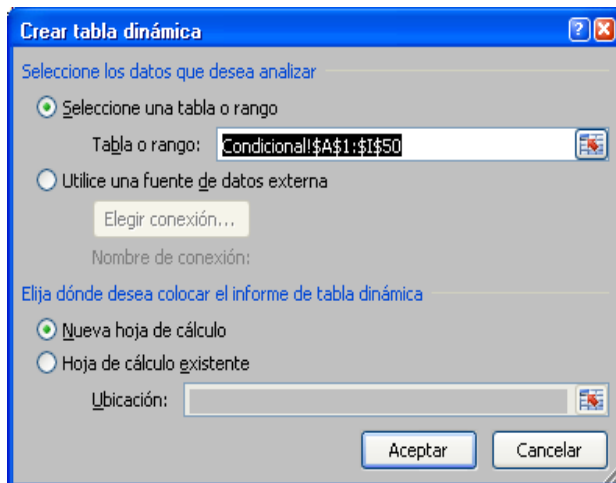
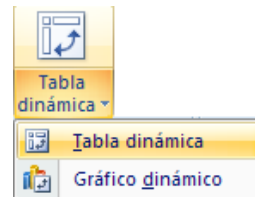
1 UNIDAD 4 - CREA TABLAS DINÁMICAS Y GRÁFICOS DINÁMICOS

1.1 TABLAS DINÁMICAS

Los informes de tablas dinámicas organizan y resumen los datos, permitiendo comparar y analizar la información mostrando diferentes vistas y permitiendo una mejor presentación y facilidad de interpretación de los datos. Además, permiten la creación de Gráficos dinámicos.

Nota: Reciben el nombre de Dinámicas porque permiten manipular los datos de diferentes formas.

1. Para insertar una tabla dinámica se debe seleccionar cualquier dato de la base de datos y hacer clic en la cinta **Insertar**, hacer clic en el icono **Tabla dinámica** y elegir la opción **Tabla dinámica**.

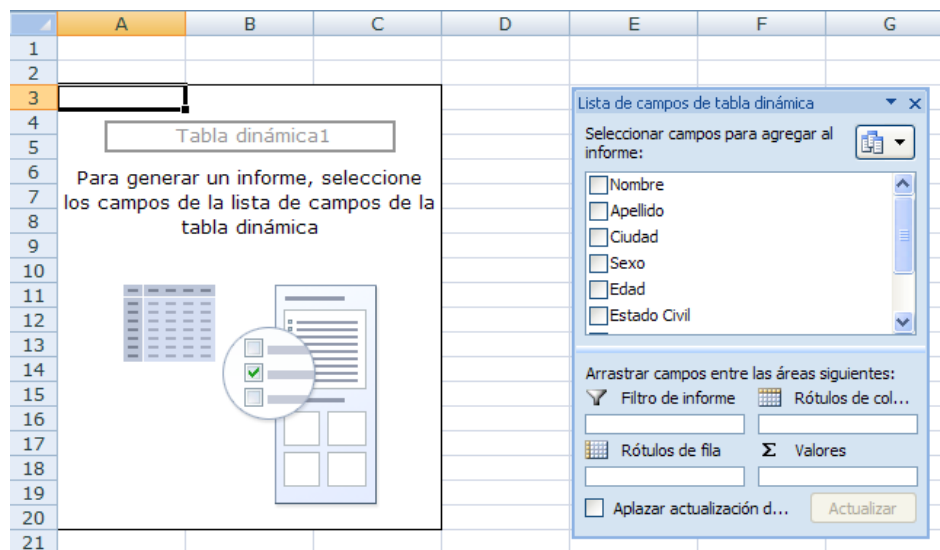


2. Automáticamente Excel selecciona toda la base de datos.

Si esta selección es correcta, se hace clic en Aceptar. De lo contrario, se debe seleccionar manualmente el rango de celdas y hacer clic en aceptar.

3. Elegir dónde se desea crear el informe, en una nueva hoja de cálculo o en la hoja de cálculo donde se encuentra la Base de Datos.

4. Al elegir una nueva hoja de cálculo aparecen dos opciones:



Área de diseño de la tabla dinámica

En esta opción aparecen los datos resumidos, dependiendo de la selección que se realice en la lista de campos.

Lista de campos de tabla dinámica

En esta opción se deben seleccionar los datos que se desean resumir e indicar su ubicación en la tabla dinámica.

Po defecto Excel ubicará los datos en la opción **Rótulos de fila** y los datos numéricos los colocará en la opción **Valores**.

Dependiendo del resumen que se desee obtener, se pueden colocar datos en las columnas, para ello se debe arrastrar el campo hasta la opción **Rótulo de columna**.

Ejemplo: Generar un informe que muestre el **total de las Ventas por Estado Civil y por Sexo**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nombre	Apellido	Ciudad	Sexo	Edad	Estado Civil	Estrato	Ventas	Comision
2	Jorge	Valencia	Cali	Masculino	22	Soltero	3	\$ 850.000	\$ 51.000
3	Daniela	Valencia	Armenia	Femenino	20	Soltera	4	\$ 365.000	\$ 21.900
4	Laura	Tejada	Armenia	Femenino	55	Casada	4	\$ 2.500.000	\$ 150.000
5	Melissa	Tejada	Cartagena	Femenino	14	Soltera	4	\$ 3.652.000	\$ 219.120
6	Alberto	Plaza	Bogotá	Masculino	35	Casado	4	\$ 6.500.000	\$ 390.000
7	Luisa	Pérez	Armenia	Femenino	22	Casada	3	\$ 550.000	\$ 33.000
8	Bibiana	Pérez	Armenia	Femenino	22	Viuda	3	\$ 1.500.000	\$ 90.000
9	Juan	Pérez	Bogotá	Masculino	25	Casado	4	\$ 1.000.000	\$ 60.000
10	Mario	Pérez	Medellin	Masculino	25	Soltero	4	\$ 265.100	\$ 15.906
11	Pedro	Pérez	Bogotá	Masculino	40	Casado	5	\$ 3.200.000	\$ 192.000
12	Bibiana	Moreno	Barranquilla	Femenino	28	Separada	4	\$ 1.800.000	\$ 108.000
13	Alberto	Montoya	Armenia	Masculino	15	Soltero	3	\$ 350.000	\$ 21.000
14	David	Montoya	Barranquilla	Masculino	22	Casado	4	\$ 1.500.000	\$ 90.000
15	Juan	Montoya	Cali	Masculino	33	Viudo	4	\$ 2.500.000	\$ 150.000
16	Pedro	Montoya	Cartagena	Masculino	60	Viudo	4	\$ 3.200.000	\$ 192.000
17	Ricardo	Montoya	Medellin	Masculino	26	Viudo	4	\$ 1.600.000	\$ 96.000
18	Daniela	Montoya	Medellin	Femenino	35	Soltera	4	\$ 1.500.000	\$ 90.000
19	David	Montoya	Medellin	Masculino	60	Casado	5	\$ 2.300.000	\$ 138.000
20	Andrea	Mebarak	Cartagena	Femenino	33	Casada	1	\$ 350.000	\$ 21.000
21	Ricardo	Mebarak	Bogotá	Masculino	25	Soltero	4	\$ 2.500.000	\$ 150.000
22	Laura	Mebarak	Barranquilla	Femenino	40	Casada	5	\$ 875.000	\$ 52.500

- Clic en la ficha **Insertar – Insertar Tabla Dinámica – Tabla Dinámica**
- De la Caja de diálogo Lista de Campos de tabla dinámica, activar las opciones: **Estado Civil, Sexo y Ventas**.
- La tabla dinámica quedará así:

	A	B	C	D
1	Suma de Ventas	Sexo		
2	Estado Civil	Femenino	Masculino	Total general
3	Casada	4275000		4275000
4	Casado		14500000	14500000
5	Separada	1800000		1800000
6	Soltera	5517000		5517000
7	Soltero		3965100	3965100
8	Viuda	1500000		1500000
9	Viudo		7300000	7300000
10	Total general	13092000	25765100	38857100

Lista de campos de tabla dinámica ▾ ×

Seleccionar campos para agregar al informe:

☐ Apellido
☐ Ciudad
☒ **Sexo**
☐ Edad
☒ **Estado Civil**
☐ Estrato
☒ **Ventas**
☐ Comision

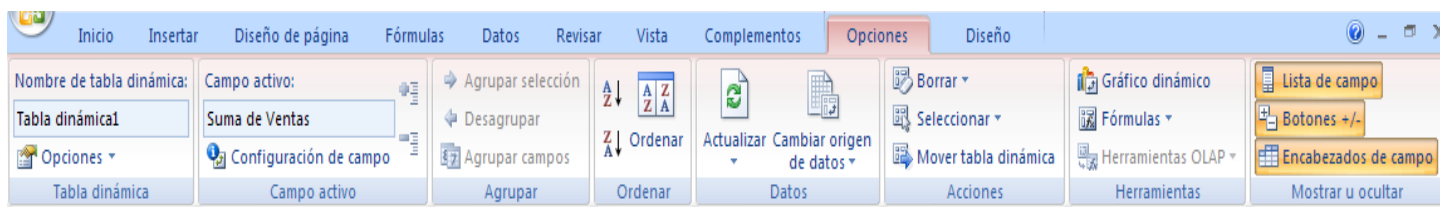
Arrastrar campos entre las áreas siguientes:

Filtro de informe: Rótulos de col...: **Sexo** ▾

Rótulos de fila: **Estado Civil** ▾ Valores: **Suma de Ventas** ▾

☐ Aplazar actualización d... Actualizar

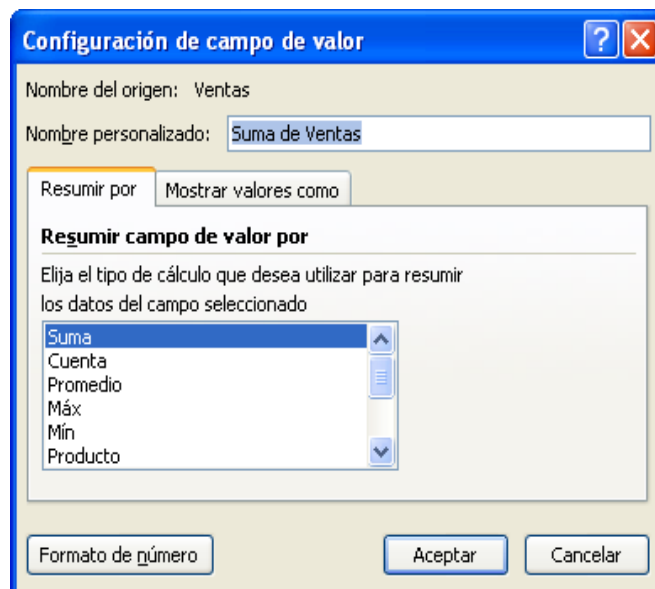
- Al generar un Informe de tabla dinámica, se activan dos nuevas fichas que son **Opciones** y **Diseño**, que contienen iconos para el manejo de los informes.



a) Cambiar funciones (suma, max, min, promedio entre otros) en los informes de tablas dinámicas

Por defecto, al crear un informe de tabla dinámica, Excel genera unos totales que equivalen a la función suma, pero estos pueden cambiarse por otra función.

Para cambiar a otra función, se debe hacer clic derecho sobre el informe y clic en la opción **Configuración de campo de valor** y aparece una caja de dialogo como la siguiente:



b) Agregar información a un informe de tabla dinámica

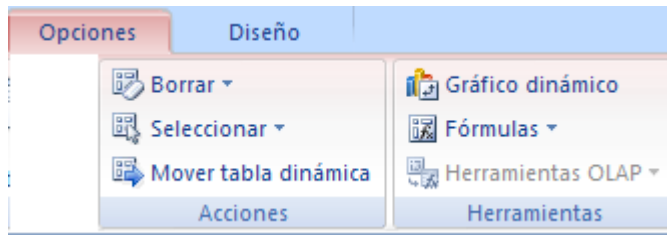
Para agregar información a la tabla dinámica, no es necesario borrarla, basta con ubicarse en la Base de datos original de la cual se genero la tabla, se deben insertar las filas que se requieran, digitar la información, hacer clic en la **ficha Opciones** y clic en **el icono actualizar** y automáticamente se actualizará tanto la tabla dinámica como el gráfico dinámico.

c) Eliminar una tabla dinámica.

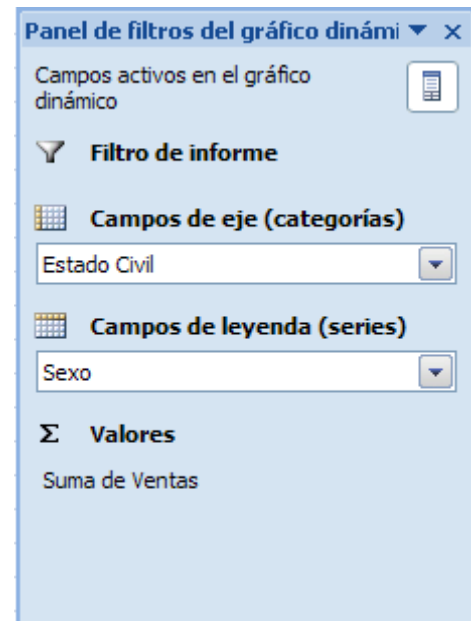
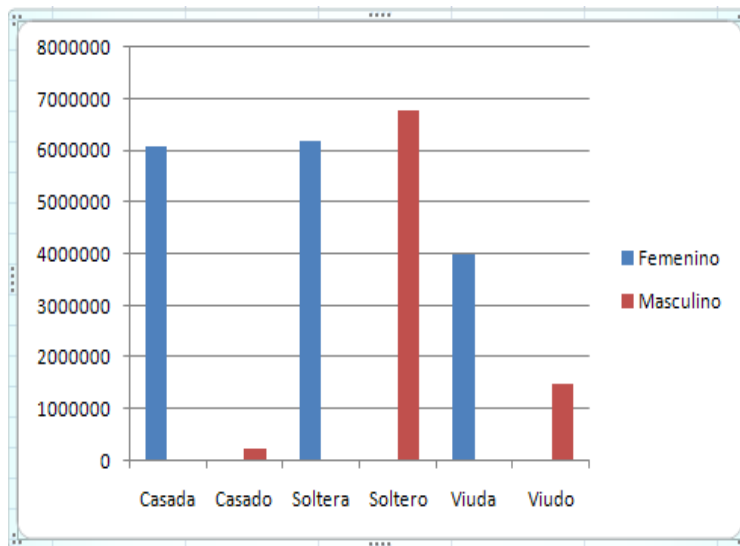
Para eliminar una tabla dinámica se debe seleccionar el informe de la tabla dinámica y presionar la tecla **Supr.**

1.2 GRÁFICO DINÁMICO

Para la elaboración de un gráfico dinámico, tenga en cuenta que se debe ubicar sobre cualquier dato de la tabla dinámica, clic en la ficha **Opciones** y clic en **el icono Gráfico Dinámico**.



Al hacer clic **Gráfico Dinámico**, aparece la caja de dialogo que permite seleccionar el tipo de gráfico, al crear éste, se activa el panel de filtros del gráfico dinámico.



1.3 CONSOLIDAR DATOS

Pasos:

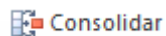
1. Los datos a consolidar deben tener la misma estructura en las celdas
Por ejemplo se tienen tres hojas de cálculo: Medellín, Bogotá y Cali. Cada una de ellas deben tener el mismo diseño. Y sus respectivos datos.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Producto	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	
2	A	448	320	653	102	374	520	
3	B	791	111	322	652	521	321	
4	C	402	450	555	500	321	411	
5								
6								

- Insertar una nueva hoja, con la misma estructura de las anteriores pero sin datos.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Producto	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12
2	A						
3	B						
4	C						
5							
6							

- Hacer clic en la hoja llamada Totales, y hacer clic en la celda donde se desea que aparezcan los consolidados de las tres hojas. En este caso se hace clic en la celda B2. Y hacer clic en la Ficha **Datos – Consolidar**



- Automáticamente aparece el cuadro de diálogo Consolidar, en el realice lo siguiente:

Consolidar

Función: Suma

Referencia: Cali!\$B\$2:\$G\$4

Todas las referencias:

- Bogotá!\$B\$2:\$G\$4
- Cali!\$B\$2:\$G\$4
- Medellín!\$B\$2:\$G\$4

Usar rótulos en:

☐ Fila superior

☐ Columna izquierda

☐ Crear vínculos con los datos de origen

Aceptar Cerrar

Elegir la función a utilizar en la consolidación

Clic en expandir y elegir los datos a consolidar. Se debe ir a cada hoja y seleccionar los valores, sin los títulos.

Clic en agregar

Activar esta opción para que los datos originales se vinculen con los datos consolidados

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Producto	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12						
2	A	320	798	620	420	362	523						
3	B	110	705	200	320	420	650						
4	C	230	703	301	201	350	440						
5													
6													

Consolidar - Referencia:

Medellín!\$B\$2:\$G\$4

5. Clic en aceptar
6. Automáticamente en la hoja Totales aparecen los valores consolidados de las 3 hojas de donde se seleccionaron los datos.

1	2	A	B	C	D	E	F	G
	1	Producto	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12
+	5	A	1268	1388	1374	842	837	1563
+	9	B	1001	1752	801	1492	1220	1591
+	13	C	1220	1443	1630	853	1445	981
	14							
	15							

Medellín Bogotá Cali **Totales**

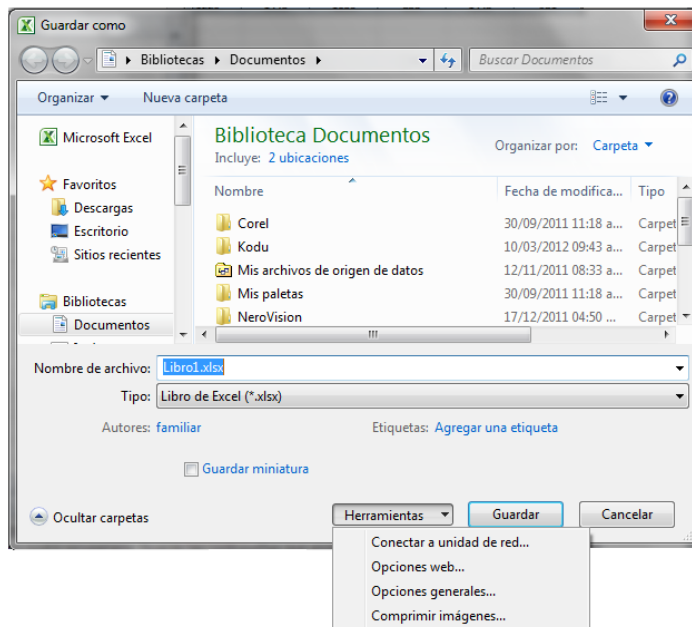
Observe que al lado derecho de las cabeceras de las filas aparecen un Signo +, el cual al desplegarlo, aparecen los datos originales de cada hoja seleccionada

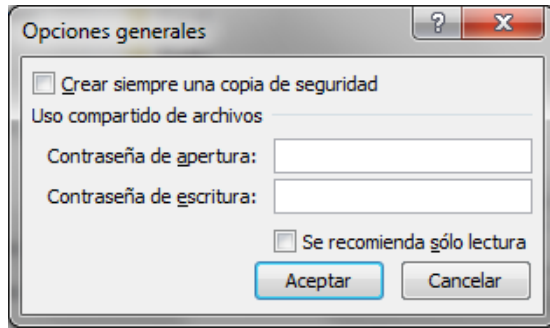
1.4 PROTEGER UN ARCHIVO CON CONTRASEÑA

La contraseña solo sirve para permitir el acceso a determinados usuarios e impedir que otros realicen cambios. Este nivel de protección con contraseña no asegura que todos los datos confidenciales del libro estén protegidos. Para lograr una seguridad óptima, debe proteger el propio libro con una contraseña para impedir los accesos no autorizados.

Pasos:

- a) Clic en Archivo
- b) Clic en Guardar Como
- c) Aparece la caja de diálogo de la cual se debe hacer clic en el botón **Herramientas**
- d) Elegir Opciones Generales
- e) Aparece la siguiente ventana en la cual se debe digitar la **contraseña** (Use contraseñas seguras en las que se combinen mayúsculas, minúsculas, números y símbolos. Ejemplo de una Contraseña segura: Y6dh!et5. Contraseña no segura: Casa27. Las contraseñas deben tener una longitud mínima de 8 caracteres)





1.5 PROTEGER ELEMENTOS DE LA HOJA DE CÁLCULO

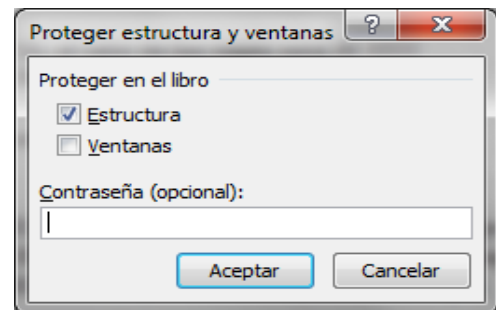
De manera predeterminada, al proteger una hoja de cálculo, todas sus celdas se bloquean y los usuarios no pueden realizar cambios en una celda bloqueada. Por ejemplo, no pueden insertar, modificar, eliminar ni aplicar formato a los datos de una celda bloqueada. Sin embargo, puede especificar qué elementos podrán modificar los usuarios cuando proteja la hoja de cálculo.

a) Proteger la estructura y las ventanas de un libro

Se puede bloquear la estructura de un libro para impedir que los usuarios agreguen o eliminen hojas de cálculo, o que muestren hojas de cálculo ocultas. También puede impedir que los usuarios cambien el tamaño o la posición de las ventanas de hoja de cálculo. La protección de la estructura o las ventanas del libro se aplica a todo el libro.

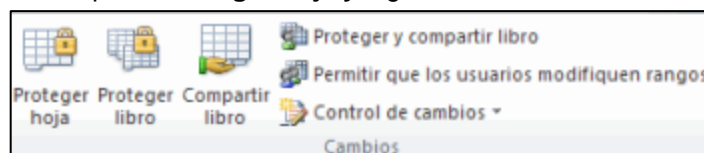
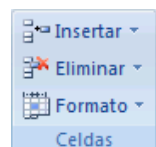
Pasos:

1. Abrir el archivo del cual se desea proteger su estructura y ventana
2. Clic en la ficha **Revisar**
3. Clic en la opción **Proteger libro**
4. Aparece la siguiente caja de diálogo, activar la opción **Ventana** y digitar la **contraseña**



b) Proteger rangos de celdas

1. Seleccionar la hoja de cálculo que desea proteger.
2. Para desbloquear celdas o rangos de forma que otros usuarios puedan modificarlos (tenga en cuenta que Excel bloqueará toda la hoja), haga lo siguiente:
 - a) Seleccione cada celda o rango que desea desbloquear.
 - b) En el grupo **Celdas** de la ficha **Inicio**, haga clic en **Formato** y luego en **Formato de celdas**.
 - c) De la caja de diálogo, hacer clic en la ficha **Protección**, desactive la casilla de verificación **Bloqueada** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
3. Clic en la ficha **Revisar**, clic la opción **Proteger hoja** y digitar la **contraseña**

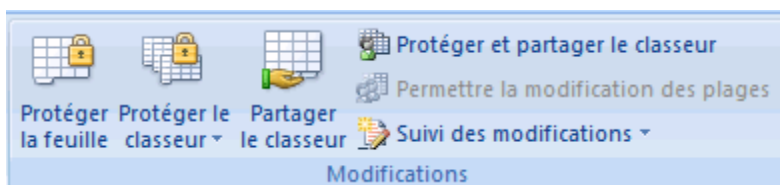


c) Ocultar fórmulas que no desea mostrar

1. En la hoja de cálculo, seleccione las celdas que contienen las fórmulas que desea ocultar.
2. En el grupo **Celdas** de la ficha **Inicio**, haga clic en **Formato** y luego en **Formato de celdas**.
3. En la ficha **Protección**, active la casilla de verificación **Ocultar** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
4. Clic en la ficha **Revisar**, clic la opción **Proteger hoja y** digitar la **contraseña**

1.6 QUITAR LA PROTECCIÓN DE UNA HOJA DE CÁLCULO

1. En el grupo **Cambios** de la ficha **Revisar**, haga clic en **Desproteger hoja**.



Nota La opción **Proteger hoja** cambia a **Desproteger hoja** si la hoja de cálculo está protegida.

2. Si se le solicita, escriba la contraseña para desproteger la hoja de cálculo