

EJERCICIOS DE MS EXCEL

El alumno aprenderá que con MS Excel pueden hacerse distintos tipos de trabajos: Hojas de Cálculo, Bases de Datos, Tablas Dinámicas, Gráficos y Macros (un documento similar a una hoja de cálculo que contiene grupos de instrucciones para realizar tareas específicas.

Computación 2°
Semestre

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN	4
“MANEJO DE EXCEL”	5
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	5
DESARROLLO:.....	6
“PLANEACIÓN, DISEÑO Y MODIFICACIÓN DE DATOS”	8
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	8
DESARROLLO:.....	9
“OPERACIONES DE EDICIÓN”	11
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	11
DESARROLLO:.....	13
“FORMATO DE DATOS”	16
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	16
DESARROLLO:.....	17
“FORMATO CONDICIONAL”	21
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	21
DESARROLLO:.....	22
“FORMULAS”	25
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	25
DESARROLLO:.....	26
“FUNCIONES”	29
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	29
DESARROLLO:.....	30
“GRÁFICOS”	34
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	34
DESARROLLO:.....	35
Mostrar leyenda en la parte superior.	36
“IMÁGENES Y OBJETOS DE DIBUJO”	36
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	36
DESARROLLO:.....	37
RECTÁNGULO EN PROYECCIÓN.....	37
“ELABORACIÓN DE FORMATOS”	39
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	39
1). Barra de formato.....	39
2). Formato	40
a) Celdas	40

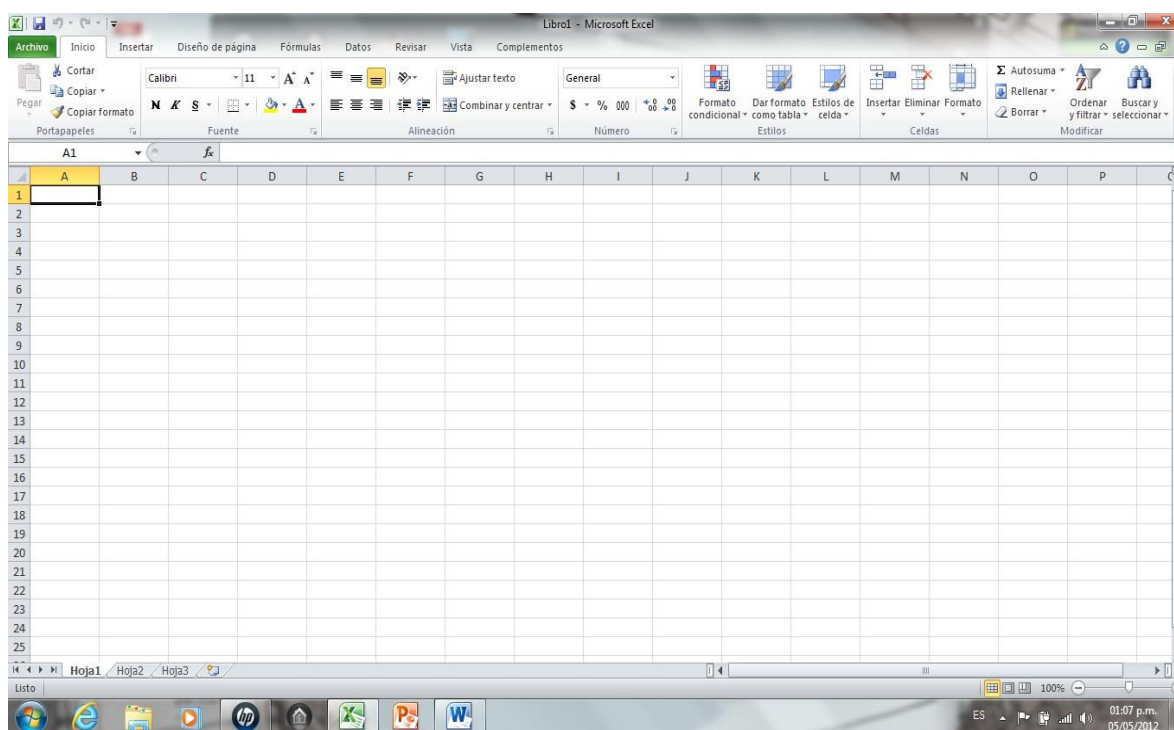
b) Número	40
c) Fuentes	41
d) Bordes y Diseño de celdas	42
e) Alineación	42
f) Fila	42
g) Columna	43
h) Hoja	43
DESARROLLO:.....	43
“MACROS”	46
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	46
DESARROLLO:.....	47
“TABLAS DINÁMICAS”	50
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	50
DESARROLLO:.....	51
“PROGRAMANDO PRODUCTOS NOTABLES”	56
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	56
DESARROLLO:.....	57
“COMBINAR CORRESPONDENCIA”	65
CONSIDERACIONES TEÓRICAS:	65
DESARROLLO:.....	74

INTRODUCCIÓN

La hoja de cálculo Excel de Microsoft es una aplicación integrada en el entorno Windows cuya finalidad es la realización de cálculos sobre datos introducidos en la misma, así como la representación de estos valores de forma gráfica. A estas capacidades se suma la posibilidad de utilizarla como base de datos.

Excel trabaja con hojas de cálculo que están integradas en libros de trabajo. Un libro de trabajo es un conjunto de hojas de cálculo y otros elementos como gráficos, hojas de macros, etc. El libro de trabajo contiene 16 hojas de cálculo que se pueden eliminar, insertar, mover, copiar, cambiar de nombre, etc.

Cada una de las hojas de cálculo Excel es una cuadrícula rectangular que tiene 16.384 filas y 256 columnas. Las filas están numeradas desde el uno y las columnas están rotuladas de izquierda a derecha de la A hasta la Z, y con combinaciones de letras a continuación. La ventana muestra sólo una parte de la hoja de cálculo. La unidad básica de la hoja de cálculo es una celda. Las celdas se identifican con su encabezamiento de columna y su número de fila. La hoja de cálculo se completa introduciendo texto, números y fórmulas en las celdas.



Con Excel pueden hacerse distintos tipos de trabajos: Hojas de Cálculo, Bases de Datos y Gráficos, de lo que se tratará en este manual, pero también Macros (un documento similar a una hoja de cálculo que contiene grupos de instrucciones para realizar tareas específicas).

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

MS EXCEL

PRÁCTICA No. 1

“MANEJO DE EXCEL”

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Reconocerá sin error, los diversos elementos que componen la ventana principal de Microsoft Excel.
- Será capaz de crear un libro de Excel y de introducir datos en las hojas y celdas que lo componen.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Microsoft Excel es un programa de hoja de cálculo electrónica que funciona en las computadoras que utilizan Windows como plataforma. Una hoja de cálculo electrónica se utiliza para preparar documentos con acabado profesional realizando cálculos numéricos con rapidez y precisión. Generalmente, los cálculos se realizan de forma automática para que la información disponible siempre sea exacta.



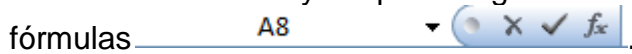
La hoja de cálculo electrónica que se produce al usar Microsoft Excel, también se denomina hoja de trabajo. Las hojas individuales se guardan dentro de un libro, que es un archivo con la extensión xls. Cada libro nuevo contiene tres hojas, mismas que pueden ser incrementadas de acuerdo con las necesidades de trabajo.

Entre las ventajas de usar Excel están:

1. Introducción rápida y precisa de datos.
2. Fácil actualización sobre los datos.
3. Realización de análisis de escenarios.
4. Modificación del aspecto de la información
5. Creación de gráficos

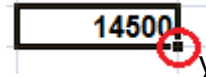
6. Información compartida con otros usuarios.
7. Preparación rápida de hojas nuevas a partir de las existentes.

DESARROLLO:

1. Iniciar Microsoft Excel.
2. En la barra de menús oprima el botón Archivo , al desplegarse la ventana seleccione la opción guardar como .
3. Espere a que aparezca la ventana **Guardar cómo** y en el cuadro de texto **Nombre de archivo**, anote el nombre del archivo actual, que es **Práctica1**; verifique que en el cuadro de texto **Tipo**, aparezca la opción **Libro de Excel**, de no ser así despliegue la ventana de opciones y selecciónelo. A continuación, guárdelo en la unidad de disco extraíble (memoria USB), dentro de la carpeta creada para tal efecto.
4. Seleccione la celda A8, para convertirla en celda activa.
5. Escriba **Salarios** y después haga clic en el botón Enter  de la barra de fórmulas .
6. Siguiendo el procedimiento anterior, capture los siguientes rótulos y valores, utilizando la letra Arial tamaño 11.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Presupuesto de la cafetería en Nueva York de Media Loft						Gastos proyectados	
2								
3			Control 1	Control 2	Control 3	Control 4		
4								
5	Ventas Netas		56000	84000	72000	79000		
6								
7	Gastos							
8	Salarios		14500					
9	Renta		4000					
10	Publicidad		3750					
11	Limpiadores		1500					
12	Pasteles		2500					
13	Leche/Crema		1000					
14	Café/Té		4700					
15	Endulzantes		300					
16								
17								


7. Active la celda C8, haga clic sobre la marca inferior derecha y sin soltar arrastre el Mouse de la celda C8 hasta F8.




8. Repita la misma operación para los demás gastos.

9. Haga clic en la celda D8 y después seleccione las celdas E8:F15, observe que el área autocalcular en la barra de estado **Promedio: 4031.25 Recuento: 16 Suma: 64500** despliega "Suma = 64500".

10. Oprima al mismo tiempo las teclas Control e Inicio para regresar a la celda A1.


11. Ahora oprima el botón guardar en la barra de herramientas de acceso rápido .


12. Haga clic con el botón derecho del Mouse en la etiqueta Hoja1  y seleccione la opción cambiar nombre, a continuación, sustituya Hoja 1 por **Real**.

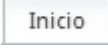
13. Vuelva a realizar la misma operación anterior y ahora seleccione la opción color de etiqueta, al aparecer la ventana de colores, seleccione color rojo.

14. Haga clic sobre la hoja 2, transcriba nuevamente los mismos datos, cambie el nombre de la hoja a Copia y asigne un color de etiqueta amarillo.

15. Al terminar guarde los cambios realizados, oprimiendo el botón guardar .

16. Regrese a la hoja Real y haga clic en el botón de  y observe que a la derecha de la ventana aparece la Vista Preliminar de la hoja.

17. Observe el aspecto de su hoja y oprima el botón **Toda la** , para cambiar su tamaño.

18. Cierre la **Vista Preliminar** oprimiendo el botón , guarde, cierre su libro y salga de Excel.

19. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 2****“PLANEACIÓN, DISEÑO Y MODIFICACIÓN DE DATOS”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Manipulará con habilidad los lineamientos de planificación de hojas de cálculo, para elaborar sus propios libros de trabajo.
- Aplicará las diversas herramientas disponibles para la modificación y corrección de las hojas de cálculo.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Antes de comenzar a introducir datos en una hoja de cálculo, se necesita identificar el propósito y la distribución aproximada de la hoja de cálculo. Existen lineamientos de planeación que permiten crear hojas de trabajo con una distribución óptima, mismos que se enlistan a continuación:

- 1) Determinar el propósito de la hoja de cálculo y darle un título significativo.
- 2) Determinar el resultado que se busca para la hoja de cálculo.
- 3) Reunir toda la información que producirá el resultado buscado.
- 4) Determinar los cálculos o fórmulas necesarios para obtener el resultado buscado.
- 5) Esbozar en papel cómo se desea ver la hoja de cálculo; identificar dónde colocar los rótulos y los valores.
- 6) Crear la hoja de cálculo.

Aún después de planificar correctamente una celda, pueden existir errores al momento de crearla, situación que no debe generar preocupación, ya que en todo momento se puede modificar el contenido de cualquier celda. Para hacerlo, primero hay que seleccionar la celda que se va a modificar. Después se tienen dos opciones:


- 1) Hacer clic en la barra de fórmulas o presionar F2, lo que pone a Excel en modo Modificar.
- 2) Hacer doble clic sobre la celda y comenzar a modificarla.




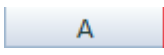

Para comprobar que se está en modo modificar, se debe observar el indicador de modo en el exterior izquierdo de la barra de estado.

DESARROLLO:

1. Inicie Excel y abra un libro nuevo, al que llamará Práctica2 y guárdelo en la unidad de disco extraíble (memoria USB).
2. Capture los siguientes datos en la hoja.

	A	B	C	D	E	F
1	Predicción de eventos Medialoft para el verano 2010					
2						
3		Junio	Julio	Agosto	Total	Promedio
4						
5	Boston	22	15	19		
6	New York	28	18	22		
7	Seattle	20	17	12		
8	San Diego	15	26	21		
9						
10	Total					
11						
12	20% de aumento					
13						

3. Seleccione la celda D7.
4. En la barra de fórmulas , haga clic a la derecha del número 12.
5. Presione la tecla de retroceso (←) hasta borrar el número 12, anote 8 y posteriormente oprima la tecla Enter/Intro (↵).
6. Haga clic en la celda A7 y después presione F2.
7. Presione la tecla retroceso hasta borrar el nombre de la celda y vuelva a escribirlo correctamente (**Seattle**).
8. Haga doble clic en la celda C6.
9. Presione la tecla suprimir dos veces y después escriba 19.

10. Oprima la tecla Intro y oprima el botón guardar  en la barra de herramientas acceso rápido.
11. Haga clic en la celda B1 y con el Mouse seleccione el rango B1:F1.
12. Oprima el botón combinar y centrar  Combinar y centrar en la barra de Inicio y observe lo que sucede.
13. Haga clic en la celda B3, en la Barra de herramientas Inicio, oprima el botón Alinear en medio .
14. Repita la misma acción para las celdas C3, D3, E3 y F3.
15. Lleve su Mouse al margen derecho de la columna A  y haga doble clic, observe lo que sucede.
16. Utilizando el botón derecho el Mouse, haga clic sobre el nombre **Hoja1** y cámbielo por **Captura**.
17. Oprima el botón guardar  en la barra de herramientas acceso rápido para salvar su práctica, a continuación, cierre Excel.
18. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 3****“OPERACIONES DE EDICIÓN”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Identificará los diferentes tipos de datos que maneja Excel.
- Corregirá errores de datos.
- Autorrellenará celdas con diferentes tipos de datos.
- Buscará y reemplazará datos en una hoja de cálculo.
- Empleará las opciones deshacer y rehacer para anular o repetir operaciones.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Cortar y pegar, insertar y eliminar. deshacer y rehacer. Todo esto parece elemental, pero como suele suceder en Microsoft Excel, hay características ocultas tras los métodos obvios hasta para la tarea más sencilla, así como soluciones a tareas que nunca habría pensado.

Cuando se copia un elemento, Excel lo guarda en memoria usando un área temporal de almacenamiento llamada portapapeles. Se puede capturar el contenido, así como el formato de cualquier objeto o comentario incluido. Cuando se cortan o copian celdas, aparece una marca alrededor de la celda (se suele llamar a esta marca de puntos móviles como hilera de hormigas). Esta marca indica el área copiada o cortada. Inclusive se pueden pegar las celdas cortadas o copiadas a otras hojas o libros sin perder la marca.

Al copiar, se puede pegar más de una vez. Mientras la marca sea visible se puede seguir pegando la información de las celdas copiadas. Se puede copiar la información a otras hojas o libros sin perder la marca del área de copia. La marca persiste hasta que se pulse escape o se realice otra acción de edición.

Utilizando la característica recopilar y copiar, se pueden copiar o cortar hasta 24

elementos separados y luego pegarlos en el lugar que se desee, de uno en uno todos a la vez. Lo podemos hacer mediante el panel de tareas, o bien mediante el método abreviado utilizando la combinación de varias teclas.

PULSE	PARA
CONTROL+C	COPIAR
CONTROL+X	CORTAR
CONTROL+V	PEGAR
CONTROL+Z	DESHACER
CONTROL+Y	REHACER

Pegado especial es posiblemente la característica más útil de edición avanzada entre todas las disponibles. Hay muchas formas de usar esta característica, pero puede que la más popular sea copiar el valor de una celda sin copiar los formatos o fórmulas existentes. Tras copiar una celda o celdas, debemos seleccionar Edición, pegado especial para mostrar el cuadro de diálogo en el cual podremos elegir las características de copiado.

La manipulación directa de celdas nos permite desplazar rápidamente una celda o rango de celdas a una nueva ubicación, ya que es una operación que se realiza con el ratón. Es muy simple. Al seleccionar una celda o rango, se sitúa el ratón sobre el borde de la selección hasta que aparezca el puntero en forma de flecha y a continuación se hace clic en el borde y se arrastra la selección hasta el lugar deseado. Al arrastrar, se muestra un indicador de la posición en el rango seleccionado, que puede ayudar a situar correctamente el rango.

En el reino de las hojas de cálculo, las acciones complementarias de insertar y eliminar son conjuntamente la segunda técnica de edición más utilizada. Hay ciertos matices de sobre la edición y eliminación de filas y columnas de información que no existe en el mundo de tratamiento de textos.

Se pueden usar las opciones del menú insertar para agregar celdas, columnas y filas en una hoja de cálculo. Sin embargo, al insertar es más fácil hacer clic con el botón derecho del ratón en el encabezado de la columna o fila, lo cual selecciona simultáneamente la fila o columna y muestra el menú contextual en el cual podremos elegir la opción deseada. El insertar o eliminar celdas siempre no llevará a pensar si deseamos hacerlo arriba o abajo para las filas y a la derecha o izquierda para las columnas, acción que dependerá básicamente del acabado final de la hoja de trabajo.

Se puede usar la barra de fórmulas para editar el contenido de una celda relacionada, o bien, se puede realizar su acción sobre la misma celda. Excel también incluye algunas características especiales, que puede aplicar a tareas tales como introducción de secuencias de fechas, que antes se requería editar para cada celda, pero ahora es semiautomática, utilizando el controlador de relleno.

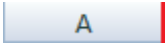



El controlador de relleno ofrece muchas posibilidades para facilitar la introducción de datos en las hojas. Los usos del controlador de relleno incluyen el llenado rápido y fácil de celdas y la creación de series de datos utilizando la increíblemente útil característica de Autorrellenar. Esta herramienta incrementa normalmente los valores numéricos, de fecha y hora cuando se arrastra el controlador de relleno, inclusive en el caso de que se seleccione inicialmente una única celda.

Para buscar una concurrencia de datos de una cadena de texto o un valor específico en una hoja de trabajo, podemos seleccionar la herramienta buscar de la barra de herramientas. Esta opción localiza cualquier cadena, referencia de celda o nombre de rango en celdas o fórmulas de una hoja, inclusive nos permite sustituirlas o modificarlas, lo que hace de la edición de datos una labor más sencilla.

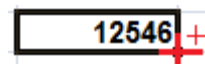
DESARROLLO:

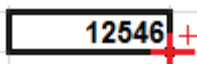
1. Inicie Excel y abra un libro nuevo al que llamará **Práctica3** guárdelo en su unidad de disco extraíble (memoria USB) y capture los siguientes datos en la hoja.

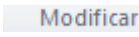
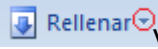
	A	B	C	D	E	F
1	NOMBRE	CODIGO	FECHA	EDAD	TELEFONO	
2	Martínez, Juan	12546	03/09/2010	19	555-4012	
3	Alvarez, María				555-2356	
4	Rodríguez, Andrés				555-1458	
5	Torres, Camila				555-4059	
6	Niño, Ferchando				555-2350	
7						
8						
9						
10						

2. Ajuste el ancho de las columnas automáticamente colocando el cursor del Mouse en el margen derecho de cada columna  y dando doble clic, a continuación, aplique negrilla  a los títulos de cada una de ellas y céntralos horizontal y verticalmente, utilizando el botón alinear en medio  y centrar  de la Barra de herramientas Inicio

3. Active la celda A6 y corrija la palabra Ferchando por Fernando.



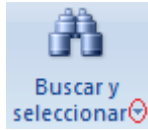
4. En la celda B2, utilice el Controlador de relleno  (situando el cursor del Mouse en la esquina inferior derecha de la celda y oprimiendo la tecla Ctrl sin soltar), para complementar el rango B3:B6.

5. Seleccione el rango C2:C6, en el área de **Modificar**  de la barra de herramientas **Inicio**, haga clic sobre el botón Rellenar  y al desplegarse la ventana elija la opción Series.

6. Una vez abierta la ventana Series, en el recuadro incremento escriba 2 y active el botón de opción día laborable.

7. Presione aceptar para generar la serie y observe lo que sucede.


8. Sitúe el cursor en la celda D2, en la Barra de Inicio oprima el botón Buscar y

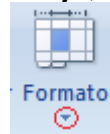


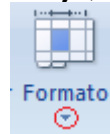
seleccionar ; al desplegarse la ventana elija Reemplazar.

9. En el área **buscar** anote **19**, en el recuadro **Reemplazar con**, anote **20** y presione reemplazar todas, espere a que Excel le indique cuántos reemplazos efectuó.

10. Utilice el botón deshacer  para anular el reemplazo.

11. Seleccione la columna D, en la Barra de inicio oprima el botón Insertar  despliegue el menú y elija Insertar columnas de hoja; a continuación, en la Barra de

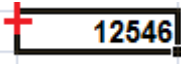


herramientas Inicio oprima el botón formato  y en la lista que aparece seleccione **Formato de celdas**, espere a que aparezca la ventana formato de celdas, active la opción Número y escoja la categoría General; oprima aceptar.

12. En la celda D1, escriba con negrillas y mayúsculas el encabezado Peso.

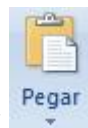
13. Borre el contenido de todas las celdas de la segunda fila y llénelas con sus datos personales.

14. En la fila 7, introduzca el registro **Duque, Ángela; 12551; 14/09/2004; 63; 20; 555-0002**; anotando cada valor en la columna que corresponda.

15. Active la celda B3, haga clic con el botón izquierdo del Mouse en la esquina superior izquierda de la celda  y sin soltar el botón, desplace el contenido de la celda B3 a la B8.

16. Seleccione el rango C2:E6 y presione el botón copiar  de la Barra de


herramientas Inicio.



17. Active la celda C8 y haga clic sobre pegar de la Barra de herramientas Inicio.

18. Cambie el nombre de Hoja1 por Datos, guarde su libro y compare el resultado obtenido con la siguiente figura.

	A	B	C	D	E	F
1	NOMBRE	CODIGO	FECHA	PESO	EDAD	TELEFONO
2	Martínez, Juan	23413	03/09/2010	70	19	555-4012
3	Alvarez, María		07/09/2010			555-2356
4	Rodríguez, Andrés		09/09/2010			555-1458
5	Torres, Camila		13/09/2010			555-4059
6	Niño, Ferchando		15/09/2010			555-2350
7	Duque, Angela	12551	14/09/2004	63	20	555-0002
8		12546	03/09/2010	70	19	555-4012
9			07/09/2010			555-2356
10			09/09/2010			555-1458
11			13/09/2010			555-4059
12			15/09/2010			555-2350
13						

19. Guarde sus cambios oprimiendo el botón guardar  de la barra de herramientas de acceso rápido y cierre Excel.

20. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 4****“FORMATO DE DATOS”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Aplicará formato al texto de una celda.
- Modificará el formato de los datos numéricos.
- Cambiará la alineación y orientación de los datos de las celdas.
- Aplicará bordes y tramas a las celdas.
- Protegerá el contenido de una hoja de trabajo.
- Ajustará el alto y ancho de las filas y columnas.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Formatear hojas de cálculo es fácil en Excel, basta con seleccionar la celda o el rango y elegir los comandos apropiados del menú formato. El comando Formato, Celdas, presenta el cuadro de diálogo que controla la mayoría de características de formato que puede aplicarse a las celdas de las hojas de cálculo.

Es necesario tener en cuenta los siguientes puntos para dar formato a las celdas de una hoja de cálculo:

1. Una celda formateada permanece así hasta que aplique un nuevo formato o borre el que posee.
2. Cuando se sobrescribe o edita un dato de entrada, no se necesita volver a formatear la celda.
3. Cuando copia o corta una celda, los formatos aplicados a dicha celda viajan con ella.

La barra de herramientas estándar contiene un único botón de formato: Copiar formato. Este botón permite copiar formatos desde las celdas seleccionadas a otras celdas y hojas de cálculo en el libro activo, e incluso en otros libros de trabajo.

El comando Autoformato ofrece un método rápido para aplicar formatos complementarios a regiones de celdas de sus hojas de forma rápida y fácil. El cuadro de diálogo Autoformato, aplica combinaciones predefinidas de criterios de formato en las hojas de cálculo. Se puede cambiar el formato numérico, la fuente, alineación, bordes, diseños, ancho de columnas y altura de filas, todo ello con un simple clic.

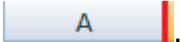
El comando Formato celdas, controla las características de presentación de números y texto. Es importante tener presente la diferencia entre valores mostrados y subyacentes en la hoja. Los formatos no afectan los valores numéricos o de texto subyacente en la celda.

Entre los formatos de celda para caracteres se encuentran: general, número, moneda, contabilidad, fecha, hora, porcentaje, fracción, científica, texto, especial y personalizada.

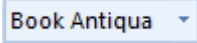











La ficha alineación del cuadro de diálogo Formato celdas, posiciona texto y números en las celdas. También se puede utilizar esta ficha para crear rótulos de texto con varias líneas, repetir una serie de caracteres en una o más celdas y formatear texto verticalmente o en cualquier ángulo.

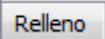
Los bordes y sombreado pueden ser elementos efectivos para definir áreas en la hoja de cálculo o para remarcar celdas importantes. Se pueden aplicar muchas combinaciones de formatos de bordes utilizando el botón Bordes de la barra de herramientas Formato. Asimismo, la ficha Tramas del cuadro de diálogo Formato de celdas, permite añadir colores y sombreados a las celdas seleccionadas.

DESARROLLO:


1. Inicie Excel, abra un libro nuevo al que llamará Práctica4, guárdelo en la unidad de disco extraíble y capture los siguientes datos en la hoja (ajuste el ancho de las columnas de forma automática, haciendo clic con el Mouse a la derecha de cada columna , tal como lo ha hecho anteriormente).

	A	B	C	D
1	Código	Paciente	Enfermedad	Valor
2	123	Alvarado, Juan	Cancer	354233
3	569	Cadavid, Alejandra	Hepatitis	540132
4	256	Cárdenas, Sofía	Neumonía	651458
5	326	Martínez, Julio César	Asma	432421
6	223	Mendoza, Claudia	Anemia	847124
7	289	Zapata, Francisco	Cáncer	465454
8				
9				
10				
11				


- 2 Seleccione el rango A1:D1.
- 3 En la Barra de herramientas Inicio, seleccione la fuente Book Antigua  o alguna otra que sea de su agrado.
- 4 Aplique negritas  y asigne tamaño 20 ; con el Mouse, vuelva a ajustar de forma automática el ancho de las columnas.
- 5 Oprima el botón bordes  de la Barra de herramientas Inicio y elija la opción bordes externos . Nuevamente oprima el botón borde y seleccione la opción más bordes ; en cuanto se despliegue la ventana Formato de celda, en la parte Color  escoja verde.
- 6 Ahora en la parte Estilo, elija la línea punteada discontinua , presione el botón contorno  y oprima aceptar.
- 7 Pulse el botón alinear en medio  y centrar  de la Barra de herramientas Inicio.
- 8 Seleccione el rango D2:D7, oprima el botón formato  de la Barra de herramientas Inicio, al desplegarse la ventana de opciones, elija la opción Formato de celdas.

9. Active la ficha número y en la lista categorías, seleccione número.
10. En la parte **Posiciones decimales** seleccione 2 y active la casilla de verificación **usar separador de miles**.
11. Ahora active la ficha Relleno  y en Color de trama, escoja el color turquesa.
12. A continuación, en Estilo de la trama elija **En franjas diagonal fino** y presione aceptar.
13. Seleccione la fila 1.



14. Oprima el botón Formato  de la Barra de herramientas Inicio y haga clic sobre Alto de fila.
15. En el recuadro alto de fila escriba 30 y oprima aceptar.
16. Seleccione la columna C.



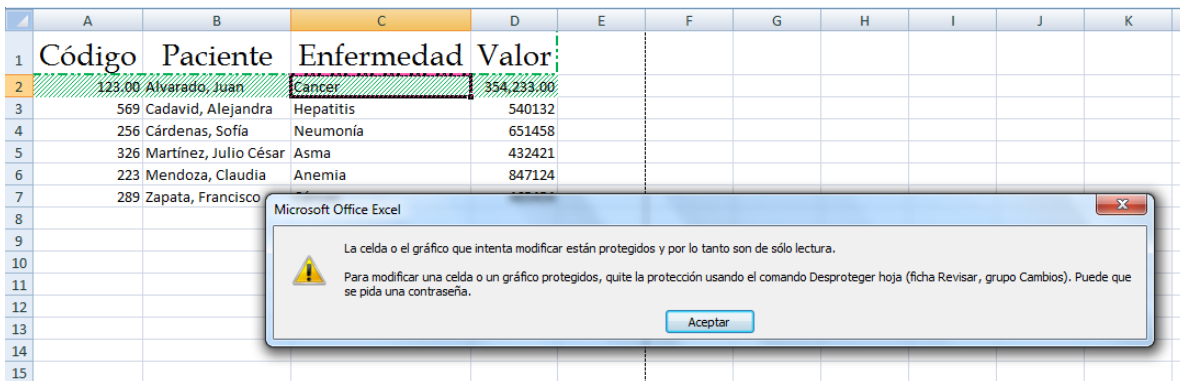
17. Despliegue el menú Formato  elija la opción Ancho de columna.
18. En el recuadro ancho de columnas escriba 24 y oprima aceptar.
19. Con ayuda del Mouse, ajuste nuevamente el ancho de todas las columnas; a continuación, haga clic con el botón derecho del Mouse sobre Hoja1 y cambie el nombre de la Hoja1 por **Protección**.


20. Active la Barra de herramientas Revisar , oprima el botón **Proteger hoja**



21. Active todas las casillas de verificación, en el recuadro **Contraseña para desproteger hoja**, escriba 368 y presione aceptar.
22. Si Excel le solicita Confirmar la contraseña, vuelva a escribir la contraseña 368 y oprima aceptar.

23. Haga doble clic sobre una celda para obtener el mensaje que se muestra en la figura siguiente.



24. Guarde su práctica oprimiendo el botón guardar  de la barra de herramientas de acceso rápido.

25. Cierre Excel.

26. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 5****“FORMATO CONDICIONAL”**

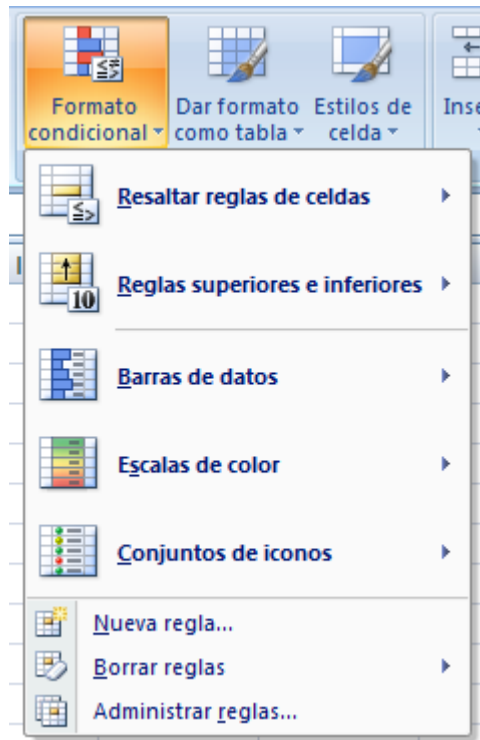
OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Aplicará formato condicional a las celdas de una hoja de cálculo, para que éstas tengan un aspecto profesional.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Al elegir formato condicional se pueden aplicar formatos que permanecen inactivos hasta que los valores de dichas celdas alcanzan un estado predeterminado. A esto se le llama detectar un valor. En ocasiones estas tablas se denominan tablas semáforo, ya que se usan a menudo para llamar la atención sobre posibles problemas en un modelo de negocio. Por ejemplo, podría aplicar un formato condicional a una tabla, o rango de celdas, que contiene totales de ventas, especificando que, si alguno de los totales cae por debajo de 10,000, el formato de la celda cambie para destacarse de las celdas restantes. Para aplicar el formato condicional, debemos seguir el siguiente procedimiento:

1. Seleccionar las celdas que se desean formatear.
2. En la Barra de herramientas Inicio, elegir formato condicional, lo que abrirá una ventana en la que se muestran las distintas opciones de reglas que podremos seleccionar de acuerdo con el problema planteado, que abarcan desde reglas condicionales, hasta escalas de color y conjuntos de iconos, tal como se observa en la siguiente figura.



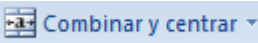
3. Seleccionar una de las siguientes opciones:


- Usar la primera lista desplegable para aplicar una condición basada en el valor de la celda seleccionada. También se puede utilizar la opción fórmula cuando se requiera introducir una fórmula personalizada para determinar la condición.
- Seleccionar un operador en la segunda de condiciones. Sus opciones son está entre, no está entre, es igual a, distinto de, mayor que, menor que, mayor o igual que o menor o igual que otro valor o rango y valores.
- Introducir los valores de comparación en los cuadros de entrada. Al seleccionar entre o no está entre, en la segunda lista de condiciones, aparecen dos cuadros de entrada adicionales, en los que se introducirán dos valores: un límite superior y un límite inferior; en caso contrario, sólo aparece un cuadro.

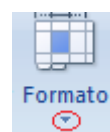
DESARROLLO:


1. Inicie Excel y abra un libro nuevo al que llamará Práctica5; capture los siguientes datos en la hoja.


	A	B	C	D	E	F	G
1	GASTOS DE PUBLICIDAD						
2	No.	TIPO	COSTO	CANTIDAD	SUBTOTAL	IMPUESTO	TOTAL
3	1	PERIODICO	65.11	5	325.55	27.38	352
4		ANUNCIO	11.00	15	165.00	13.88	178
5		REVISTA	100.92	12	1,211.04	101.85	1,312
6		PLUMAS	0.12	250	30.75	2.59	33
7		TARJETAS	0.17	230	39.56	3.33	42
8		DIRECTORIO	152.94	4	611.76	51.45	663
9		CARTELERA	101.87	20	2,037.40	171.35	2,208

2. Seleccione el rango A1:G1, cambie el tipo de letra a Book Antigua en negrillas, tamaño 14. A continuación, en la Barra de herramientas Inicio oprima el botón Combinar y centrar , para que el texto se coloque al centro del rango indicado.

3. Seleccione el rango A1:G9 y en la Barra de herramientas Inicio, oprima el botón borde , en la ventana que se despliega seleccione **Todos los bordes**.

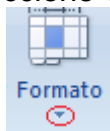



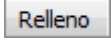
4. Seleccione el rango C3:C9, oprima el botón Formato  y elija la opción Formato de celdas; active la ceja número, asigne la categoría moneda, con dos decimales y símbolo \$, oprima aceptar.

5. Sin quitar la selección del rango C3:C9, oprima el botón **Copiar formato** de la Barra de herramientas Inicio  y observe que el borde comienza a parpadear. A continuación, seleccione el rango E3:E9 para que automáticamente se copie el formato. Repita el procedimiento anterior para los rangos F3:F9 y G3:G9.

6. Con el controlador de relleno, numere el rango A4:A9.

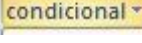
7. Seleccione el rango A1:G1, que combinó y centró anteriormente, oprima el botón



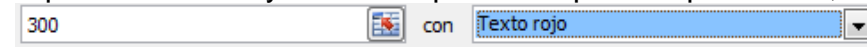
Formato  y seleccione formato de celdas. Active la ficha Relleno , asigne color de trama verde y un estilo de trama entrelazado horizontal fino; oprima Aceptar.

8. Seleccione el rango E3:E9 en la Barra de herramientas Inicio, oprima el botón



Formato condicional ; en la ventana que se despliega señale la opción **Resaltar reglas de celdas** y espere a que aparezca una nueva ventana,

en la cual elija la regla **Es mayor que**. Cuando se despliegue el cuadro de dialogo, escriba 300 en el primer cuadro y en el segundo cuadro, oprima el botón para expandir la lista y de las opciones que se presentan, seleccione Texto rojo

 , oprima aceptar y observe lo que sucede.

9. Ahora seleccione el rango G3:G9 y aplique el mismo formato condicional que el punto anterior, sólo que ahora seleccione Relleno verde con texto verde oscuro, oprima aceptar.

10. Cambie el nombre de la hoja1 a **Condicional**, oprima guardar y la apariencia de su hoja debe ser la siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G
1	GASTOS DE PUBLICIDAD						
2	No.	TIPO	COSTO	CANTIDAD	SUBTOTAL	IMPUESTO	TOTAL
3	1	PERIODICO	\$65.11	5	\$325.55	\$27.38	\$352.00
4	2	ANUNCIO	\$11.00	15	\$165.00	\$13.88	\$178.00
5	3	REVISTA	\$100.92	12	\$1,211.04	\$101.85	\$1,312.00
6	4	PLUMAS	\$0.12	250	\$30.75	\$2.59	\$33.00
7	5	TARJETAS	\$0.17	230	\$39.56	\$3.33	\$42.00
8	6	DIRECTORIO	\$152.94	4	\$611.76	\$51.45	\$663.00
9	7	CARTELERA	\$101.87	20	\$2,037.40	\$171.35	\$2,208.00
10							

11. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 6****“FORMULAS”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Introducirá fórmulas en Excel.
- Realizará cálculos con la función Autosuma.
- Establecerá la prioridad de los operadores aritméticos en las fórmulas.
- Asignará un nombre a un rango de celdas determinado.
- Copiará fórmulas.
- Identificará referencias absolutas y relativas.
- Auditará datos.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Las fórmulas son el corazón y el alma de una hoja de cálculo y Microsoft Excel ofrece un rico entorno en el cual desarrollar fórmulas complejas. Armado de unos cuantos operadores matemáticos y de unas cuantas reglas para la entrada de datos en las celdas, se puede convertir la hoja en una potente calculadora.

Todas las fórmulas en Excel comienzan con un signo igual. El signo igual indica a Excel que los caracteres siguientes constituyen una fórmula. Si se omite el signo igual, Excel podría interpretar la entrada como un texto.

Los operadores son símbolos que representan operaciones matemáticas específicas, incluyendo el signo más (+), el signo menos (-), el signo de dividir (/) y el signo de multiplicación (*). Cuando realizamos estas operaciones en una fórmula, Excel sigue ciertas reglas de precedencia.

1. Se procesan en primer lugar las expresiones que se encuentran entre paréntesis.

2. La multiplicación y la división se ejecutan antes que la resta.
3. Los operadores consecutivos con el mismo nivel de precedencia se calculan de izquierda a derecha.

Una referencia de celda identifica una celda o grupo de celdas de un libro. Cuando incluimos las referencias de celda en una fórmula, la fórmula se vincula a las celdas referenciadas. El valor resultante de la fórmula es dependiente de los valores de las celdas referenciadas y cambia automáticamente cuando los valores de las celdas referenciadas cambian.

Las referencias relativas se refieren a las celdas por sus posiciones con relación a la celda que contiene la fórmula. Las referencias absolutas, identifican las celdas por sus posiciones fijas en la hoja de cálculo.

Un ejemplo de referencia relativa a la celda A1, sería sí: =A1. Este sería un ejemplo de referencia absoluta a la celda A1: =\$A\$1. Si el signo \$ precede a la letra, la coordenada de la columna es absoluta y la de la fila relativa. Si precede a un número, la coordenada de la columna es relativa y la de la fila es absoluta.

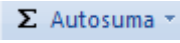

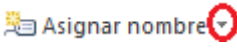

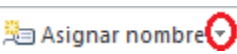

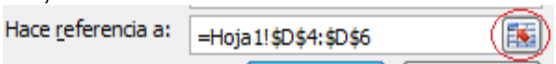

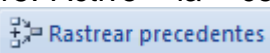
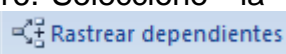
Se editan fórmulas en la misma forma en que se edita texto. Para eliminar caracteres de una fórmula, se arrastran los caracteres en la celda o en la barra de fórmulas y se pulsa retroceso o suprimir. Para reemplazar una referencia de celda por otra, destacamos la referencia que vamos a reemplazar y hacemos clic en la nueva celda que deseamos utilizar en la fórmula. Una referencia relativa se introducirá automáticamente.

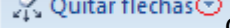
Al escribir fórmulas se pueden introducir espacios y saltos de línea en una fórmula para que esta sea más fácil de leer, sin que esto afecte a los cálculos. Para los saltos de línea pulsamos Alt+intro.

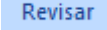
DESARROLLO:

1. Abra un nuevo libro de Excel, al que nombrará como Práctica6, capture los siguientes datos asignando el formato indicado para cada columna.

	A	B	C	D	E	F	G
1		2010			2011		
2		Unidades	Precio	Valor	Unidades	Precio	Valor
3							
4	Enero	4,520	\$190.00		4,534	\$209.00	
5	Febrero	6,498	\$260.00		6,518	\$286.00	
6	Marzo	6,433	\$350.00		6,453	\$385.00	
7							
8	Total						

2. Active la celda B8 y presione el botón autosuma  de la Barra de herramientas Inicio.
3. Seleccione el rango B4:B6 y pulse la tecla Intro (Enter) de su teclado.
4. Active la celda B8 y haga clic en la opción copiar  de la Barra de herramientas Inicio.
5. Escoja la celda E8 y oprima la tecla Intro.
6. Seleccione el rango B4:B6, en la Barra de herramientas Fórmulas oprima el botón Asignar nombre  y haga clic en **Definir nombres**.
7. En el recuadro Nombre anote **Unidades**, en el recuadro Ámbito seleccione Hoja 1 y luego oprima el botón aceptar.
8. Active la celda D4 y en la barra de fórmulas  escriba la fórmula: **=C4*Unidades**; presione Intro.
9. Copie la fórmula D4 en el rango D5:D6, ajuste el ancho de columna si es necesario.
10. Vuelva a oprimir el botón Asignar nombre , de la Barra de herramientas Fórmulas y haga clic en Definir nombres.
11. En el recuadro Nombre anote **Unidades2**, en el recuadro Ámbito seleccione Hoja 1; presione el botón Contraer Diálogo  del recuadro **Hace referencia a:**  y seleccione el rango E4:E6.
12. Oprima el botón Expandir diálogo , luego **Agregar** y finalmente haga clic en aceptar.
13. Active la celda G4, digite la fórmula: **=F4*Unidades2** y presione Intro.
14. Copie la fórmula de la celda G4 en el rango G5:G6.
15. Active la celda G4 y presione el botón Rastrear precedentes  de la Barra de herramientas Fórmulas.
16. Seleccione la celda B4 y oprima el botón Rastrear dependientes  de la Barra de herramientas Fórmulas.

17. Active la celda D4 y pulse el botón Quitar flechas  de la barra de herramientas Fórmulas; en la ventana que se despliega oprima la opción **Quitar un nivel de precedentes**.

18. Seleccione la celda D4 y en la Barra de herramientas Revisar ,

presione el botón Nuevo comentario .

19. En el recuadro que se despliega escriba: **Se multiplicaron las Unidades por precio.**

20. Haga clic fuera del recuadro del comentario para desactivarlo.

21. Ubique el puntero del ratón sobre la celda D4 y su hoja se verá así.

	A	B	C	D	E	F	G
1		2010			2011		
2		Unidades	Precio	Valor	Unidades	Precio	Valor
3							
4	Enero	4,520	\$190.00	\$858,800.00			
5	Febrero	6,498	\$260.00	\$1,689,480.00			
6	Marzo	6,433	\$350.00	\$2,251,550.00	6,453	\$385.00	\$6,838.00
7							
8	Total	17,451			17,505		

22. Oprima el botón guardar de la barra de herramientas de acceso rápido para salvar su trabajo

23. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 7****“FUNCIONES”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Identificará los elementos de las funciones.
- Empleará la función Si.
- Determinará los valores extremos en un rango de datos.
- Realizará cálculos básicos con fechas.
- Realizará cálculos con la función Pago.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Las funciones de hoja de cálculo son herramientas que ejecutan cálculos de forma fácil y rápida. Son como las teclas especiales de las calculadoras sofisticadas que calculan raíces cuadradas, logaritmos y evaluaciones estadísticas, salvo que Microsoft Excel dispone de cientos de estas funciones especiales. Algunas de ellas, como SENO y FACT, son equivalentes a las larguísimas fórmulas matemáticas que podría desarrollar a mano. Otras funciones, como SI y BUSCARV, no pueden duplicarse con fórmulas. Cuando ninguna de las funciones predefinidas hace lo que necesita, entonces se puede crear una función personalizada.

La mayoría de las funciones utilizadas normalmente están disponibles al instalar Excel, pero existen otras funciones en las Herramientas para análisis, un conjunto de herramientas y funciones complementarias diseñadas para el análisis de datos. Aunque esta macro incluye algunas herramientas sofisticadas de análisis estadístico basadas en macros, también incluye funciones de la hoja de cálculo disponibles a través del cuadro de diálogo Insertar función.

Las funciones de la hoja de cálculo tienen dos partes: el nombre de la función seguido de uno o más argumentos. Los nombres de la función, como, por ejemplo, SUMA y PROMEDIO, describen la operación ejecutada por la función. Los


argumentos especifican los valores o celdas utilizados por la función. Por ejemplo, la función REDONDEAR tiene la siguiente sintaxis: REDONDEAR (número; núm_decimales), como en la fórmula =REDONDEAR(M30;2). M30 es una referencia de celda introducida como el argumento número, el valor a redondear. El 2 es el argumento núm_decimales. El resultado de esta función es un número (el número que haya en M30) redondeado a dos decimales.

Cuando se utilizan más de un argumento en una función, es conveniente separarlos con puntos y comas (;). Por ejemplo, la fórmula =PRODUCTO(C1;C2,C5), le indica a Excel que debe multiplicar los números de las celdas C1, C2 y C5. Algunas funciones, como PRODUCTO y SUMA, aceptan un número no especificado de argumentos. Se pueden utilizar hasta 3 argumentos en una función, siempre que la longitud total de la fórmula no sobrepase los 1,024 caracteres. Sin embargo, se puede utilizar un único argumento, o un rango, que haga referencia a cualquier número de celdas de la hoja. Por ejemplo, la función =SUMA(A1:A5;C2:C10;D3:D17), solo tiene tres argumentos, pero totaliza los números de 29 celdas (el primer argumento A1:A5 hace referencia al rango de cinco celdas que van desde A1 a A5 y así sucesivamente). Las celdas referenciadas pueden, a su vez, contener fórmulas que hagan referencia a más celdas o rangos.

DESARROLLO:

1. Abra un nuevo libro de Excel, al que nombrará como Práctica7 y capture los siguientes datos; centre los encabezados, aumente el ancho de las columnas y fije el formato de número con cero decimales y separador de miles a las celdas del rango B2:D9.

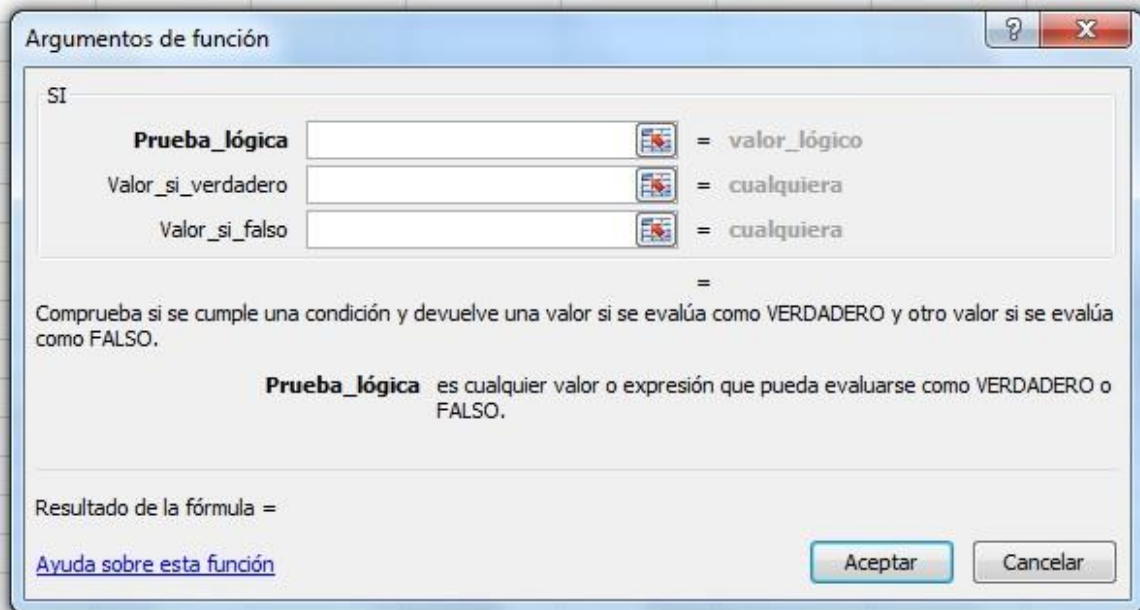
	A	B	C	D
1	Mes	Real	Estimado	Valor Mayor
2	Enero	544,512	873,210	
3	Febrero	210,000	3,214,315	
4	Marzo	5,434,654	354,112	
5	Abril	58,414	2,115,485	
6	Mayo	74,143	843,205	
7	Junio	7,653,214	1,454,540	
8	Julio	6,521,650	464,500	
9	Agosto	9,873,212	474,545	
10				
11	Mínimo			
12	Máximo			
13	Promedio			

2. Active la celda D2 y en la Barra de herramientas Fórmulas , presione



el botón Lógicas

- En la categoría de la función, seleccione la función Si y espere a que aparezca la ventana del argumento de la función.



- En el recuadro **Prueba lógica**, escriba **B2>=C2**; para **Valor_si_verdadero** escriba **Real**; en el recuadro **Valor_si_falso** introduzca **Estimado** y presione Aceptar.

- Regrese a la Barra de herramientas Inicio y pulse el botón Copiar .

- Seleccione el rango D3:D9 y presione la tecla Intro (Enter) de su teclado.

- Active la celda B11 y en la Barra de herramientas Fórmulas , presione el



botón Insertar función

- Espere a que aparezca el cuadro de diálogo Insertar Función y en la sección de **Seleccionar una categoría**, elija Estadísticas; ahora en la parte de Seleccionar función, busque y escoja **Min**; oprima Aceptar.

- En el recuadro **Número1**, anote el rango B2:B9 y presione el botón aceptar.

10. Active la celda B12 y en la Barra de herramientas Fórmulas , presione el



botón Insertar función.

11. Espere a que aparezca el cuadro de diálogo Insertar Función y en la sección de **Seleccionar una categoría**, elija Estadísticas; ahora en la parte de Seleccionar función, busque y escoja **Max**; oprima Aceptar

12. En el recuadro **Número1** anote el rango B2:B9 y presione aceptar.


13. Active la celda B13 y en la Barra de herramientas Fórmulas , presione el



botón Insertar función.

14. Espere a que aparezca el cuadro de diálogo Insertar Función y en la sección de **Seleccionar una categoría**, elija Estadísticas; ahora en la parte de Seleccionar función, busque y escoja **Promedio**; oprima Aceptar.

15. En el recuadro **Número1**, seleccione el rango B2:B9 y presione aceptar.

16. Seleccione el rango B11:B13, regrese a la Barra de herramientas Inicio y oprima el botón Copiar .

17. Active la celda C11, haga clic sobre la opción pegar de la Barra de herramientas Inicio y observe lo que sucede. Marque los bordes del rango C11:C13.

18. Cambie el nombre de la Hoja1 por Funciones, guarde su trabajo que tendrá el siguiente aspecto

	A	B	C	D
1	Mes	Real	Estimado	Valor Mayor
2	Enero	544,512	873,210	Estimado
3	Febrero	210,000	3,214,315	Estimado
4	Marzo	5,434,654	354,112	Real
5	Abril	58,414	2,115,485	Estimado
6	Mayo	74,143	843,205	Estimado
7	Junio	7,653,214	1,454,540	Real
8	Julio	6,521,650	464,500	Real
9	Agosto	9,873,212	474,545	Real
10				
11	Mínimo	58,414	354,112	
12	Máximo	9,873,212	3,214,315	
13	Promedio	3,796,225	1,224,239	
14				

19. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 8****“GRÁFICOS”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Activará e identificará los elementos del asistente para gráficos.
- Generará un gráfico a partir de una serie de datos.
- Modificará el tipo de gráfico de acuerdo con sus necesidades.
- Agregará datos a un gráfico.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Microsoft Excel incluye un potente y versátil generador de gráficos. A lo largo de los años, Microsoft ha continuado añadiendo más características analíticas y de presentación a este componente del programa. Ahora se puede elegir entre un amplio rango de tipos de gráficos estándar, tanto técnicos como de negocios, y puede mejorar el aspecto de sus gráficos con imágenes, imágenes prediseñadas, WordArt, líneas, flechas y muchos otros elementos que ayudan a obtener un mayor impacto visual.

El modo más rápido de crear un gráfico, es seleccionar algunos datos y pulsar F11. Excel representa sus datos (sin preguntar), en un gráfico del estilo predeterminado vigente, poniendo el resultado en una nueva hoja de cálculo.

El método abreviado F11, es un remanente de los antiguos días de Excel, cuando todos los gráficos estaban en hojas separadas, y antes de la invención de los asistentes. Ahora, el modo en que Excel espera crear un gráfico es seleccionando alguno de los datos que desea representar y haciendo clic en la barra de herramientas Asistente para gráficos (alternativamente se puede elegir Insertar, Gráfico). Estas acciones despiertan al asistente, que presenta una secuencia de útiles cuadros de diálogo.

Si se es del tipo de personas que prefieren hacer las cosas rápidamente, puede

que se desee emplear la técnica F11. Siempre se puede modificar el gráfico predeterminado resultante, e incluso, devolverlo a la hoja de cálculo si no se desea tenerlo en una hoja de gráficos separada (para llevar un gráfico de una hoja de gráficos separada a una hoja de cálculo, seleccionar Gráfico, Ubicación, y se elige la segunda opción: Excel elimina la hoja de gráficos después de desplazar el gráfico).

Antes de ver lo que el asistente ofrece, se deben anotar algunos puntos sobre la selección de datos: como es habitual en Excel, puede seleccionar una única celda de un bloque de datos y el programa estimará la extensión de su bloque de datos de forma correcta y automática. Pero si se elige seleccionar el bloque completo en lugar de una celda, se debe comprobar que realmente la selección ha sido completa (por ejemplo, que no se ha omitido cualquiera de los encabezados de filas o columnas. De este modo, el asistente interpretará correctamente los rótulos del eje de categorías y la leyenda.

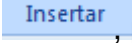

Es conveniente añadir una fila en blanco al final de la tabla, sobre todo si se espera agregar más datos al gráfico con el paso del tiempo. Si se agregan datos posteriormente insertando una nueva fila por encima de esta fila en blanco e introduciendo los nuevos datos en la nueva fila, el gráfico incorporará automáticamente los nuevos datos.

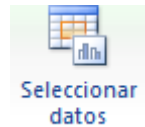
DESARROLLO:

1. Abra un nuevo libro de Excel al que llamará Práctica8, y capture los siguientes datos, ajuste el ancho de las columnas, aplique bordes de línea doble.

	A	B	C	D
1		2009	2010	2011
2	Agricultura	51,200,000	58,200,000	89,200,000
3	Comercio	50,100,000	64,000,100	100,000,000
4	Educación	45,000,000	50,100,000	70,500,000
5	Manufactura	40,000,000	50,400,000	81,200,000
6	Salud	51,000,000	64,200,000	68,450,000
7				



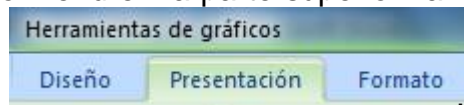
2. En la Barra de herramientas Insertar , presione el botón **Línea** .
3. Al desplegarse la ventana, elija el gráfico Línea con marcadores.
4. Espere a que aparezca el área de gráfico y a continuación oprima el botón



seleccionar datos **Seleccionar datos**; en el recuadro Rango de datos del gráfico, anote **=Hoja1!\$A\$1:\$D\$6**. Compruebe que en la sección **Entradas de sección (series)**, aparezcan tres series con los años (una por cada año) y en la sección **Etiqueta del eje horizontal (categoría)**, aparezcan los nombres de las actividades (Agricultura, Comercio, Educación, Manufactura, Salud); en caso de no ser así oprima el botón **Cambiar fila/columna**; al terminar oprima Aceptar.

5. Observe que aparece un nuevo menú en la parte superior llamado Herramientas

de Gráficos

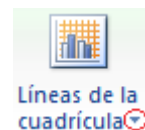


seleccione

Presentación y oprima el botón **Título del gráfico**. En cuanto se despliegue la ventana, elija la opción **Encima del gráfico** y en el cuadro de texto que aparece anote **INVERSIONES**. A continuación, oprima el botón **Rótulos de**



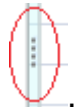
ejes **Rótulos del eje**; en la ventana que aparece seleccione **Título eje horizontal primario- Título bajo el eje** y en el cuadro de texto anote **SECTOR**. Vuelva a oprimir el botón **Rótulos de ejes** y ahora seleccione **Título del eje vertical primario- Título girado**, en el cuadro de Texto que aparece escriba **MILLONES**.



6. Ahora oprima el botón **Líneas de la cuadrícula** y seleccione **Líneas horizontales de cuadrícula primarias-Líneas de división, principales y secundarias**.

7. A continuación, oprima el botón **Leyenda** y seleccione la opción **Mostrar leyenda en la parte superior**.


8. Enseguida oprima el botón **Tabla de datos**, elija **Mostrar tabla de datos con claves de leyenda** y ajuste el tamaño del gráfico jalando con su Mouse las marcas punteadas que se encuentran en cada uno de los lados del gráfico




9. En la ficha Diseño de la Herramienta Gráficos, oprima el botón Mover gráfico

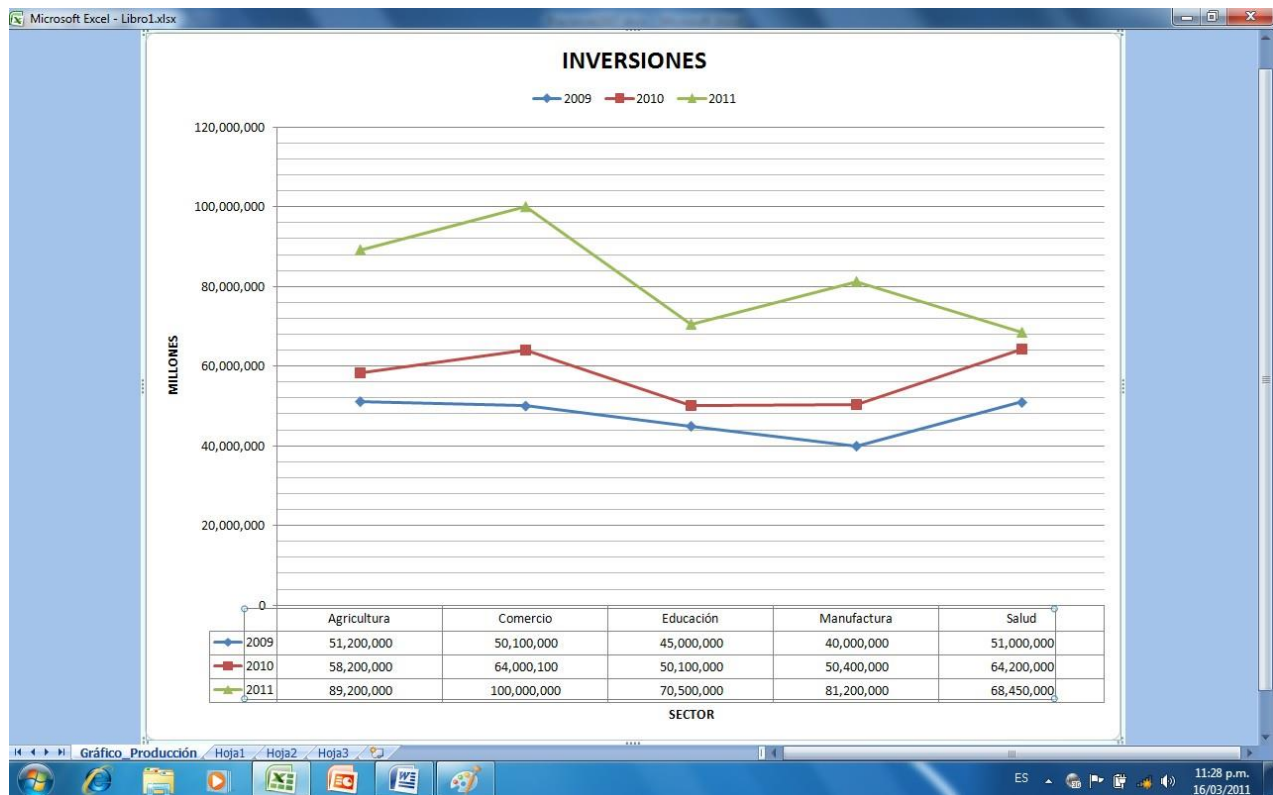


Ubicación active el botón de opción en una **Hoja nueva**, en el recuadro escriba: **Gráfico-Producción** y presione Aceptar.

10. En la Barra de herramientas de acceso rápido oprima el botón guardar .

11. En la Barra de herramientas Vista **Vista**, oprima el botón Pantalla completa  **Pantalla completa**, para ajustar el gráfico al tamaño de la ventana.

12. Al finalizar, su trabajo tendrá la siguiente apariencia.



13. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 9****“IMÁGENES Y OBJETOS DE DIBUJO”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Insertará imágenes prediseñadas de la Galería de Windows.
- Dará a un objeto plano el efecto de tres dimensiones y cambiará sus características de inclinación y color.
- Insertará y modificará un texto de WordArt.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Microsoft Excel ofrece herramientas para crear una gran variedad de objetos gráficos (cuadrados, líneas, óvalos, arcos, polígonos de forma libre, cuadros de texto, botones y un amplio surtido de objetos complejos predefinidos llamados Autoformas). Se pueden especificar fuentes, tramas, colores y formatos de línea, además, posicionar objetos en relación con la hoja de cálculo o a otros objetos. También se pueden extraer imágenes de las hojas y utilizarlas en otros documentos de Excel o en documentos creados en otras aplicaciones.

La panoplia de herramientas de dibujo de Excel ofrece muchas potentes prestaciones incluidas en programas de dibujo. Se pueden usar estas herramientas para crear curvas suaves, conectar objetos mediante conectores, formas básicas y no tan básicas, como cubos tridimensionales y símbolos interesantes, una gran variedad de flechas rectas, curvas y con varias puntas, etc.

Una vez creados los objetos gráficos, se podrá desplazarlos y formatearlos, controlar sus atributos de protección y especificar el modo en que los objetos responden a cambios en la posición de las celdas subyacentes.

Si no se tiene tiempo para crear diseños propios, se puede recurrir en un instante a las imágenes prediseñadas de la barra de herramienta dibujo. Las imágenes prediseñadas son esencialmente similares a los objetos que se pueden crear usando las herramientas d dibujo de Excel. Es posible redimensionar, situar, añadir bordes y en ocasiones hasta añadir rellenos y tramas a los objetos de

imagen prediseñada. Además, se pueden insertar fotografías, sonido y video en las hojas de cálculo, añadiendo así una dimensión más espectacular a las hojas de trabajo.

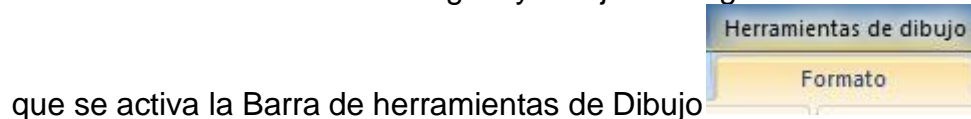
DESARROLLO:

1. Abra un nuevo libro de Excel al que llamará Práctica9.

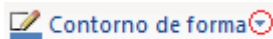
2. Seleccione la Barra de herramientas Insertar  y oprima el botón




3. Seleccione el botón rectángulo y dibuje esta figura sobre la cuadrícula, observe

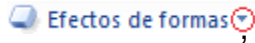


4. En la Barra de herramientas de Dibujo, oprima el botón Contorno de forma



5. Al desplegarse la ventana elija la opción Grosor y seleccione 4½ puntos. Vuelva a presionar el botón Contorno de forma y elija un color verde oliva para la línea de contorno.

6. Ahora presione el botón Relleno de forma  y seleccione un color de relleno anaranjado.

7. A continuación, oprima el botón Efectos de forma  al desplegarse la ventana elija la opción Preestablecer, Valores predeterminados, Preestablecido 9, observe lo que pasa.

8. Haga clic fuera de la figura para quitar la selección.



9. Oprima el botón WordArt  de la Barra de herramientas Insertar.

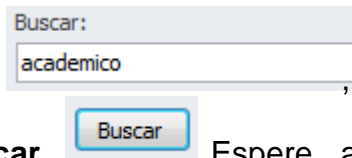
10. Elija uno de los estilos de WordArt, el que sea de su agrado y pulse el botón aceptar.

11. En el cuadro de diálogo, escriba el siguiente texto alusivo a la imagen
RECTÁNGULO EN PROYECCIÓN.


12. Con ayuda de su Mouse, mueva el texto a una posición que sea de su agrado.



13. Ahora oprima el botón **Imágenes prediseñadas** y espere a que se abra la ventana a la derecha de su monitor (ubicación más probable). Verifique que se encuentre conectado a Internet y que la opción de **Incluir contenido de Office.com** se encuentre seleccionada.

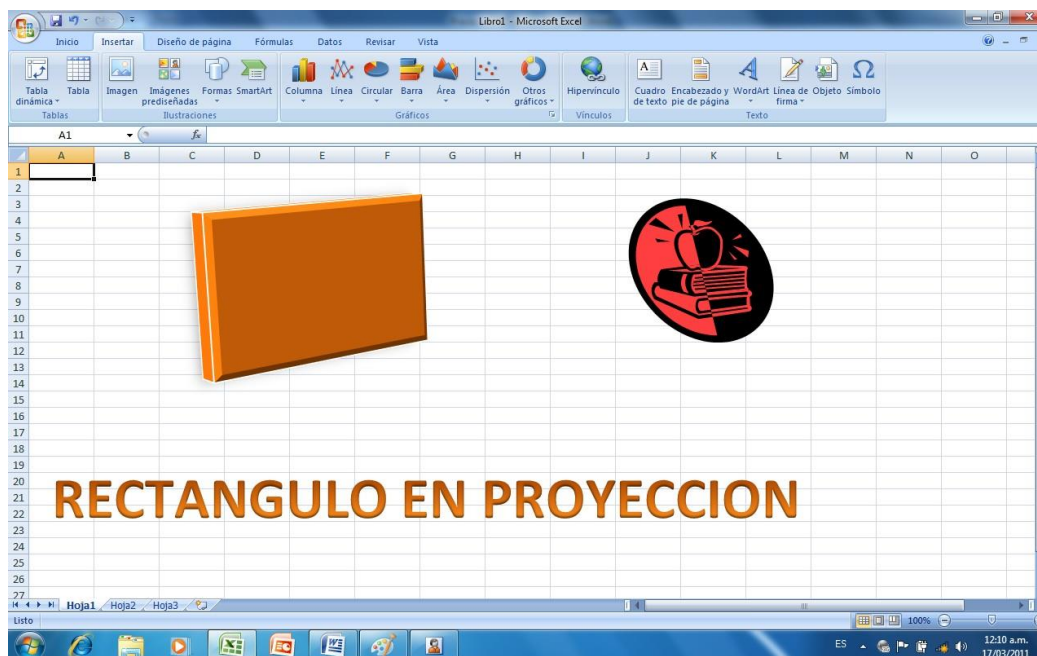


14. En el cuadro de texto **Buscar**, anote la categoría académico y oprima el botón **Buscar**. Espere a que aparezcan las imágenes y de clic sobre la imagen que sea de su agrado, oprima el botón de opciones que se encuentra a la derecha de la imagen para desplegar el menú contextual y seleccione **Copiar**. A continuación, cierre la ventana de la galería de imágenes y sobre la cuadrícula de Excel, oprima el botón derecho de su Mouse para

desplegar la ventana contextual y seleccione , observe que la imagen aparece sobre la hoja electrónica.

15. Ubique los objetos de acuerdo con la forma que considere más adecuada.

16. Guarde su práctica que tendrá el siguiente aspecto.



17. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 10****“ELABORACIÓN DE FORMATOS”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Elaborará un formato personal para la captura de datos.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

La forma en que la información aparece en la hoja de cálculo se puede cambiar si se cambia el tamaño, estilo y color de los datos dentro de esas celdas. El formato predeterminado que presenta Excel, diferencia entre valores numéricos y valores de texto: basta fijarse en que la alineación dentro de la celda no es la misma en los dos casos. Del mismo modo, los formatos aplicables a las celdas por el usuario se establecen por separado según sean de aplicación sobre números, texto o ambas cosas.

A una celda se le puede aplicar formato a través del menú Formato en la opción Celdas o a través de la barra de Formato.

1). Barra de formato

La forma más sencilla de variar el aspecto de las celdas es a través de esta barra. Todas las funciones de esta barra se pueden activar antes de escribir los datos, o bien cuando ya se han escrito seleccionando lo que se quiera variar con el ratón.



El primer recuadro es el tipo de letra, junto con el tamaño que se le quiera dar. La negrita, cursiva y subrayado ayuda a resaltar datos significativos.



También se puede alinear el texto dentro de las celdas, con los botones de la barra en forma de párrafo se puede alinear el texto o los números, a la izquierda, en el centro y a la derecha.



Este botón sirve para convertir varias celdas en una sola de modo que sea la cabecera de distintas columnas.



El botón con monedas sirve para añadir el símbolo monetario que esté definido.

El % sirve para los porcentajes, hay que introducir los datos en tanto por uno, el ordenador multiplicará por cien el dato que se le introduzca.



Los ceros con flechita hacia la izquierda o hacia la derecha sirven para añadir o quitar decimales.



El primer botón que es un recuadro sirve para añadir bordes a las celdas, pinchando sobre este botón se despliega un menú donde aparecen diferentes ventanitas con las diferentes formas de aplicar los bordes.

Con el bote de pintura se puede seleccionar el color del relleno de la celda, y aplicarlo a la zona en la que se pinche. Y con la letra se selecciona el color de la letra de la celda, y se aplica. En ambos casos hay que pinchar la flecha de la derecha para que se despliegue la paleta de colores.

2). Formato

a) Celdas

En el menú Formato/Celdas aparecerá un cuadro de diálogo donde se encuentran todas las posibilidades para formatear el contenido de las celdas, de esa forma conseguirá presentaciones de alta calidad.

Todas las celdas en una hoja de cálculo nueva tienen formato estándar.

Para cambiar el formato, hay que seleccionar el conjunto de celdas sobre las que queremos que se apliquen los cambios y elegir el menú Formato/Celdas.

b) Número

Se selecciona la sección correspondiente a Número haciendo clic en la etiqueta de la carpeta. Puede emplearse uno de los formatos de número incorporados o crear

formatos personalizados.



En el cuadro de diálogo podrá elegir Categoría. Si elige Todas verá todos los formatos posibles en cuadro Tipo, para un formato más concreto como Monedas, Fecha y Hora, Porcentaje, en el Tipo aparecerán las opciones más específicas.

En el primer recuadro de Tipo muestra el formato seleccionado. Para agregar un formato personalizado, escriba ahí uno nuevo. Este se agregará al tipo de valor que esté seleccionado en ese momento. Hacer clic sobre Aceptar.

Cuando se trabaja con el formato Porcentaje Excel multiplica por 100 el valor de la celda automáticamente. Hay que tenerlo en cuenta para introducir bien los números y también en las fórmulas de porcentajes: el dato debe estar en tanto por uno para que la aplicación del formato sea correcta.

c) Fuentes

Algunos elementos de formato son aplicables a las celdas con independencia del tipo de valor que contenga. Por ejemplo, la fuente, el tamaño o el color.

La opción Formato Celdas en la carpeta Fuentes es donde se podrá elegir el formato de los caracteres previamente seleccionados.

Dentro del formato de carácter hay distintos componentes: la fuente, que es el tipo de letra, el estilo: si el texto irá en cursiva, negrita, el subrayado, el color y los efectos de

tachado, superíndice y subíndice. Todas estas modificaciones ayudan a poner títulos, destacar, subrayar, y seleccionar color. Los cambios que se vayan efectuando se verán reflejados dentro del cuadro Muestra.

d) Bordos y Diseño de celdas

Excel ofrece la posibilidad de crear fácilmente líneas y tramas para organizar y presentar de forma más clara la información de la hoja de cálculo.

Con la sección Bordos del menú Formato/Celdas se puede personalizar; elegir el borde que se desee para las celdas, el estilo y también su color.

En la sección Diseño se elegirán las tramas y sombreados que permitirán modificar la presentación.

e) Alineación

La información tipo texto en las celdas aparece alineada a la izquierda. Se diferencia de la numérica porque esta aparece alineada a la derecha.

Por defecto la orientación Horizontal es la general que diferencia texto y números. Se puede cambiar y alinear números a la izquierda. Para hacerlo bastaría con seleccionar el rango de celdas a que se desea aplicar, elegir Formato/Alineación y hacer un clic en el botón Izquierda y Aceptar.

La orientación Vertical se refiere a la situación del texto en la celda considerado de arriba a abajo. Tendrá importancia en celdas muy anchas o cuando se quiere buena presentación en tablas, etc. Podrá elegir superior, cerca del borde superior de la celda, media, centrada verticalmente, o inferior, cerca del borde inferior de la celda.

El sentido de la información en la celda puede cambiarse. Dentro del cuadro de diálogo orientación verá reflejados los cambios que realice en la orientación del texto que haya seleccionado. La orientación del texto se puede cambiar tanto en una celda, como en un título de un gráfico, en un rótulo de un eje, etc.

Para que el texto de una celda se divida en varias líneas se marca la opción Retorno Automático de este cuadro de diálogo.

f) Fila

Al seleccionar Fila dentro del menú Formato se despliega un menú con diferentes opciones referentes al tamaño y a la vista o no de la fila.

Con Alto se selecciona la altura de toda la fila. Con Ajustar a la selección se ajustará la altura de toda la fila al tamaño de una de sus celdas.

Con las opciones Ocultar y Mostrar. Se puede ocultar en pantalla una fila, o mostrarla. Estos datos no son eliminados de la hoja de cálculo, pueden ser recuperados en cualquier momento. Esto suele ser necesario cuando se trabaja con muchos datos, y se prefiere ocultar aquello que no sea necesario en ese momento.

g) Columna


Al igual que en Fila, el menú que se despliega al pinchar sobre Columna sirve para ajustar el tamaño de la columna en la que se encuentre el cursor en ese momento. En el caso de la columna lo que se ajusta es el ancho. También se puede ocultar o mostrar la columna oculta. Para esto último seleccionar Edición/ Ir a..., dar la referencia de la columna o fila que queramos volver a mostrar. Y sin pulsar en ninguna celda seleccionar Formato/Columna/Mostrar.

h) Hoja

Esta opción se refiere a la hoja en la que estemos trabajando en ese momento, se le puede cambiar el nombre, ponerle un fondo distinto, y al igual que las columnas y las filas, se puede ocultar o mostrar.

DESARROLLO:

1. Abra un nuevo libro de Excel al que llamará **Práctica10**.
2. Utilizando el menú tablas y formato, realice el diseño que se muestra a continuación, inserte las fórmulas necesarias en las secciones **Total y Total Acumulado**, para obtener la suma automática de las cantidades anotadas en la sección **Concepto-Importe**.
3. Subir a Escuela en Red.

 FORMATO ÚNICO DE PERSONAL UNIDAD ADMINISTRATIVA SEP - SEIT - DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL																	
										NO. DOC.	FECHA	CLAVE C.T.					
										DOMICILIO: AV. 527 No.187 UNIDAD ARAGON	C.P.	07920					
										MUNICIPIO: GUSTAVO A. MADERO	LOCALIDAD	FEDERAL					
EILIACION		C.U.R.P.		PATERNO		MATERNO		NOMBRE (S)		LUG. N.	SEXO	E. CIVIL	PARTICULAR				
DERC8104045J8		DERC810404MDFLMR01		DELGADILLO		RAMOS		CRISTINA		09	M	01	DISTRITO				
NIV. MAX. ESTUDIOS	PUESTO	ANTIGUEDAD		REGISTRO		GUIONES		OTROS C.T.		HORAS	OTROS C.T.		HORAS				
CO	XA08005	200201	200201	200201													
PDR.	U	SU	CLAVES DE PAGO		TIPO ALTA	PERCEPCIONES				TOTAL	EJEC. PLAZA		EJEC. COMP. ACTUAL		OF. RUT. PLAZA		
			CATEG.	HRS		PLAZA	CONCEPTO - IMPORTE	DESDE	HASTA		DESDE	HASTA					
1103	34	03	A08005	00.0	340456	97	07) \$ 2,773.00	ET) \$ 66.64	3,669.56	2004	01	2004	24				
							CS) \$ 338.60	DC) \$ 141.32									
							38) \$ 350.00										
HORARIO						1-5 15:00 A 21:00				TOTAL ACUMULADO		3,669.56		LIC. GERARDO MONROY ALCANTARA COORDINADOR DE ENLACE OPERATIVO EN EL D.F.			
COMPENSACIONES																	
COMPENSACIONES																	
CLAVE DE PAGO AFECTADA		PDR.	IMPORTE MENSUALES				EFECTOS		JUSTIFICACIÓN								
PDR.	U		SU	CATEG.	HRS	PLAZA	ACTUALES	INC + DIS -	AUTORIZADAS	DESDE	HASTA						
											EL COORDINADOR HACE CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO CUMPLE CON LOS PERFILES DE PUESTO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA D.G.E.T.I. 07) \$ 2,773.00 XA08005 MECANOGRFA Z.E. II N.P. 02						
CLAVE PRESUPUESTARIA Y CONCEPTO						TIPO DE OPERACIÓN		IMPORTE									
TIPO MOV.	MOT.	PLAZA (S) A MODIFICAR				EFECTOS		DATOS DE (LOS) SUBSTITUIDO (S)				FILIACION	MOT	EFECTOS	No. DOCTO.		
		PDR.	U	SU	CATEG	HRS.	PLAZA	DESDE	HASTA	NOMBRE (S)							
17	97	1103	34	03	A08005	00.0	340456	200401	200424	MARTINEZ QUINTERO CLAUDIA			MAQC660310UF7	53	200401200424		
DOCUMENTACIÓN ANEXA		CVE. NUEVO PUESTO				OBSERVACIONES				CVE. NUEVO C.T.				"DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE _____ ME ENCUENTRO DESEMPEÑANDO OTRO EMPLEO O COMISIÓN DENTRO DE OTRA ENTIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL"			
						PRORROGA DE NOMBRAMIENTO				"SE HACE CONSTAR QUE EL TRABAJADOR PROTESTA DESEMPEÑAR LEAL Y PATRIÓTICAMENTE EL PUESTO QUE SE LE HA CONFERIDO Y GUARDAR Y HACER GUARDAR LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LAS LEYES QUE DE ELLA EMANEN"							
AUTORIZACIONES																	
PROPONE				OTORGA VIGENCIA				AUTORIZA				INTERESADO					
DIRECTOR DEL PLANTEL				COORDINADORA SECTORIAL DE PERSONAL DE LA SEIT				DIRECTOR GENERAL DE LA DGETI									
NOMBRE: _____				NOMBRE: _____				NOMBRE: _____				NOMBRE: _____					
FIRMA: _____				FIRMA: _____				FIRMA: _____				FIRMA: _____					
FECHA: _____				FECHA: _____				FECHA: _____				FECHA: _____					
				12/01/2004													
4R. COPIA DEPTO. SERVICIOS REGIONALES O DIRECCION GENERAL																	

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 11****“MACROS”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Creará una macro.
- Automatizará tareas empleando macros.
- Asignará una macro a un botón.
- Eliminará una macro de un libro de trabajo.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Una macro es un conjunto de instrucciones que le indican a Microsoft Excel (u otra aplicación), que realice una acción por el usuario. Las macros son similares a programas de computadora, salvo que se ejecutan completamente dentro de Excel. Se pueden utilizar para automatizar tareas tediosas o que se realizan muy frecuentemente.

Las macros pueden efectuar secuencias de acciones mucho más rápidamente que una persona. Por ejemplo, se puede crear una macro que introduzca una serie de fechas en una fila de la hoja, centre cada fecha en su celda y a continuación enmarque la fila con un borde. También se puede crear una macro que defina unas características de impresión especiales en el cuadro de diálogo configurar página y enseguida imprimir el documento. Las macros pueden ser muy simples o extremadamente complejas. Incluso pueden ser interactivas, es decir, se pueden escribir macros que soliciten información al usuario y a continuación actuar de acuerdo con dicha información.

Hay dos formas de crear una macro: se puede grabar o se puede crear escribiendo instrucciones en un módulo. Las instrucciones se escriben en el módulo utilizando un lenguaje de programación especial llamado Microsoft Visual Basic para aplicaciones (VBA).


DESARROLLO:

1. Abra un nuevo libro de Excel al que llamará Práctica11 y capture los siguientes datos.



	A	B	C	D
1		Enero	Febrero	Marzo
2	Brasil	320,280	320,700	321,500
3	Chile	257,580	258,000	258,800
4	Uruguay	449,580	450,000	450,800
5	Venezuela	150,180	150,600	151,400



2. Active la celda A1, en la Barra de herramientas Vista , oprima el botón



Macros  y haga clic sobre grabar macro.

3. En el recuadro nombre de la macro, escriba **Presentación**; en descripción anote **Formato de presentación de datos** y oprima el botón aceptar.

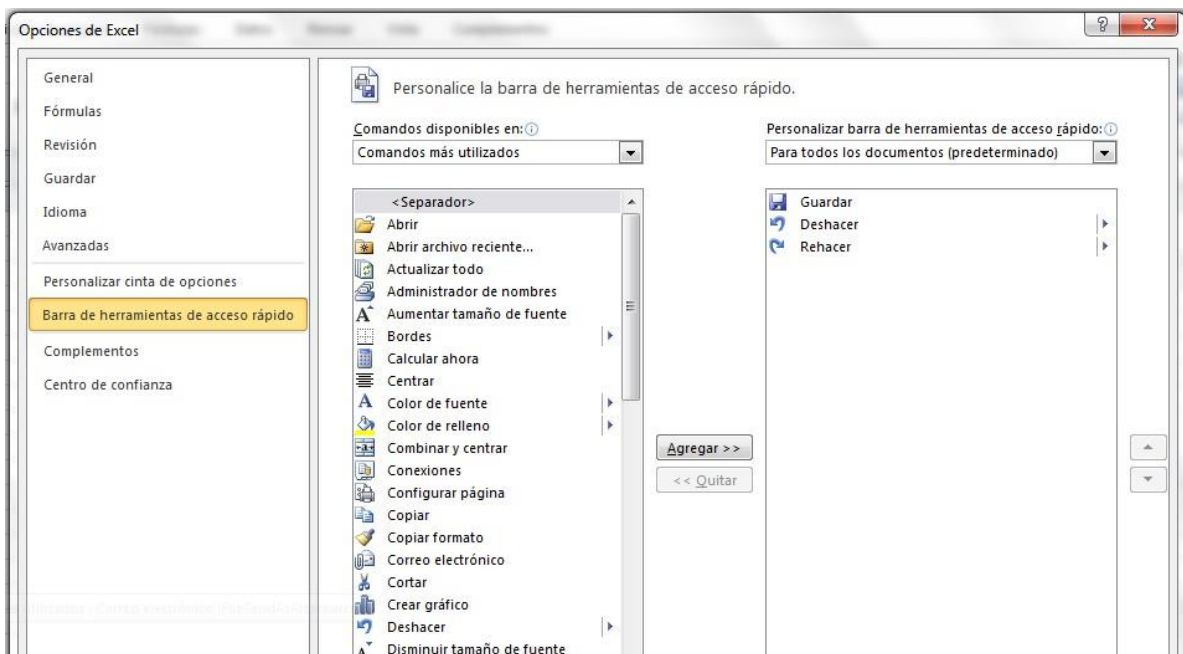
4. Seleccione el rango A1:D5, en la Barra de herramientas Inicio , oprima el botón Bordes , al desplegarse la ventana elija Todos los bordes.

5. Ahora seleccione el rango A1:D1, en la Barra de herramientas Inicio oprima el botón **Color de Relleno** , en la ventana que se despliega seleccione el color Verde oliva, énfasis 3, oscuro 25%. A continuación, seleccione el rango A2:D5, vuelva a oprimir el Botón **Color de Relleno**  de la Barra de herramientas Inicio y elija el color Azul oscuro, texto 2, claro 40%.

6. En la Barra de herramientas Vista  oprima el botón  Macros  y pulse la opción **Detener grabación**.

7. Oprima el botón **Personalizar barra de acceso** .


8. En la ventana que se despliega seleccione la opción **Más comandos**, lo que lo llevará a la siguiente ventana.




9. Deslice la barra de desplazamiento de la sección Separador, hasta visualizar la opción **Ver Macros**, seleccione con su Mouse esta opción, oprima el botón agregar y a continuación pulse **Aceptar**.

10. Observe que en la Barra de acceso rápido aparece el botón Ver Macros




11. Ahora seleccione la Hoja2  y capture los siguientes datos.

	A	B	C	D
1		Abril	Mayo	Junio
2	Brasil	321,950	322,830	323,450
3	Chile	259,250	260,130	260,750
4	Uruguay	451,250	452,130	452,750
5	Venezuela	151,850	152,730	153,350

12. Sitúe el cursor en la celda A1, oprima el botón Ver macros  y espere a que aparezca la ventana **Macro**, en donde debe estar la macro **Presentación**, selecciónela y oprima el botón Ejecutar.

13. Observe que la macro Presentación se ejecuta de manera inmediata y la tabla toma automáticamente el formato de la anterior, de tal forma que la apariencia de la Hoja2 deberá ser la siguiente.

	A	B	C	D	E
1		Abril	Mayo	Junio	
2	Brasil	321,950	322,830	323,450	
3	Chile	259,250	260,130	260,750	
4	Uruguay	451,250	452,130	452,750	
5	Venezuela	151,850	152,730	153,350	
6					

14. Cambie el nombre de la Hoja1 a **Origen**, el de la Hoja2 a **Macros**, guarde sus cambios oprimiendo el botón Guardar  de la Barra de acceso rápido y cierre Excel.

15. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 12****“TABLAS DINÁMICAS”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Creará una tabla dinámica.
- Manejará una tabla dinámica.
- Creará gráficos a partir de una tabla dinámica.
- Ordenará los datos de una lista.
- Filtrará la información de una lista de datos.
- Activará un formulario.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Un informe de tabla dinámica es un grupo especial de tabla que resume información de campos seleccionados de un origen de datos. El origen puede ser una lista de Excel, un archivo de una base de datos relacional o varios rangos que contengan datos similares. Cuando se crea una tabla dinámica, se especifican los campos en los que se está interesado, la forma en que se desea organizar la tabla y qué tipo de cálculos se desea que la tabla realice. Después de construir la tabla se puede reorganizar para ver los datos desde distintas perspectivas. Esta posibilidad de modificar o pivotar las dimensiones de la tabla, es la que da nombre a las tablas dinámicas y las convierte en una herramienta de análisis potente.

Las tablas dinámicas están vinculadas a los datos de los que proceden. Si la tabla dinámica está basada en datos externos, se puede optar por que la tabla se recalculé a intervalos de tiempo regulares, o puede actualizarse manualmente pulsando un botón de la barra de herramientas tabla dinámica.

Se puede crear un gráfico dinámico desde el asistente para tablas y gráficos dinámicos, o se puede crear primero una tabla dinámica y luego, teniendo seleccionada cualquier celda de la tabla, hacer clic en el botón asistente para

gráficos de la barra de herramientas tabla dinámica. Si se utiliza el primer método, Excel crea una nueva tabla dinámica y un nuevo gráfico dinámico. Si se utiliza el segundo método, Excel crea un gráfico dinámico basado en la tabla dinámica actual.

En cualquier caso, el gráfico y la tabla están vinculados. Los cambios realizados en uno de ellos, se refleja en el otro.

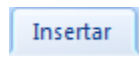
DESARROLLO:

1. Abra un nuevo libro de Excel al que llamará Práctica12, cambie el nombre de la Hoja1 a **Lista** y capture los siguientes datos, fijando el **formato** indicado para cada columna, así como la **fórmula** para obtener el valor de la Columna F (**Precio*Unidades**).

	A	B	C	D	E	F
1	Producto	Zona	Vendedor	Precio	Unidades	Valor
2	Esmalte Alkidalico	Norte	Juan	\$4,500	20	\$90,000.00
3	Laca Brillante	Norte	Felipe	\$2,300	50	\$115,000.00
4	Thinner	Norte	Lucía	\$1,200	10	\$12,000.00
5	Vinilo	Norte	Consuelo	\$5,200	50	\$260,000.00
6	Esmalte Alkidalico	Sur	Felipe	\$4,500	30	\$135,000.00
7	Laca Brillante	Sur	Consuelo	\$2,300	40	\$92,000.00
8	Thinner	Sur	Juan	\$1,200	15	\$18,000.00
9	Vinilo	Sur	Lucía	\$5,200	3	\$15,600.00
10	Esmalte Alkidalico	Centro	Consuelo	\$4,500	25	\$112,500.00
11	Laca Brillante	Centro	Felipe	\$2,300	25	\$57,500.00
12	Thinner	Centro	Consuelo	\$1,200	16	\$19,200.00
13	Vinilo	Centro	Juan	\$5,200	24	\$124,800.00
14	Esmalte Alkidalico	Este	Lucía	\$4,500	30	\$135,000.00
15	Laca Brillante	Este	Felipe	\$2,300	26	\$59,800.00
16	Thinner	Este	Lucía	\$1,200	25	\$30,000.00
17	Vinilo	Este	Consuelo	\$5,200	37	\$192,400.00
18	Esmalte Alkidalico	Oeste	Juan	\$4,500	19	\$85,500.00
19	Laca Brillante	Oeste	Lucía	\$2,300	25	\$57,500.00
20	Thinner	Oeste	Consuelo	\$1,200	20	\$24,000.00
21	Vinilo	Oeste	Lucía	\$5,200	16	\$83,200.00
22	Esmalte Alkidalico	Insular	Felipe	\$4,500	18	\$81,000.00
23	Laca Brillante	Insular	Lucía	\$2,300	35	\$80,500.00
24	Thinner	Insular	Consuelo	\$1,200	22	\$26,400.00
25	Vinilo	Insular	Juan	\$5,200	21	\$109,200.00
26						

2. Cambie el nombre de la Hoja1 por **Tabla**.

3. Seleccione el rango A1:F25, en la Barra de herramientas Insertar



oprima el botón Tabla dinámica y seleccione la opción Tabla Dinámica.

4. En la ventana Crear tabla dinámica, en el recuadro **Tabla o rango**, compruebe que está correcto el rango seleccionado.

5. Active el botón de opción **Nueva hoja de cálculo** y pulse el botón Aceptar, observe que aparece una nueva Hoja y en ella la lista de campos de la tabla dinámica.

6. Haga clic en el campo **Producto** y arrástrelo al área **Etiquetas de fila**, de la misma manera desplace el campo **Vendedor** a **Etiquetas de fila**.

7. Ahora desplace los campos **Precio** y **Unidades** al área **Etiquetas de columna**.

8. Ubique el campo **Valor** en el área **Σ Valores** y cierre la Lista de Campos de tabla dinámica.

9. Cambie el nombre de la Hoja a **Tabla Dinámica**, oprima el botón Guardar de la Barra de acceso rápido y compruebe que el aspecto de la tabla sea el siguiente.




Suma de Valor	Rótulos de columna					Total \$1,200	Total \$2,300	Total \$2,300	Total \$4,500	Total \$4,500									
Rótulos de fila	10	15	16	20	22	25	25	26	35	40	50	18	19	20	25	30			
Esmalte Alkidalico												81000	85500	90000	112500	270000	639000		
Consuelo															112500		112500		
Felipe												81000				135000	216000		
Juan													85500	90000			175500		
Lucía															135000		135000		
Laca Brillante							115000	59800	80500	92000	115000	462300							
Consuelo									92000						92000				
Felipe							57500	59800		115000		232300							
Lucía							57500		80500			138000							
Thinner	12000	18000	19200	24000	26400	30000	129600												
Consuelo				19200	24000	26400	69600												
Juan		18000					18000												
Lucía	12000					30000	42000												
Vinilo																			
Consuelo																			
Juan																			
Lucía																			
Total general	12000	18000	19200	24000	26400	30000	129600	115000	59800	80500	92000	115000	462300	81000	85500	90000	112500	270000	639000

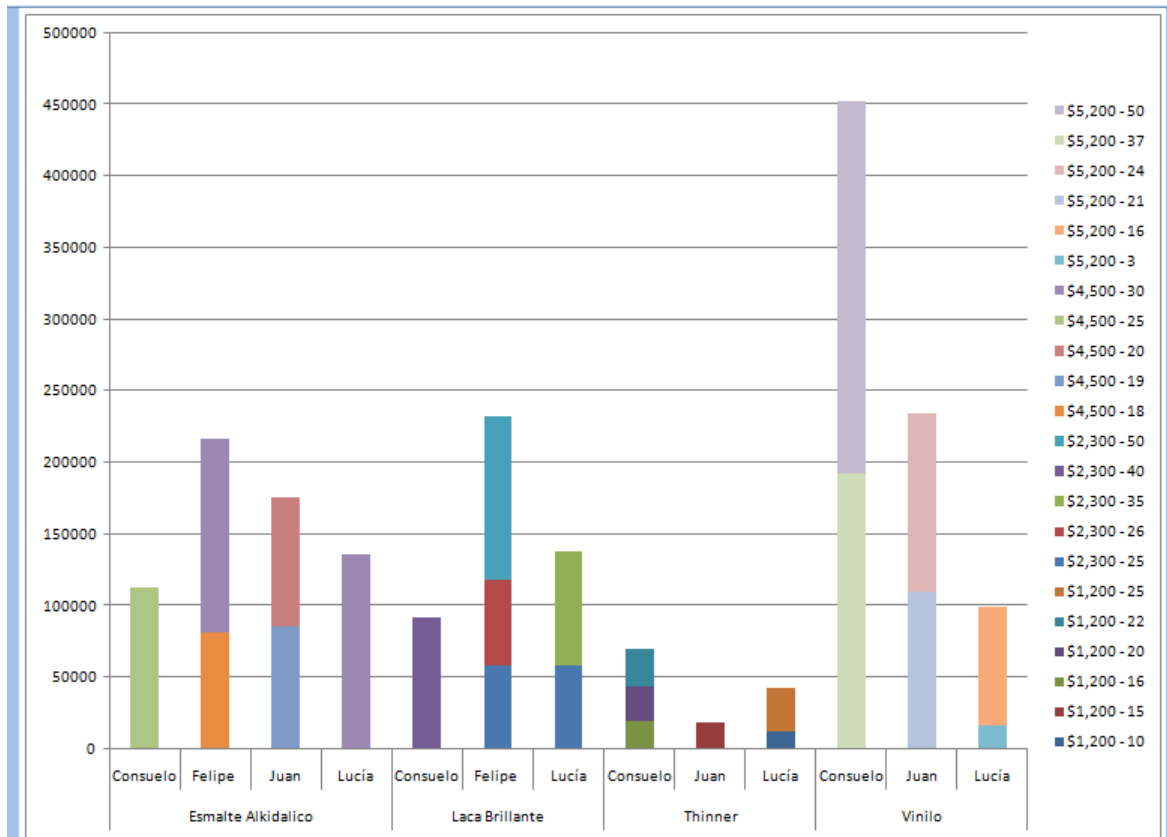
10. Regrese a la hoja **Tabla** y seleccione nuevamente el rango A1:F25, en la Barra



de herramientas Insertar seleccione la opción **Gráfico dinámico**.

oprima el botón Tabla dinámica y

11. En la ventana Crear tabla dinámica con el gráfico dinámico, en el recuadro **Tabla o rango**, compruebe que está correcto el rango seleccionado.
12. Active el botón de opción **Nueva hoja de cálculo** y pulse el botón Aceptar, observe que aparece una nueva Hoja y en ella la lista de campos de la tabla dinámica y el espacio donde se construirá el Gráfico dinámico; cambie el nombre de esta nueva Hoja a **Datos gráfico**.
13. Haga clic con el botón derecho del Mouse sobre el área para el Gráfico dinámico y en el menú contextual que se despliega, seleccione Mover gráfico.
14. En cuanto aparezca la ventana Mover gráfico, seleccione la opción **Hoja Nueva**. Observe que se genera una hoja nueva con el nombre **Gráfico1** donde aparece el área para construir el gráfico, así como la lista de campos de la Tabla dinámica y en la parte superior la Barra de herramientas del gráfico dinámico.
15. Haga clic en el campo **Producto** y arrástrelo al área **Campos de eje (categorías)**, de la misma manera desplace el campo **Vendedor** a **Campos de eje (categorías)**.
16. Ahora desplace los campos **Precio** y **Unidades** al área **Campos de leyenda**.
17. Ubique el campo **Valor** en el área **Σ Valores** y cierre la Lista de Campos de tabla dinámica.
18. En la opción Diseño  de la Barra de herramientas del gráfico dinámico, oprima el botón Cambiar tipo de gráfico  .
19. En la ventana Cambiar tipo de gráfico seleccione el tipo **Columna** y el gráfico **Columna apilada**, presione el botón Aceptar.
20. Minimice la cinta de opciones del gráfico  y observe el gráfico que se generó.
21. Cambie el nombre de la **Hoja Gráfico1 a Gráfico Dinámico** y el aspecto de la gráfico será el siguiente.



22. Abra la Hoja Tabla dinámica, active la celda donde están las **Etiquetas de columna** , oprima el botón para desplegar la ventana Seleccionar campo.

23. Seleccione la opción **Filtros de valor** y en el menú que aparece elija **Mayor que**.

24. En la ventana **Filtrar por valor** anote en el tercer recuadro la cantidad **500,000**, oprima Aceptar y observe que la tabla se contrae para visualizar únicamente los **valor mayores o iguales a \$500,000**, tal como se observa a continuación.

Suma de Valor	Rótulos de columna										Total \$4,500		Total \$5,200				Total general
Rótulos de fila	18	19	20	25	30	3	16	21	24	37	50	Total \$5,200		Total general			
Esmalte Alkidalico	81000	85500	90000	112500	270000									639000			
Consuelo				112500										112500			
Felipe	81000				135000									216000			
Juan		85500	90000											175500			
Lucía				135000										135000			
Laca Brillante																	
Consuelo																	
Felipe																	
Lucía																	
Thinner																	
Consuelo																	
Juan																	
Lucía																	
Vinilo						15600	83200	109200	124800	192400	260000	785200		785200			
Consuelo										192400	260000	452400		452400			
Juan								109200	124800			234000		234000			
Lucía						15600	83200					98800		98800			
Total general	81000	85500	90000	112500	270000	639000	15600	83200	109200	124800	192400	260000	785200	1424200			

25. Oprima el botón guardar para salvar su trabajo y cierre Excel.

26. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

MS EXCEL

PRÁCTICA No. 13

“PROGRAMANDO PRODUCTOS NOTABLES”

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Programará Excel para que expanda y calcule productos notables de álgebra.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

Las **fórmulas** constituyen el núcleo de cualquier hoja de cálculo y por tanto de **EXCEL**. Mediante **fórmulas**, se llevan a cabo todos los cálculos que se necesitan en una hoja de cálculo. Las **fórmulas** se pueden utilizar para múltiples usos: desde realizar operaciones sencillas, tales como sumas y restas, hasta complejos cálculos financieros, estadísticos y científicos.

Las **funciones** permiten hacer más fácil el uso de **Excel** e incrementar la velocidad de cálculo, en comparación con la tarea de escribir una **fórmula**. Por *ejemplo*, se puede crear la **fórmula**:

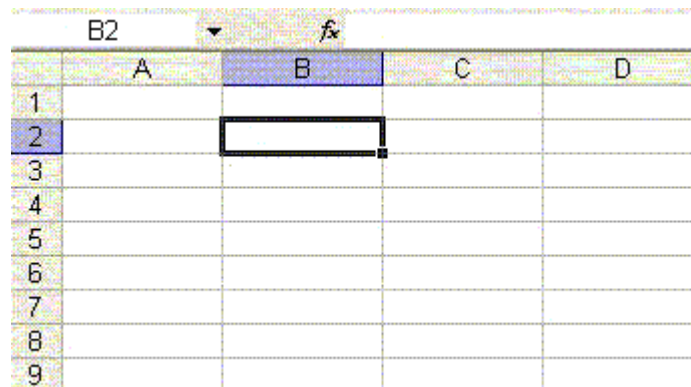
$$=(A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8)/8$$

O usar la **función** MEDIA (A1:A8) para realizar la misma tarea. Siempre que sea posible, es mejor utilizar **funciones** que escribir las propias **fórmulas**. Las **funciones** son más rápidas, ocupan menos espacio en la barra de fórmulas y reducen la posibilidad de errores tipográficos.

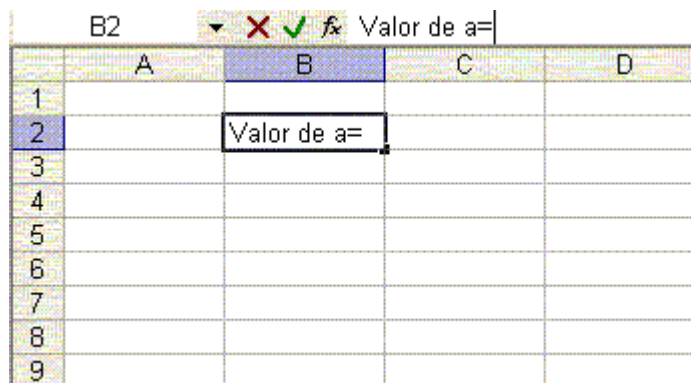
Las **funciones** actúan sobre los datos contenidos en una celda o conjunto de celdas de la misma forma que las **fórmulas** lo hacen sobre los números. Las **funciones** aceptan información, a la que se denominan **argumentos**, y devuelven un **resultado**. En la mayoría de los casos, el **resultado** es un valor numérico, pero también pueden devolver resultados con texto, referencias, valores lógicos, matrices o información sobre la hoja de cálculo.

DESARROLLO:

1. Programemos Excel para que expanda el producto notable $(x+a)^2$, considerando cualquier valor numérico de a . Para ello, inicie un nuevo libro de Excel al que llamará Práctica13.
2. Sitúe el cursor del Mouse en la celda B2, tal como se observa a continuación.



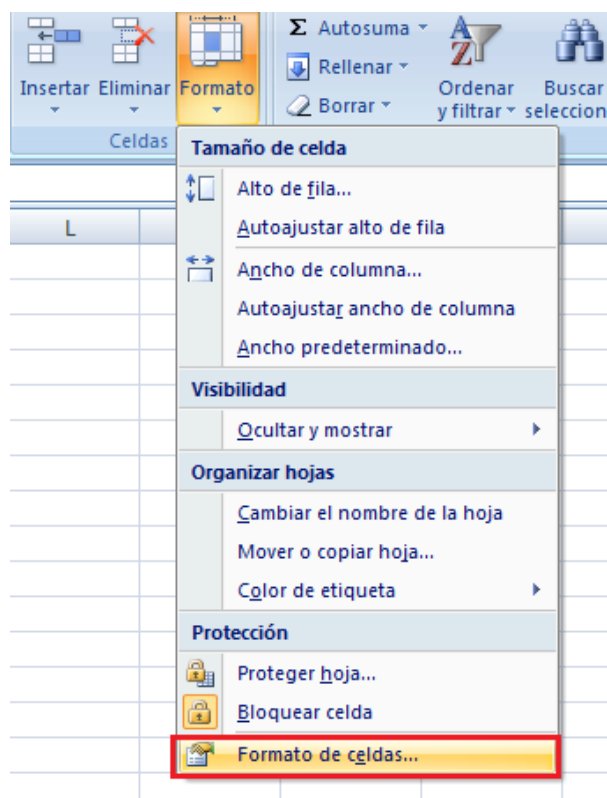
3. En la celda **B2** escriba la siguiente expresión **Valor de a=**, tal como se observa en la siguiente figura.



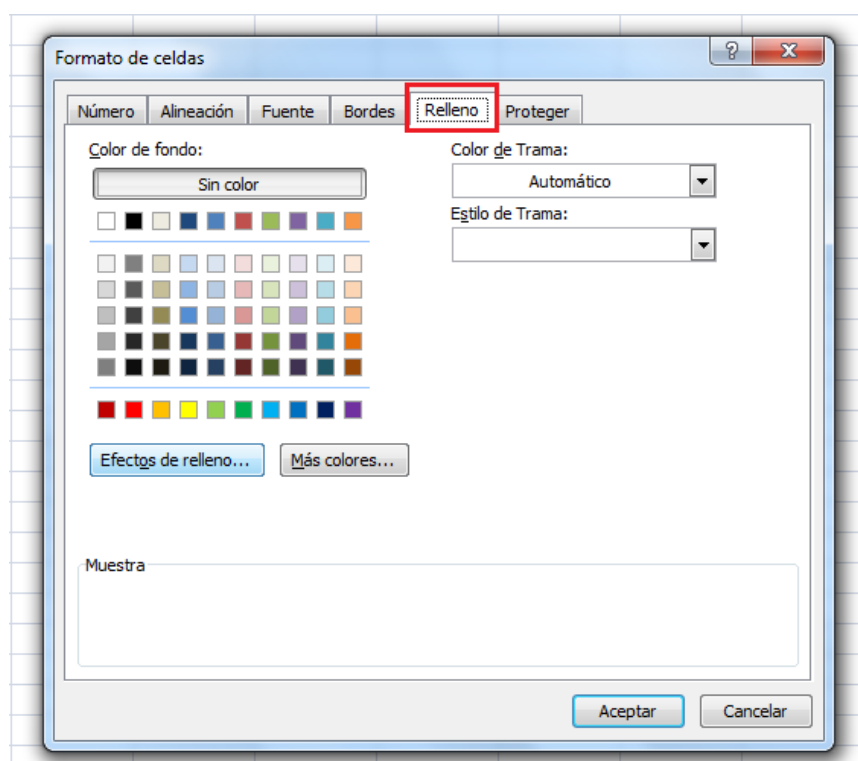
4. La celda **C2** va a ser usada para los valores numéricos de a . Para indicar que esta celda es especial, vamos a colorearla de amarillo. Seleccione con el ratón la



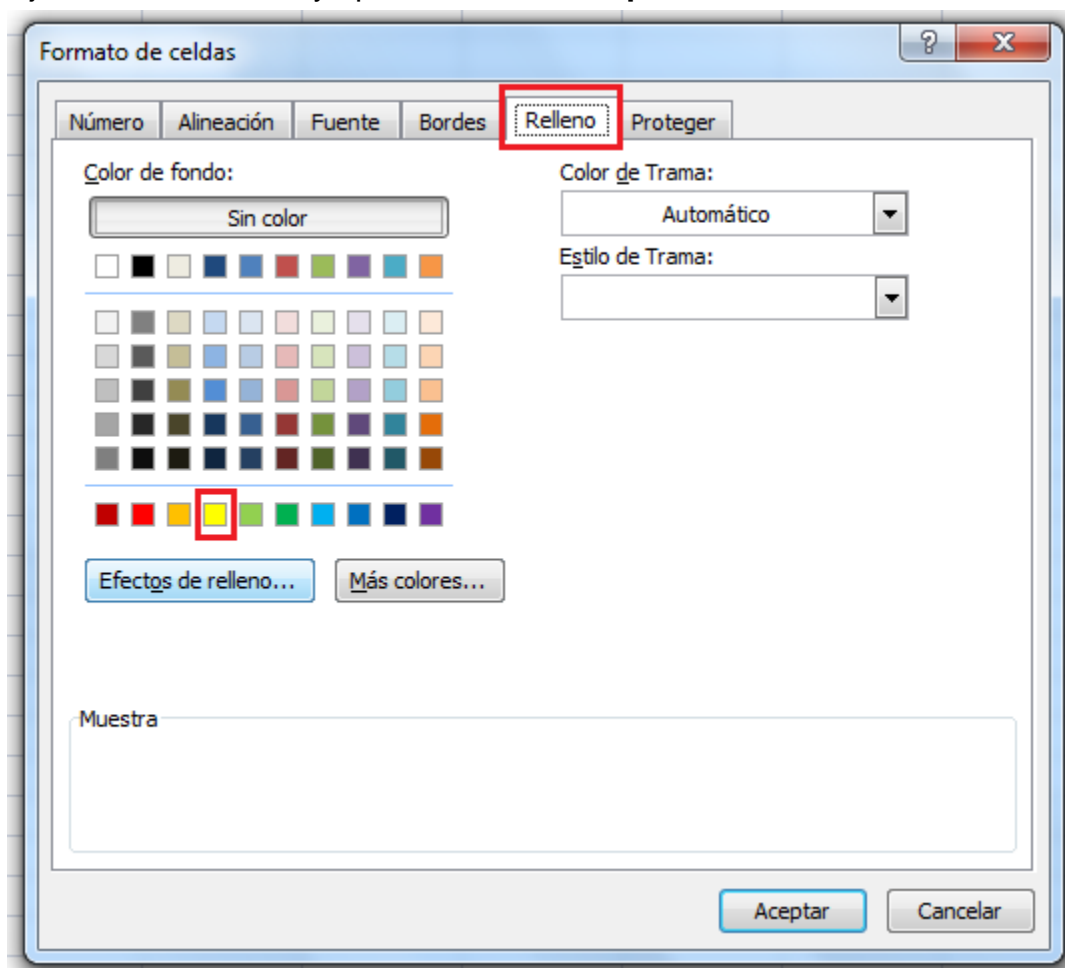
- celda **C2**. Oprima el botón **Formato** de la Barra de herramientas Inicio, elija la opción **Formato de Celdas**.



5. En la ventana de **Formato de Celdas** seleccione la pestaña **Relleno**.



6. Elija el color **Amarillo** y oprima el botón **Aceptar**:



7. En la celda **C2** ponga algún valor numérico, por ejemplo 7.

	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	7	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

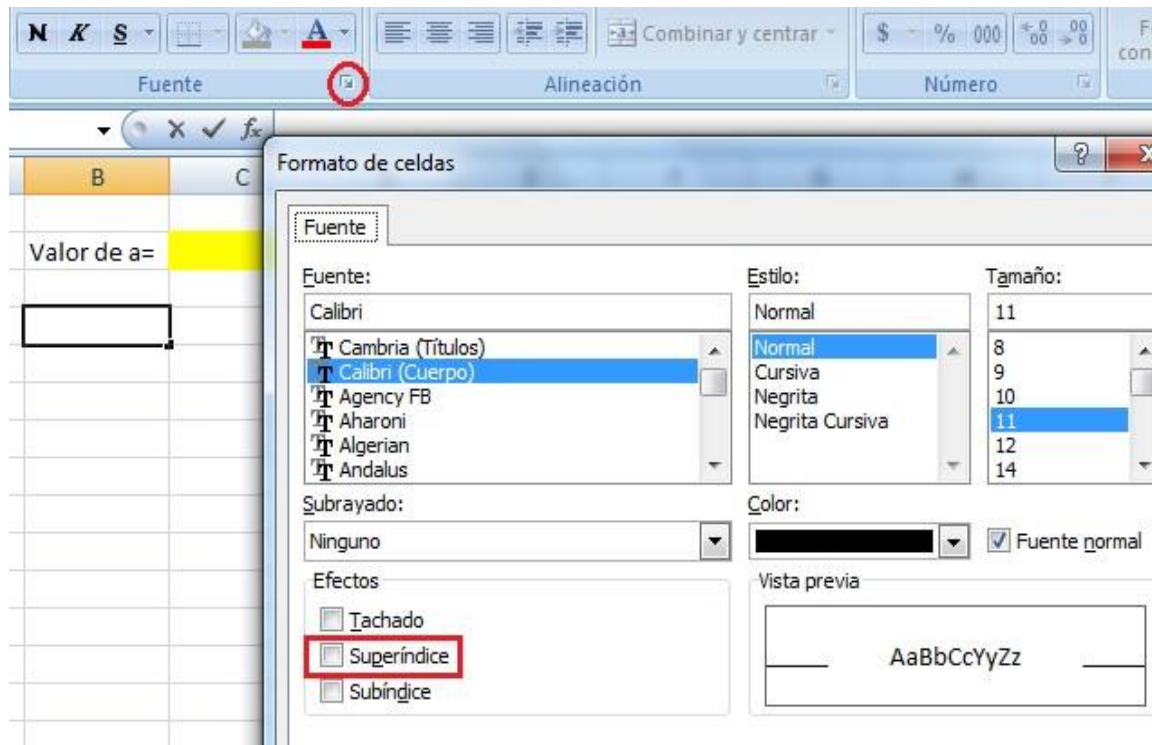
8. En la celda **B4** escriba lo siguiente: **(x+a)2=**

	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	7	
3				
4		(x+a)2=		
5				
6				
7				
8				
9				

9. Para que el 2 se vea como un exponente, ², primero seleccione con el ratón el número 2 en la Barra de fórmulas.

	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	7	
3				
4		(x+a)2=		
5				
6				
7				
8				
9				

10. Seleccione **Superíndice** en la ventana de **Formato de celdas** y oprima el botón **Aceptar**.



11. Ahora el ² ya se ve como un exponente.

	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	7	
3				
4		(x+a) ² =		
5				
6				
7				
8				
9				

12. A continuación, escriba en la celda **C4** la siguiente fórmula (en cuanto escriba **C2** en la fórmula, ésta va a cambiar de color para mostrar que se refiere a la celda donde escribió el valor numérico). **=CONCATENAR("x^2 + ",2*C2,"x + ",C2^2)**

TEXTO X ✓ fx =CONCATENAR("x^2 + ",2*C2,"x + ",C2^2)

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Valor de a=	7			
3						
4		(x+a) ² =	+ ",C2^2)			
5						
6						
7						
8						
9						

13. Oprima la tecla Enter. Ahora en la celda aparece la expansión de $(x+7)^2$.

C5 fx

	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	7	
3				
4		(x+a) ² =	x^2 + 14x + 49	
5				
6				
7				
8				
9				

14. Si cambia el valor de la celda **C2** y oprime Enter, automáticamente se actualiza la expansión en la celda **C4**.

C3 fx

	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	10	
3				
4		(x+a) ² =	x^2 + 20x + 100	
5				
6				
7				
8				
9				

15. A continuación de forma similar, añade la expresión para $(x+a)^3$.

B6 ✖ ✓ fx (x+a)3=				
	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	10	
3				
4		$(x+a)^2=$	$x^2 + 20x + 100$	
5				
6		$(x+a)^3=$		
7				
8				
9				

16. También ponga el **3** como exponente ³ seleccionando el 3 y marcando la opción **Superíndice** en la ventana de **Formato de celdas**, tal como se hizo en el paso 10

C6 fx				
	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	10	
3				
4		$(x+a)^2=$	$x^2 + 20x + 100$	
5				
6		$(x+a)^3=$		
7				
8				
9				
10				

17. A continuación, escriba en la celda **C6** la siguiente fórmula (en cuanto escriba **C2**, este va a cambiar de color para mostrar que se refiere a la celda donde escribió el valor numérico) **=CONCATENAR("x^3 + ",3*C2,"x^2 + ",3*C2^2,"x+",C2^3)**.

TEXTO ✖ ✓ fx =CONCATENAR("x^3 + ",3*C2,"x^2 + ",3*C2^2,"x+",C2^3)							
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Valor de a=	10				
3							
4		$(x+a)^2=$	$x^2 + 20x + 100$				
5							
6		$(x+a)^3=$	$x^3 + 30x^2 + 30x + 1000$				
7							
8							

18. Oprima la tecla Enter. Ahora en la celda aparece la expansión de $(x+a)^3$.

	A	B	C	D
1				
2		Valor de a=	10	
3				
4		$(x+a)^2=$	$x^2 + 20x + 100$	
5				
6		$(x+a)^3=$	$x^3 + 30x^2 + 300x + 1000$	
7				
8				
9				

19. Si cambia el valor de la celda **C2** y oprime Enter, automáticamente se actualizan las expansiones en la celda **C4** y **C6**.

	A	B	C
1			
2		Valor de a=	4
3			
4		$(x+a)^2=$	$x^2 + 8x + 16$
5			
6		$(x+a)^3=$	$x^3 + 12x^2 + 48x + 64$
7			
8			

20. A continuación, siguiendo el mismo procedimiento, obtenga en la celda **B8** el valor $(x+a)^4$ y en **B10** el valor $(x+a)^5$, para cualquier valor de a, basándose en los principios algebraicos aplicables a los productos notables.

21. Al terminar guarde sus cambios y cierre Excel.

22. Subir a Escuela en Red.

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**MS EXCEL****PRÁCTICA No. 14****“COMBINAR CORRESPONDENCIA”**

OBJETIVO: Al término de la práctica el alumno:

- Combinará correspondencia utilizando una base de datos en Excel y un documento de Word.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS:

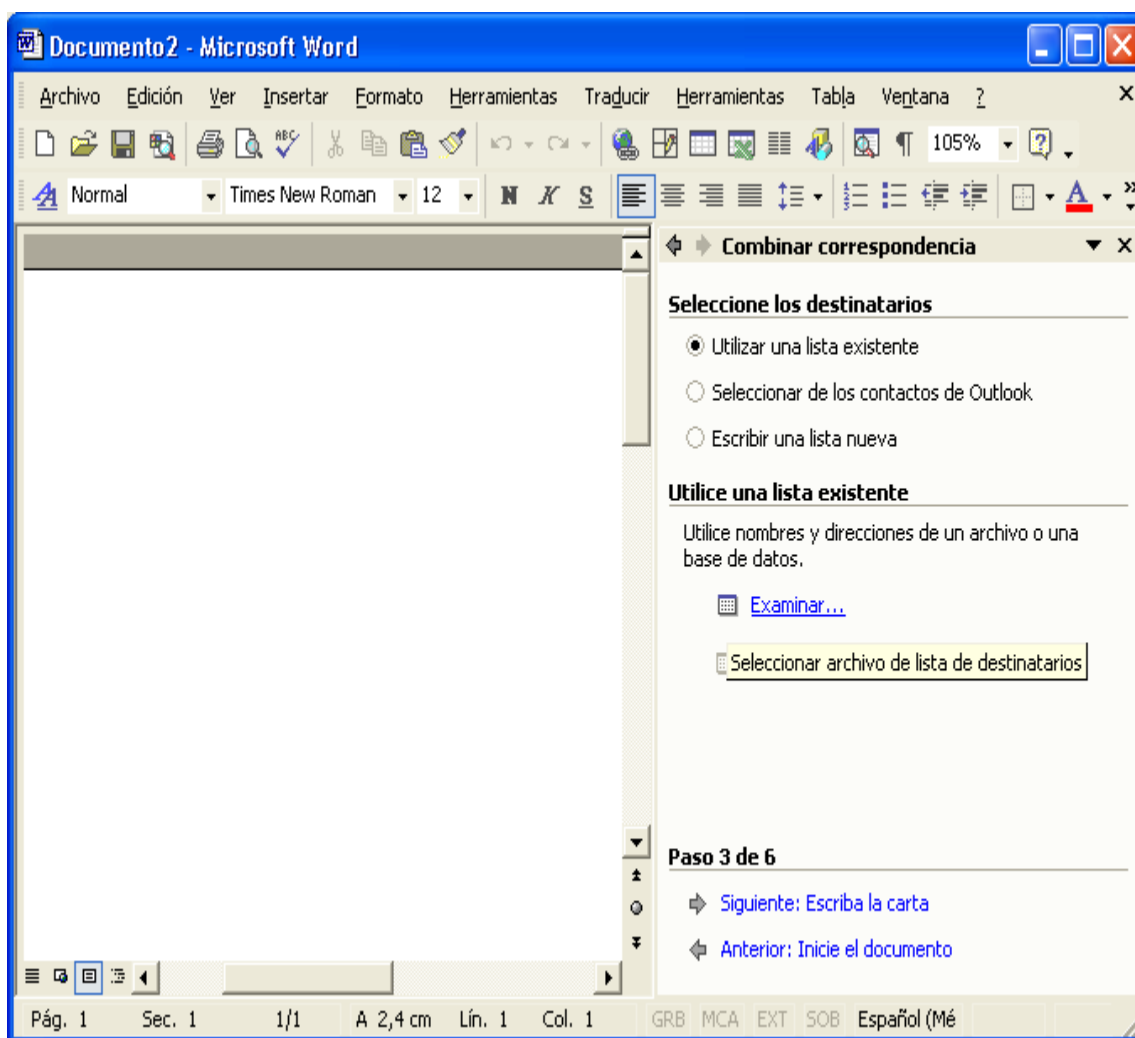
Una lista de Datos no es más que un rango de celdas de la hoja de cálculo. La primera fila del rango, que puede estar situada en cualquier fila de la hoja de cálculo, contiene los rótulos de las columnas e inmediatamente debajo de ella, sin ninguna fila en blanco, las filas con la información deseada.

Los rótulos de los campos se recomiendan que sean cortos, aunque pueden estar formados por cualquier combinación de caracteres, incluidos espacios en blanco, hasta un total de 65536, y ocupar más de una línea. No pueden usarse como nombres de campos de funciones o fórmulas que produzcan valores numéricos, pero sí texto.

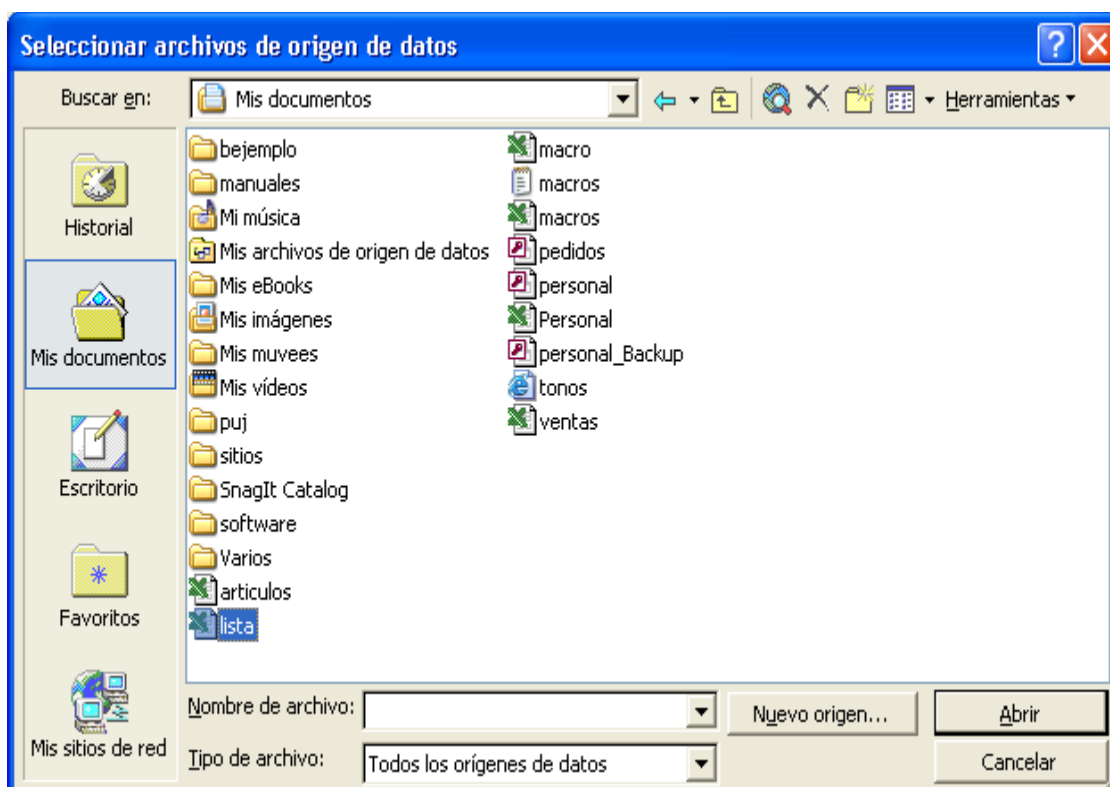
Una vez diseñada la estructura de la lista de Datos, se procede a introducir los registros. Cada columna de la fila puede contener texto, números fórmulas y funciones, al igual que sucedía en la hoja de cálculo, pero un registro no puede ocupar más de un línea.

La información se introduce, alinea formatea de la misma forma que en la hoja de Datos. Lo mismo sucede cuando hay que borrar o insertar filas o columnas.

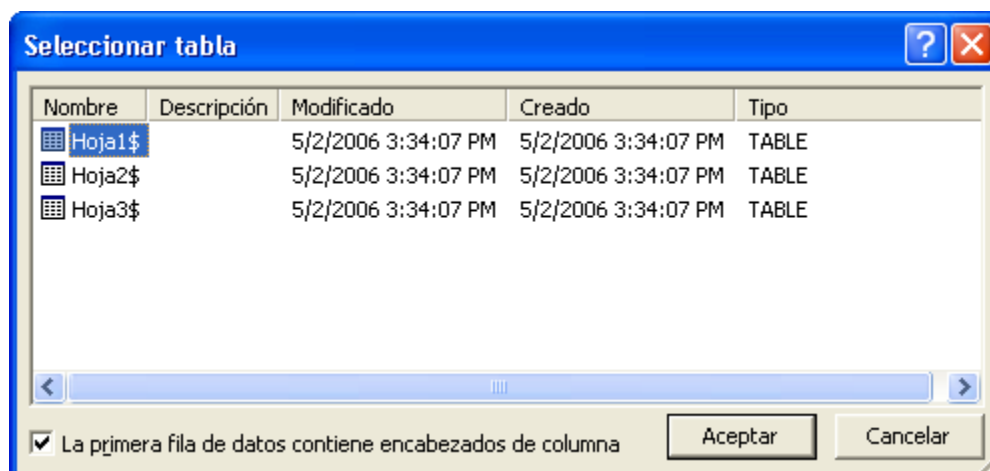
Para combinar un texto con Excel sólo se debe indicar donde está la hoja de cálculo, abrir origen de datos del menú combinar correspondencia, abrir la hoja de cálculo e indicar cual es la hoja de datos a combinar junto con sus campos.



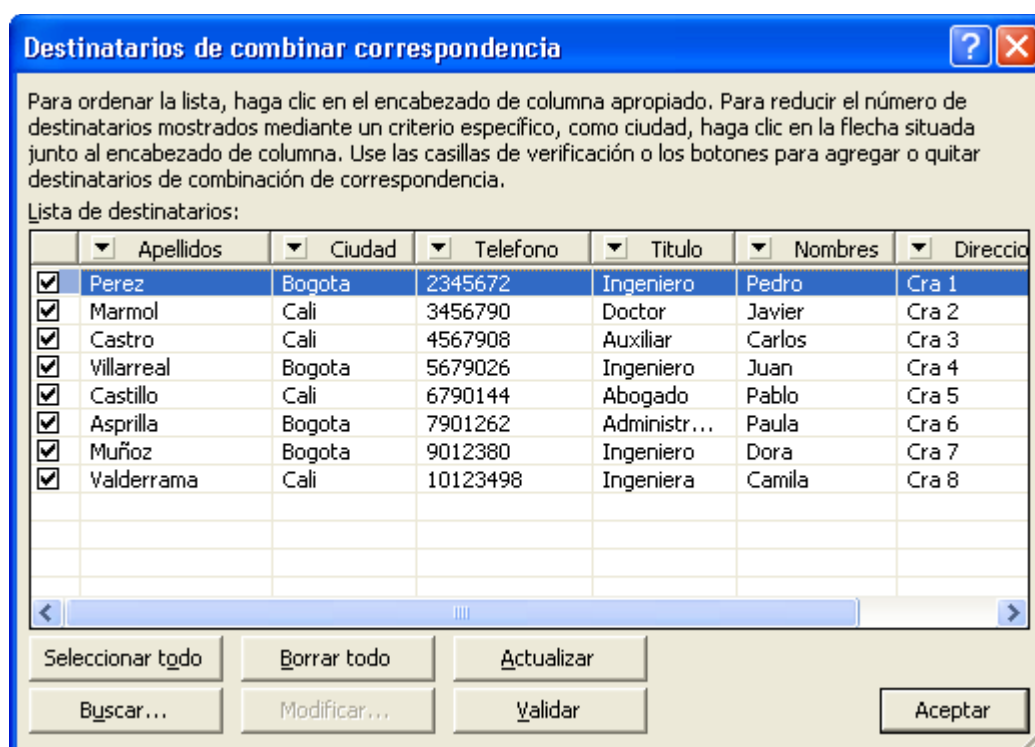
En este menú buscamos el archivo de Excel con los datos a combinar desde Examinar.



Al seleccionar el archivo nos pide seleccionar la hoja con los datos a combinar



De esta forma tendremos el origen de datos listo para usar.

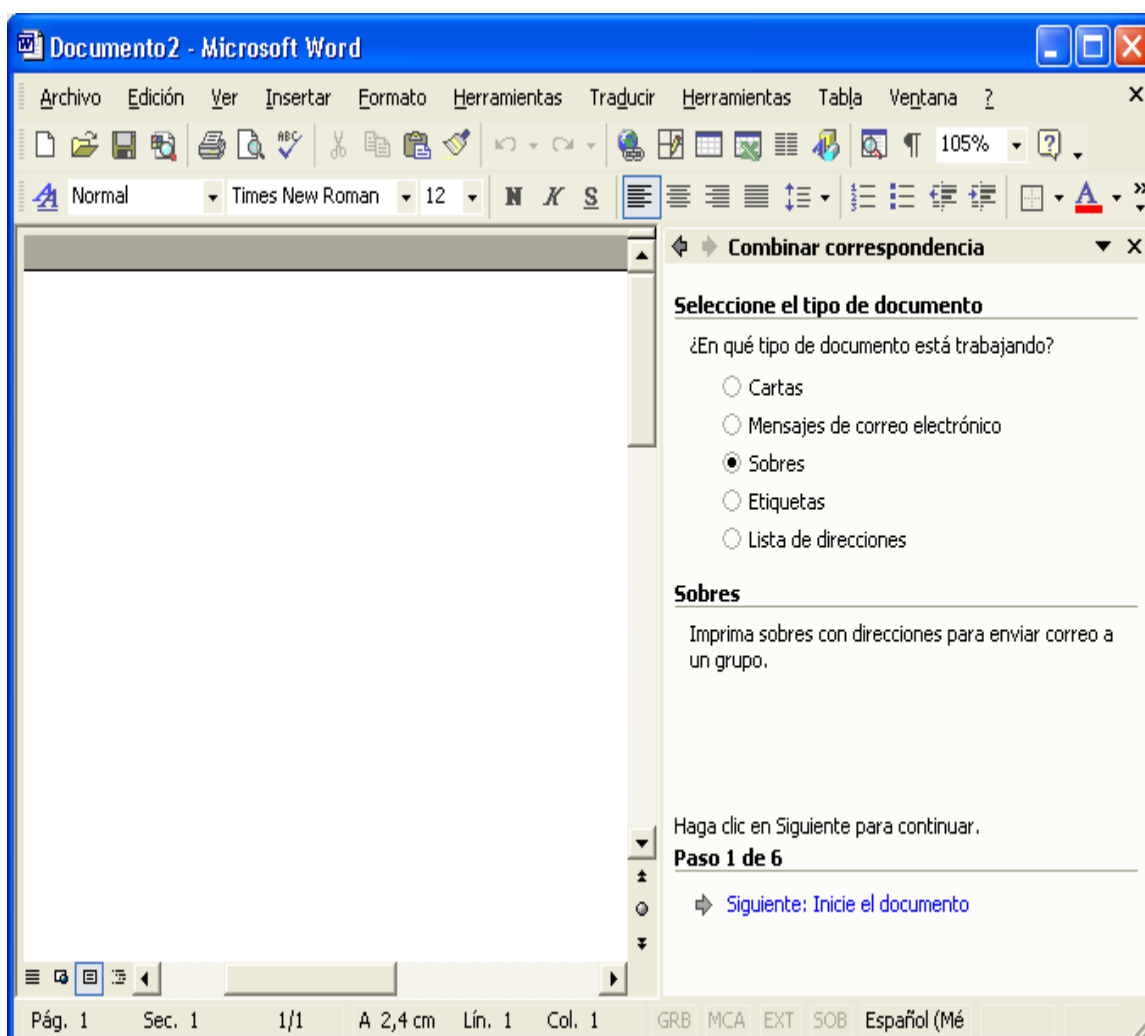


El resto de los pasos son iguales que en la combinación con datos solo de Word.

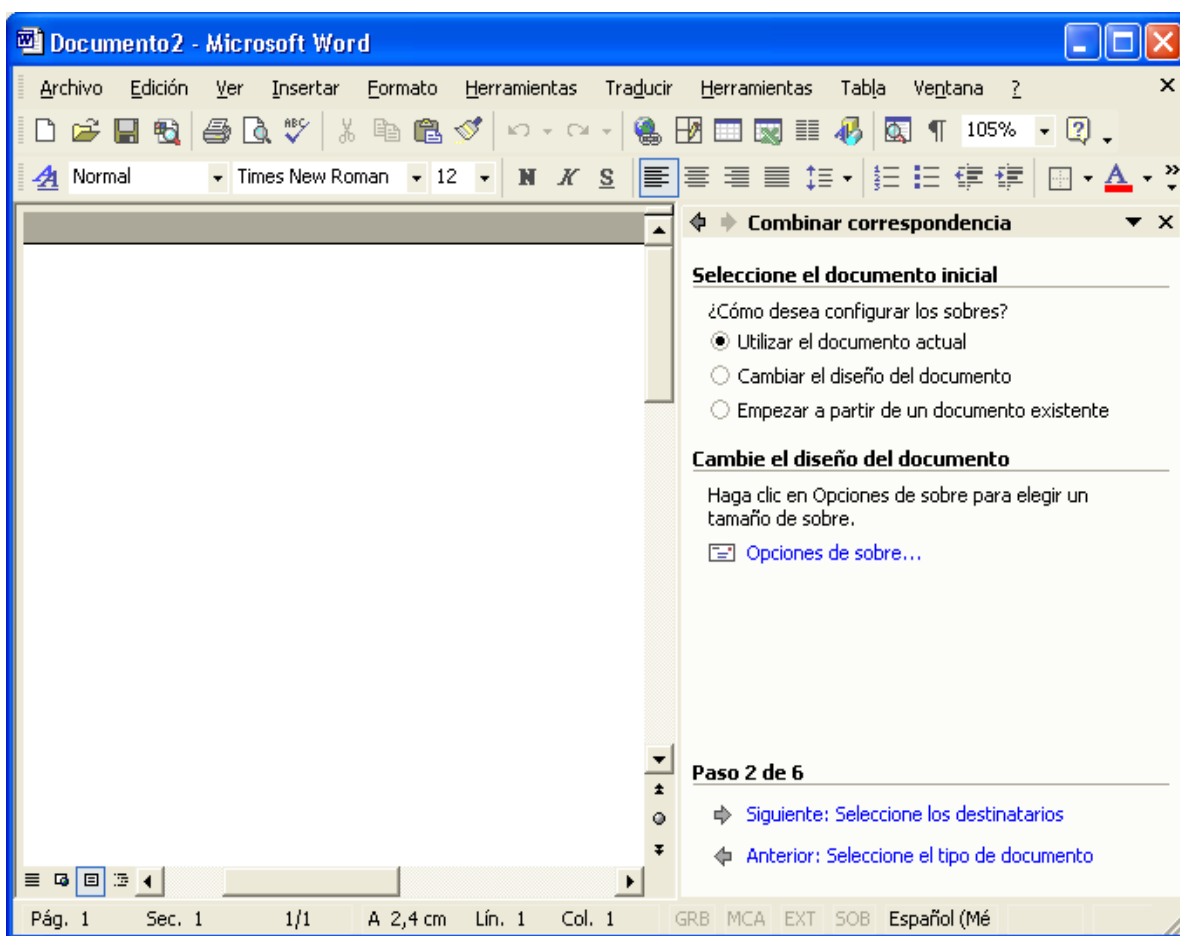
Para imprimir sobres a partir de una lista de direcciones, bastará seguir los siguientes pasos:

- Hacer *clic* en el botón **Nuevo** de la barra de herramientas **Estándar**.
- Ejecutar **Herramientas, Asistente para Combinar correspondencia**. Aparece el cuadro de dialogo *Combinar correspondencia*.
- En la opción **Seleccionar el tipo de Documento**, en el primer paso del asistente hacer *clic* en el botón **Sobres**.

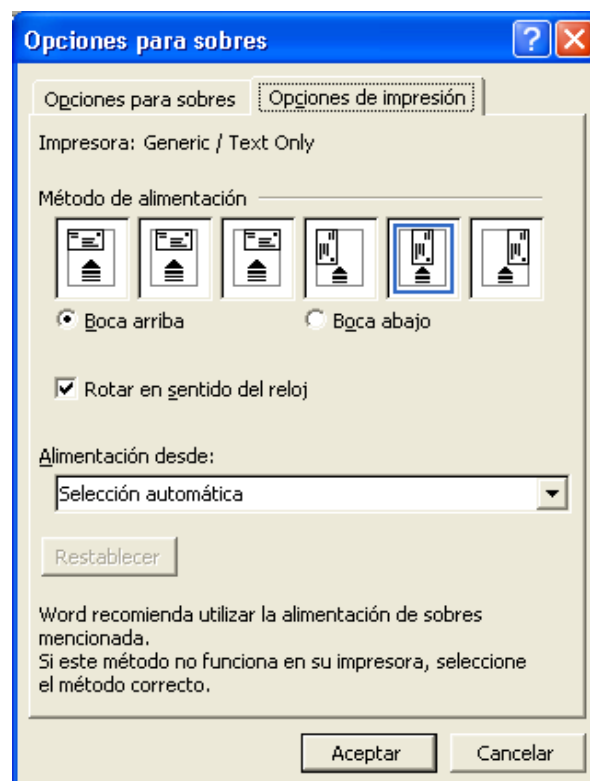
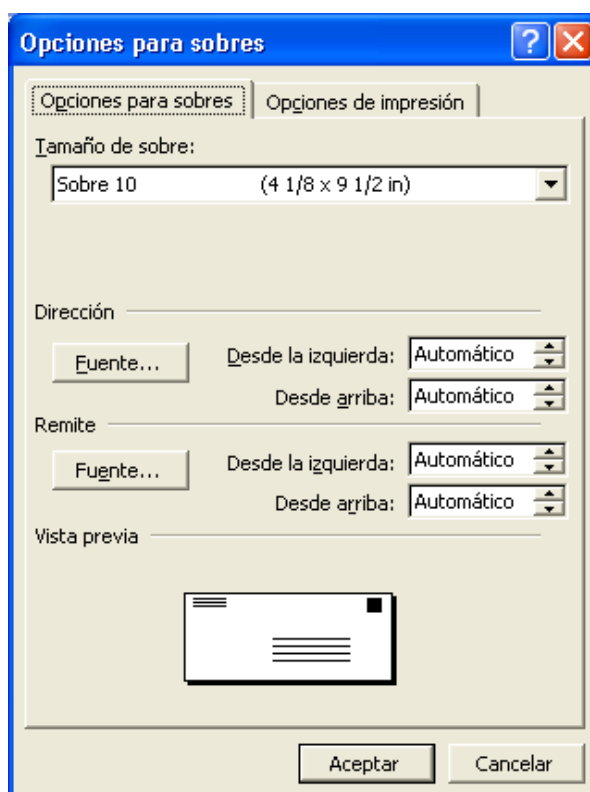
Observemos la siguiente figura:



- Hacer *clic* en el botón **Siguiente**,



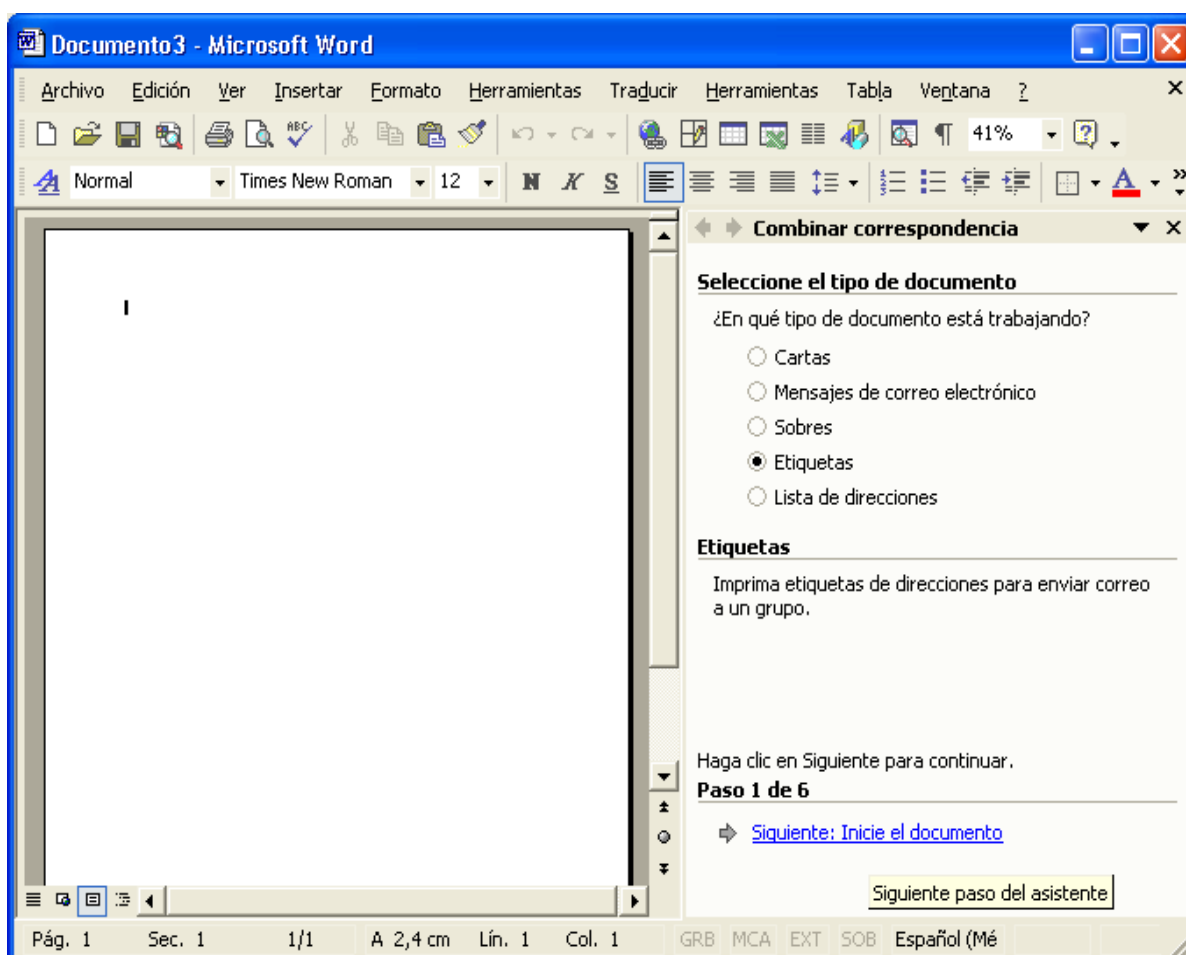
- Se hace *clic* en el botón **Opciones de Sobre**, donde puede configurar el sobre a imprimir y la forma de este



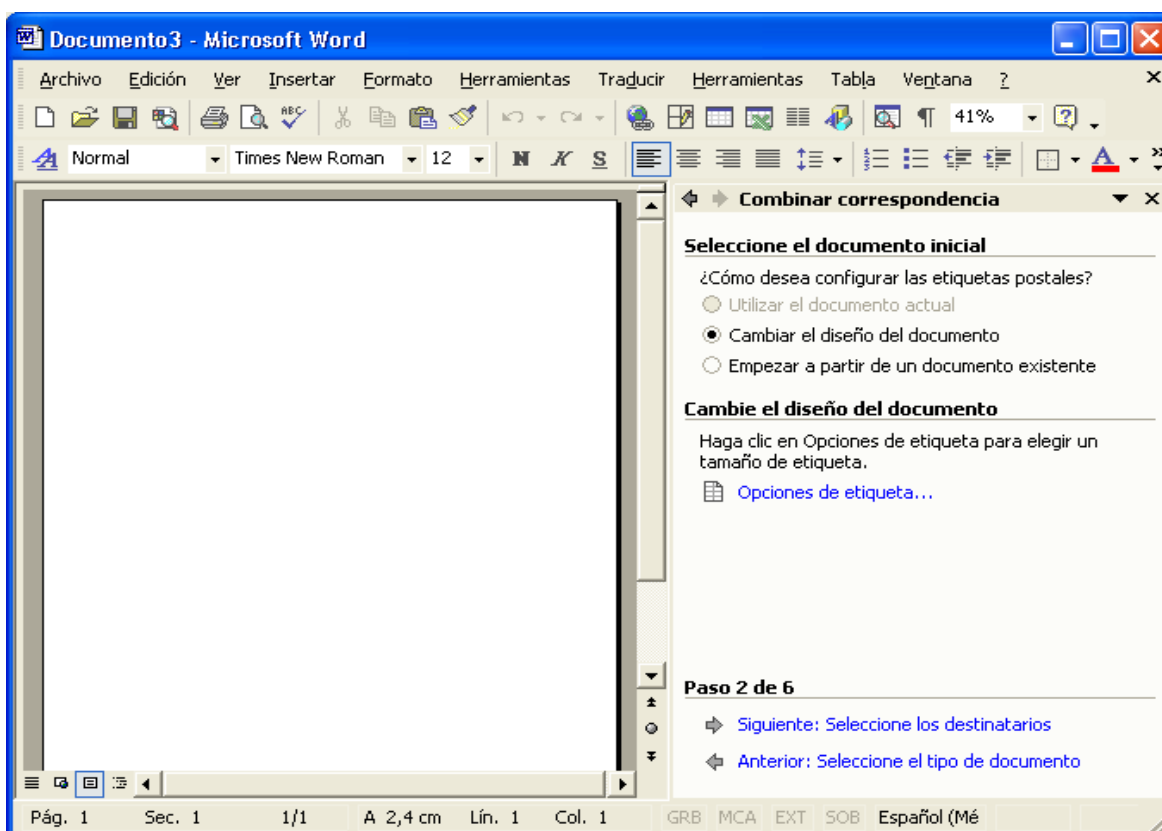
- El resto de los pasos son iguales que en la combinación con datos solo que imprimirá sobres y no cartas.
- Word imprime los sobres.

Para imprimir etiquetas:

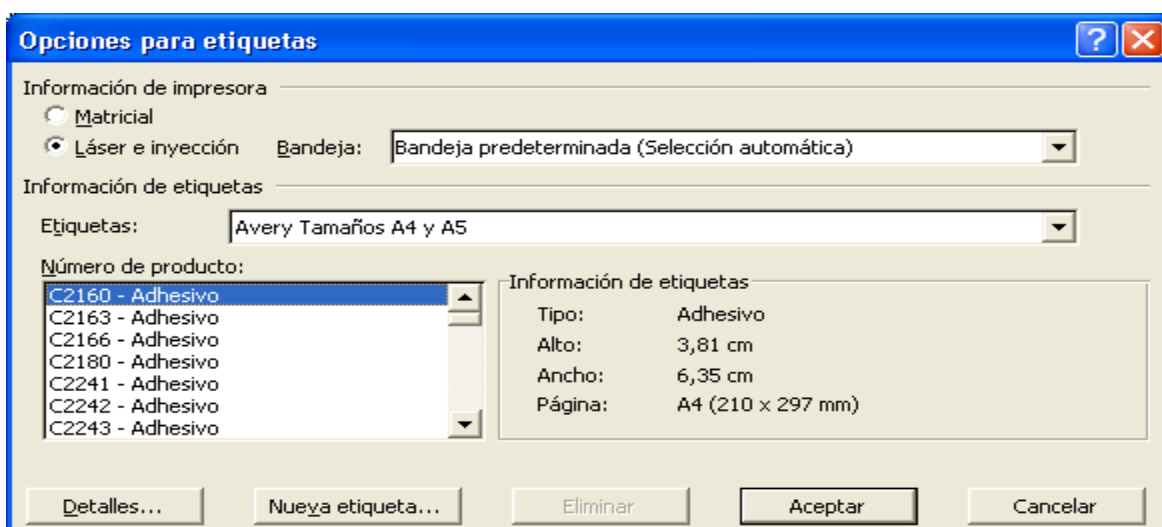
- Se hace *clic* en el botón *Nuevo* de la barra de herramientas **Estándar**.
- Se ejecuta **Herramientas, Asistente para Combinar correspondencia**. Aparece el cuadro de dialogo *Combinar correspondencia*.
- En la opción *Seleccione el tipo de Documento*, se hace *clic* en el botón *Etiquetas*.



- Se hace *clic* en el botón **Siguiente**.



- Haga *clic* en el botón **Opciones de Etiqueta**, donde puede configurar las etiquetas a imprimir y la forma de estas



- El resto de los pasos son iguales que en la combinación con datos solo que imprimirá etiquetas y no cartas.
- Word imprime las etiquetas.

DESARROLLO:

1. Abra un nuevo libro de Excel al que llamará **Práctica14**.
2. Construya la siguiente tabla, procurando dar el formato que se muestra como ejemplo a continuación.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Calle	No	Colonia	Municipio	Código Postal	Estado
2	Zoyla	Vaca	Del Corral	Ejidos	1	Rancho Viejo	Meteppec	50667	México
3	Juan	Dominguez	Sánchez	Arroba	18	Electrónica	Atomos	37440	Coahuila
4	Virginia	Loera	Martínez	Rosas	69	Monjas	Bonito	47660	Nuevo León

3. Al terminar capture quince registros más procurando que sean diferentes y al finalizar, guarde su archivo en la unidad de disco extraíble (Memoria USB) y salga de Excel.
4. Abra un documento nuevo de Word al que llamará **Combinación**, y capture el siguiente texto.

México a 30 de febrero del 2011

Presente.

Con relación al asunto referente a la compra efectuada por Usted a esta compañía, le informamos que está en proceso de ser aprobada, en virtud de que su comportamiento crediticio está siendo valorado en forma extensa.

En caso de ser autorizado el crédito, la entrega se efectuará en tres partes:

- La primera contra la autorización del crédito.
- La segunda, en cuanto liquide de la forma convenida la primera mensualidad.
- La tercera, quince días posteriores al pago de la cuarta mensualidad.

Lo anterior para que Usted pueda programar debidamente los pagos, ya que en caso de no efectuarlos se dará por cancelado el compromiso y deberá liquidar al momento el material surtido, conforme a lo en las cláusulas I, II y III del contrato de crédito.

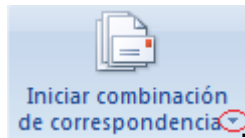
Sin otro particular, quedamos de Usted.

Atentamente

Representaciones y Servicios S.A.

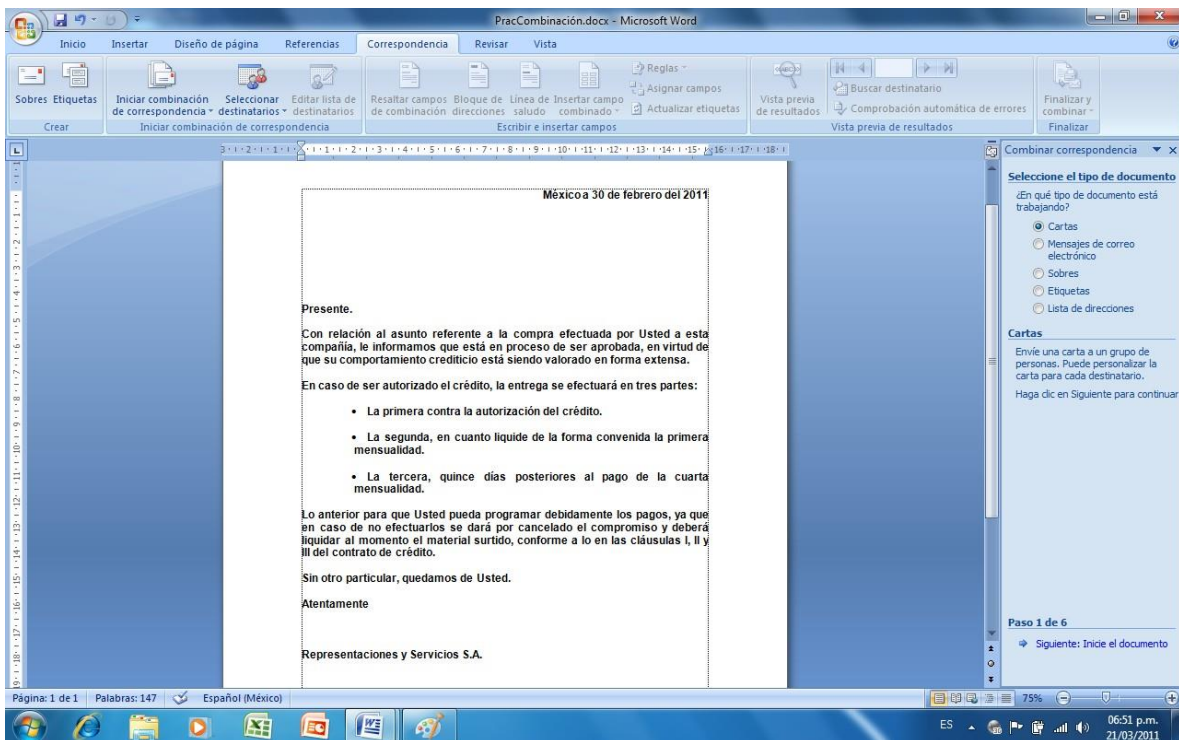
5. Guarde los cambios efectuados en el documento.

6. En la Barra de herramientas Correspondencia  oprima el botón



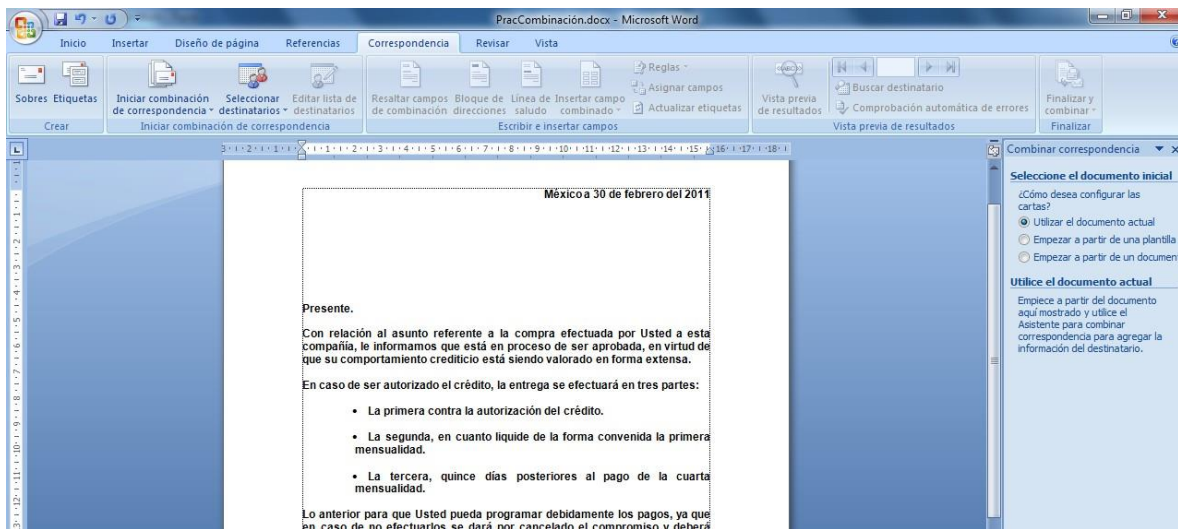
Iniciar combinación de correspondencia

7. En la ventana que se despliega seleccione la opción **Paso a paso por el asistente de correspondencia**, tal como se ve en la siguiente figura.



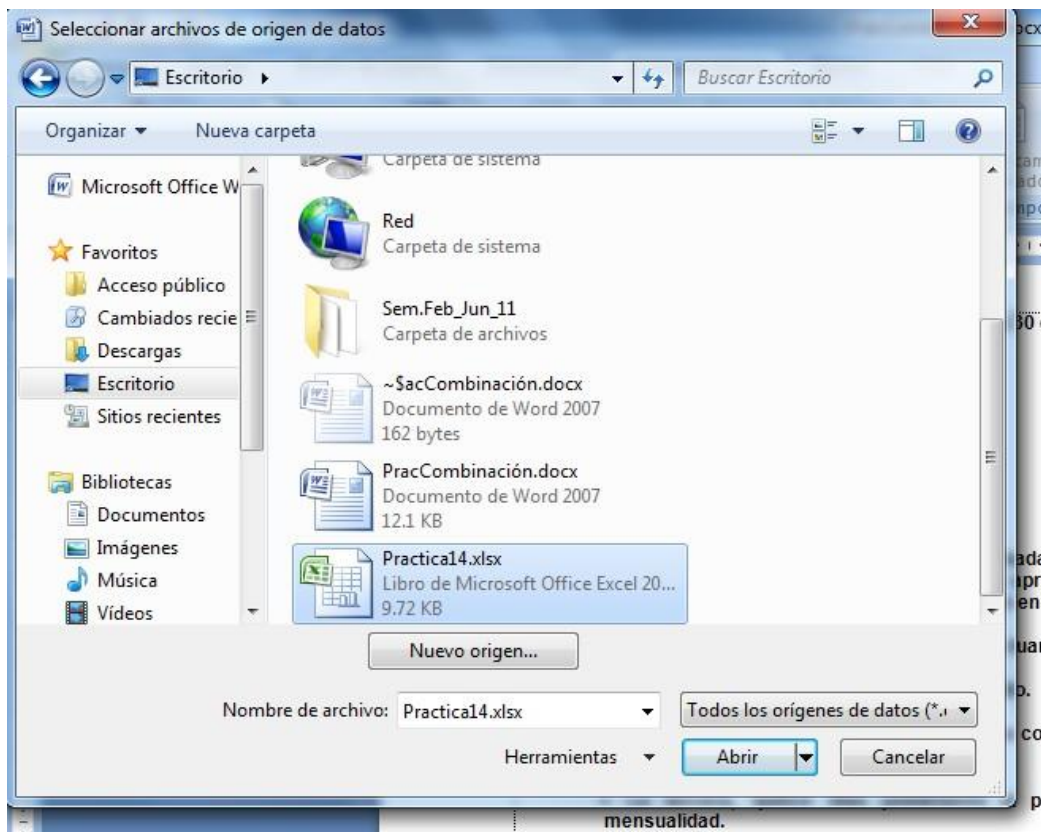
8. En la parte inferior de la ventana del asistente oprima la opción **siguiente**.

9. En la ventana del paso número 2 seleccione la opción utilizar el documento actual, tal como se observa en la siguiente figura.



10. Oprima la opción siguiente y en la tercera ventana del asistente seleccione la opción **utilizar una lista existente** y oprima el botón **examinar**.

11. En la ventana que se despliega seleccione el archivo de Excel **Práctica14** en la ubicación en la que lo guardó anteriormente y un vez seleccionado, oprima el botón **abrir**, tal como se observa a continuación.

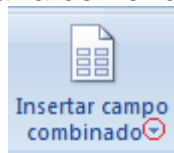


12. En la ventana que se abra, marque la **Hoja1** y marque la casilla de verificación correspondiente a **la primera fila de datos contiene los encabezados de columna**, oprima el botón aceptar.

13. Cuando aparezca la ventana de Destinatarios de combinar correspondencia, compruebe que están los quince registros que capturó y oprima Aceptar.

14. Oprima el botón siguiente para que pase al paso número cuatro, en donde le pedirá escribir la carta, sin embargo, como ya está escrita, procederemos a insertar los campos combinados. Para ello, ubique el cursor cuatro espacios por arriba de la palabra Presente.

15. En la Barra de herramientas Correspondencia, oprima el botón Insertar campos



combinados, para proceder a insertar uno a uno los campos que se dieron de alta en el archivo de Excel.

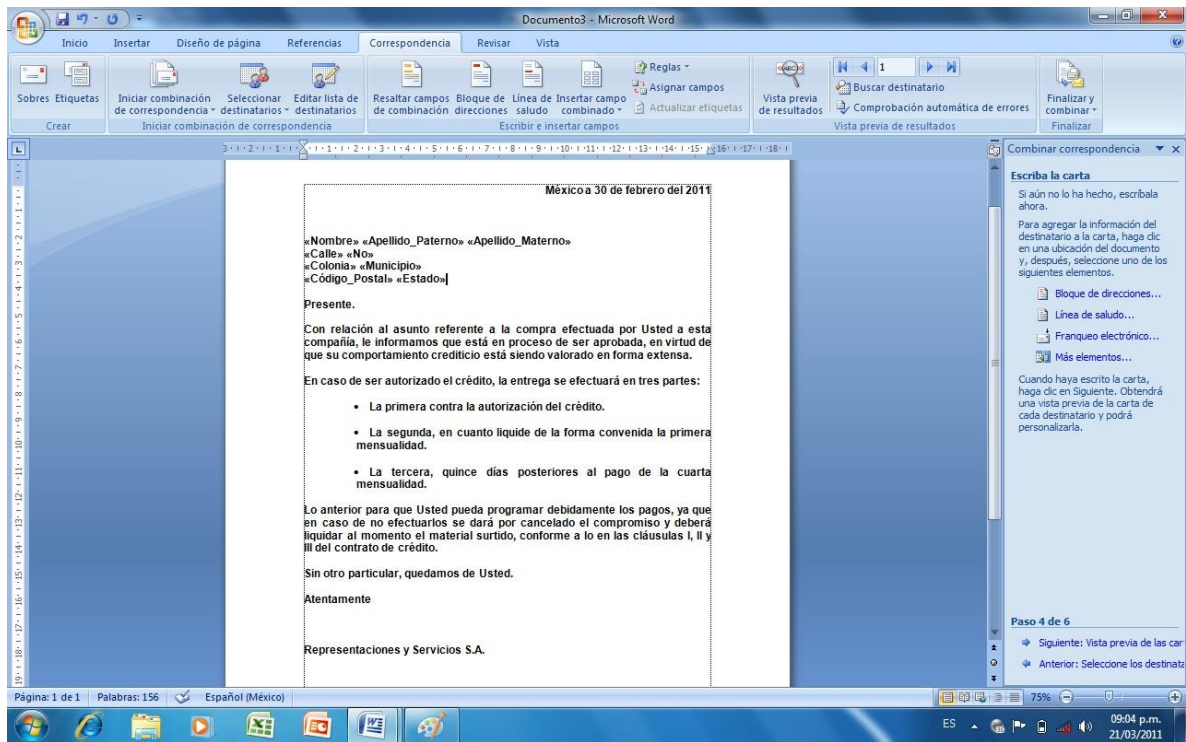
16. Seleccione el campo Nombre y oprima el botón insertar campo combinado, a continuación, Apellido Paterno y vuelva a oprimir insertar campo combinado, finalmente elija Apellido Materno (trate de dejar un espacio en blanco entre estos campos).

17. Baje el cursor a siguiente línea para que, procediendo igual que en el paso anterior, inserte los campos Calle y No.

18. Procediendo de forma semejante, en la siguiente línea inserte los campos Colonia y Municipio.

19. Finalmente, y de igual forma que en los pasos anteriores, en la última línea inserte los campos C.P. y Estado.

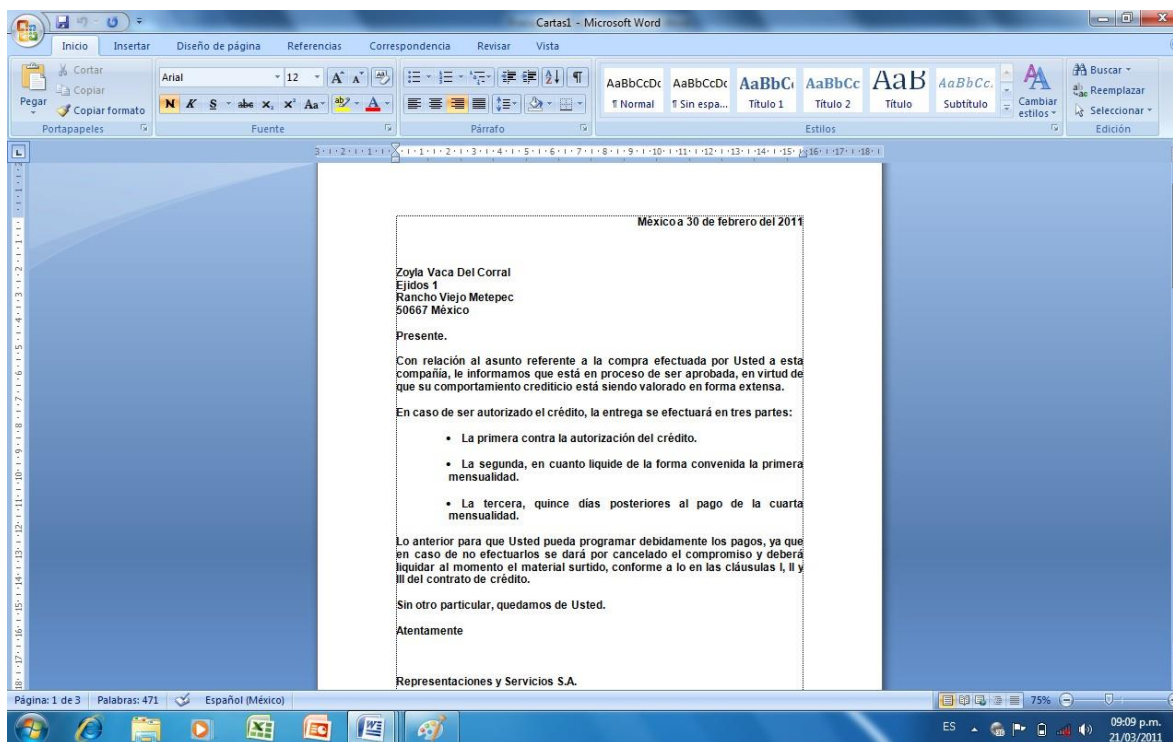
20. Separe los campos que insertó con espacios en blanco con objeto de que no queden juntos al combinar. El aspecto de su documento puede ser el siguiente.



21. Oprima el vínculo **siguiente** para obtener la vista previa de la combinación, observe el resultado y vuelva a oprimir el vínculo **siguiente** para completar la combinación.

22. En la última ventana seleccione la opción **Editar cartas individuales** para que se generen todas las cartas. En caso de contar con una impresora puede seleccionar la opción imprimir y las cartas se generarán en la impresora.

23. Cuando aparezca la ventana solicitando los registros a combinar, seleccione la opción: **Todos** y oprima Aceptar; observe que se generan los documentos y se trasladan a un documento nuevo, mismo que deberá guardar con el nombre propuesto **Cartas1**, en la carpeta correspondiente, tal como se observa en la figura siguiente.



24. Oprima el botón guardar de la Barra de herramientas de acceso rápido, cierre los documentos y a continuación Word.

25. Subir a Escuela en Red.