



# OFFICE 2000: MICROSOFT EXCEL

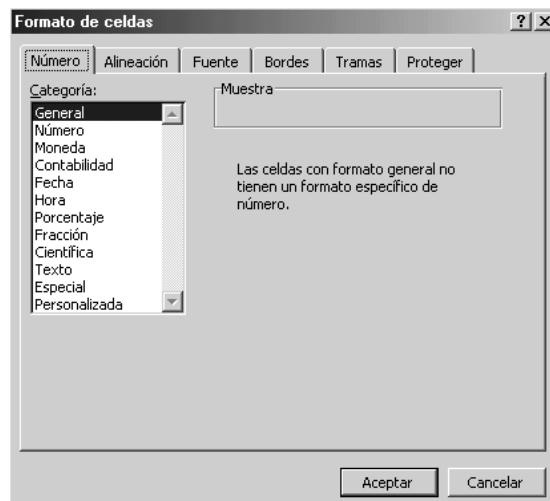
## LECCION N° 1: FORMATO AVANZADO EN EXCEL

En esta lección el alumno será capaz de:

- Aplicar diversos formatos a las planillas de cálculo.
- Utilizar el formato condicional a celdas
- Borrar formato, contenido y otras opciones a celdas.
- Aplicar nombre y formato a las hojas de cálculo.

### APLICAR FORMATO A CELDAS

1. Ir al menú Formato
2. Clic en Celdas
3. Aparecerá la siguiente caja de diálogo:

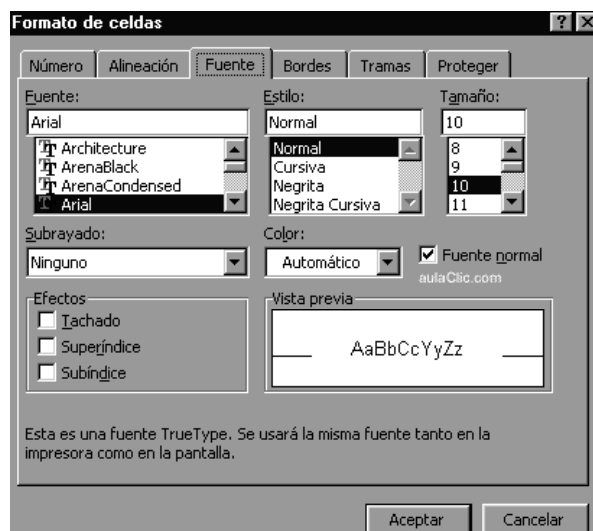


### FUENTE

Excel nos permite cambiar la apariencia de los datos de una hoja de cálculo cambiando la fuente, el tamaño, estilo y color de los datos de una celda.

Para cambiar la apariencia de los datos de la hoja de cálculo, seguir los siguientes pasos :

- 1 Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto.
- 2 Seleccionar el menú Formato.
- 3 Elegir la opción Celdas...



4 Hacer clic sobre la pestaña Fuente.

Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

5 Elegir las opciones deseadas del recuadro.

6 Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar.

## ALINEACIÓN

Se puede asignar formato a las entradas de las celdas a fin de que los datos queden alineados u orientados de una forma determinada.

Para cambiar la alineación de los datos de la hoja de cálculo, seguir los siguientes pasos:

1 Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar la alineación.

2 Seleccionar el menú Formato.

3 Elegir la opción Celdas...

4 Hacer clic sobre la pestaña Alineación.

Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

5 Elegir las opciones deseadas del recuadro.

6 Una vez elegidas todas las opciones deseadas, hacer clic sobre el botón Aceptar



## BORDES

Excel permite crear líneas en los bordes o lados de las celdas.

Para cambiar la apariencia de los datos de la hoja de cálculo añadiendo bordes, seguir los siguientes pasos :

1 Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto.

2 Seleccionar el menú Formato.

3 Elegir la opción Celdas...

4 Hacer clic sobre la pestaña Bordes.



Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

5 Elegir las opciones deseadas del recuadro.

6 Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro Borde un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

## TRAMAS

Excel nos permite también sombrear las celdas de una hoja de cálculo para remarcarla de las demás. Para ello, seguir los siguientes pasos:

1 Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto.

2 Seleccionar el menú Formato.

3 Elegir la opción Celdas...

4 Hacer clic sobre la pestaña Tramas.



Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

5 Elegir las opciones deseadas del recuadro.

6 Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro Muestra un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

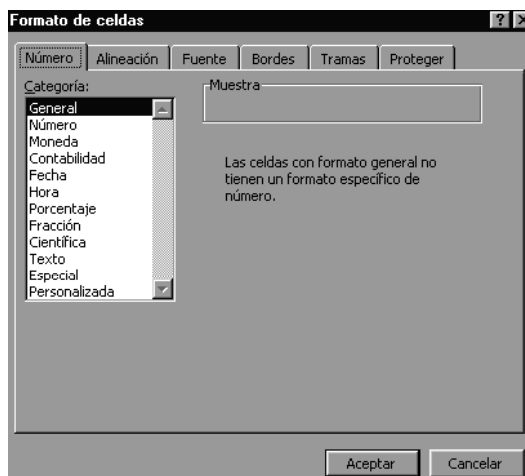
## NÚMEROS

Excel nos permite modificar la visualización de los números en la celda. Para ello, seguir los siguientes pasos:

1 Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto de los números.

2 Seleccionar el menú Formato.

3 Elegir la opción Celdas...



4 Hacer clic sobre la pestaña Número.

Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha:

5 Elegir las opciones deseadas del recuadro.

6 Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar.

## OPCIONES DE ALINEACIÓN.

Determinar la alineación de una celda en Excel significa decidir cómo se distribuirán el texto o los números en ella; es decir, si la información aparecerá a la izquierda, al centro o a la derecha de la celda, y si se orientará en sentido vertical (de modo que usted tenga que girar el papel para leer el texto) o inclinado.

### ALINEACIÓN VERTICAL.

En la figura se muestra una tabla con los encabezamientos de las columnas orientados verticalmente. Este formato por lo general se utiliza para acomodar mejor un texto extenso sin tener la necesidad de ensanchar demasiado las columnas. Para logra este tipo de “efecto” proceda de la siguiente manera:

	A	B	C	D
1	Artículo	Precio de Venta	Descuento	Precio Final
2				
3	Lámpara	\$ 12.000	10%	\$ 10.800
4	Reloj de Pared	\$ 3.490	5%	\$ 3.316
5	Cenicero	\$ 1.500	9%	\$ 1.365
6	Mantel	\$ 5.000	15%	\$ 4.250
7	Servilletera	\$ 1.580	12%	\$ 1.390
8	Lámpara de mesa	\$ 5.900	7%	\$ 5.487

1. Seleccione el rango que contiene los títulos a alinear.
2. Haga clic en el menú **Formato**, seleccione **Celdas** y vaya a la ficha **Alineación**.
3. A la derecha de esta ventana, aparece un cuadro que simula ser un reloj, llamado Orientación, que permite definir la inclinación del texto. La “aguja” determina la orientación del contenido de las celdas seleccionadas. Para que el texto quede vertical, haga clic “a las 12 horas”.
4. Por último, haga clic en aceptar para aplicar los cambios.

### TÍTULOS INCLINADOS.

Si bien es cierto que al acomodar los títulos en forma vertical se “economiza” en el ancho de cada columna, también es verdad que esto puede afectar la visualización de la tabla. Una solución intermedia para este problema consiste en poner los títulos inclinados. Para obtener esta alineación, siga los pasos anteriores, pero en el casillero Grados, escriba el valor 45.

	A	B	C	D	E
1	Artículo	Precio de Venta	Descuento	Precio Final	
2					
3	Lámpara	\$ 12.000	10%	\$ 10.800	
4	Reloj de Pared	\$ 3.490	5%	\$ 3.316	
5	Cenicero	\$ 1.500	9%	\$ 1.365	
6	Mantel	\$ 5.000	15%	\$ 4.250	
7	Servilletera	\$ 1.580	12%	\$ 1.390	
8	Lámpara de mesa	\$ 5.900	7%	\$ 5.487	

## CELDA CON VARIAS LINEAS

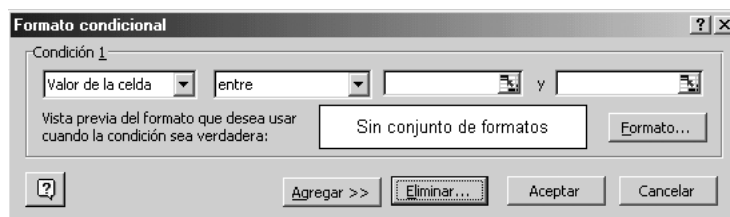
1. Seleccione la celda cuyo título debe ocupar más de un reglón
2. Elija las opciones Formato / Celdas / Alineación.
3. Marque la opción Ajustar texto.
4. Haga clic en Aceptar.

## FORMATO CONDICIONAL

Excel presenta una opción para dar formato a las celdas según condiciones determinadas. Por ejemplo, se puede lograr que una celda cambie a fondo rojo si contiene un valor negativo, y mantenga el color blanco en el caso contrario. Esta función se conoce como Formato Condicional.

Para aplicar formatos condicionales, realice el siguiente procedimiento:

1. Seleccione el rango de las celdas a formatear.
2. Vaya al menú **Formato** y elija la opción **Formato Condicional**. Aparece una caja de diálogo con una serie de listas desplegables para especificar el formato.
3. En el primer casillero, elija la opción **Valor de la Celda**.
4. En el segundo, marque la opción adecuada( Mayor que, Menor que, Igual a, etc.)
5. En el tercer casillero, escriba la palabra para cumplir la condición.
6. De este modo, ya quedó especificada la condición (“que el valor de la celda sea igual o mayor que la palabra escrita”). Ahora debe indicar qué formato tendrán las celdas que cumplan con dicha condición. Para esto, haga clic en el botón **Formato...**, y en el cuadro de diálogo que se abre, haga clic en las opciones que se necesitan.
7. Luego haga clic en **Aceptar** para volver al cuadro de Formato Condicional.
8. Para especificar dos condiciones más, oprima **Agregar**; repita los pasos 3 a 6 con las palabras que guste y los colores que estime conveniente.
9. Con un clic en **Aceptar**, terminará la especificación del formato.



Utilice esta ventana para especificar el formato condicional que desee.

## BORRAR CELDAS

Puede que alguna vez introduzcas información en una celda y a continuación decidas borrarla. Para ello:

1. Selecciona la celda o rango de celdas a borrar.
2. Elige el menú **Edición**.
3. Haz clic sobre el botón para ampliar el menú.
4. Escoge la opción **Borrar**.

Aparecerá otro submenú.

5. Selecciona una de las opciones disponibles entre:

● **Todo**: Elimina el contenido de las celdas seleccionadas, los comentarios ligados a esas celdas y cualquier formato excepto la anchura de la columna y la altura de la fila.

● **Formatos**: Borra el formato de las celdas seleccionadas que pasan a asumir el formato Estándar, pero retiene su contenido y sus comentarios. Cuando hablamos de formato nos referimos a todas las opciones disponibles en el cuadro de diálogo **Formato Celdas**.

● **Contenido**: Elimina el contenido de las celdas seleccionadas, tengan o no fórmulas, pero mantiene sus comentarios y su formato.

● **Comentarios**: Suprime cualquier comentario ligado al rango de las celdas seleccionadas, pero conserva sus contenidos y formatos. Pero no te preocupes ya que el estudio de los comentarios no es objeto de este curso.

Otra forma para eliminar el contenido de una celda:

1. Selecciona la celda a borrar.
2. Pulsa la tecla **SUPR**

Con esta opción únicamente se borrará el contenido de la celda.

## FORMATO DE HOJAS

### CAMBIAR NOMBRE DE LA HOJA.

En Excel 2000 se crean libros de trabajo formados por varias hojas. Por defecto cada hoja se referencia como Hoja1, Hoja2,... Si se trabaja con varias hojas dentro del libro es aconsejable utilizar un nombre de hoja para identificarla de forma más rápida, así si se utiliza cada hoja para manejar los ingresos y gastos de cada mes, la primera hoja se podría nombrar Enero, la segunda Febrero, etc.

La longitud máxima de los nombre de las hojas es de 31 caracteres.  
No puede haber dos hojas de cálculo dentro del mismo libro de trabajo con el mismo nombre.

Si se desea modificar el nombre de una hoja, se pueden utilizar dos métodos:

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello, seguir los siguientes pasos:

1. Estar situado en la hoja a la cual se quiere cambiar el nombre.
2. Selecciona el menú **Formato**.
3. Elige la opción **Hoja**

Se abrirá otro menú.

4. Selecciona la opción **Cambiar nombre**.

La etiqueta de la hoja quedará seleccionada.

5. Escribe el **nuevo nombre** de la hoja.
6. Pulsa **ENTER**.

El segundo método es mucho más directo y rápido:

1. Hacer doble clic sobre el nombre de la hoja en su etiqueta.
2. Escribe el nuevo nombre de la hoja.
3. Pulsa INTRO.

## **AÑADIR UN FONDO A UNA HOJA.**

Excel2000 también permite **añadir una imagen de fondo a nuestras hojas**.

Para ello, seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar el menú **Formato**.
2. Elegir la opción **Hoja**.

Aparecerá otro submenú.

3. Elegir la opción **Fondo...**
4. Aparecerá la caja de diálogo Fondo de Hoja.
5. Buscar la imagen a utilizar de fondo.
6. Hacer clic en **Insertar**.



## INMOVILIZAR PANELES

Una planilla extensa presenta un problema a la hora de leerla o modificarla en la pantalla: cuando se quieren ver los datos que están al final de la tabla, se pierden de vista los encabezamientos de las columnas, lo cual dificulta su lectura. Lo mismo ocurre si quiere leer los datos de las últimas columnas, y no puede ver los títulos de las primeras. Este inconveniente puede resolverse si se dejan fijas las primeras filas y las primeras columnas, de modo que sea posible recorrer el resto de la tabla. La opción que permite hacer esta tarea se denomina Inmovilizar Paneles y se utiliza de la siguiente manera:

1. Coloque el cursor en la columna derecha y en la fila inferior a aquellas que se van a fijar.
2. Clic en el menú **Ventana** y elija la opción **Inmovilizar Paneles**. Aparecerá una línea gruesa a lo ancho de la planilla y otra a lo alto.
3. Si ahora desciende, por ejemplo, a la fila 30, los títulos quedarán fijos, y la lectura de la tabla será mucho más sencilla.

## PARA ELIMINAR LA INMOVILIZACIÓN DE PANELES.

Eliminar la inmovilización de los paneles es tan sencillo como el proceso anterior. Para hacerlo, simplemente debe acceder al menú Ventana y elegir la opción Movilizar Paneles, sin importar la posición del cursor en ese momento.

## PEGADO ESPECIAL

En ocasiones se necesita copiar el valor de una celda sin la fórmula, o copiar la fórmula pero no el formato o aspecto de la celda, es decir, elegir los elementos del rango a copiar. Esta posibilidad la proporciona el Pegado especial.

Para utilizar esta posibilidad:

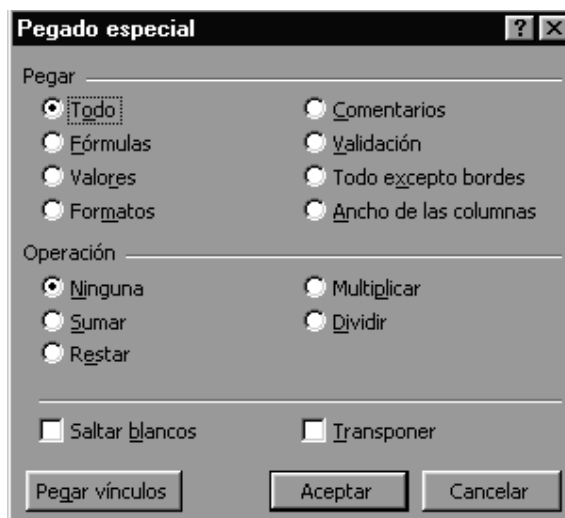
1. Selecciona las celdas a copiar.
2. Selecciona el menú **Edición**.
3. Elige la opción **Copiar**, si esta opción no aparece, sitúate primero sobre el botón para ampliar el menú.

O bien, haz clic sobre el botón Copiar  de la barra de herramientas.

Observa como aparece una línea de marca alrededor de las celdas copiadas indicándonos la información situada en el portapapeles.

4. Selecciona las celdas donde se desea copiar.
5. Selecciona el menú Edición.
6. Elige la opción Pegado especial...

Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



En el recuadro Pegar, activar una de las opciones:

**Todo:** Para copiar tanto la fórmula como el formato de la celda.

**Fórmulas:** Para copiar únicamente la fórmula de la celda pero no el formato de ésta.

**Valores:** Para copiar el resultado de una celda pero no la fórmula, como tampoco el formato.

**Comentarios:** Para copiar comentarios asignados a las celdas (no estudiado en este curso).

**Validación:** Para pegar las reglas de validación de las celdas copiadas (no estudiado en este curso).

**Todo excepto bordes:** Para copiar las fórmulas así como todos los formatos excepto bordes.

**Ancho de columnas:** Para copiar la anchura de la columna.

En el recuadro Operación, elegir la operación a realizar a partir de los datos copiados y de los datos iniciales de la celda donde se copia. Así por ejemplo si en la celda B1 tenemos el valor 2 y copiamos la celda A1 con valor 4 en B1 con la opción Multiplicar, el resultado de B1 será  $2 \times 4$  es decir, 8.

La casilla Saltar blancos, se usa cuando se quiere que Excel 2000 ignore cualquier celda en blanco del rango de copia. Normalmente si se copia un rango que contiene celdas en blanco, éstas se pegarán sobre las celdas correspondientes al área de pegado y quedarán vacías independientemente del valor inicial, pero si activamos esta casilla, las celdas correspondientes al área de pegado no se verán afectadas y seguirán manteniendo su valor original.

La casilla Transponer, sirve para reorientar el contenido de copia dentro de un rango de pegado seleccionado, es decir, los datos de filas aparecen en columnas y los datos de columnas en filas.

7. Haz clic sobre el botón **Aceptar**.

**Guia de Ejercicios N° 1:**  
**Formatos Avanzados en Excel 2000**

1. El relator dictará un ejercicio contable, redáctelo en la Hoja1 del Libro1.
2. Guarde el libro como Práctica N° 1 de Excel 2000.
3. Aplique Autoformato a la 1° Tabla del libro.
4. Aplique formato a elección a la 2° Tabla.
5. Cambie el nombre de la hoja1 por Datos.
6. Cambie el nombre de la hoja2 por Encuesta.
7. Elimine la hoja3 del libro.
8. Guarde los cambios al libro.
9. Con la observación del relator, realice pegados especiales de la 1° Tabla a datos de la 2° tabla del libro.
10. Ubicarse entre las dos tablas e inmovilice paneles.
11. Añada un fondo a elección a la hoja Estadísticas.
12. Aplicar formato condicionado a las dos tablas del libro.

## LECCION N° 2: ADMINISTRACION DE DATOS

Al finalizar esta lección el alumno será capaz de:

- Utilizar tablas dinámicas
- Validar datos de una hoja de cálculo
- Utilizar herramientas de Auditoría

### TABLAS DINÁMICAS.

Las tablas dinámicas, una herramienta que permite clasificar y ordenar una planilla a fin de poder analizar y evaluar la información que contiene, de manera ágil y precisa. Una de las ventajas de usar tablas dinámicas es que se puede cambiar rápidamente el modo de organizar y seleccionar la información con sólo presionar un botón o descolgar un menú.

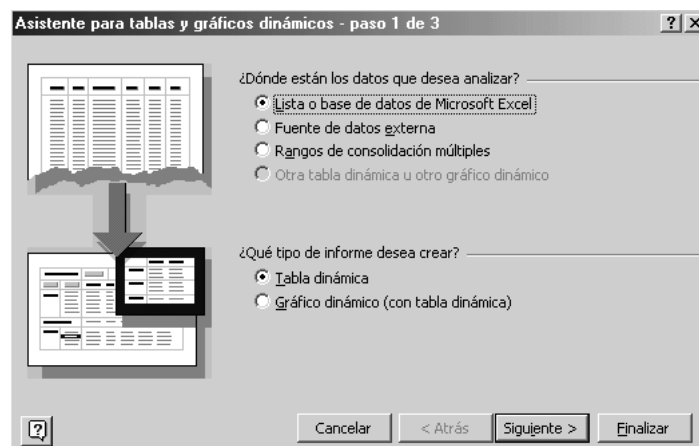
### ELEMENTOS DE LA BASE DE DATOS.

Las tablas de EXCEL, se consideran una base de datos, ya que se encuentra dividida en columnas, que serían los “campos” de la base, y en varias filas, que equivaldrían a los registros. Cada campo puede tomar diferentes valores.

### CÓMO CREAR UNA TABLA DINÁMICA.

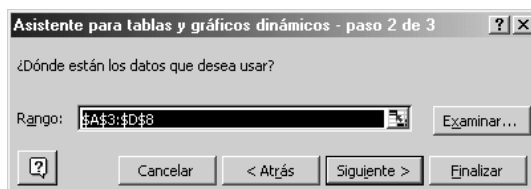
Para crear una tabla dinámica, lo primero que debe hacer es mostrar en pantalla la planilla de origen o realizar una, y luego, recurrir al Asistente para Tablas Dinámicas. Para esto realice el siguiente procedimiento:

1. Haga clic en cualquier celda de la tabla
2. Elija en el menú **Datos** la opción **Informe de Tablas y Gráficos dinámicos**. Una vez realizado este paso, verifique que aparezca la primera ventana del Asistente.

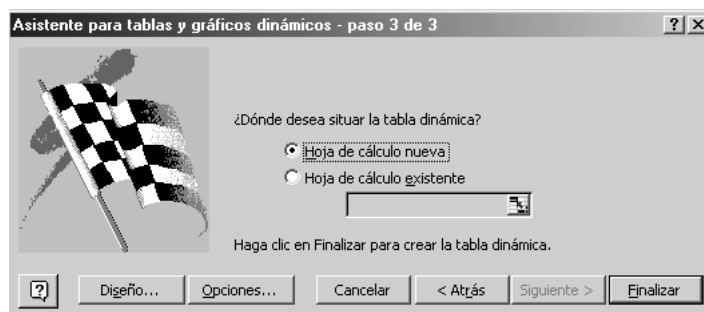


3. En primer lugar, el Asistente le pregunta dónde están los datos a analizar. Cómo se encuentran en una **lista o base de datos de Microsoft Excel**, elija esta opción. También le pregunta qué tipo de informe quiere realizar, seleccione **Tabla Dinámica** y haga clic en siguiente.

4. Aparecerá la siguiente ventana:



5. El segundo paso consiste en indicar cuál será el rango de datos que quiere procesar (es decir, las celdas que contienen la información a analizar), pero como los datos fueron seleccionados anteriormente, se omite esto haciendo clic en siguiente.
6. Aparecerá la siguiente caja de diálogo:



7. En el tercer y último paso, el Asistente le pregunta dónde situar la nueva tabla dinámica. Como es aconsejable ubicarla en la misma hoja, marque la opción **Hoja de Cálculo existente** y escriba las coordenadas de una celda desocupada (con suficiente espacio libre por debajo y a la derecha para que entre la nueva tabla), luego haga clic en **Finalizar**.

## CREAR UNA TABLA DINÁMICA.

Con los pasos anteriores, se habrá creado una tabla dinámica. Por lo tanto, Excel mostrará una nueva tabla y una barra de herramientas con la cual trabajar. Observe, sin embargo, que la tabla dinámica aún se encuentra vacía, debido a que los campos con la información todavía no fueron colocados en el lugar correspondiente. A continuación, verá cómo ubicar cada campo en donde corresponda para lograr su objetivo: poner la tabla en funcionamiento y así sacar las conclusiones que necesita.

Una vez que la tabla dinámica y su barra de herramientas están en pantalla, lo único que debe hacer es arrastrar cada campo de la barra (aparecen como botones) a las zonas correspondientes, dependiendo del tipo de lectura que desee realizar.

## ACTUALIZAR UNA TABLA DINAMICA

Un inconveniente que presenta el trabajo con este tipo de tabla es que si se necesita modificar algún dato de la planilla de origen, las tablas dinámicas asociadas no se actualizarán en forma automática, sino que este trabajo deberá hacerse de forma manual.

Para esto, una vez modificados los datos de la planilla “madre”, deberá ubicar el cursor sobre el icono **Actualizar datos** de la barra de herramientas de la tabla dinámica, y hacer clic sobre él. La información se renueva de inmediato.



Actualizar datos

## TABLA DINÁMICA VS PLANILLA

Como habrá podido observar, una tabla dinámica presenta cuatro zonas. En cada una de ellas se colocan los campos de la planilla, que no son otra cosa que los encabezamientos de cada columna. ¿Cuál es la diferencia, entonces, entre una planilla y esta tabla, si se utilizan los mismos campos? La distinción radica en que, en la tabla dinámica, los campos comportan como filtros, desde donde es posible regular qué mostrar y qué ocultar en cada momento, mientras que en la planilla común, cada campo es simplemente una columna. Tal como ocurrió con la creación de la tabla dinámica del ejemplo anterior, los campos de datos deben arrastrarse a la zona de la tabla que corresponda, teniendo en cuenta estas consideraciones:

- ❖ Zona izquierda o **Coloque campos de fila aquí**: en esta área se coloca el campo que aparecerá en las filas de la tabla dinámica.
- ❖ Zona superior o **Coloque campos de columna aquí**: en esta zona se ubica el campo que actuará como segunda variable para clasificar la información.
- ❖ Zona superior o **Coloque campos de página aquí**: a este sector se arrastra el campo que actuará como una tercera variable de la tabla, y que es el que permitirá realizar una clasificación más fina de la información.
- ❖ Zona central o **Coloque datos aquí**: finalmente, en esta zona se deposita el campo que contiene toda la información a resumir, sumar, contar, etc.

## AUDITORIA

Para detectar y solucionar problemas, Excel pone a disposición del usuario una serie de herramientas que permiten rastrear errores.

La barra de herramientas de Auditoria permite acceder a estas herramientas fácilmente. Para mostrar / ocultar esta barra, se debe activar en el menú Herramientas la opción Auditoria, y luego elegir Mostrar barra de Auditoria. De esa forma se podrá visualizar la siguiente barra:



Dentro de esta barra se pueden utilizar opciones tales como:

**Rastrear niveles:** Permite averiguar las dependencias de datos que existen entre las celdas. Para utilizarla, seleccionamos la celda de la que queremos averiguar sus precedentes y sus dependientes. Luego pulsaremos una de las siguientes opciones de la barra de herramientas Auditoria.

- Rastrear precedente.** Muestra mediante flechas las celdas y rangos de las que depende la celda actual. Cada vez que pulsemos este botón nos aparecerá un nivel más de precedencia.
- Quitar un nivel de precedencia.** Elimina las flechas del último nivel de precedencia de la celda actual.
- Rastrear dependientes.** Muestra mediante flechas las celdas que son dependientes de la celda actual. Cada vez que pulsemos este botón nos aparecerá un nivel más de dependientes.
- Quitar un nivel de dependientes.** Elimina las flechas del último nivel de dependencias de la celda actual.
- Quitar Todas las Flechas.** Elimina todas las flechas que haya en pantalla.

En la siguiente figura podemos observar un ejemplo de precedentes y dependientes de la celda B5:

	A	B	
1	lapiz	100	
2	goma	60	
3	cuaderno	200	
4			
5	Total	360	
6			
7	18% iva	64,8	

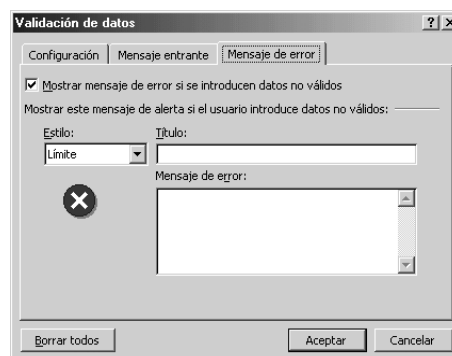
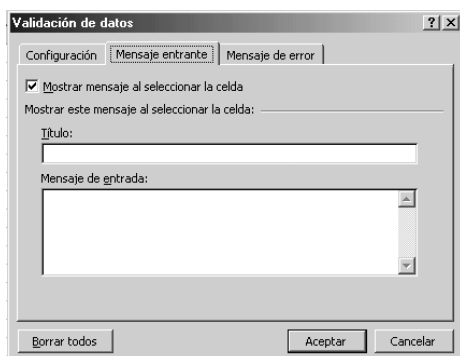
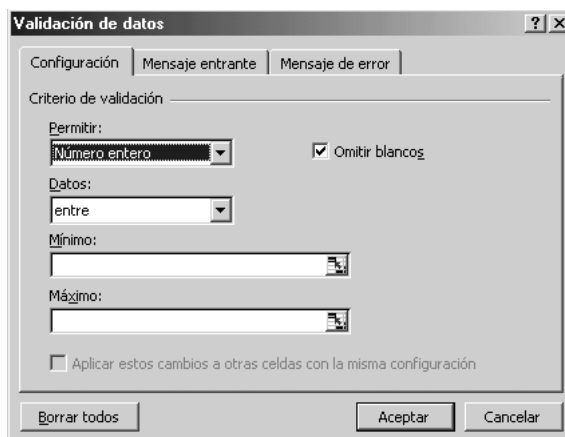
→ Celda Dependiente (este valor esta incorporado en la Fórmula de total)

→ Celda Precedente (su valor se obtuvo de una fórmula)

**VALIDACION DE DATOS:** Restringe las entradas de celda a números, fechas u horas dentro de límites especificados.

Pasos a seguir:

1. Seleccione las celdas que desee restringir.
2. En el menú **Datos**, haga clic en **Validación**.
3. Aparecerá la siguiente caja de diálogo de la derecha.
4. Elija la ficha **Configuración**.
5. En el cuadro **Permitir**, haga clic en el **tipo de datos** (Para especificar sólo números, haga clic en Número entero o Decimal. Fechas u horas, haga clic en Fecha u Hora)
6. Haga clic en el operador que desee en el cuadro **Datos** y especifique el limite inferior o superior para los datos, o bien ambos límites, dependiendo del operador que se seleccione.
7. Si desea permitir que la celda que se está restringiendo esté en blanco o si desea definir límites que utilicen una referencia de celda, o una fórmula que dependa de celdas que inicialmente están en blanco, compruebe que la casilla de verificación Omitir blancos está activada (Para hacer obligatorias las restricciones definidas en las celdas en blanco, tratándolas como si tuvieran ceros, desactive la casilla de verificación Omitir blancos)
8. Para que aparezcan mensajes que pidan entradas y que expliquen o impidan las entradas incorrectas, especifique los tipos de mensajes que desee en las fichas **Mensaje entrante** y **Mensaje de error**. (Para omitir la presentación de mensajes, desactive las casillas de verificación Mostrar mensaje al seleccionar la celda en la ficha Mensaje entrante y Mostrar mensaje de error si se introducen datos no válidos en la ficha Mensaje de error).






## FILTROS

Es la manera más rápida de mostrar solo los elementos que desea mostrar en una lista.

1. Ubique su cursor, en una celda que contenga los títulos de la planilla
2. Elija en el Menú **Datos**, la opción **Filtro**.
3. Luego seleccione **Auto filtro**
4. Aparecerá al comienzo de cada columna flechas que apuntan hacia abajo, y dentro de ellas se podrá seleccionar solo el registro que se desea visualizar.
5. Para desactivar los Filtros, realice los mismos pasos indicados anteriormente.

	A	B	C	D
1	Código ▾	Artículo ▾	Precio ▾	Stock ▾
2	1111	Zapatillas	\$ 29.990	20
3	2222	Vestuario	\$ 25.990	15
4	3333	Jeans	\$ 18.990	30
5	4444	Polera	\$ 5.980	40
6	5555	Blusa	\$ 12.990	50
7				

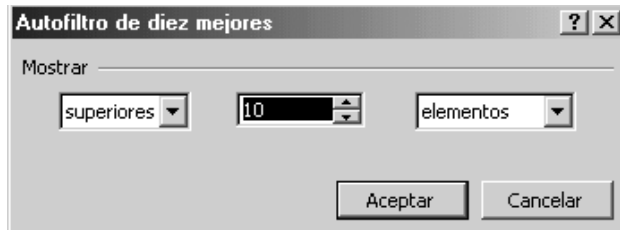


## UTILIZAR LOS FILTROS EN UNA HOJA DE DATOS

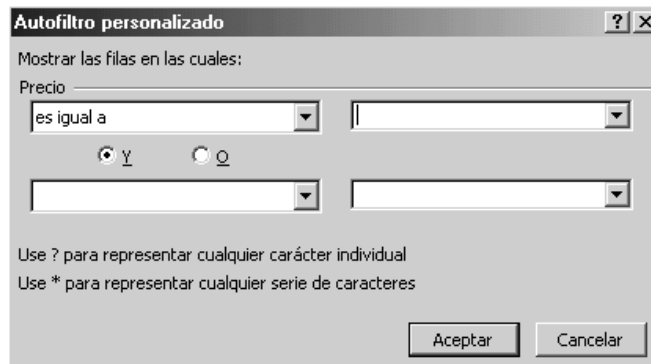
1. Hacer clic en la flecha de la columna por la que se desea filtrar la información.
2. Elegir el dato por el que se filtrará la lista
3. Ver resultados.

Además, se pueden elegir las opciones:

**Las 10 más...:** Permite filtrar la tabla de modo que muestre los primeros diez registros que reúnan un determinado criterio elegido por el usuario de acuerdo con su preferencia. Cuando se selecciona esta opción se abre la siguiente caja de diálogo:



**Personalizar...:** Permite especificar criterios de selección y de filtración de los datos que contiene la tabla. Para ello se pueden indicar los operadores lógicos como >, <, mayor o igual que, etc. Al elegir esta opción se activa la siguiente caja de diálogo:



Nota: Después de filtrar los datos y si se desea que se visualicen todos los registros contenidos en la tabla, activar la opción **Todas**.

## **QUITAR FILTROS**

1. Ir al menú **Datos**
2. Elegir **Filtros**
3. Clic en **Autofiltros**

## **GUIA DE EJERCICIOS N° 2: ADMINISTRACION DE DATOS**

1. El Relator le entregará un disquete. Recupere el libro llamado Datos – Lección 2.
2. A partir de la tabla ubicada en la hoja1, con la ayuda del relator genere una tabla dinámica avanzada.
3. Guarde los cambios efectuados al documento.
4. Active los filtros en la tabla original.
5. Utilice las opciones que le ofrece estos filtros.
6. Realice validación de datos a cada una de las columnas de la tabla anterior.
7. Guarde el libro en el disquete.
8. Guardel el libro en la carpeta Mis Documentos con el nombre de ud.

## LECCION N° 3: FUNCIONES AVANZADAS

Al finalizar esta lección el alumno será capaz de:

- Utilizar las funciones avanzadas de Excel 2000:
  - Función BUSCARV()
  - Función SI()
  - Función CONTAR.SI()
  - Función PAGO()
  - FUNCION SUMAPRODUCTO()

### **FUNCION BUSCARV( )**

Busca el valor de una celda en un rango de celdas y retornará el contenido de n columnas a su derecha.

**Uso:**

**=BUSCARV(Celda;Rango;Columna)**

Los tres argumentos:

**Celda;** donde estará lo que intentamos buscar

**Rango;** donde ha de buscarlo

**Columna;** el número de columnas que queremos mostrar.

### **FUNCION SI( )**

Es una de las más potentes que tiene Excel. Esta función comprueba si se cumple una condición. Si ésta se cumple, da como resultado VERDADERO. Si la condición no se cumple, da como resultado FALSO.

**Sintaxis:**

**=SI(Condición;Verdadero;Falso)**

**Condición;** interrogante o pregunta sobre valores.

**Verdadero;** se realiza esta acción si se cumple 100% la condición.

**Falso;** de no cumplirse la condición íntegramente se ejecuta esta operación.

### **Operadores lógicos: el Y y el O**

La sintaxis de la orden sería la siguiente

**=SI(Y(Condición1:Condición2... Caso en el que se deban cumplir todas las condiciones**

**=SI(O(Condición1:Condición2... Caso que se deba cumplir sólo una condición**

### **FUNCION CONTAR.SI()**

Función estadística de Excel que permite contar las celdas en un rango determinado que coinciden con la especificación o criterio dado.

**Sintaxis:**

**=CONTAR.SI(Rango;Criterio)**

En donde:

**Rango:** es el área de celdas en donde se desea contar el número de veces que se repite un elemento dado.

**Criterio:** es el elemento buscado en el rango anterior.

### **FUNCION SUMAR.SI()**

Suma el contenido de las celdas que cumplen un determinado criterio.

**Sintaxis:**

**=SUMAR.SI(Rango;Criterio;Rango\_Suma)**

En donde:

**Rango:** Es el rango de celdas que se desea evaluar (en donde se buscará el elemento).

**Criterio:** Es el criterio o condición que determina que celdas deben sumarse.

**Rango\_Suma:** Son las celdas que se vana sumar. Si se deja en blanco u omite, se sumarán las celdas del rango.

### **FUNCION PAGO()**

Esta función calcula los pagos periódicos que se tienen que realizar sobre un préstamo, a un interés determinado, y en un tiempo x. Nos permitirá operar con diferentes capitales, años o tipos de interés.

La sintaxis de la orden es:

**=PAGO(Interés;Tiempo;Capital)**

Esta fórmula nos calculará el pago anualmente. Si queremos saber los pagos mensuales tendremos que dividir el interés por 12 y multiplicar el tiempo por 12. Observa:

**=PAGO(Interés/12;Tiempo\*12;Capital)**

### **FUNCION SUMAPRODUCTO()**

Multiplica los componentes correspondientes de las matrices o rangos suministrados y devuelve la suma de esos productos.

Sintaxis:

=SUMAPRODUCTO(Matriz1;Matriz2;Matriz3..)

Matrices: Son los rangos de valores que

### **GUIA DE EJERCICIOS N° 3: FUNCIONES AVANZADAS**

1. Abrir el Libro Funciones Avanzadas que se encuentra en el disquete personal.
2. Con la observacion del relator realice cada una de las funciones avanzadas estudiadas a los distintos valores ubicados en las planillas de cálculo del libro.
3. Genere una nueva planilla en la Hoja2 del libro, con el ejemplo que le dará el relator.
4. Verifique los resultados con la Funcion SI().

## LECCION N° 4: HERRAMIENTAS AVANZADAS DE EXCEL 2000

Al finalizar esta lección el alumno será capaz de:

- Incluir formularios en una planilla de cálculo.
- Aplicar Subtotales a una planilla de datos.
- Buscar objetivos en una hoja de datos.
- Crear escenarios.
- Conocer y utilizar la poderosa herramienta Solver.

### USO DE FORMULARIOS EN EXCEL

#### UTILIZACIÓN DE BOTONES DE CONTROL

La utilización de los controles en forma de botón agilizan el manejo de las hojas de cálculo. Antes que nada debemos activar la barra de botones (si no lo está ya). La barra se activa con la opción **Ver - Barras de herramientas** y activando la casilla **Formularios**.



A continuación se detallan las más utilizadas en formularios de pantalla:



**Etiqueta**, permite insertar texto estático a un formulario de Excel.



**Cuadro de grupo**, permite insertar un borde de trabajo, generalmente usado para dividir secciones de un mismo formulario.



**Casilla de verificación**, permite incluir casillas a los formularios. Usadas comúnmente para activar / desactivar opciones.



**Botón de opción**, permite incluir botón de alternativas a un formulario.



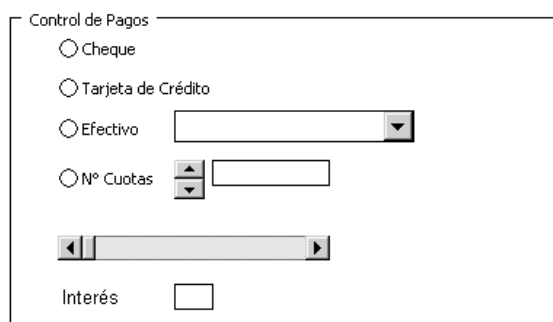
**Cuadro combinado**, permite diseñar una ficha o lista de opciones.



**Control de número**, permite aumentar o disminuir un número en una escala personalizada.



**Barra de desplazamiento**, conocido elemento que nos permite aumentar o disminuir un valor.





## Ejemplo de Formularios en Excel.

### DEFINIR NOMBRES A CELDAS

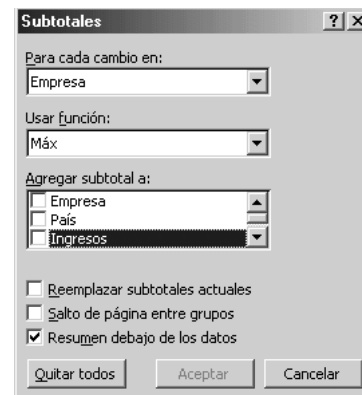
Opción que permite insertar nombres de celdas o rangos a las planillas. De esta forma, se hace más sencilla la ubicación de dichos valores para posibles funciones o formulas.

1. Seleccionar las celdas o el rango.
2. Ir al menú Insertar
3. Elegir Nombre y luego clic en Definir.
4. Digitar el nombre
5. Clic en Agregar.
6. Clic en Aceptar.

### SUBTOTALES EN EXCEL

Los sub-totales se utilizan en Excel cuando trabajamos con listas de datos ordenadas. Sirven para realizar cálculos totales y parciales de dichas listas.

1. **Seleccionar** el rango de datos
2. Ir al menú **Datos** y elegir **Subtotales**
3. Aparece la ventana de la derecha.
4. En la ficha **Para cada cambio en:**, seleccionar la columna titular o principal de la tabla de datos (generalmente es la 1° columna)
5. En la ficha **Usar función:**, Seleccionar la función a utilizar para entregar dicho subtotal.
6. En **Agregar subtotal a:** indicar a que columnas de valores se les desea aplicar dicha función.
7. Clic en **Aceptar**.

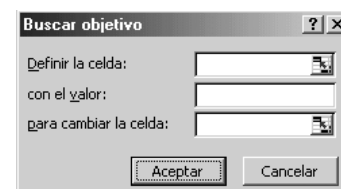


### BÚSQUEDA DE OBJETIVOS

Esta sencilla opción se utiliza para buscar un valor específico como resultado de una fórmula, modificando el contenido de una celda. Excel buscará qué valor debería tomar esa celda para conseguir el resultado esperado. A esa celda se la denomina **Valor independiente** y a la celda que contiene la fórmula se la denomina **Dependiente**.

Pasos:

1. Ir al menú **Herramientas**
2. Clic en **Buscar objetivo**
3. Aparece la ventana de la derecha.
4. En **Definir la celda:**, se debe indicar la celda que contiene la formula.
5. **Con el valor**, es el valor que tomará la celda anterior, o sea, el valor que queremos obtener.

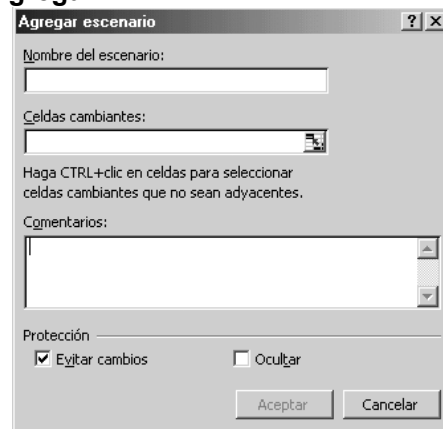


6. **Para cambiar la celda**, celda que se utiliza en la formula. Indica la celda que nos interesa conocer.
7. Al **aceptar** el cuadro, Excel muestra un mensaje con una solución encontrada. Se acepta o cancela esta posibilidad.

## CREAR ESCENARIOS

Un **escenario** es un conjunto de celdas cambiantes que puede grabarse para estudiar diferentes resultados.

1. Ir al menú **Herramientas**.
2. Clic en **Escenarios**.
3. En la caja de diálogo que aparece, clic en **Agregar**
4. Se muestra la ventana de la derecha.
5. En **Nombre del escenario**, se digita un nombre que tenga relación a lo solicitado en ese escenario.
6. En **Celdas cambiantes**, indicar el rango de celdas que se cambiarán constantemente a cada escenario.
7. En **Comentarios** se pueden describir acciones del escenario u otros motivos.
8. Clic en **Aceptar**.
9. Se le solicita que ingrese los nuevos valores en las celdas cambiantes. Después clic en **aceptar**.
10. Se pueden repetir los pasos 3, 4, 5, 6, 7 y 8 para el resto de los escenarios.
11. Luego, se elige uno a uno los nombres de los escenarios creados, y clic en mostrar.
12. Si se desea generar una tabla con los valores mostrados, clic en el botón **Resumen...**
13. Como **celda resultante** marca la celda del total final de la tabla.
14. Observar los resultados.

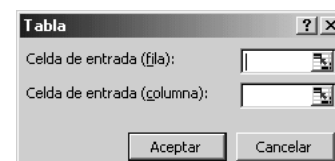


## TABLAS DE DATOS

Una tabla de datos es un conjunto de celdas relacionadas mediante una o varias fórmulas, aplicando diferentes valores constantes y analizando e interpretando los resultados. Una **variable** es una entrada sobre la que ejercemos un control, y que afecta a una serie de cálculos y resultados que dependen de ella.

Para utilizar la herramienta tabla de datos se debe tener un cierto conocimiento sobre a que datos se les pueden aplicar el formato de tabla, teniendo en cuenta que existen valores constantes, y lo que nos ofrece son variables.

1. Seleccionar el rango de datos.
2. Ir al menú **Datos** y elegir **Tabla**
3. Aparecerá la ventana de la derecha.
4. Como celda de entrada de la fila, se debe seleccionar la constante que originará los valores de los encabezados de columnas.



5. Como celda de entrada de columna, selecciona la celda constante que originará los valores de la fila inicial de datos.
6. Clic en Aceptar.

## SOLVER

Sin duda, una de las herramientas más potentes de Excel. Solver es un programa complejo, pero de fácil uso que permite hallar la mejor solución a un problema, permitiendo modificar valores e incluyendo condiciones.

Permite modificar el contenido de una tabla de datos, para obtener un resultado final. Muy similar a la herramienta Buscar objetivos, pero además restringe valores de la tabla mediante condiciones.

Herramienta ideal para gestionar una cotización o una orden de compra, en donde se desea ajustar el total final de la transacción a un valor fijo real.

1. Ir al menú Herramientas y hacer clic en Solver.
2. Como **Celda objetivo** pulsa en la celda que contiene el valor final o resultado final que se desea obtener.
3. Activa la casilla **Valores de** y escribe el valor al que se desea encontrar.
4. Pulsa un click en el campo **Cambiando las celdas** y selecciona el rango donde se permiten modificar los datos.
5. Pulsa el botón **Agregar** de la zona **Sujetas a las siguientes restricciones**
6. Indica que valores se desea que solver cambie, pero estando sujeto a restricciones específicas por el usuario.
7. Observar que Solver dice que ha hallado una solución al problema. Mirar la hoja y observar los resultados.
8. Solver a ajustado los valores hallando un valor para cada uno de ellos, y el valor final es el buscado.
9. Al hacer clic en **Aceptar**, Solver modificaría la hoja escribiendo los nuevos valores.
10. Además, Solver permite hacer un resumen del escenario hallado:
  - Activa la casilla **Resolver**
  - Selecciona la opción **Respuestas** de la casilla de la derecha y acepta.
  - Se ha creado una nueva hoja llamada **Informe de respuestas**. Actívala y estudia su contenido.

## **GUIA DE EJERCICIOS N° 5: HERRAMIENTAS AVANZADAS**

1. Recuperar el documento que se encuentra en el disquete, llamado Guía 5 de EXCEL avanzado.
2. Si solicita activar macros, actívelas.
3. Genere una tabla de datos de la planilla ubicada en la hoja1.
4. Genere escenarios de la planilla ubicada en la hoja2 del libro.
5. Busque objetivos de las formulas ubicadas en la hoja2.
6. Con la ayuda del relator, utilice la herramienta SOLVER con la hoja3 del libro.
7. Aplique auto formato a cada una de las planillas utilizadas en esta guía.
8. Guarde los cambios efectuados.