

---

# **Formatos de hoja**

---

**unidad  
didáctica 2.1**



## 1. Relleno automático de celdas

---

Otra posibilidad que ofrece Excel es la de rellenar un rango de celdas automáticamente. Quiere decir, a partir del contenido de una celda, rellenar el resto de celdas del rango seleccionado.

Repetir automáticamente elementos ya escritos en la columna.

Excel completará automáticamente los caracteres restantes si los primeros caracteres que se escriben en una celda coinciden con una entrada ya existente en esa columna. Las entradas que contengan solamente números, fechas u horas no se completarán automáticamente, es decir, solamente se completarán automáticamente las entradas que contengan texto o texto y números.

	A	B	C
1	1		
2			
3			

	A	B	C
1	Excel		
2	Excel		
3			

Para ello siga una de las siguientes formas:


- **Para aceptar** una entrada propuesta, presione Entrar.


La entrada completa coincide exactamente con el modo de Mayúsculas y Minúsculas de la entrada existente.

- **Para reemplazar** los caracteres escritos automáticamente, continúe escribiendo.
- **Para eliminar** los caracteres escritos automáticamente, presione Retroceso.

## Utilizar el controlador de relleno para rellenar datos

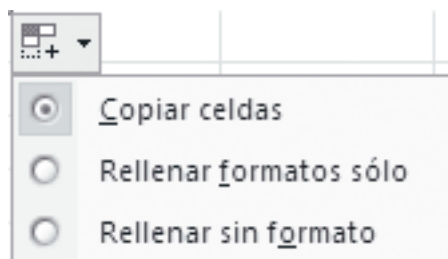
Para rellenar datos en las celdas podremos utilizar el comando **Rellenar** aunque también se puede configurar Excel para que continúe automáticamente una serie de números, combinaciones de números y texto, fechas o períodos de tiempo, mediante un modelo establecido.

Ahora bien, si quiere rellenar rápidamente varios tipos de series de datos, deberá seleccionar las celdas y arrastrar el **Controlador de relleno**. 

	A	B	C	D	E	F
1	Excel	Excel	Excel	Excel	Excel	
2						
3						

El Controlador de relleno se muestra de forma predeterminada, pero se puede ocultar si se desea.

**Mostrar u ocultar el Controlador de relleno:** Tras arrastrar el controlador de relleno, aparecerá **Opciones de autorelleno** para elegir el modo en que se rellenarán la selección.



Este botón se despliega mostrando tres opciones:

- **Copiar celdas**: esta opción copia el contenido exacto de la celda origen en la de destino.
- **Rellenar formato solamente**: copia solamente el formato de la celda original en la celda de destino.
- **Rellenar sin formato**: solamente copia la fórmula, manteniendo el formato de la celda destino.

Si no desea que aparezca el botón **Opciones de autorrelleno** cada vez que arrastre el controlador de relleno, puede desactivarlo.

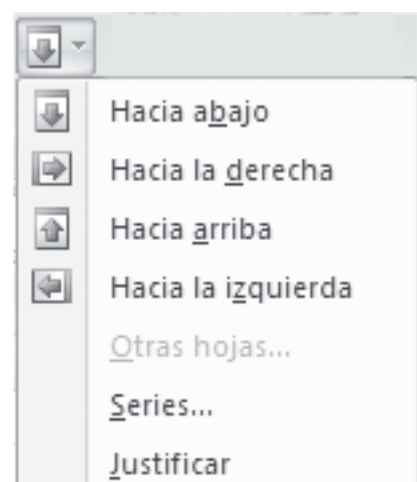
## Rellenar datos en celdas adyacentes

Para rellenar la celda activa o el rango seleccionado con el contenido de una celda o rango adyacente utilizar el comando **Rellenar**. Aunque también se pueden rellenar rápidamente las celdas adyacentes arrastrando el **Controlador de relleno**.

1. Rellenar la celda activa con el contenido de una celda adyacente.

Seleccionar una celda vacía debajo, a la derecha, por encima o la izquierda de la celda que contiene los datos que va a utilizar para rellenar dicha celda.

Hacer clic en Rellenar, en el grupo Modificación, ficha Inicio y, a continuación, en Abajo, Derecha, Arriba o Izquierda.



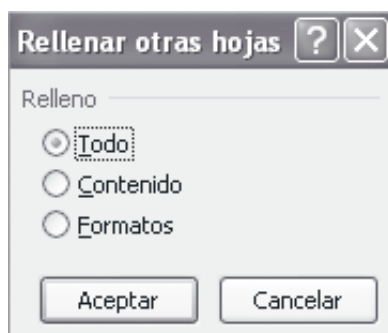
2. Arrastrar el Controlador de relleno para rellenar datos en celdas adyacentes.

Seleccione las celdas que contienen los datos con los que va a rellenar las celdas adyacentes.

Arrastre el **Controlador de relleno** por las celdas que desea rellenar.

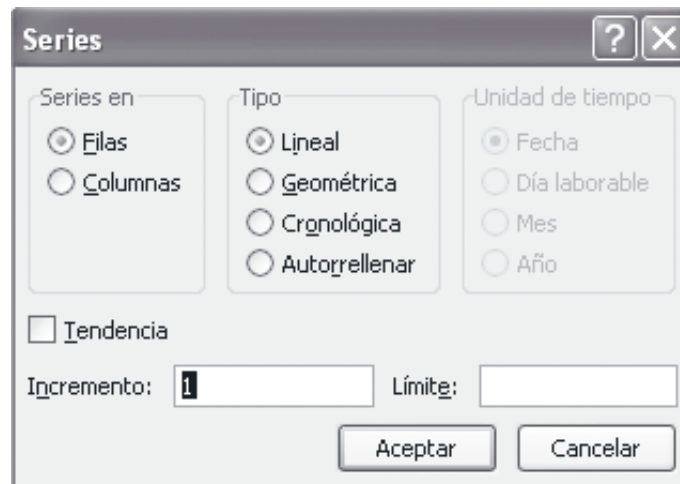
Para elegir la forma de rellenar la selección, haga clic en **Opciones de autorrelleno** y, a continuación, haga clic en la opción que desea usar.

La opción **Otras hojas...**, permite rellenar las celdas de varias hojas de cálculo en el mismo rango seleccionado. Para ello, es necesario seleccionar previamente las hojas del libro de trabajo a las que vamos a copiar los rangos (Recordamos que esto se realiza pulsando la tecla Control o Mayúsculas y sin soltarla, hacer clic sobre la pestaña de la hoja que deseamos añadir a la selección). Una vez hayamos activado la opción Otras hojas..., aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



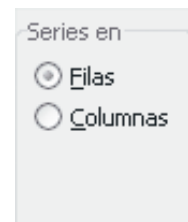
Como se puede comprobar, es posible copiar **Todo** el contenido y formato de la hoja si previamente hemos seleccionado ésta, solamente el **Contenido** de las celdas, o sus **Formatos**.

Otra posibilidad es rellenar el rango en forma de progresión, para ello elegiremos la opción **Series...**, del comando Rellenar, ficha Inicio, grupo Modificar, y obtendremos el siguiente cuadro de diálogo:

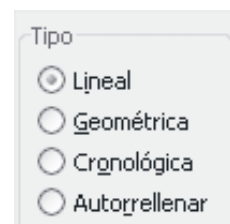


Esta ventana se encuentra dividida en tres secciones las cuales se comentan a continuación:

- Mediante el grupo **Series en** podremos especificar, por un proceso análogo a las anteriores opciones, si el rango se seleccionará siguiendo el orden de Filas o Columnas.



- El grupo **Tipo** nos permitirá establecer la progresión en la que los datos rellenarán las celdas del rango seleccionado. Las opciones que componen este grupo son las siguientes:



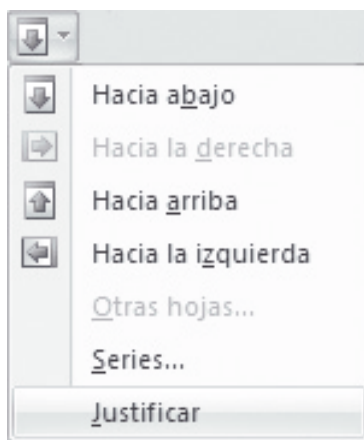
**1. Lineal:** los datos se incrementarán aritméticamente según el valor especificado en la caja de texto Incremento. El límite de la cuenta debe especificarse en la caja de texto Límite.

**2. Geométrica:** los datos se incrementarán siguiendo una serie geométrica. Ejemplo: 1, 2, 4, 8.

**3. Cronológica:** los datos se incrementarán según los patrones de tiempo que se establecen con el grupo de opciones Unidad de tiempo, el cual se habilitará al seleccionar esta opción. En esta sección (Unidad de tiempo) podemos especificar si una serie de datos se incrementará por días, semanas, meses o años.

**4. Autorrellenar:** con esta opción se pueden rellenar automáticamente con datos no numéricos; como por ejemplo, meses del año, días de la semana, etc. Con respecto a esta opción, hay que tener en cuenta que se rellenará automáticamente el grupo de celdas vacías siguiendo la pauta establecida por el resto del rango. Por ejemplo, si tenemos los datos 1, 2, 3, 4 y faltan el 5 y el 6 (porque sus celdas estén vacías), bastará con marcar las celdas que contienen estos datos y las dos que permanecen vacías, ya que al elegir Autorrellenar, Excel añadirá automáticamente el 5 y el 6 en las celdas posteriores del bloque. Autorrellenar también puede rellenar varias celdas con los nombres de los meses o los días de la semana.

La última opción, **Justificar**, reparte en varias celdas el texto que no cabe en una. Si escribimos texto en una celda que sobrepasa el tamaño de ésta, podemos seleccionar la celda y activar esta función. Al hacerlo, Excel dividirá el texto tantas veces como sea necesario, consiguiendo que quepa en celdas distintas sin que cada parte sobrepase el tamaño de la columna.



## 2. Celdas de referencia relativa, absoluta y mixta

Cuando copiamos una fórmula de una celda a otra, el rango de celdas indicado en dicha fórmula se adapta a la nueva celda. Por ejemplo, si en la celda B3 introducimos la siguiente fórmula  $=B1 + B2$ ; al copiar a la celda C3, tendremos la fórmula  $=C1 + C2$ . Esto es debido a que las direcciones de las celdas indicadas en la fórmula son relativas, en este caso a la columna donde se encuentran.

Pero en ocasiones puede interesarnos que esto no suceda. Quiere decir, que al copiar una fórmula de una celda a otra, la fórmula se copie tal y como es, sin adaptaciones. Para evitarlo tenemos que utilizar direcciones de celdas absolutas, es decir, que al copiarlas en otro lugar no cambien y mantengan su valor. Para indicar que una dirección es absoluta hay que poner el signo del dólar (\$) antes de la fila y de la columna. Por ejemplo  $\$B\$5$ , es la dirección absoluta de la celda B5.

En una misma fórmula puede haber direcciones de celdas absolutas y relativas, son las llamadas celdas mixtas. En este caso, al copiarlas de una posición a otra, solamente variarán las direcciones relativas. Por ejemplo, si en la celda B5 tenemos la fórmula  $=\$B\$1*B3$  y la copiamos a la celda C5, la fórmula cambiará a la siguiente:  $=\$B\$1*C3$ , ya que la columna de datos B está en forma relativa.

	A	B	C	D
1		3		
2		4	5	
3				
4		12	15	
5				

También podemos dejar como dirección absoluta una fila o una columna de una determinada celda si escribimos el signo de dólar sólo a uno de los datos que hacen referencia a una celda. Por ejemplo, si en la columna B escribimos \$B5, hará referencia absoluta a la columna B, sin embargo la fila 5, variará en el momento en que copiemos en otro lugar el contenido de esta celda.

Podemos convertir una dirección de celda relativa en absoluta mediante la tecla F4. Al pulsarla, colocará los signos de dólar necesarios a la dirección de la celda sobre la que está el cursor. Es decir, si tenemos la fórmula =B1/B3+B2 y queremos que, al copiarla, la celda B1 no cambie, colocaríamos el cursor sobre la B de B1, y pulsaríamos la tecla F4. De este modo la fórmula quedaría =\$B\$1/B3+B2.

Si pulsamos sucesivamente la tecla F4 sobre una celda que contenga una fórmula, aparecerán los tres tipos de direcciones absolutas. Es decir, si sobre B1 pulsamos F4, aparecerá \$B\$1, si volvemos a pulsar F4, aparecerá B\$1 y si volvemos a pulsar F4, aparecerá \$B1.

Para poder utilizar la tecla F4, lógicamente, es necesario tener la fórmula ya escrita y estar en el modo de edición.

### 3. Formatos de datos numéricos

---

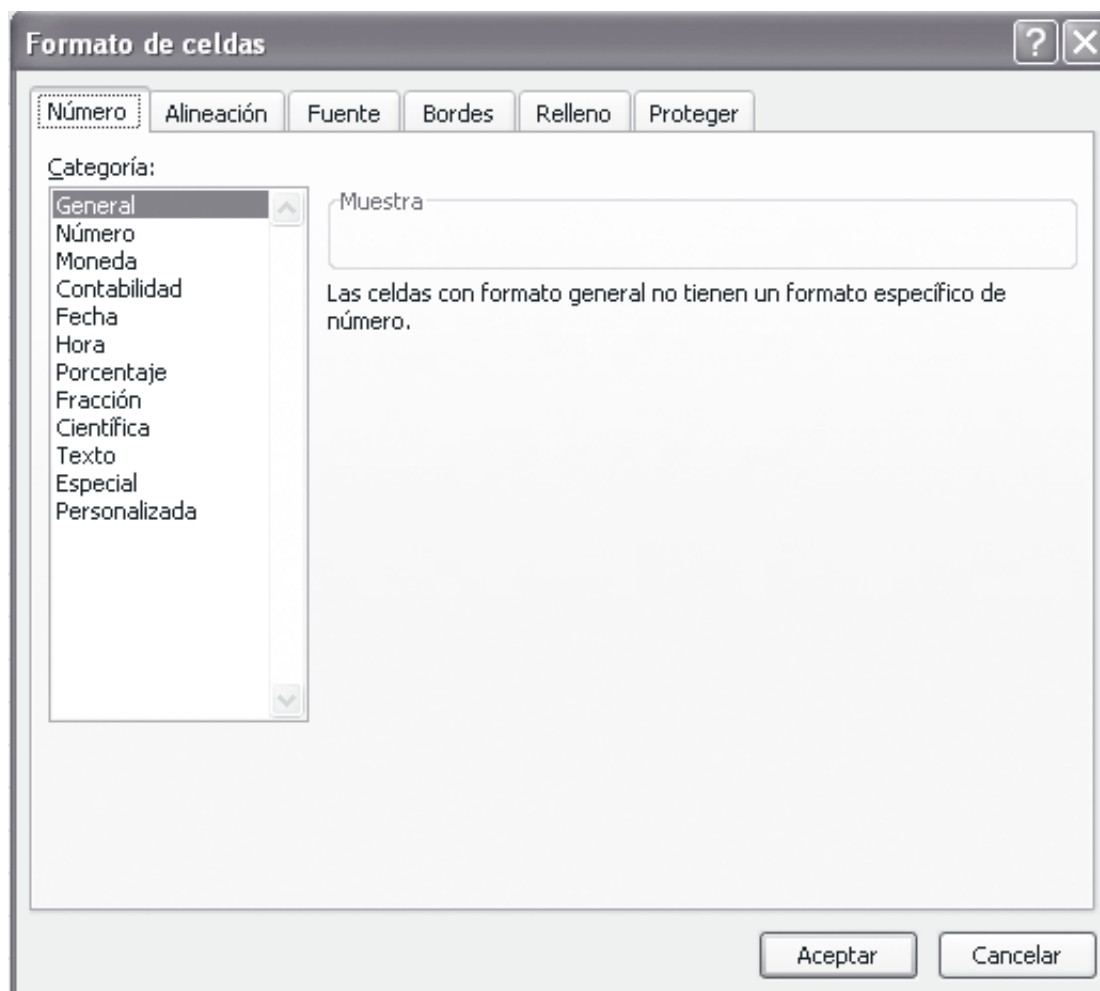
De la misma forma que podemos dar formato a un texto, Excel ofrece diferentes formatos para los datos numéricos.

En todos los casos, habrá que seleccionar la celda o rango que queremos formatear, siendo posible utilizar nombres de rangos.

Para modificar el formato de un dato numérico debemos pulsar la flecha (Iniciador de cuadro de diálogo) situada a la derecha del grupo **Número**.

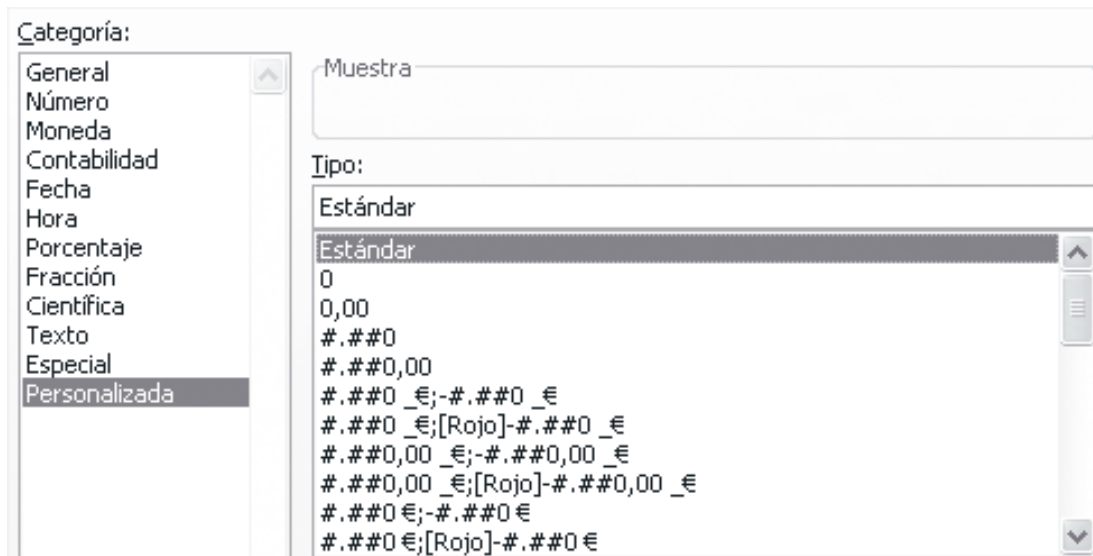


De esta manera se abrirá el cuadro de diálogo **Formato de celdas**, donde elegiremos la ficha **Número**, en donde podremos modificar el formato de los datos de una hoja de cálculo.



Los formatos están agrupados por categorías, cada una relativa a un determinado campo o tema, como Contabilidad, Hora, Científica y Moneda por ejemplo. Por tanto en la lista Categoría especificaremos la categoría de formato de número que deseemos. En la sección Muestra podemos ir viendo el formato seleccionado aplicado a la celda activa.

Si el formato de números que se necesite no se encuentra en la lista Categoría, optaremos por crear nuestro propio formato. Para ello seleccionaremos el último elemento Personalizado, e introduciremos en el cuadro de texto Tipo el código de formato de número basado en uno de los existentes mostrados en la lista que hay debajo de la caja Tipo.



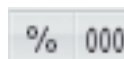
Los formatos numéricos personalizados se almacenan en el libro de trabajo en el que lo hayamos definido. Para borrarlos, active el libro de trabajo y abra el cuadro de diálogo Formato de celdas. En él seleccione la ficha Número y elija Personalizada en la lista Categoría como ya sabe. Cuando lo haga deberá seleccionar el formato personalizado que desea borrar, y después haga clic sobre el botón Eliminar.

En este mismo grupo se encuentran los comandos:

- **Disminuir Decimales**; elimina una posición decimal a un número cada vez que se hace clic sobre él.
- **Aumentar Decimales**; añade una posición decimal a un número cada vez que se hace clic en él.

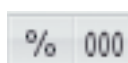


- **Formato de número de contabilidad**; selecciona un formato de moneda alternativo para la celda seleccionada.



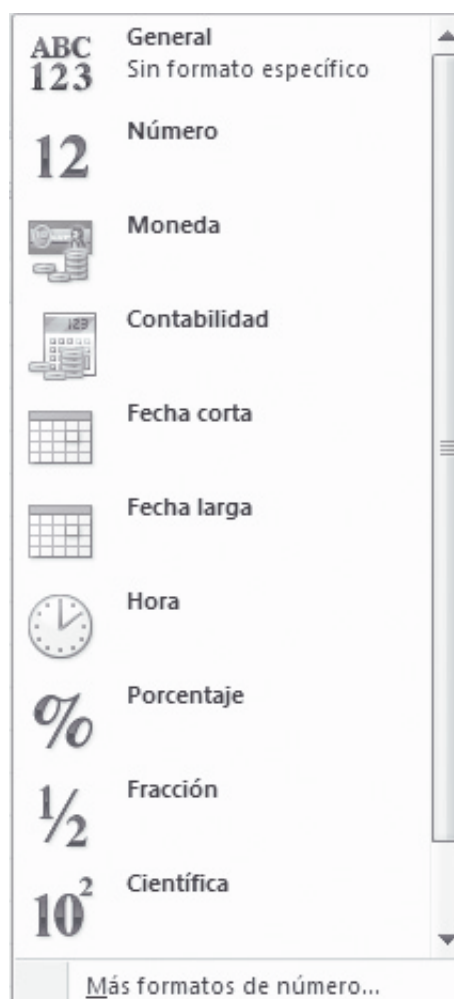
Si pulsamos en la opción **Más formatos de contabilidad** se abrirá también el cuadro de diálogo Formato de celdas.

- **Estilo porcentual**; aplica el modelo porcentual definido a las celdas seleccionadas, por lo que multiplica la cantidad por 100 y añade el carácter % al final.
- **Estilo millares**; aplica el modelo millares definido a las celdas seleccionadas. Consiste en utilizar el punto decimal o cualquier otro símbolo configurado en las Propiedades de configuración regional (ficha Número) de Windows como separador de millares.



- **Formato de número**; en la lista desplegable podremos seleccionar directamente la manera en que se mostrarán los valores en una celda.

Si queremos abrir el cuadro de diálogo Formato de celdas pulsaremos en la opción **Más formatos de número...**



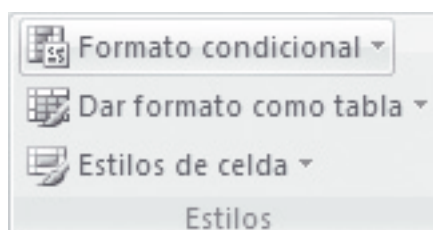
## 4. Formatos condicionales

---

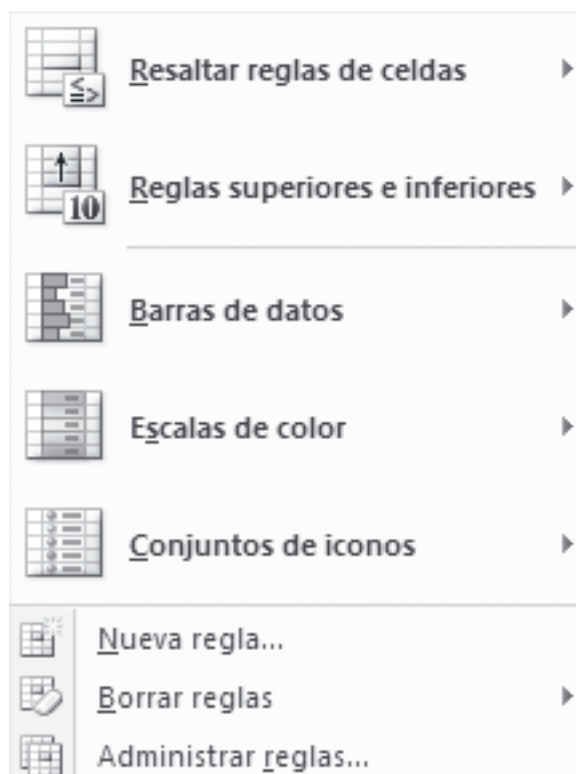
Mediante los Formatos condicionales se podrá formatear los números, el texto, el fondo de las celdas y los bordes, basándonos en su contenido.

El Formato condicional facilita el proceso de resaltar celdas o rangos de celdas interesantes, de destacar valores inusuales y de ver datos empleando barras de datos, escalas de colores y conjunto de iconos. Un formato condicional cambia el aspecto de un rango de celdas en función de una condición. Si la condición es verdadera, el rango de celdas basa el formato en dicha condición y si la condición es falsa, el rango de celdas no tiene formato basado en dicha condición.

Este comando lo encontramos en el grupo Estilos, ficha Inicio.

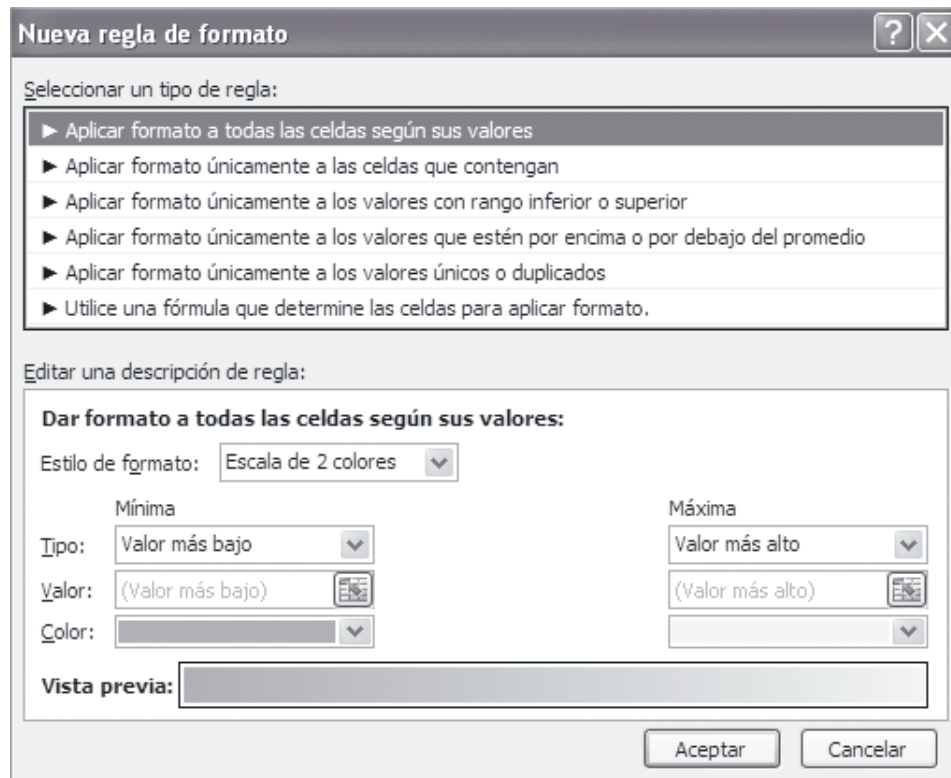


Los distintos subcomandos que forma son:

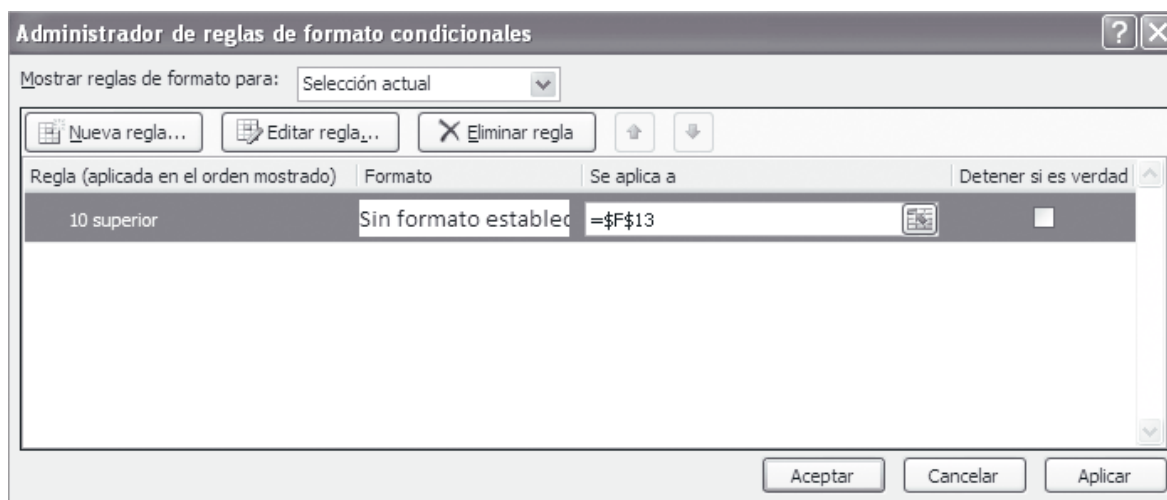


- **Resaltar reglas de celdas**; podremos aplicar un formato a las celdas que contengan el texto que deseemos.
- **Reglas superiores e inferiores**; en este caso se le aplicará el formato a las celdas que cumplan las condiciones que aparecen.
- **Barra de datos**; muestra una barra coloreada en la celda. La longitud de la barra representa el valor en la celda. Una barra más larga representa un valor mayor.
- **Escala de color**; muestra un degradado de dos o tres colores en un rango de celdas. La sombra del color representa el valor en la celda.
- **Conjunto de iconos**; muestra un icono del conjunto de iconos anteriores en cada celda. Cada icono representa un valor en la celda.

- **Nueva regla...**; abre el cuadro de diálogo Nueva regla de formato, donde seleccionaremos el tipo de regla y editaremos la descripción de la regla.



- **Borrar reglas**; se borrarán las reglas de la opción que deseamos.
- **Administrar reglas...**; mediante el cuadro de diálogo Administrador de reglas de formato condicionales crearemos, eliminaremos y mostraremos las reglas de formato condicional del libro.



Si el formato condicional tiene que ser más complejo, puede utilizar una fórmula lógica para especificar los criterios de formato. Por ejemplo, puede que desee comprobar valores con un resultado devuelto por una función o evaluar datos de celdas que se encuentren fuera del rango seleccionado.

## 5. Protección de datos

---

Microsoft Excel nos suministra además la capacidad de proteger los datos del documento contra una posible eliminación o modificación de los mismos.

Con estas opciones de seguridad podemos restringir lo que los usuarios pueden hacer después de haber abierto un libro de trabajo.

La protección se puede realizar:

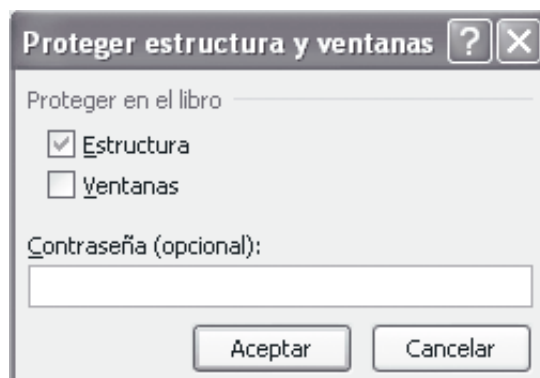
- Proteger libro.
- Proteger hoja.

### Protección del libro de trabajo

Para aplicar protección a nuestro libro de trabajo, pulsaremos el comando **Proteger libro** del grupo Cambios, ficha Revisar.



De este modo conseguimos ver el cuadro de diálogo **Proteger estructura y ventanas** que aparece en la siguiente figura.

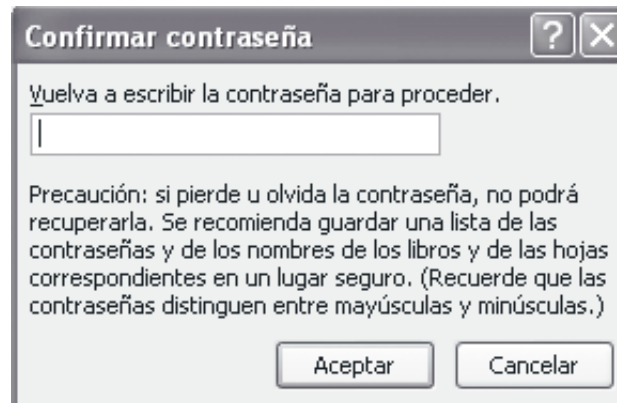


La ventana está formada a su vez por componentes diferentes:

- **Estructura:** con esta opción evitaremos cualquier cambio en las hojas de cálculo, por lo que no podrá eliminar, mover, copiar, insertar, ni ocultar hojas o mostrar hojas ocultas.
- **Ventanas:** esta opción no está activada por defecto. La utilizaremos para bloquear los cambios en la ventana de la hoja de cálculo, por lo que el botón de control de ventana queda oculto y la mayoría de las funciones relacionadas con la gestión de ventanas quedan inhabilitadas, quedando tan sólo accesibles la opción de Ocultar y Mostrar ventana.
- **Contraseña:** esta opción es opcional y la utilizaremos para evitar que otros usuarios quiten la protección del libro (como se verá más adelante).

Deberá introducir una combinación de hasta 255 caracteres ya sean letras, números u otros símbolos, teniendo en cuenta que Excel diferencia entre mayúsculas y minúsculas.

En el caso de que introduzcamos contraseña, Excel nos pedirá la confirmación de la misma con el siguiente cuadro de diálogo.

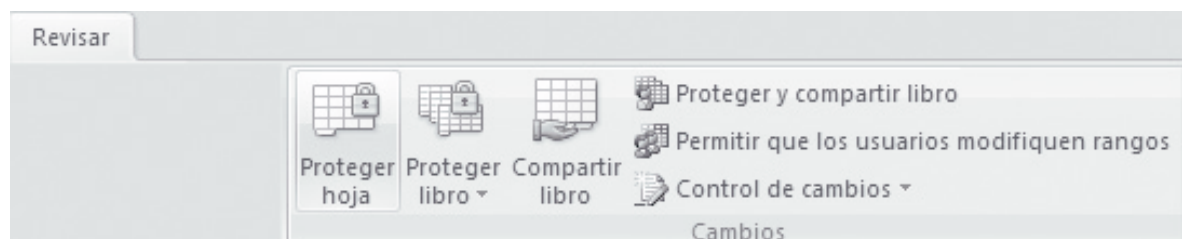


Cuando aplique la protección de libro, aparecerá la opción Desproteger libro en el lugar que ocupaba la opción Proteger. Selecciónela para volver a modificar cualquier característica del libro activo. La protección del libro evita modificaciones en la estructura de las hojas, pero no protege los datos que contienen las mismas.

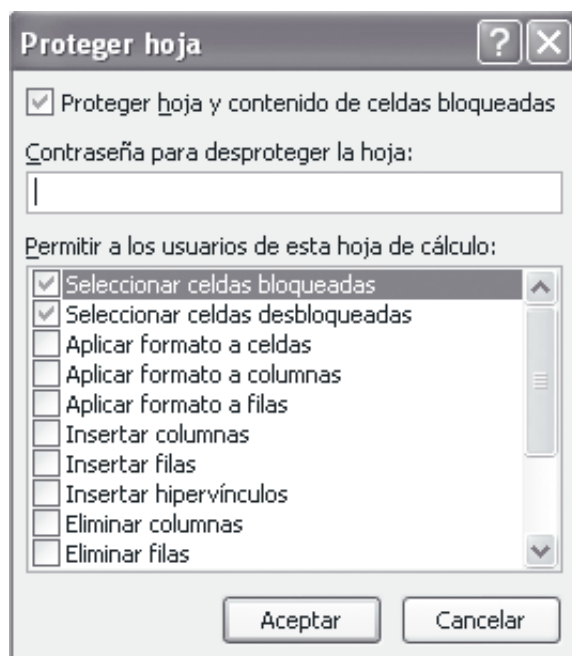
## Protección de la hoja de cálculo

Siguiendo con el ejemplo de las ventas, proteger hojas resulta útil para permitir que los usuarios puedan añadir datos a la hoja de ventas de este mes, pero no a las de meses anteriores.

Para hacerlo deberemos estar en la hoja que queremos proteger y seguidamente pulsaremos en el comando **Proteger hoja** del grupo Cambios, ficha Revisar.



Esta función nos ofrece el siguiente cuadro de diálogo donde elegiremos que elementos de la misma estarán protegidos.



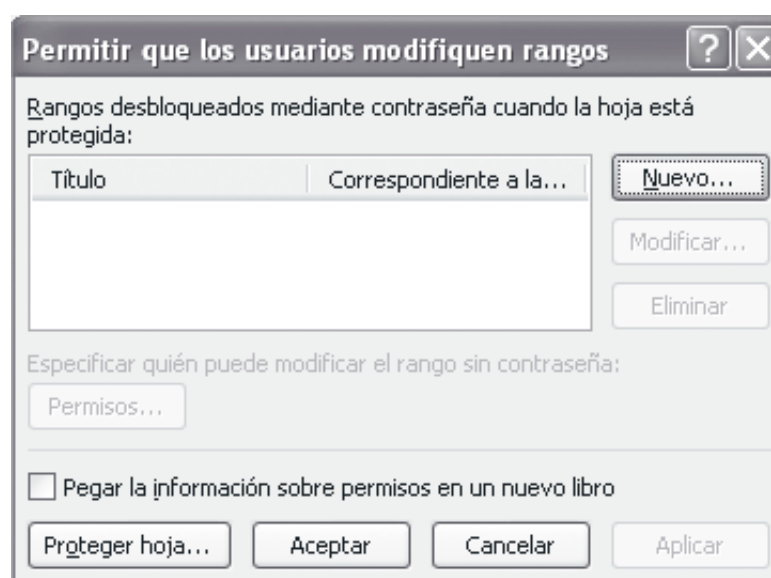
Deberemos introducir una contraseña y seleccionar las opciones que queremos que los usuarios puedan utilizar, de una lista que se muestra en el cuadro de diálogo. Si mantiene los permisos predeterminados, los usuarios tan sólo podrán seleccionar celdas e introducir o modificar datos utilizando un dispositivo de entrada o mediante las funciones copiar y pegar.

Permitir que los usuarios modifiquen rangos.

Podemos establecer que un usuario modifique un cierto rango, pero que sea incapaz de modificar otros. Esto lo podremos establecer desde el grupo Cambios, ficha Revisar, pulsando el comando **Permitir que los usuarios modifiquen rangos**.

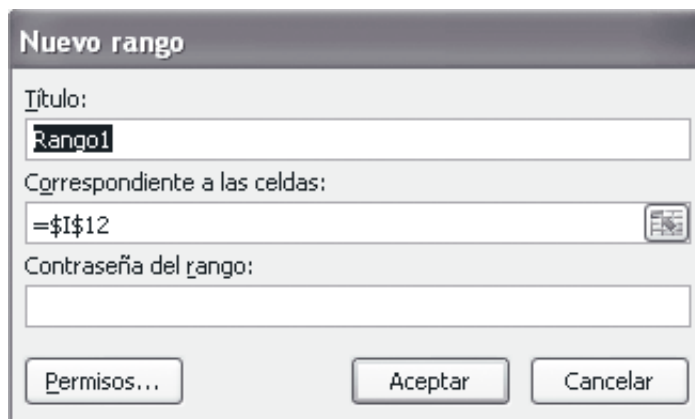


Nos aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

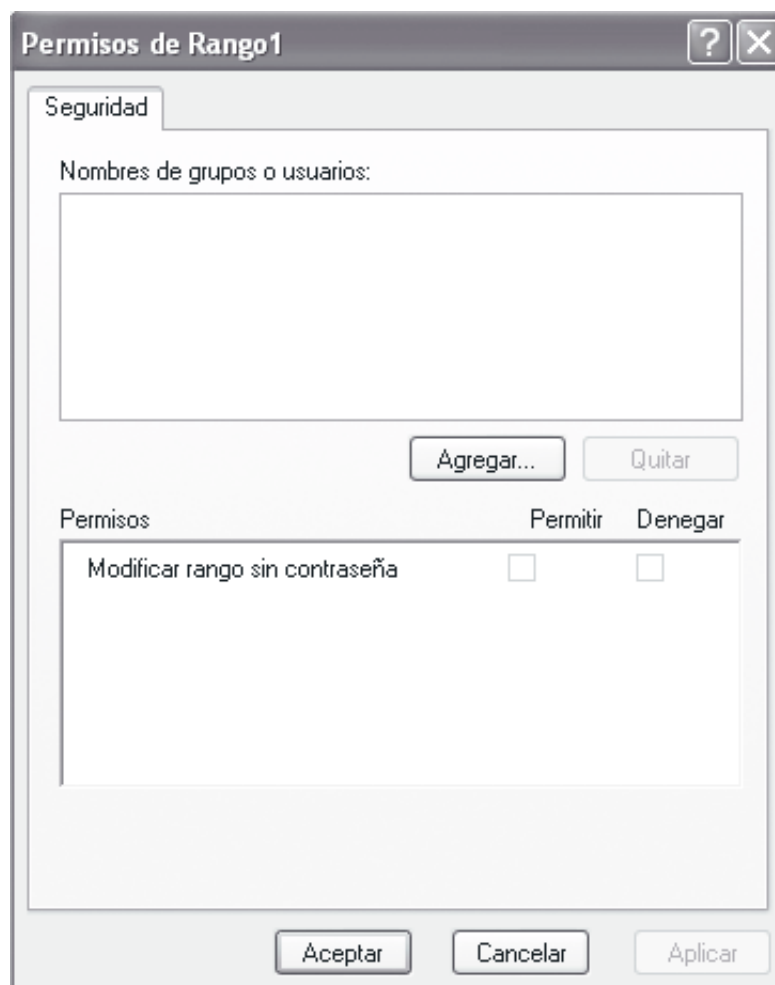


Para definir los permisos de una hoja deberemos realizar los siguientes pasos.

1. Pulsaremos el botón Nuevo para definir un nuevo rango.



2. Escribiremos un nombre identificativo para el rango.
3. En el cuadro de texto, **Correspondiente a las celdas:**, elegiremos el rango en cuestión.
4. Si existen usuarios situados fuera de su red que van a utilizar el libro, estableceremos una contraseña. De este modo, cuando uno de estos usuarios quiera entrar deberá introducir la contraseña.
5. Si los usuarios están incluidos en su red, pulsaremos el botón **Permisos...**, para establecer los permisos que tendrán.
6. En el cuadro de diálogo **Permisos** pulsaremos el botón **Agregar...**, para seleccionar los usuarios o grupos.



7. Para cada usuario o grupo, confirmaremos o rechazaremos los derechos de modificación sin contraseña.
8. Una vez realizado todo pulsaremos el botón **Aceptar** para que tengan efecto los cambios.

## 6. Libros Compartidos

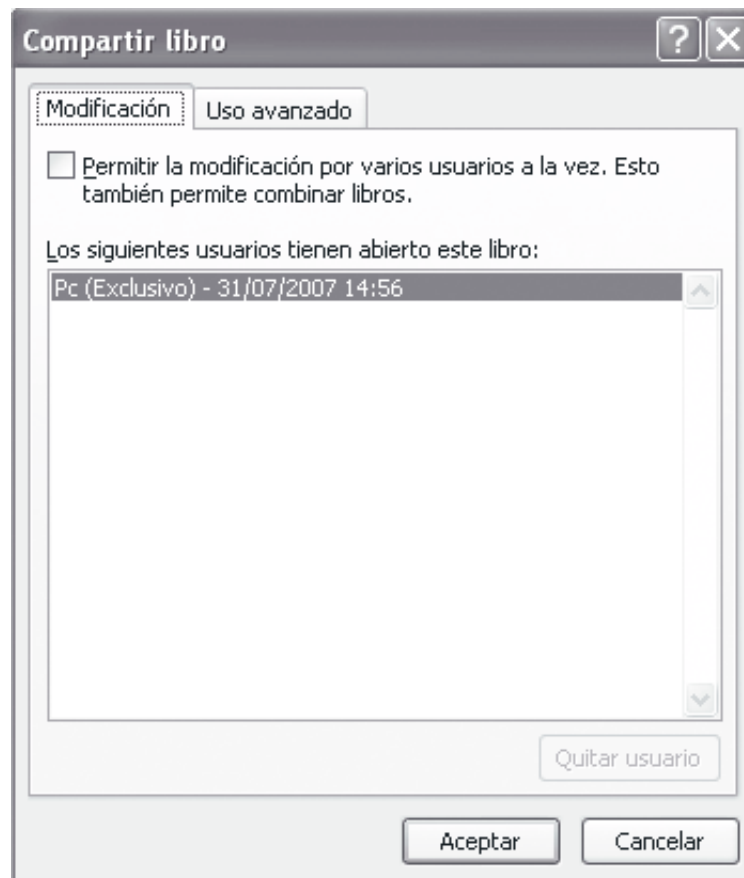
---

Es habitual que un grupo de usuarios deba trabajar sobre un mismo documento. Por este motivo, un libro de trabajo puede convertirse en un recurso compartido para permitir que varios usuarios en una red puedan verlo y realizar cambios simultáneamente.

Por tanto, para gestionar los cambios introducidos por cada usuario de un libro compartido Microsoft Excel nos suministra diversas funciones a las cuales accederemos a través del comando **Compartir libro** del grupo Cambios, ficha Revisar.

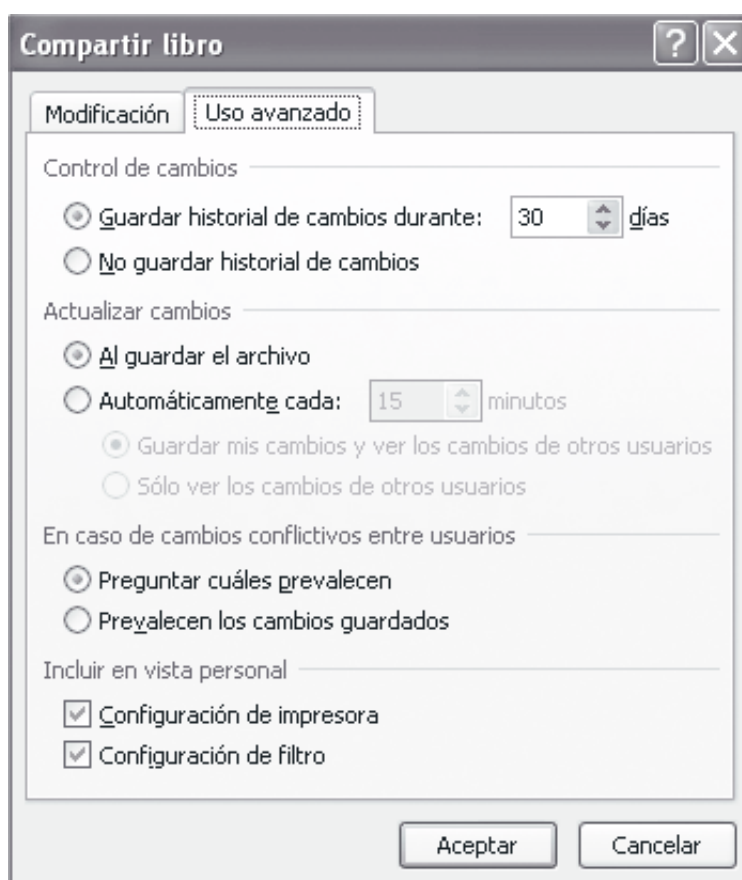


Para configurar el libro como libro compartido deberemos activar la casilla **Permitir la modificación por varios usuarios a la vez**, dentro de la ficha Modificación en el cuadro de diálogo que aparece en pantalla como se puede ver en la siguiente figura.



En la lista de abajo podemos ver los usuarios que están trabajando en ese momento con el libro compartido así como la fecha y la hora en que lo abrieron. Si deseamos desconectar a un usuario que trabaja con el libro compartido podemos seleccionarlo en la lista y luego pulsar el botón **Quitar usuario**. No obstante, debe saber que se perderán todos los cambios que no haya salvado éste antes de la desconexión.

La segunda ficha de **Uso avanzado** presenta el aspecto que se muestra en la figura siguiente. Con ella podremos configurar los aspectos relacionados con la gestión del libro compartido.

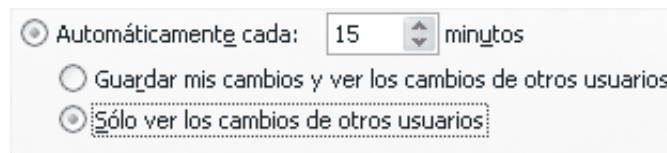


El primer grupo lo usaremos para memorizar los cambios realizados en el pasado por los usuarios del libro compartido, de manera que se guardará el nombre del usuario que ha realizado el cambio, la fecha en que se ha realizado, así como los datos que se han modificado. Para esto deberá activar la opción **Guardar historial de cambios** y especificar en el cuadro días el tiempo en que desea memorizar dicho historial. Si prefiere no guardar información acerca de los cambios realizados active la opción **No guardar historial de cambios**.

Para que los demás usuarios puedan ver los cambios introducidos por nosotros en un libro compartido, deberemos guardar el documento. Por otra parte cada usuario de un libro compartido puede definir opciones independientes para la frecuencia con la que recibirá los cambios realizados por otros usuarios.

Si deseamos ver los cambios realizados por otros usuarios cada vez que se guarde el libro compartido, haremos clic en **Al guardar el archivo**.

Otra posibilidad será ver de forma periódica los cambios realizados por otros usuarios. Para ello activaremos la opción **Automáticamente cada** y especificaremos la frecuencia con la que queremos obtener las actualizaciones en el cuadro minutos. Este intervalo debe estar entre 5 y 1440 minutos. También podemos especificar si deseamos actualizar sólo los cambios de otros usuarios con la opción **Sólo ver los cambios de otros usuarios**, o seleccionaremos la opción **Guardar mis cambios y ver los cambios de otros usuarios** si además queremos guardar nuestros cambios cada vez que se haga una actualización periódica para que el resto de los usuarios puedan ver nuestros cambios.



La funcionalidad del siguiente grupo de opciones es la de establecer una política en caso de conflicto, esto es, el caso en que dos o más usuarios modifiquen o introduzcan datos en la misma celda.

- Si activamos la opción **Preguntar cuales prevalecen**, Excel nos mostrará el cuadro de diálogo **Resolución de conflictos** cada vez que encuentre un conflicto cuando actualiza la hoja de cálculo.

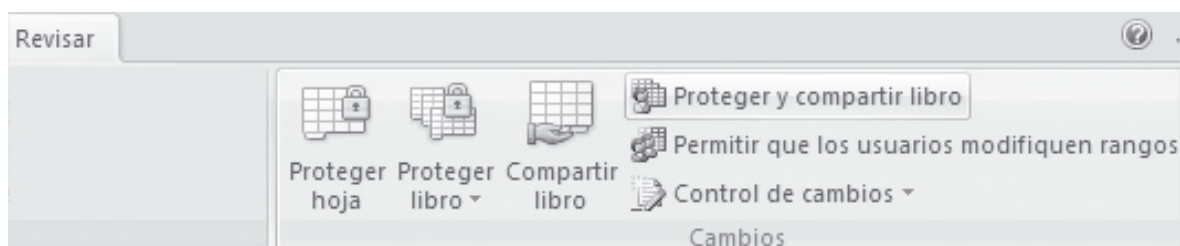
En la primera lista nos muestra los cambios efectuados por nosotros sobre la celda en cuestión y en la segunda lista nos aparecerán los cambios efectuados por otro usuario.

Utilizaremos el botón **Aceptar los míos** para que prevalezcan nuestros cambios o el botón **Aceptar otros** para que se actualicen los cambios de otro usuario.

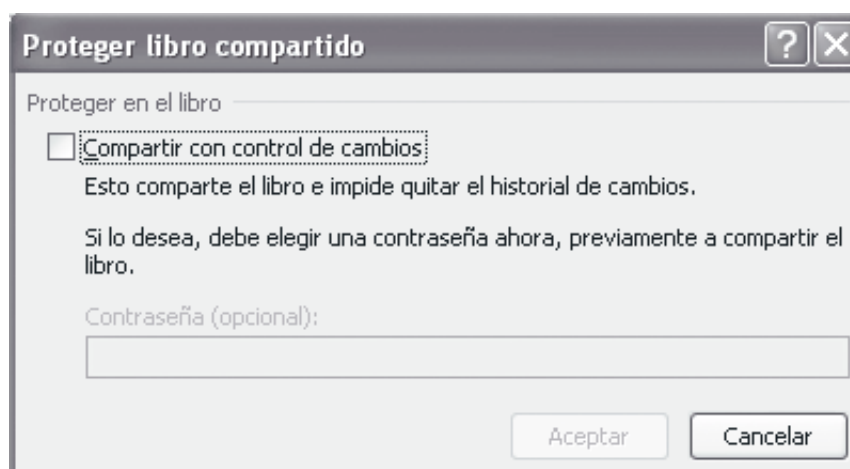
Si no queremos que Excel deje de preguntarnos cada vez que encuentra un conflicto, podemos pulsar el botón **Aceptar todos los míos** para que siempre prevalezcan nuestros datos en los cambios restantes, o bien pulsaremos el botón **Aceptar todos los otros** para que mantenga los cambios restantes realizados por otros usuarios.

Como verá, trabajar en grupo resulta interesante. Imagine que en un grupo de usuarios de un centro comercial están trabajando con un libro compartido, de modo que cada uno está introduciendo datos sobre las ventas del mes en la hoja que representa el mes actual. No es difícil deducir que alguien deberá controlar el acceso de los usuarios al libro compartido, ya que por ejemplo se deberá proteger las hojas de meses anteriores. Este mismo ejemplo lo comentamos en la protección de hojas, pero con un libro compartido no es posible proteger ni las hojas ni el libro, por lo que deberemos configurar la protección deseada antes de compartir el libro en cuestión.

Por otra parte Microsoft Excel nos suministra otra protección para un libro compartido. Nos referimos al comando **Proteger y compartir libro** que hay dentro del grupo Cambios, ficha Revisar.



Cuando lo hagamos nos aparecerá en pantalla el cuadro de diálogo **Proteger libro compartido** que aparece en la figura.



Marcaremos la primera casilla que aparece para proteger el uso compartido y el control de cambios, de modo que no se podrán desactivar, es decir, no se podrá conmutar al uso no compartido y no se podrá indicar que no se guarde el historial de cambios en el cuadro de diálogo **Compartir libro** (están inhabilitadas).

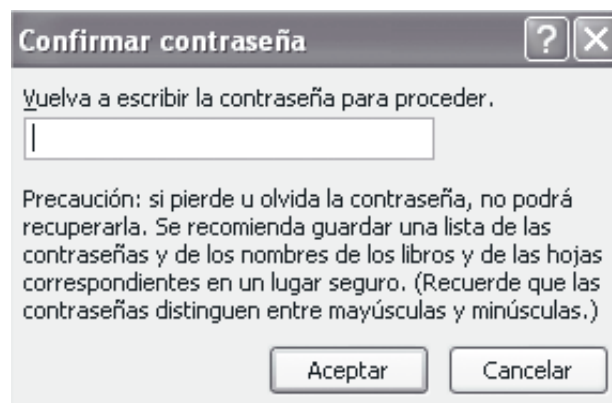
Si deseamos habilitar cualquiera de estas dos últimas opciones, deberemos desproteger el libro compartido.

Para ello elegiremos la opción Desproteger libro compartido dentro del submenú Proteger que nos ocupa.

Para evitar que otros usuarios puedan desproteger un libro compartido protegido y por tanto evitar que otros usuarios puedan anular la función de libro compartido, deberemos activar la opción de Proteger y compartir libro antes de compartirlo, con lo que nos aparecerá el mismo cuadro de diálogo pero esta vez podremos introducir una clave con la que sólo nosotros podremos desprotegerlo.

Las normas para crear la clave son las mismas que en el caso de protección de hoja y libro.

Microsoft Excel nos pide que confirmemos la clave introducida con el siguiente cuadro de diálogo.



Para terminar con los libros compartidos, comentar que su uso limita algunas de las características de Excel. Por citar algunas de ellas, no podremos crear macros,

---

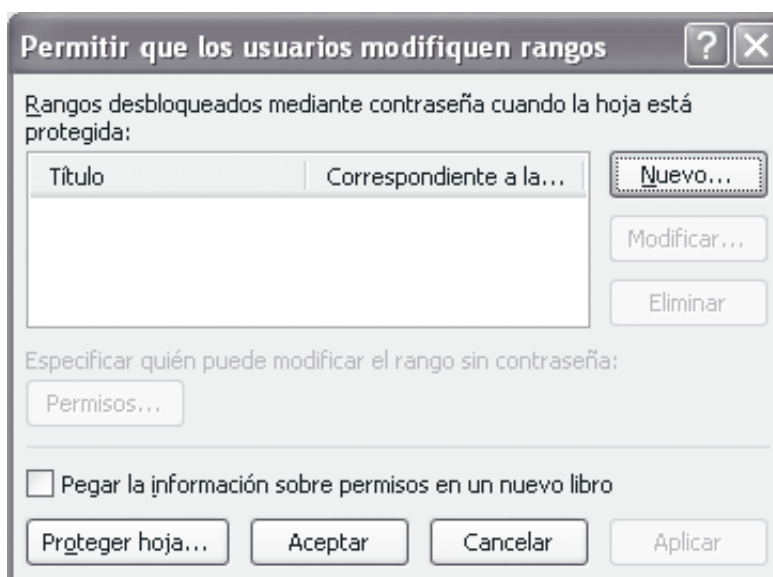
eliminar hojas de cálculo, insertar o cambiar gráficos, agrupar o esquematizar datos, crear tablas, eliminar o insertar celdas que no sean columnas o filas completas, etc.

Para terminar con el grupo **Cambios**, ficha Revisar, hablaremos de los dos últimos comandos pertenecientes a este grupo:

### **Permitir que los usuarios modifiquen rangos.**

Mediante este comando se editan rangos de celdas en un libro u hoja protegidos pero antes de utilizar este comando deberá establecer la seguridad en la hoja con la función **Proteger hoja**.

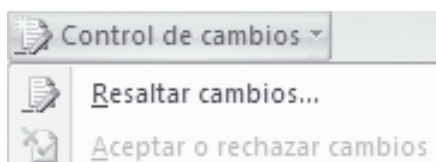
Al pulsar se abre el cuadro de diálogo **Permitir que los usuarios modifiquen rangos**, donde podrá crear, modificar y eliminar rangos.



### **Control de cambios.**

Controla todos los cambios realizados en el documento, incluidas las inserciones, eliminaciones y los cambios de formato.

Esta formado de las opciones **Resaltar cambios...**, que abre el cuadro de diálogo Resaltar cambios, y de la opción **Aceptar o rechazar cambios**.

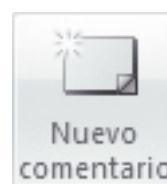


## 7. Comentarios

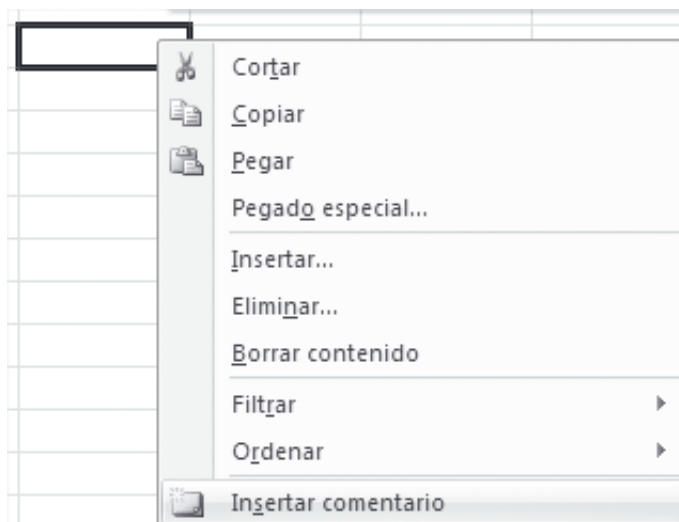
---

Los Comentarios son notas muy interesantes para documentar fórmulas, suposiciones y resultados.

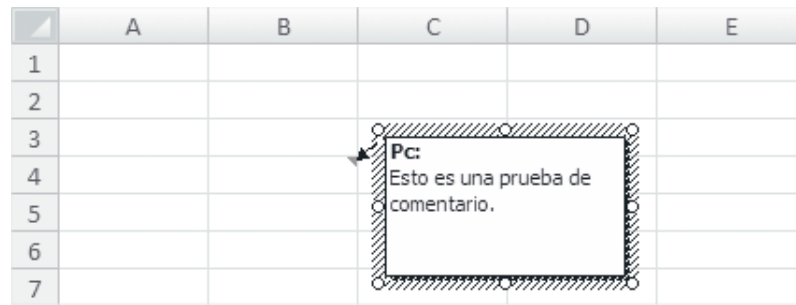
Para **Insertar un Comentario** en una hoja de cálculo, seleccionamos la celda y seguidamente haremos clic en **Nuevo comentario** del grupo Comentarios, ficha Revisar.



También se puede insertar un comentario haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre la celda y seleccionando la opción **Insertar comentario**.



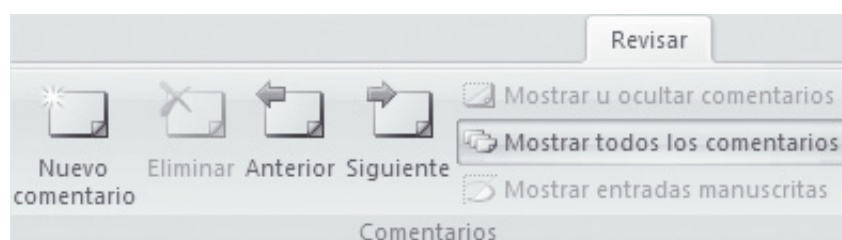
Para cerrar el cuadro emergente del Comentario, hacer clic en otra celda. Aunque cuando se cierra el cuadro de Comentarios, en la esquina superior derecha de la celda aparece un pequeño marcador rojo indicando que en esa celda se ha introducido un comentario.



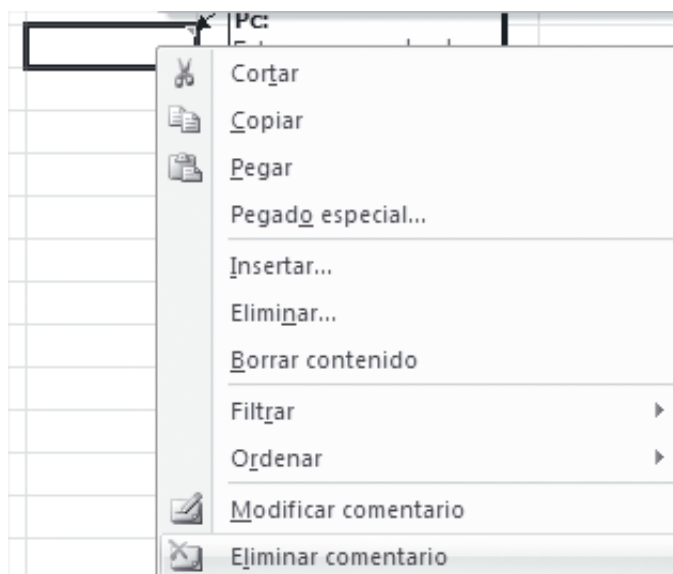
Cuando seleccionamos una celda en la que ha sido insertado un Comentario, el comando **Insertar comentario** cambia de nombre a **Modificar comentario**. Si hacemos clic en este botón, se volverá a editar el cuadro emergente de notas con el comentario que tiene asociada la celda para su modificación.

Suele ser muy común cuando se revisan los libros de trabajo, poder mirar simplemente todos los comentarios antes de realizar alguna modificación. Si un libro de trabajo es modificado por otras personas, quizás deseen dirigirse solamente a determinadas zonas, hacer cambios rápidamente o añadir comentarios nuevos y continuar.

Para **Revisar todos los comentarios** de un libro de trabajo, utilizaremos el comando **Mostrar todos los comentarios**, con esta opción podremos ver de una sola acción todos los comentarios introducidos en la hoja de cálculo.



Ahora bien, para **Eliminar un Comentario** deberá hacer clic con el botón derecho del ratón en el Comentario a eliminar y seleccionar la opción **Eliminar comentario**.



También podemos pulsar en el comando **Eliminar** del grupo Comentarios, ficha Revisar.

El comando **Anterior** edita el Comentario del libro de trabajo que ha sido creado anteriormente al actual y el comando **Siguiente** edita el Comentario del libro que ha sido creado después del actual.



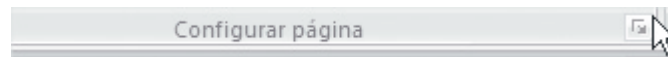
El comando **Mostrar u ocultar comentarios** muestra el comentario de la celda seleccionada.

Para terminar con este grupo diremos que el comando **Mostrar entradas manuscritas** solamente estará activo si el equipo es un Tablet PC.

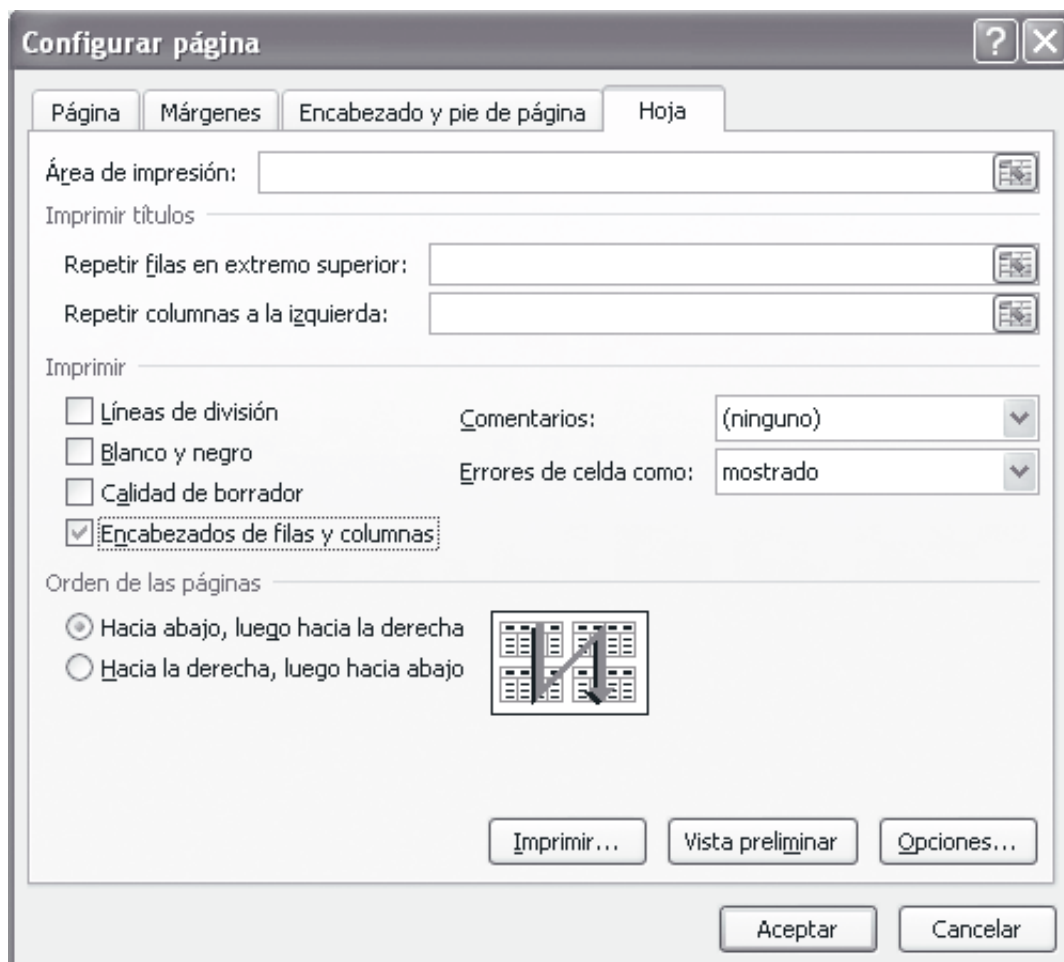
## Imprimir los comentarios

Cuando se imprime una hoja de cálculo utilizando los procedimientos normales, los Comentarios de las celdas no se incluyen en la impresión.

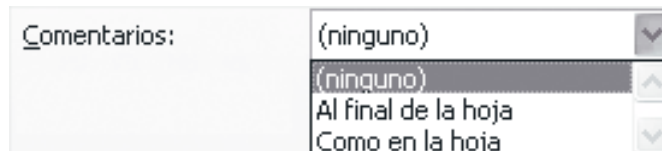
Para **Imprimir los Comentarios**, debemos seleccionar la opción correspondiente de la ventana Configurar página. Para abrir el cuadro de diálogo **Configurar página**, pulsaremos en el **Iniciador del cuadro de diálogo Configurar página** de la ficha Diseño de página.



Una vez el cuadro de diálogo se haya abierto, haremos clic en la pestaña **Hoja** y seleccionaremos la opción **Encabezados de filas y columnas** para imprimir también la referencia de la celda donde se encuentra el comentario.



A continuación, en la lista desplegable **Comentarios**, seleccionaremos si queremos que éstos se impriman al final del documento y al comienzo de otra página, mediante la opción **Al final de la hoja**, o bien si queremos imprimir los comentarios en la misma ubicación en la que aparecen en la hoja de cálculo, mediante la opción **Como en la hoja**.

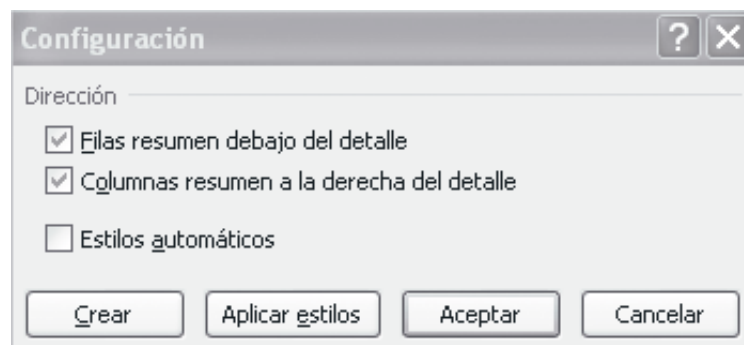


## 8. Creación de esquemas

Los esquemas sirven para ver de forma más fácil y rápida la información contenida en la hoja de cálculo, ya que permiten tener varios niveles de detalle para las filas o columnas.

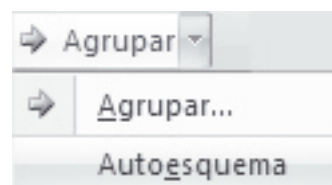
Es una forma de organizar la información con una estructura jerárquica. Cada nivel contiene filas o columnas y puede contener a su vez otros niveles de esquema. Todos ellos pueden expandirse o contraerse para ver u ocultar respectivamente las filas o columnas que contienen. Cuando tengamos esquemas podemos usar las vistas personalizadas para guardar distintos estados de presentación de la hoja, por ejemplo para ver ciertos esquemas desplegados o no.

Para personalizar un esquema con estilos pulsaremos en el **Iniciador del cuadro de diálogo Esquema** y se abrirá el cuadro de diálogo **Configuración**.



Donde podremos **Aplicar un estilo automáticamente a una columna o fila resumen** para ello activaremos la casilla de verificación **Estilos automáticos** o bien, podremos **Aplicar un estilo a una columna o fila resumen existente** activando la casilla de verificación **Estilos automáticos** y pulsando en **Aplicar estilos**.

Para la **Creación de Esquemas Automáticos** pulsaremos en el triángulo situado a la derecha de Agrupar y en la lista que aparece pulsaremos en **Autoesquema**.

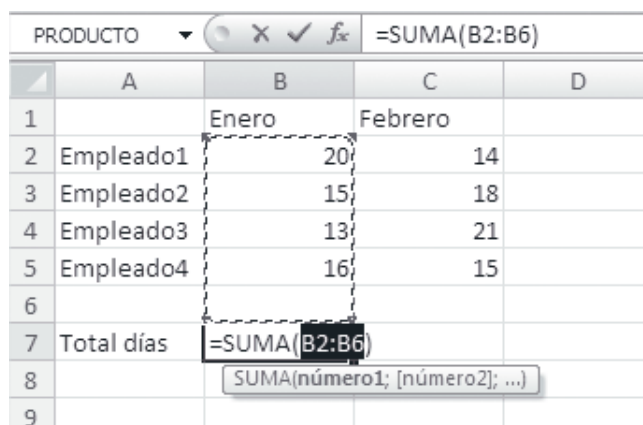


Esta es la forma más rápida de crear un esquema en la hoja de cálculo aunque tiene sus limitaciones, es decir, Excel nos automatiza la creación de esquemas hasta cierto punto.

Lo utilizaremos cuando tengamos ya una hoja elaborada donde deben existir **Fórmulas** dispuestas todas ellas de la misma forma con respecto a los datos que utilizan, esto es, las fórmulas que suman por ejemplo una columna de números deben estar todas ellas por encima o por debajo de las columnas numéricas.

Para verlo mejor haremos un ejemplo. Observe en la siguiente figura la hoja de cálculo. A continuación debemos aplicar el subcomando **Autoesquema** que hay dentro del comando Agrupar de la ficha Datos.

Recuerde que debe crear la fórmula antes de aplicar el Autoesquema.



PRODUCTO				
	A	B	C	D
1		Enero	Febrero	
2	Empleado1	20	14	
3	Empleado2	15	18	
4	Empleado3	13	21	
5	Empleado4	16	15	
6				
7	Total días	=SUMA(B2:B6)		
8				
9				

The image shows an Excel spreadsheet with a table. The formula bar at the top displays '=SUMA(B2:B6)'. A dashed box highlights the range B2:B6 in the table. A tooltip for the SUMA function is visible below the formula bar, showing 'SUMA(número1; [número2]; ...)'.

PRODUCTO				
	A	B	C	D
1		Enero	Febrero	
2	Empleado1	20	14	
3	Empleado2	15	18	
4	Empleado3	13	21	
5	Empleado4	16	15	
6				
7	Total días	64	=SUMA(C2:C6)	
8				

SUM(A(número1; [número2]; ...))

	A	B	C
1		Enero	Febrero
2	Empleado1	20	14
3	Empleado2	15	18
4	Empleado3	13	21
5	Empleado4	16	15
6			
7	Total días	64	68
8			

Como podemos comprobar el resultado de Excel es que nos ha generado un nivel de esquema para cada subtotal.

C8				
	A	B	C	
1		Enero	Febrero	
2	Empleado1	20	14	
3	Empleado2	15	18	
4	Empleado3	13	21	
5	Empleado4	16	15	
6				
7	Total días	64	68	
8				

Como puede ver nos han aparecido los símbolos de esquema en el margen izquierdo de la hoja. Los símbolos '+' y '-' los utilizaremos para expandir o colapsar secciones o niveles del esquema de manera selectiva. Por tanto, si el nivel de esquema está expandido, bastará con hacer clic sobre el símbolo '-' para contraerlo.

De la misma forma, para expandir un nivel de esquema colapsado, deberemos hacer clic sobre el símbolo '+'.

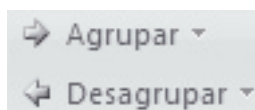
Estos comandos también los podemos encontrar en el grupo Esquema de la ficha Datos, **Mostrar detalle y Ocultar detalle**.



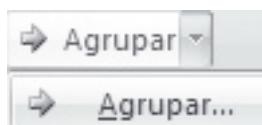
Para ocultar los símbolos de esquemas puede optar por utilizar la combinación de teclas CONTROL+8 para alternar su visualización.

Para la **Creación de Esquemas Manuales** podremos agrupar filas o columnas sin necesidad de que exista fórmula alguna en la hoja de cálculo.

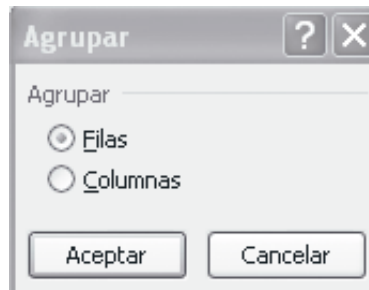
Para crear un esquema manualmente continuaremos con los comandos **Agrupar** y **Desagrupar**.



Deberemos pulsar en el comando **Agrupar** para crear el esquema.

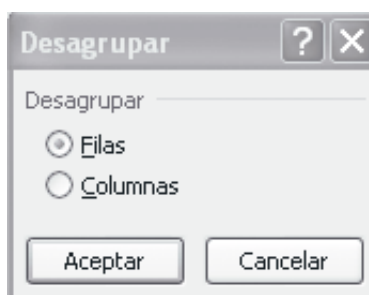


Y se nos abrirá el cuadro de diálogo **Agrupar** donde especificaremos las columnas o filas que vamos a agrupar.



Otra situación sería la de querer eliminar un nivel de esquema concreto. Para ello deberemos en este caso seleccionar el comando **Desagrupar** dentro del mismo grupo que estamos estudiando.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Desagrupar** donde desagruparemos las filas y columnas deseadas.



Para terminar mediante el comando Subtotal se obtiene el total de varias filas de datos relacionados insertando automáticamente subtotales y totales para las celdas seleccionadas.

