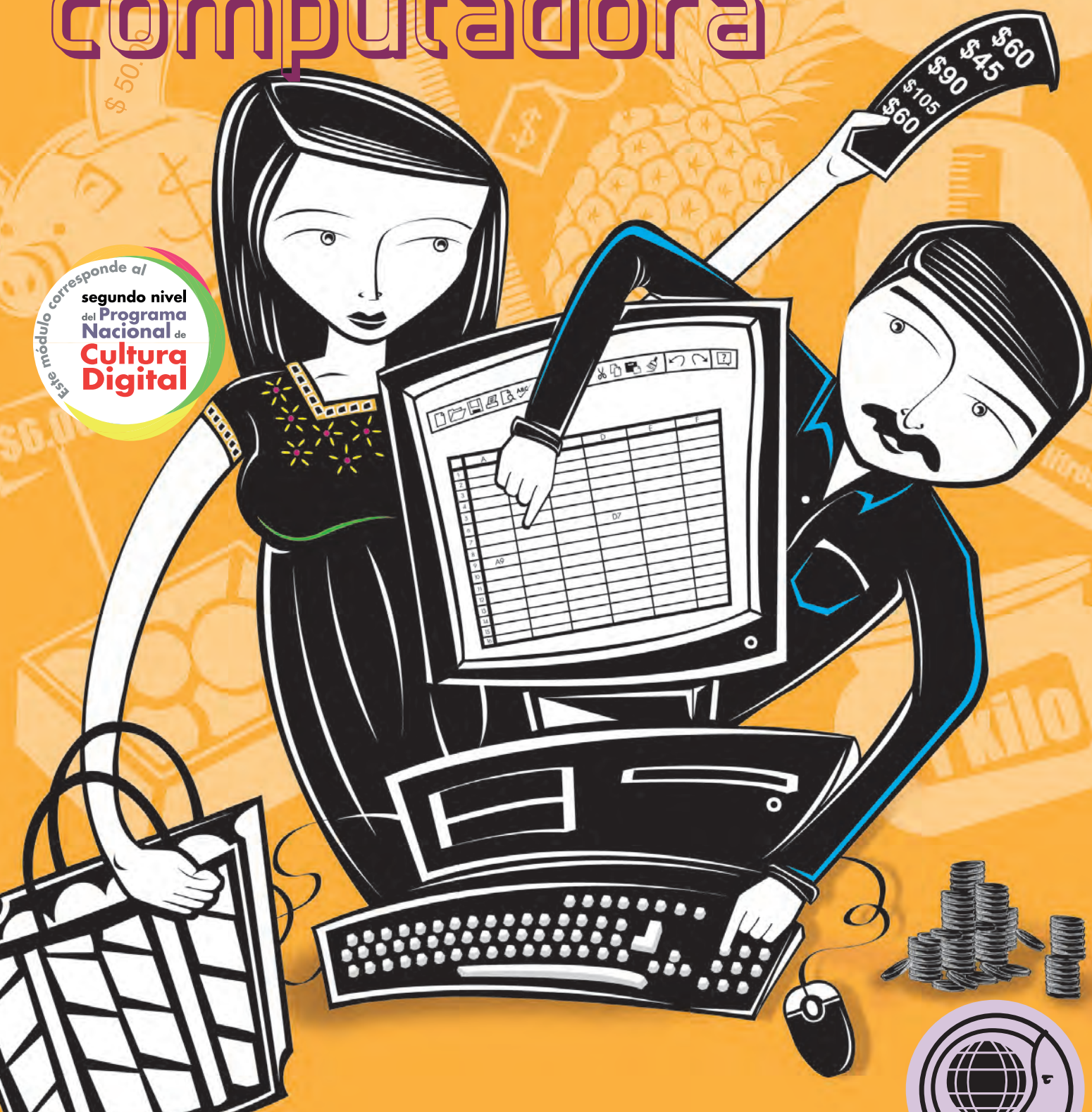


Ordeno y calculo con la computadora

Libro del adulto

Este módulo corresponde al
segundo nivel
del Programa
Nacional de
Cultura Digital



Mi nombre es: _____

Vivo en: _____



MEVYT Modelo
Educación
para la Vida
y el Trabajo

Secretaría de Educación Pública
Dirección General de INEA
Dirección Académica

Coordinación académica
Luz María Matamoros Vieyra

Autoría
Silvia Adriana González González

Selección de contenidos
Rocío Adelina González Díaz

Revisión de contenidos
Bélgica María Romero de Loera
Luz Elvira Soto Castellanos
Joel Guzmán Mosqueda

Revisión técnica
Luz María Matamoros Vieyra

Revisión académica
María de Lourdes Aravedo Reséndiz

Coordinación gráfica y cuidado de la edición
Greta Sánchez Muñoz
Adriana Barraza Hernández

Seguimiento al diseño
Jorge Nava Rodríguez
Ricardo Figueroa Cisneros

Seguimiento editorial
María del Carmen Cano Aguilar

Revisión editorial
Marisol Ruiz Monter
José Agustín Escamilla Viveros
Alicia Naves Merlin
Laura Angélica de la Torre Rodríguez

Diseño de maqueta
Yenisei Oviedo González

Diseño de portada
María Isabel Gómez Guízar

Diagramación
Gumaro García Vargas
Jorge Nava Rodríguez
Norma García Manzano

Ilustración de interiores
Isamel David Nieto Vital
Vanessa Hernández Gusmão

Ordeno y calculo con la computadora. Libro del adulto. D. R. 2014 ©Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, INEA. Francisco Márquez 160, Col. Condesa. México, D.F., C.P. 06140.

Esta obra es propiedad intelectual de su autora y los derechos de publicación han sido legalmente transferidos al INEA. Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita de su legítimo titular de derechos.

ISBN *Modelo Educación para la Vida y el Trabajo*. Obra completa: 970-23-0274-9
ISBN *Ordeno y calculo con la computadora*. Libro del adulto: En trámite

Impreso en México

Índice

Bienvenida 5

Propósitos del módulo..... 7

Unidad 1: Conocer la hoja de cálculo..... 9

Reto 1. Conocer los elementos de una hoja de cálculo 11

Reto 2. Escribir en la hoja de cálculo 13

Reto 3. Pasar de una hoja a otra y cambiar su nombre 16

Reto 4. Agregar filas o columnas 19

Reto 5. Manejar autoformatos prediseñados 21

Reto 6. Configurar una hoja de cálculo 22

Practica lo que aprendiste 25

Mis avances 27

Unidad 2: Configurar celdas..... 31

Reto 7. Ajustar ancho de celdas 33

Reto 8. Ordenar información de varias celdas 35

Reto 9. Combinar y centrar celdas 38

Reto 10. Aplicar formato a una celda 40

Reto 11. Marcar líneas 43

Practica lo que aprendiste 46

Mis avances 48

Unidad 3: Elaborar e interpretar gráficas..... 51

| | |
|---|----|
| Reto 12. Convertir los datos de una tabla en una gráfica de columnas | 53 |
| Reto 13. Cambiar los colores de una gráfica | 56 |
| Reto 14. Interpretar la información de una gráfica | 60 |
| Reto 15. Elaborar una gráfica circular | 62 |
| Reto 16. Copiar datos de una tabla del procesador de palabras a una hoja de calculo | 65 |
| Reto 17. Pegar una gráfica en un documento del procesador de palabras | 67 |
| Practica lo que aprendiste | 69 |
| Mis avances | 71 |

Unidad 4: Hacer cálculos y operaciones aritméticas..... 75

| | |
|---|-----------|
| Reto 18. Sumar columnas o renglones | 77 |
| Reto 19. Calcular exactamente | 79 |
| Reto 20. Insertar función de promedio | 83 |
| Reto 21. Redondear decimales | 87 |
| Practica lo que aprendiste | 90 |
| Mis avances | 91 |
| Actividades complementarias | 93 |
| Hoja de avances | 99 |

El módulo *Ordeno y calculo con la computadora* forma parte del eje de alfabetización tecnológica y está hecho para ti, que ya has usado alguna vez la computadora y quieres aprender a realizar en ella cálculos matemáticos sencillos, crear gráficas para representar alguna información, o simplemente deseas seguir aprendiendo.

Si bien los módulos del eje de alfabetización tecnológica no son secuenciales, te sugerimos que revises o estudies el módulo *Introducción al uso de la computadora y/o Escribo con la computadora* antes de estudiar éste, pues, para realizar algunas actividades, debes saber hacer otras.

En el módulo *Ordeno y calculo con la computadora* aprenderás a usar el programa **Hoja de cálculo**. Este módulo está compuesto por cuatro unidades:

Unidad 1. Conocer la hoja de cálculo

Unidad 2. Configurar celdas

Unidad 3. Elaborar e interpretar gráficas

Unidad 4. Hacer cálculos y operaciones aritméticas

Al inicio de cada unidad te presentamos la historia de un personaje que necesita usar la computadora para mejorar en su trabajo, solucionar algún problema o aprender.

Las unidades se forman por Retos, que son situaciones que se le presentan al personaje y que, para solucionarlas, necesita de tu colaboración. En el apartado “¿Cómo superar mi reto?” te mostraremos los pasos a seguir para resolverlos. En las actividades podrás practicar lo que acabas de aprender. Algunas de ellas te servirán como evidencia de aprendizaje para completar tu Hoja de avances.

Todo esto te permitirá, además de ampliar tus conocimientos, desarrollar habilidades para crear diferentes tipos de tablas a partir de información que ya tengas. La representación gráfica de esta información te ayudará a entenderla y a usarla mejor.

Al finalizar cada unidad encontrarás “Mis avances”, donde podrás reflexionar sobre lo que has aprendido hasta el momento y revisar si necesitas reforzar

algún contenido. De ser así, te recomendamos que realices nuevamente el Reto. Para ello, al final del módulo encontrarás “Actividades complementarias”. Realizarlas te ayudará a reforzar lo que has aprendido. Te aconsejamos hacer todas y cada una de éstas.

Este módulo está acompañado de un *CD de actividades* en el que encontrarás archivos organizados por unidad para realizar las actividades propuestas en las unidades; en el módulo se te explica.

Se anexa la sección de Pantallas, que es una recopilación de imágenes que te muestran, de acuerdo con la versión de hoja de cálculo donde estés estudiando, cada menú u opción mencionado en los apartados “¿Cómo superar mi reto?” que se encuentran a lo largo del módulo.

Además, encontrarás la Guía para el asesor, para que seas orientado durante el estudio del módulo. No olvides mencionar la existencia de esta guía a tu asesor.

Es muy importante que trabajes cada unidad a tu propio ritmo, pues no se trata de una carrera. Si es la primera vez que usas una computadora, seguramente, al principio, te costará trabajo manejar el ratón o usar algunas funciones, pero a medida que avances en el estudio de este módulo te resultará más sencillo recordar cómo hacer las cosas y pronto te convertirás en un experto en el uso de la computadora y de la hoja de cálculo.

Pide ayuda a tu asesor o apoyo técnico y crea una carpeta electrónica en una computadora de la Plaza comunitaria, para que en ella guardes los archivos que vayas modificando o creando a lo largo del módulo.

Cuando tengas alguna duda, consulta a tu asesor o al apoyo técnico, quienes te orientarán y facilitarán el estudio del módulo. Ellos te dirán dónde puedes guardar tus trabajos.

Cuando estudies cada unidad, te encontrarás, al final, con el apartado “Practica lo que aprendiste”, el cual cuenta con una serie de actividades en las que podrás integrar los aprendizajes logrados. Consulta con tu asesor si necesitas algún apoyo u orientación para realizar las actividades.

Esperamos que este módulo te sea de utilidad. ¡A comenzar!

El programa de Hoja de cálculo te permite trabajar con datos (números, enunciados o palabras), ordenarlos en tablas, realizar cálculos mediante fórmulas y funciones, y dibujar gráficas.

Con este módulo esperamos que:

- Aprendas a organizar y a comunicar información en tablas en una hoja de cálculo.
- Comprendas y apliques algoritmos y procedimientos para hacer gráficas de columnas y circulares, y para interpretar la información contenida en ellas.
- Utilices y apliques funciones sencillas prediseñadas para resolver situaciones cotidianas, personales y de tu comunidad.



CONOCER la hoja de cálculo

Al término de la unidad se espera que:

- Identifiques los elementos de una hoja de cálculo.
- Aprendas a crear y a configurar documentos en una hoja de cálculo, y a trabajar en dos hojas a la vez.

Si nunca has usado una computadora, te sugerimos que antes de este módulo estudies *Introducción al uso de la computadora*, ya que ahí encontrarás herramientas útiles para *Ordeno y calculo con la computadora*. Si ya estudiaste *Escribo con la computadora* o ya conoces un procesador de palabras, en este módulo encontrarás muchas funciones similares que te permitirán avanzar y aprender más.

Llevar las cuentas y la información de un negocio, del hogar o de los útiles escolares puede ser una tarea difícil si se realiza con papel y lápiz, pero con el uso de la hoja de cálculo aprenderás a organizar, calcular y representar toda esta información de manera ordenada, gráfica y, sobre todo, más rápida.

Julio tiene 27 años y está terminando de estudiar la primaria en una Plaza comunitaria, ya que desde joven empezó a trabajar en el negocio familiar para ayudar a su papá.

Ahora él tiene su propia cremería y entre sus clientes hay dueños de fondas, torterías y restaurantes que le hacen pedidos con frecuencia.

En una caja tiene tarjetas y cartones con los datos de cada uno de sus clientes. Ahora que ya sabe usar el procesador de palabras, quiere ver si hay otro programa de cómputo que le ayude a llevar un mejor control de estos datos y de su negocio.

Charito, el apoyo técnico de la Plaza a la que asiste, se ha ofrecido a ayudarlo.



Tus retos

Reto I Conocer los elementos de una hoja de cálculo

Charito quiere enseñarle a Julio a usar una hoja de cálculo. Para ello, lo primero que tiene que hacer es aprender a abrir el programa y reconocer los elementos de la pantalla. ¿Tú sabes cómo abrir este programa?



¿Cómo superar mi reto?

Abrir una hoja de cálculo

Según la plataforma que uses, el dibujo del botón del programa puede ser:



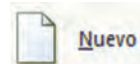
Para abrir este programa debes seguir los mismos pasos que para abrir cualquier otro:

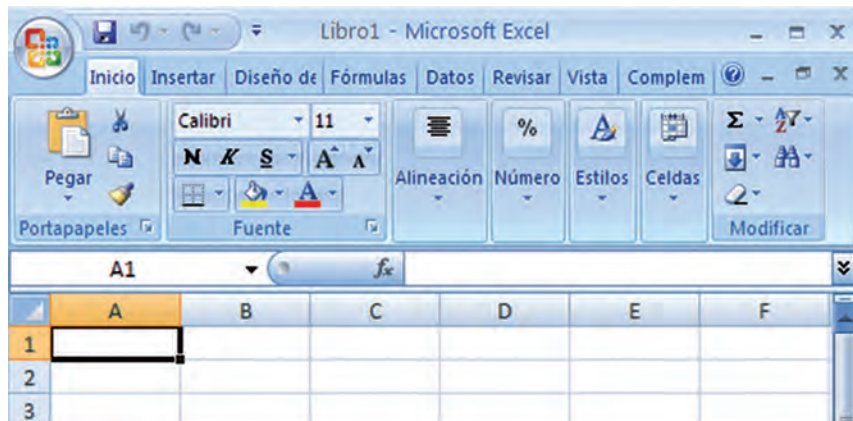
Si el icono o dibujo del programa está visible en la pantalla del escritorio, coloca el cursor sobre él y oprime dos veces el botón del ratón; si el icono no aparece en el escritorio, pon el cursor en **Inicio**, ve a **Todos los programas** y luego haz clic en el botón del programa. En ambos casos se abrirá la aplicación y verás una pantalla en la que podrás comenzar a realizar tus actividades.



Recuerda que...

Para abrir un libro nuevo puedes oprimir el botón en la opción **Nuevo**, o cuando abres el programa aparece un libro nuevo.





Para cerrar este programa o cualquier otro debes hacer clic en la **X**.



Identificar los elementos de una hoja de cálculo

Para familiarizarte con el programa, te presentamos los elementos de una hoja de cálculo:

- **Columnas:** se ubican en forma vertical y se identifican con letras mayúsculas en orden alfabético.
- **Filas:** se ubican de forma horizontal y se identifican con números consecutivos.
- **Celda:** es el espacio (rectángulo) formado por el punto de encuentro de una fila y una columna. Ahí podrás escribir la información, la cual puede estar representada con palabras o frases y números.
- **Hoja:** están identificadas en la parte inferior de la pantalla (Hoja 1, Hoja 2), con un nombre y un número. En cada una de ellas puedes tener diferentes tipos de información; se encuentran en un mismo archivo.
- **Libro:** es el archivo que se crea en este programa.
- **Barra de herramientas:** es el menú de funciones principales del programa de hoja de cálculo, es similar al del procesador de palabras.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estés estudiando.



Actividad

1. Abre el programa de hoja de cálculo en tu computadora.
2. Observa con atención la pantalla que se abre. Identifica las filas, columnas, hojas, etcétera.
 - a) Al abrirse la pantalla, ¿cuántas hojas hay? _____
 - b) ¿La palabra *Libro* se encuentra en la parte superior o inferior?

3. Escribe en qué opción de la Barra de herramientas puedes:
 - a) Configurar una página: _____
 - b) Revisar la ortografía: _____
 - c) Guardar como: _____
 - d) Ordenar: _____
4. Cierra la hoja de cálculo.

Reto 2 Escribir en la hoja de cálculo

Julio ya aprendió a abrir el programa y a reconocer las partes importantes de la pantalla. Ahora está ansioso por comenzar a escribir en la hoja de cálculo los datos de sus clientes, ¿sabes cómo hacerlo?

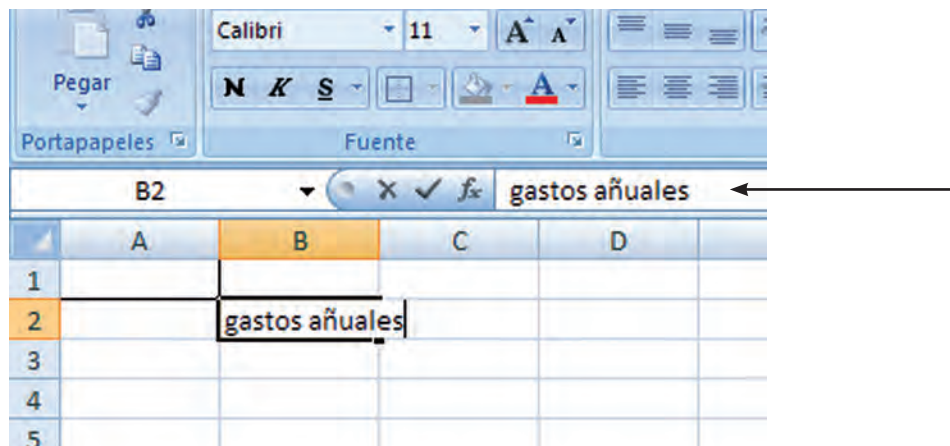


¿Cómo superar mi reto?

Para comenzar a escribir en una hoja de cálculo oprime el botón del ratón en la celda que quieras y comienza a escribir.

Si eliges una celda que ya tiene algo escrito, al momento de comenzar a escribir se borrará lo anterior.

Si quieres corregir una letra o parte de lo escrito, oprime el botón izquierdo del ratón sobre la celda que quieres corregir. Después coloca el cursor en la fila que está debajo de la **Barra de herramientas** y realiza el cambio.



En el programa Hoja de cálculo, las palabras mal escritas no se subrayan automáticamente de otro color, como en el procesador de palabras. Puedes revisar la ortografía de esta manera:

1. Selecciona las palabras que quieras revisar.
2. Haz clic en la opción **Ortografía** . Se abrirá una ventana con opciones de palabras, elige la correcta.

Recuerda que en la Mediateca de tu Plaza comunitaria hay diccionarios impresos que también puedes consultar.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estés estudiando.



Actividad

1. Abre un documento nuevo del programa Hoja de cálculo.
2. Escribe en los encabezados de tres columnas los títulos: Tienda, Dueño y Teléfono.

| | A | B | C | D | E |
|---|--------|-------|----------|---|---|
| 1 | Tienda | Dueño | Teléfono | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

3. Abre el archivo *tarjetasclientes* ubicado en la carpeta Unidad 1 del *CD de actividades*. En él encontrarás varias tarjetas con los datos de los clientes de Julio. Completa con ellos las columnas que acabas de hacer.
4. Centra los títulos y resáltalos con negritas. Si no recuerdas cómo hacer esto, revisa un módulo de *Introducción al uso de la computadora* que esté en la Plaza comunitaria, o pregúntale a tu apoyo técnico o asesor.
5. Guarda tu archivo con el nombre *datosclientes* en la carpeta que creaste para guardar tus trabajos. Después, ciérralo.

Si tienes alguna duda, pregúntale a tu asesor o apoyo técnico.



Recuerda que...

Para guardar un archivo por primera vez, debes seleccionar la opción **Guardar como** del menú **Archivo**, escribir el nombre con el que quieras guardarlo y hacer clic en la opción **Guardar**.

Reto 3 Pasar de una hoja a otra y cambiar su nombre

Julio ya tiene los datos de sus clientes en una hoja de cálculo, ahora quiere hacer un directorio sólo con los nombres, pero no sabe cómo hacerlo. Charito le explica que no es necesario abrir un nuevo archivo, ya que puede copiar los datos en una nueva hoja y así tener sus archivos más organizados. ¿Quieres aprender a hacer esto?



¿Cómo superar mi reto?

Pasar de una hoja a otra

En la parte inferior de la hoja de cálculo hay varias pestañas (Hoja 1, Hoja 2...). Para pasar de una hoja a otra oprime el botón izquierdo del ratón sobre la pestaña de la hoja que quieras ver.



Cambiar el nombre a las hojas

Para identificar fácilmente la información que contiene cada hoja, cámbiale el nombre a cada una como si fueran archivos. El procedimiento para hacerlo varía según la plataforma que uses y puede ser alguno de éstos:

- Oprime dos veces el botón izquierdo del ratón sobre la pestaña de la hoja a la que le quieras cambiar el nombre. Cuando veas una sombra, podrás escribir el nombre que desees.
- Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la pestaña de la hoja a la que vayas a cambiar el nombre, y se abrirá una ventana. Escribe el nombre que hayas elegido para la hoja en la opción **Cambiar nombre** y haz clic en **Aceptar**.

Insertar hojas

- Haz un clic al lado de la hoja junto a la que quieres que se inserte otra. La nueva hoja se insertará del lado izquierdo.
- En el menú superior haz clic en la opción **Insertar**. Después haz otro clic en **Hoja de cálculo**.
- Inmediatamente tu hoja quedará insertada. Si quieres cambiarle el nombre, ¡tú ya sabes hacerlo!

Para ver todas las hojas que tiene tu documento usa las flechas de dirección.





Pregunta al personal de apoyo técnico si conoce otra manera de insertar una hoja, según la plataforma y versión del programa en que estés trabajando, y pídele que te diga cómo hacerlo.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estés estudiando.



¿Sabías que...? para copiar información de una hoja a otra debes seleccionar los datos que quieres copiar, hacer clic en el botón **Copiar** , seleccionar la celda en donde quieres copiar la información y hacer clic en el botón **Pegar** .



Actividad

1. Abre el archivo *datosclientes* de tu carpeta de actividades. Selecciona la columna *Dueño*, cópiala y pégala en la columna A de la Hoja 2. Verifica que se hayan copiado correctamente todos los nombres.
2. Cambia el nombre a las hojas por los siguientes:
Hoja1 por *Datos varios*
Hoja2 por *Nombres*
3. Guarda los datos en el archivo y, al terminar, ciérralo.



Recuerda que...

Una manera rápida de guardar los cambios de un archivo que ya existe es oprimir el botón izquierdo del ratón en .

Reto 4 Agregar filas o columnas

Al revisar sus tarjetas, Julio se dio cuenta de que olvidó incluir las direcciones de los clientes y quiere hacerlo entre las columnas *Dueño* y *Teléfono*. Como él ya sabe usar el procesador de palabras, está casi seguro de que se puede insertar una columna, y le pedirá a Charito que le ayude a hacerlo.

**¿Cómo superar mi reto?****Agregar filas o columnas**

Insertar columnas o filas es muy útil cuando necesitas agregar información entre las filas o columnas que ya tienen información. Oprime el botón izquierdo del ratón en la celda en la que quieras insertar una fila o columna. También puedes oprimir el botón del ratón al inicio de la fila o columna. Puedes hacerlo de alguna de estas maneras según la plataforma que uses.

- a. Oprime el botón derecho del ratón y elige la opción Insertar, después selecciona Filas o columnas según lo que necesites hacer, y al final haz clic en Aceptar. Si necesitas insertar más de una fila o columna, repite la operación.
- b. Haz clic en la opción Insertar de la barra de herramientas, elige la opción Filas o columnas y haz clic. Si necesitas insertar más de una, repite la operación.

Para agregar filas o columnas, debes tener en cuenta que las columnas se agregan a la izquierda de la que hayas seleccionado, y las filas arriba de la que hayas elegido.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Actividad

1. Abre el archivo *datosclientes*. En la hoja *Datos varios*, inserta una columna con el nombre *Dirección*, entre las columnas *Dueño* y *Teléfono*.
2. Abre el archivo *tarjetasclientes* ubicado en la Unidad1 del *CD de actividades*, y copia los datos de la dirección de cada cliente de Julio en la columna que acabas de insertar.
3. Guarda este archivo con el nombre *datoscompletos* en tu carpeta. Cierra los archivos que tengas abiertos.

Es posible que en tu archivo no puedas leer bien los nombres, direcciones y demás información, pero no te preocupes: más adelante aprenderás a mover filas y columnas, y así podrás leer la información con facilidad.

| | A | B | C | D |
|----|--------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | Nombre | Dueño | Dirección | Teléfono |
| 6 | Tienda El compadre feliz | Sr. Ponciano Pérez Arriaga | Jazmín 12 bis. Colonia Ampliación Moctezuma | 23-77-00 |
| 7 | Tortas poblanas | Sra. Juanita Ortega Gómez | Avenida Rosales 56, Colonia Campestre | 15-24-67 |
| 8 | La supervitamina T | Sr. Ernesto Dávila Martínez | Evaristo Frías 2, Colonia Hipódromo | 23-77-56 |
| 9 | Distribuidora de quesos, S. A. | Sr. Félix Mateos Ortega | Luis Paredes 12, Colonia Ampliación Moctezuma | 22-45-00 |
| 10 | Salchichonería El Puerquito | Sra. Silvia González Hernández | Subida Poniente 1788, Colonia Centro | 99-77-56 |
| 11 | Panadería y roscería Sur | Sra. Guillermina Estévez Valencia | Carretera Federal 786, Colonia Centro | 45-89-22 |
| 12 | El Taquerito | Sra. Ernestina Suárez Rojo | Dr. Fernández 23, segundo piso | 43-56-99 |
| 13 | El Mejiqueo | Sra. Esther Antonio Pérez | Galeana 12, Colonia Centro | 34-12-88 |
| 14 | Fonda Las Delicias | Sra. Mariquita Elías Martínez | Calle 4 esquina con calle 9, Colonia Tránsito | 12-34-54 |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |

Reto 5 Manejar autoformatos prediseñados

Para hacer su directorio más completo, Charito le sugiere a Julio que use alguno de los formatos prediseñados que incluye el programa, los cuales, además de hacer más vistosa la información, son muy fáciles de usar.



¿Cómo superar mi reto?

Los autoformatos prediseñados se utilizan para dar un formato en particular al archivo con el que estás trabajando. El formato puede ser clásico, multicolor, de contabilidad, etcétera.

Para que los conozcas, selecciona las celdas a las que quieres darles un formato. Haz clic en el menú **Formato** y escoge la opción **Autoformato**, que te mostrará una ventana en la que podrás elegir el autoformato que quieras. Una vez que lo hayas elegido, selecciónalo y haz clic en la opción **Aceptar**.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Actividad

1. Abre el archivo *datoscompletos* de tu carpeta.
2. Coloca el cursor en alguna columna que tenga datos.
3. Selecciona del menú **Formato** la opción **Autoformato**, busca el formato que más te agrada y aplícalo. Guarda los cambios que hiciste y cierra tu archivo.

Reto 6 Configurar una hoja de cálculo

El directorio de Julio ya está listo. Charito lo felicita porque ha quedado muy bien. Ahora sólo falta que lo imprima para poder tenerlo a la mano cuando necesite los datos de algún cliente. Efectúa, al mismo tiempo que Julio, los pasos necesarios para tener una impresión de la información.



¿Cómo superar mi reto?

Esta función sirve para ajustar el tipo de página que quieres (horizontal o vertical), así como el ancho de los márgenes y el tamaño del papel que usarás.


1. Selecciona del menú **Archivo** la opción **Configurar página**.
2. En la pestaña **Página** podrás elegir la **Orientación** de la hoja (vertical u horizontal). Para cambiar la orientación haz clic en la que elijas. En esta pestaña, en **Tamaño del papel**, también podrás cambiar el tamaño del papel que quieres usar.
3. En la pestaña **Márgenes** podrás indicar el tamaño de éstos (inferior, superior, derecho, izquierdo).



Para modificar alguna de estas características, coloca el cursor en el margen que vayas a cambiar y escribe las nuevas medidas.


Usar Vista preliminar

La función Vista preliminar te permitirá ver cómo quedará tu documento antes de imprimirlo y, así, ahorrar los recursos de la Plaza comunitaria o del lugar en el que estés, al evitar imprimir dos o más veces.

1. Haz clic en el botón  y en la pantalla aparecerá cómo se verá la página impresa. Con esa función, el cursor del ratón se convierte en una lupa. Si haces un clic sobre el texto, se agranda la imagen. Si haces otro clic, regresará a su tamaño original.
2. Para regresar al documento en el que estás trabajando haz clic, en **Cerrar**.

Otra forma de abrir esta función es hacer clic en **Archivo** y seleccionar la opción **Vista preliminar**.

Imprimir

1. Si quieres imprimir todo el documento, oprime el botón Imprimir .
2. Si necesitas imprimir sólo parte de un documento, elige del menú **Archivo** la opción **Imprimir** y verás que se abre una ventana en la que tienes las siguientes opciones:
 - **Todas**: se utiliza para imprimir todo el documento.
 - **Páginas**: se usa para imprimir sólo algunas páginas del documento.
3. En **Número de copias** debes indicar el número de veces que deseas que tu documento se imprima.
4. Cuando hayas hecho tu selección haz clic en el botón **Aceptar**.

Ten en cuenta que sólo se imprimirán las celdas que están escritas y sin las líneas. Para saber cómo obtener una impresión con líneas en la hoja de cálculo, debes hacer el Reto 11.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Recuerda que...

Si bien existen muchos tamaños de papel, los más utilizados son: carta y A4. Antes de imprimir pregunta a tu asesor cuál es el tamaño que están utilizando en la Plaza comunitaria.



Actividad

1. Abre el archivo *datoscompletos* de tu carpeta electrónica e imprime con orientación horizontal la hoja *Datos varios*.
2. Al finalizar, cierra tu archivo.



Practica lo que aprendiste

Actividad 1

1. Abre el archivo *registro* de la carpeta Unidad1 del *CD de actividades*. Toma en cuenta que el archivo puede tener extensión **.xls**. Lee la información que allí aparece.

2. ¿Cuál es el tema del que trata la tabla?

3. Observa el cuadro, ¿crees que está completa la información? Marca con una X tu respuesta.

Sí _____ No _____ Si hace falta información, escribe cuál:

a. Lee la tabla con atención. En ella hay dos palabras que están mal escritas, identifícalas y corrígelas con la herramienta de **Ortografía**.

¿Cuáles fueron los cambios?

b. A la Hoja 1, dale el nombre de *Motul*.

4. Abre la Hoja 2. En ella encontrarás la información que falta en la Hoja *Motul*. En esta hoja agrega las filas que necesites para copiar la información de los meses que faltan.

a. Selecciona la tabla y busca un formato prediseñado que resalte la información.

b. Guarda los cambios que hiciste a este archivo, sin cambiarle de nombre, y ciérralo.

Actividad 2

1. ¿Sabes cuál ha sido la temperatura máxima de la comunidad donde vives en los últimos cinco años? Averigua este dato entre tus vecinos. Si sabes cómo usar internet, puedes buscar estos datos en alguna página sobre clima. Para ello pide al personal de Apoyo técnico que te ayude.
2. Haz una tabla de las temperaturas máximas de tu comunidad en los últimos seis meses y aplica lo que has aprendido hasta ahora acerca de la hoja de cálculo. Guarda este archivo con el nombre *temperaturalocal* en tu carpeta electrónica y ciérralo.
3. Pide a tu asesor que organice una sesión grupal para que compares con tus compañeros los datos obtenidos. Si no hay más personas estudiando este módulo, imprime tu archivo y pégalo en algún lugar visible de la Plaza comunitaria para que muchas personas puedan verlo.



Mis avances

Responde sin prisa. Hojea con calma los retos y actividades de la unidad. Si tienes alguna duda sobre los contenidos, pide ayuda a tu asesor o apoyo técnico.

¿Superaste tus retos? Traza una X en tu respuesta.

| Reto | Vencido | |
|---|---------|----|
| 1. Conocer los elementos de una hoja de cálculo | Sí | No |
| 2. Escribir en la hoja de cálculo | Sí | No |
| 3. Pasar de una hoja a otra y cambiar su nombre | Sí | No |
| 4. Agregar filas o columnas | Sí | No |
| 5. Manejar autoformatos prediseñados | Sí | No |
| 6. Configurar una hoja de cálculo | Sí | No |

¿Qué aprendí?

¿Qué me hace falta aprender?

¿Qué me resultó fácil?

¿Qué me resultó difícil?

Pide a tu asesor que revise en tu carpeta electrónica si realizaste adecuadamente los archivos de esta unidad y que marque con una X su respuesta en la siguiente tabla, que le será muy útil para completar tu **Hoja de avances**.

| Archivo | Correcto | |
|-------------------------|----------|----|
| | Sí | No |
| <i>datosclientes</i> | Sí | No |
| <i>datoscompletos</i> | Sí | No |
| <i>registro</i> | Sí | No |
| <i>temperaturalocal</i> | Sí | No |

Unidad 2



Configurar celdas

Al término de la unidad se espera que:

- Utilices funciones de edición que te permitan combinar dos o más celdas.
- Aprendas a dar formato al contenido de cada celda.
- Organices datos para presentarlos o para utilizarlos en otras aplicaciones del programa.

En esta unidad practicarás cómo dar formato a la información que has escrito en las celdas para que tus tablas y lo que hayas escrito tengan una mejor presentación y sean más fáciles de leer. Con ello podrás realizar listados de fiestas, festivales, convocatorias a talleres, etcétera.

Te invitamos a realizar una exhibición de los trabajos realizados en este módulo en tu comunidad o Plaza comunitaria y a que elabores un listado de los participantes.

Doña Fernanda tiene 42 años y vive en un pueblo cerca de la montaña, donde cada año hay una gran cosecha de duraznos.

A finales de agosto se organiza una fiesta para celebrar el fin de la cosecha, en la que participan todos los vecinos. Este año ella se ha encargado de hacer un registro de participantes y de recolectar los donativos para adornar la calle principal, en la que se hace la fiesta.

Cuando era pequeña, doña Fernanda solamente estudió hasta el tercero de primaria; pero ahora, ya con sus hijos en la escuela, necesita ayudarles en las tareas, por eso está terminando sus estudios en el INEA.

Ella ya ha estudiado el módulo *Introducción al uso de la computadora*, y quiere aprender más a fin de tener control sobre el dinero de la fiesta.




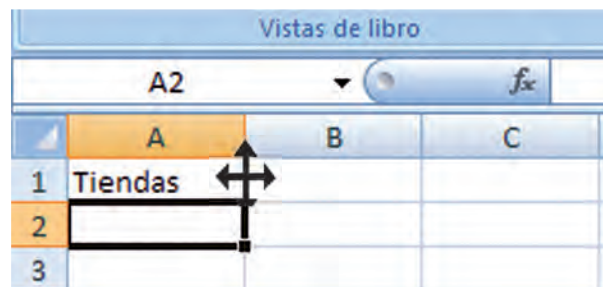
Reto 7 Ajustar ancho de celdas

Doña Fernanda ya empezó a escribir, en un archivo de la hoja de cálculo, los nombres de los vecinos que participarán en la organización de la fiesta, pero algunos nombres son un poco largos y se salen de la celda en la que está escribiendo. Sergio, el asesor de la Plaza, le dice que no se preocupe, ya que en este programa se puede ajustar el ancho de las celdas de acuerdo con el tipo de información que está escribiendo.

**¿Cómo superar mi reto?**

A veces el texto que escribes es más largo que el ancho que tienen las columnas. Para solucionar esto, puedes ajustar el ancho de una celda de la siguiente manera:

1. Coloca el cursor en la parte superior de las dos columnas (donde están las letras), en este caso entre la columna A y la B.
2. Cuando veas que éste toma la forma de una cruz con flecha  oprime el botón izquierdo del ratón y, sin soltarlo, deslízalo hacia la derecha hasta ampliar la columna tanto como lo necesites.



Si necesitas ampliar el ancho de una fila, haz lo mismo, sólo que debes colocar el cursor entre el límite de las dos filas (donde están los números).

Otra manera de hacerlo es colocar el cursor entre las dos columnas o renglones y hacer doble clic. Así, automáticamente se ajustarán las celdas a la que tenga el texto más largo.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Actividad

1. Abre el archivo *fiestadurazno* ubicado en la Unidad 2 del *CD de actividades*.
2. Ajusta manualmente el ancho de las celdas de modo que se vean completos los nombres.
3. Inserta una nueva columna entre las de *Nombre* y *Cuota* y dale el nombre *Comisión*.

Las comisiones para la fiesta son: Comida, Ornamentación e Invitados.

4. Escribe en la columna *Comisión* lo que tú crees que podría hacer cada persona, por ejemplo:


| Nombre | Comisión | Cuota |
|---------------------------|---------------|-------|
| Ma. Guadalupe Rojas Pérez | Ornamentación | Sí |

5. Ajusta manualmente el ancho de las columnas de modo que no sobre tanto espacio en ellas.
6. Guarda los cambios de este archivo, sin cambiarle nombre, en tu carpeta electrónica.
7. Cierra el archivo.

Reto 8 Ordenar información de varias celdas

Para poder ubicar rápidamente el nombre de los vecinos, Fernanda ha pensado en ordenarlos alfabéticamente. Sergio le comenta que es muy buena idea y que no es necesario copiar y pegar uno por uno los nombres de los vecinos, pues hay una función que hace esto automáticamente. ¿Sabías esto?

**¿Cómo superar mi reto?**

1. Selecciona primero todos los datos que quieras ordenar.
2. Escoge el menú Datos y luego la opción Ordenar .
3. Podrás indicar, en la ventana que se abre, cómo ordenar la información:
 - Con la opción **Ordenar por** puedes elegir la columna que quieras ordenar (A o B) y la manera de hacerlo (Ascendente o Descendente).
 - En la opción **Luego por** podrás elegir la columna que seguirá el orden.
 - En el **Rango de datos** podrás indicar si las columnas tienen fila de encabezamiento (título).
 - Al finalizar oprime el botón **Aceptar** y verás que tus datos ya están ordenados.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Recuerda que...

Ascendente significa hacia arriba. Si hablamos de números ascendentes éstos comenzarán por el 1; y si son letras, por la A. *Descendente* significa hacia abajo, por lo que si son letras empezarán por la Z.



Actividades

1. Abre el archivo que acabas de usar en el reto anterior (*fiestadurazno*).
2. Selecciona todas las columnas y filas del cuadro y ordénalas alfabéticamente por nombre en forma ascendente. Cambia el nombre de esta hoja por *Nombres*.
3. ¿Cuáles son los encabezados de columna que aparecen para ordenar las columnas?

4. Copia los datos de esta hoja y pégalos en la Hoja 2. En esta hoja selecciona las tres columnas y ordénalas según hayan pagado o no la cuota. Cambia el nombre de esta hoja por *Cuotas*.
5. Guarda este archivo con el nombre *fiestadatos* en tu carpeta electrónica.

| Fiesta Durazno | |
|-----------------------|--|
| Lista de materiales: | |
| piñata | |
| vasos desechables | |
| servilletas de papel | |
| platos desechables | |
| cubiertos desechables | |
| comida | |
| dulces | |
| globos | |
| banderines | |
| manteles desechables | |
| | |
| | |

2

1. Abre el archivo *materiales* de la carpeta Unidad 2 del *CD de actividades*. En este archivo hay una lista de materiales que necesitará la comisión de ornamentación.
2. Ajusta el ancho de la columna *Artículo* y ordénala en forma descendente.
3. En la columnas *Cantidad* y *Precio* escribe, según creas, la cantidad de cada artículo que se necesitará y el precio por unidad de cada uno.
4. Guarda los cambios que hiciste a este archivo sin cambiarle el nombre, y ciérralo.

Reto 9 Combinar y centrar celdas

Doña Fernanda piensa imprimir su lista para que todos recuerden la comisión en la que están, y para ello le puso como título **Fiesta del durazno**. Al ver su documento en la pantalla no le gustó como luce, porque para que se lea bien el título tiene que ajustar el ancho de la columna, pero al hacerlo también se agranda la columna de los nombres. Para mejorar la presentación de su lista, le preguntará a Sergio cómo hacerlo.



¿Cómo superar mi reto?

La función **Combinar y centrar celdas** es útil para centrar el título de una celda. Para ordenar el resto del contenido te sugerimos que uses la función **Aplicar formato a una celda**, que veremos más adelante.

1. Selecciona todas las celdas que quieras que abarque el título.
2. Oprime el botón en **Combinar y centrar** de la barra superior .

Y ¡listo!, el título ya está centrado.





Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Actividad

1. Abre el archivo *materiales* de tu carpeta electrónica. Selecciona el número de celdas que abarcará el título y aplica la función **Combinar y centrar**.
2. Selecciona la tabla y aplica el autoformato que más te agrade.
3. Copia y pega los datos de la Hoja 1 en la Hoja 2. En la Hoja 2, selecciona toda la columna *Artículo* y aplica la función **Combinar y centrar**. Observa y responde:

a) ¿Qué sucedió al seguir las instrucciones 1 y 2?

b) ¿Por qué crees que pasó esto?

4. Guarda el archivo con los cambios hechos, con el nombre *materiales2*, en tu carpeta electrónica y ciérrala.

Reto IO Aplicar formato a una celda

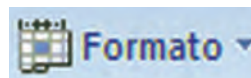
Sergio le comenta a doña Fernanda que podría mejorar aún más su lista para la fiesta, si le diera formato a la información de las celdas. Ella no entiende mucho qué quiere decir eso, pero como tiene muchas ganas de seguir aprendiendo le pide que le enseñe.



¿Cómo superar mi reto?

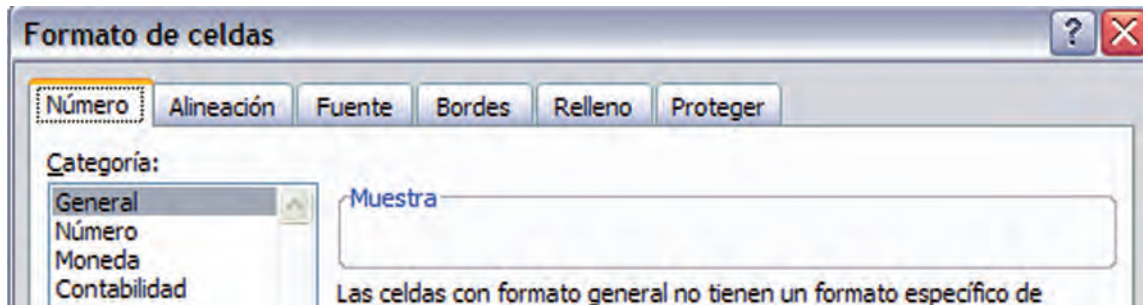
Aplicar formato a una celda no significa modificar los datos que en ella aparecen, sino darles *forma*, es decir, cambiar la fuente, la alineación, el estilo, el tamaño, los bordes, los fondos, para que la información sea más fácil de leer y de comprender.

1. Selecciona las celdas a las que quieras aplicar formato. Para ello elige la opción **Formato** del menú superior, y escoge la opción **Celdas**.



2. Se abrirá una ventana con las siguientes opciones:

- **Número.** Esta opción se utiliza para dar formato a los números; puedes elegir: Moneda, Contabilidad, Fecha, Porcentaje, etcétera. Elige el que necesites y haz clic en **Aceptar**.



- **Alineación.** Al igual que con un procesador de palabras, en las celdas de una hoja de cálculo es posible seleccionar una alineación para el texto y para los números. Ésta puede ser Izquierda, Derecha, Centrar o Justificar. Elige la que quieras y oprime **Aceptar**.
- **Fuente.** En esta pestaña podrás seleccionar el tipo de letra, tamaño, color, etcétera.
- **Trama.** Con esta opción podrás elegir el color o tipo de trama que prefieras como fondo de la celda.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



¿Sabías que...? para seleccionar una sola celda, debes oprimir el botón izquierdo del ratón sobre ella. Si lo que quieres es seleccionar un grupo de celdas, oprime el botón izquierdo del ratón sobre la primera y, sin soltarlo, muévelo hasta sombrear todas las que quieras.

Suelta el botón del ratón. ¡Ya puedes aplicar los cambios de formato que quieras!



Actividad


1. Abre el archivo *fiestadurazno* de tu carpeta electrónica. En la Hoja 1 selecciona el cuadro y cambia el tipo de letra al que tú quieras. De tamaño, elige 11 puntos. Si es necesario, ajusta el ancho de las columnas y la altura de las filas.
2. Selecciona las columnas *Nombre* y *Comisión*, en el menú **Formato** elige la opción **Celdas** y escoge **Centrar** en **Alineación del texto Horizontal y Vertical**.
3. Del menú **Formato-Celdas** selecciona la pestaña **Trama** y elige un color para cada una de las tres columnas.
4. Guarda el archivo con el nombre *fiestadurazno2* en tu carpeta electrónica, y cierra los archivos que tengas abiertos.

Reto II Marcar líneas

Doña Fernanda está muy contenta con todo lo que ha aprendido hasta ahora. Para finalizar, Sergio le ha dicho que, ya que le ha dado un color a cada columna, le enseñará a marcar líneas y bordes a su tabla. ¿Quieres aprender junto con doña Fernanda cómo hacer esto?

**¿Cómo superar mi reto?**

Puedes marcar las líneas de la tabla haciéndolas más anchas o dobles, para separar o resaltar información.

1. Selecciona las celdas en las que quieras marcar uno o más bordes.
2. Haz clic en la flecha que está junto al botón **Bordes** .

En el menú superior, se abrirá una ventana en la que podrás elegir el tipo de borde que quieras. En la opción **Dibujar bordes** podrás escoger el estilo que prefieras y cambiar el color.





Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Actividades

1

1. Abre el archivo *fiesta durazno 2*, selecciona todo el cuadro de la Hoja 1 y colócale el siguiente tipo de borde en el color que tú elijas.
2. Guarda los cambios hechos al archivo y ciérralo.

2

1. ¿En la comunidad donde vives hay alguna fiesta popular en la que participen los vecinos? Marca tu respuesta con una X y contesta lo que se indica.

Sí _____ No _____

¿Qué se celebra en esa fiesta?

¿Cuándo se realiza?

¿Se organiza una kermés, feria, muestras, etcétera?

¿Has participado alguna vez? ¿Qué has hecho?



- a) Con las respuestas anteriores elabora un texto en el procesador de palabras, que inicie de la siguiente manera:

En mi comunidad se celebra la fiesta de...

- b) Guarda este archivo con el nombre *mifiesta* en tu carpeta electrónica.

- c) Imprímelo y pídele a tu asesor que organice una sesión grupal para que puedas compartir esta información con otros compañeros. También la pueden colocar en un lugar visible de la Plaza comunitaria.

Practica lo que aprendiste



Te sugerimos realizar las siguientes actividades sin ayuda del Libro del adulto. Si tienes alguna duda, consulta a tu asesor o al apoyo técnico.

Actividad 1

1. Abre el archivo *registro* ubicado en la Unidad 1 del *CD de actividades*.
2. Ordena los datos de temperatura en forma ascendente.
3. Combina y centra el título de la tabla.
4. Hazle un borde distinto.
5. Ajusta las columnas y el título de tal modo que se vea presentable.
6. Guarda el archivo con estos cambios con el nombre *registro2* en tu carpeta electrónica y ciérralo.

Actividad 2

Ana y Luis acaban de casarse y, para organizar sus finanzas, han hecho una lista aproximada de los gastos mensuales de su casa.

| Concepto | Cantidad |
|--------------|----------|
| Luz | 120 |
| Agua | 80 |
| Varios | 350 |
| Supermercado | 550 |
| Transporte | 300 |
| Gas | 200 |
| | 170 |

1. Abre una nueva hoja de cálculo y copia los datos de la tabla anterior en la Hoja 1.
2. Ajusta manualmente el ancho de las celdas.
3. Utiliza la función **Centrar y combinar** para las columnas de *Concepto* y *Cantidad*.
4. Ordena las cantidades de manera descendente.
5. Escribe como título de la tabla *Gastos del mes*.
6. Utiliza la función **Combinar celdas** para centrar el título de la tabla, inserta el signo \$ a las cantidades, modifica el tipo de letra o fuente, el color y el tamaño del texto como tú prefieras.
7. Modifica el borde de la tabla.
8. Cambia el nombre de la Hoja 1 por *Gastos de la casa*.

Actividad 3

¿Los gastos mensuales de tu hogar son parecidos a los de Ana y Luis? Marca con una X tu respuesta: Sí _____ No _____

En la Hoja 2 de este libro elabora una tabla con los gastos mensuales aproximados de tu hogar. Aplica en esta tabla, como tú quieras, todo lo que has aprendido hasta el momento.

1. Cambia el nombre de la Hoja 2 por *Los gastos de mi hogar*.
2. Guarda y cierra este archivo en tu carpeta con el nombre *Gastos*.

Actividad 4

Abre el archivo *datosclientes* de tu carpeta electrónica y dale un formato agradable en el que la información de la hoja *Datos varios* pueda leerse con facilidad. Guarda el archivo con el nombre *datosclienteconformato* en tu carpeta electrónica. Para finalizar cierra el archivo.

Mis avances

Tómate tu tiempo para responder. Hojea con calma los retos y actividades de la unidad. Si tienes alguna duda, pregunta a tu asesor o al apoyo técnico.

¿Superaste tus retos? Marca con una X tu respuesta.

| Reto | Vencido | |
|---|---------|----|
| 7. Ajustar ancho de celdas | Sí | No |
| 8. Ordenar información de varias celdas | Sí | No |
| 9. Combinar y centrar celdas | Sí | No |
| 10. Aplicar formato a una celda | Sí | No |
| 11. Marcar líneas | Sí | No |

¿Qué aprendí?

¿Qué me hace falta aprender?

¿Qué me resultó fácil?

¿Qué me resultó difícil?

Unidad 3



Elaborar e interpretar gráficas

Al término de la unidad se espera que:

- Aprendas a crear distintos tipos de gráficas.
- Personalices tus gráficas, modificando tamaño, color y tipo de letra.
- Interpretes la información de una gráfica.

Ya sabes manejar algunas de las funciones más importantes de la hoja de cálculo. En esta unidad te proponemos aprender, entre otras cosas, cómo convertir tus datos en gráficas e interpretarlas. Verás que ésta es una herramienta muy útil, práctica y sobre todo muy llamativa para presentar cierto tipo de información.

Matías tiene 27 años y vive en una colonia en las orillas de una ciudad de la costa de Baja California Sur. Trabaja en una empacadora de pescados y mariscos, y debe reportar cada mes las ventas de los productos. Generalmente hace una tabla donde indica el nombre de cada producto y cuánto se ha vendido en el mes.

Su jefe le ha pedido que presente estos datos en gráficas para que todos puedan entender fácilmente la información. Las gráficas serán colocadas en el pizarrón de avisos, de manera que es importante que tengan buena presentación.

Matías sabe manejar la hoja de cálculo, pero nunca ha hecho gráficas; así que pedirá ayuda a su primo Alberto, quien ha tomado varios cursos de computación.



Reto 12 Convertir los datos de una tabla en una gráfica de columnas

Matías ya tiene los datos de las ventas del mes en una tabla de una hoja de cálculo. Ahora necesita hacer una gráfica con esos datos, como le ha indicado su jefe. Efectúa esta gráfica junto con Matías.



**¿Cómo superar mi reto?**

Las gráficas te permiten explicar y representar datos fácilmente. Quizás al principio te parezca un poco complicado, pero si sigues los pasos que se indican verás que es sencillo y además divertido, porque te permite usar tu creatividad.

1. Selecciona los datos de la tabla que quieras que aparezcan en la gráfica. Debes seleccionar los nombres de las columnas y las filas así como los números y el título de la tabla; por ejemplo:

| Ventas del mes | Kilos vendidos |
|----------------|----------------|
| Naranjas | 35 |
| Ciruelas | 17 |

} Selecciona todo

2. Haz clic en la opción **Insertar** de la barra de **Herramientas** y selecciona el botón **Gráfico** .
3. Se abrirá una ventana en la que verás a la izquierda los tipos de gráficas. Selecciona **Columnas**  y luego haz clic en **Siguiente**.
4. La siguiente ventana te da una primera muestra de tu gráfica. En la opción **Series en** asegúrate de que diga **Columnas**, luego haz clic en **Siguiente**.

5. En la ventana siguiente podrás anotar el título de la gráfica y los nombres de los ejes de los datos.
 - **Título del gráfico.** Anota el título de la gráfica, por ejemplo: *Ventas del mes.*
 - **Eje de categorías (X).** Escribe el nombre general de los datos, por ejemplo: *productos.*
 - **Eje de valores (Y).** Anota la unidad con la que mides esos productos, por ejemplo: kilos, costo o cantidad.
6. Por el momento, no usaremos las otras opciones. Para terminar oprime **Finalizar**. Verás la gráfica junto a tu tabla de datos.

Si en la gráfica no se ven las palabras completas, coloca el cursor en uno de los vértices, haz un clic y, cuando aparezca la flecha con doble punta, arrastra el cursor, sin dejar de presionar el botón del ratón, y agranda el gráfico hasta que veas completamente los nombres.

Si quieres mover la gráfica, selecciónala y, sin dejar de oprimir el botón del ratón, arrástrala hasta donde quieras colocarla, y suelta el botón.

Ocultar o mostrar filas o columnas

A veces necesitas ocultar algunas columnas o renglones para hacer la gráfica solamente con algunos datos de la tabla. Para ello realiza lo siguiente:

1. Selecciona las columnas o filas que quieres ocultar.
2. En el menú superior, haz clic en **Formato** y luego en **Columna**.
3. Haz clic en la opción **Ocultar**.

Las columnas o filas seleccionadas ya no se verán en tu hoja, están ocultas.

Para ver de nuevo las columnas que has ocultado:

1. Selecciona las dos columnas o filas visibles entre las que están las columnas que has ocultado.
2. En el menú superior, haz clic en **Formato**, y en la opción **Columna o Fila** según sea el caso, haz clic en **Mostrar**.
3. Volverás a ver todos los datos que habías ocultado.

Pregúntale a tu asesor o al apoyo técnico si conoce otra manera de ocultar o mostrar filas o columnas, según la plataforma y versión del programa en que estés trabajando.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estés estudiando.



¿Sabías que...? en las gráficas de líneas, barras, columnas o áreas que se hacen con este programa existen dos ejes: el eje de las abscisas o de **categorías (X)**; que es el **eje horizontal**; y el eje de las ordenadas o de **valores (Y)**, que es el **eje vertical**.



Actividad

1. Abre el archivo *ventamensual*, ubicado en la Unidad 3 del *CD de actividades* (es un archivo de un procesador de palabras).
2. Haz una tabla de dos columnas, en una hoja de cálculo nueva, con los datos que allí aparecen.

| Producto | Kilos vendidos |
|----------|----------------|
| | |
| | |

a. Completa las columnas con los datos que allí aparecen.

- b. A la tabla dale el título: *Ventas del mes de febrero*.
- c. Dale formato a la tabla: combina y centra, da formato de celda, ajusta el ancho de ésta, etcétera.
- d. Sombrea con un color las celdas del título.
- e. Ordena en forma descendente la información de los kilos vendidos.

- 3. Selecciona las columnas y, con la función **Gráfico**, haz una gráfica. No olvides colocar título a la gráfica y a los ejes “X” y “Y”.
- 4. Selecciona, corta y pega la gráfica en la Hoja 2.
- 5. Cambia los nombres a las hojas:
 - a. La Hoja 1 se llamará: *Cuadro de ventas*
 - b. La Hoja 2 se llamará: *Gráfica de ventas*
- 6. Guarda este documento con el nombre *graficaventas* en tu carpeta electrónica. Al finalizar cierra los archivos que tengas abiertos.
- 7. ¿Te resultó difícil hacer una gráfica?

Marca con una X tu respuesta.

Sí _____

No _____

¿Por qué? Comenta brevemente qué otro tipo de información te gustaría presentar en gráficas y escribe tus ideas.

Reto 13 Cambiar los colores de una gráfica

Matías está conforme con el aspecto de su gráfica, pero le gustaría hacerla más colorida a fin de que sea más atractiva para sus compañeros. Hoy verá a su primo Alberto y le preguntará cómo puede hacer esto.



¿Cómo superar mi reto?


Puedes cambiar tanto el color del fondo de una gráfica como de cada una de las columnas. Para esto:

1. Oprime dos veces el botón izquierdo del ratón sobre el área a la que quieras modificar el color; puede ser el fondo de la gráfica o cada columna.
2. Se abrirá una ventana y en la opción **Área** verás los colores disponibles.
3. Haz clic sobre el que te guste. Para finalizar elige **Aceptar**.

En esta opción también podrás hacer efectos de relleno de color. Para esto, haz clic en la ventana **Efectos de relleno**, selecciona la opción que más te agrade y haz clic en **Aceptar**.

Cambiar el borde de la gráfica

En este programa también puedes personalizar los bordes de una gráfica. Para hacerlo:

1. Oprime el botón izquierdo del ratón en el recuadro donde se encuentra la gráfica. Para ello desliza el cursor del ratón sobre la gráfica hasta que aparezca el cartel **Área del gráfico**, de esta manera ya está seleccionada.
2. Desliza el puntero hacia uno de los vértices. Cuando el puntero se transforme en una flecha doble,  haz doble clic y se abrirá una ventana.
3. En la pestaña **Trama** elige la opción **Personalizado**. Allí podrás seleccionar el **Estilo**, **Color** o **Grosor**. Al finalizar elige **Aceptar**.

Con eso, el borde de tu tabla ya cambió.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estés estudiando.



Recuerda que...

Un vértice es el punto común entre los lados de un ángulo o dos líneas.

Cambiar la fuente en una gráfica

También puedes cambiar el tamaño, color y tipo de letra de una gráfica; para hacerlo:

1. Haz doble clic sobre el texto al que quieres cambiar el tipo y tamaño de letra. Aparecerá la ventana **Formato del título del gráfico**.
2. Selecciona la pestaña **Fuente**. Allí podrás elegir el color, el tipo y el tamaño de la letra, así como el estilo y efectos para ella. Como verás, son las mismas opciones para cambiar la fuente que encontramos en el procesador de palabras.
3. Selecciona las opciones que quieras aplicar. Para finalizar haz clic en **Aceptar**.





Actividades

1

1. Abre el archivo *graficaventas* de tu carpeta electrónica.
2. En la Hoja 2 cambia el color del fondo y coloca un color distinto para cada columna de la gráfica.
3. Personaliza el borde de la gráfica.
4. Cambia, como tú quieras, el tipo de fuente y tamaño del título de la gráfica.
5. Guarda este archivo con el nombre *graficaventas2* en tu carpeta electrónica y cierra tu archivo.

2

1. Abre el archivo *temperaturalocal* de tu carpeta electrónica. ¿Recuerdas en qué unidad trabajaste este archivo? Escribe el número y nombre de la unidad:

2. Selecciona los meses y las temperaturas correspondientes, y realiza una gráfica de barras con los siguientes datos:
 - a. Título: Temperaturas máximas
 - b. Eje de categorías: Meses
 - c. Eje de valores: Grados centígrados

3. Elige un color para cada columna, cambia la fuente, y el borde de la gráfica.
4. Corta y pega la gráfica en la Hoja 2. Cambia el nombre a la Hoja 1 por *Cuadro*, y a la Hoja 2 por *Gráfica*.
5. Guarda y cierra este archivo con el nombre *graficatemperatura* en tu carpeta electrónica.

Reto 14 Interpretar la información de una gráfica

Alberto felicitó a Matías porque la gráfica ha quedado muy bien y ya está lista para presentársela a su jefe, pero le comenta que no sólo basta con hacer una gráfica para presentar la información, sino que también hay que interpretarla. Matías lo mira un poco confundido. ¿Será muy difícil esto?, ¿sabes cómo puede hacerlo?



¿Cómo superar mi reto?

Las gráficas presentan información en forma de un dibujo o diagrama, pero es necesario interpretarlas, es decir, explicar con palabras la información que está en ellas.

Para interpretar una gráfica te sugerimos:

1. A simple vista, observa la altura de las columnas y compáralas, recuerda que la altura indica la cantidad.
2. Si quieres saber la cantidad con mayor precisión, fíjate en los números del eje vertical y compáralos con la altura de las columnas.
3. En el eje horizontal de datos puedes ver el nombre de cada categoría de datos.
4. Explica a alguien de tu familia o Plaza comunitaria, en formal oral o escrita, los datos que están en la gráfica, para verificar si se entiende lo que deseas explicar.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estés estudiando.



Actividades

1. Abre el archivo *graficaventas* de tu carpeta electrónica e interpreta la información de la gráfica. Te sugerimos abrir el archivo *programas televisivos* para que veas un ejemplo de cómo se puede interpretar una gráfica. Éste se encuentra en el *CD de actividades* en la carpeta llamada Unidad 3.
2. Escribe debajo del gráfico tu interpretación. No olvides dar formato a las celdas, de modo que se lean fácilmente.
3. Guarda este archivo con el nombre *graficainterpretada* en tu carpeta electrónica. Al finalizar cierra los archivos que tengas abiertos.



2

Abre el archivo *graficatemperatura* y escribe la interpretación de la gráfica. Guarda este archivo con el nombre *temperaturainterpretada* y ciérralo.


Reto 15 Elaborar una gráfica circular

Otro tipo de gráfica que se puede hacer, comenta Alberto, es una gráfica circular. Este tipo de gráficas se realizan de manera muy parecida a la de barras y permiten presentar la información de otra forma. Matías también quiere aprender a hacerlas porque seguramente su jefe le pedirá, en el futuro, que represente más información en gráficas.



¿Cómo superar mi reto?

Las gráficas circulares son útiles cuando quieres representar el total de algo y la proporción de sus componentes o sus partes. Para realizar este tipo de gráfica debes seguir los mismos pasos que para una de **Columnas** o **Barras**:

1. Debes tener una tabla de datos ya elaborada.
2. Selecciona tus datos, incluyendo los títulos de cada columna.
3. Oprime el botón  , que está en la **Barra de herramientas** o en la opción **Insertar** de la misma barra.
4. Selecciona, en la ventana que se abre, el tipo de gráfica circular. En este tipo de gráficas debes elegir un subtipo de ellas. Todas dan la misma información, pero tienen diferentes diseños.
5. Observa y elige la que te parezca más conveniente.
6. Oprime el botón izquierdo del ratón en **Siguiente**. En esa ventana fíjate que las **Series** estén en columnas y haz clic en **Siguiente**.

7. Anota el título de tu gráfica en el espacio donde se solicita y haz clic en **Siguiente**.
8. Haz clic en **Finalizar** y tu gráfica estará lista.

Agregar porcentaje impreso

Para agregar porcentajes a la gráfica:

1. Oprime el botón del ratón en la pestaña **Rótulos de datos**.
2. Selecciona la opción **Porcentaje** y haz clic en **Siguiente**.

Si ya finalizaste la gráfica, haz doble clic sobre ella y realiza los pasos mencionados.

Para imprimir una gráfica:

1. Selecciona la gráfica.
2. Usa la **Vista preliminar** para ver cómo quedará la impresión.
3. Sigue los pasos para imprimir cualquier documento.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Recuerda que...

Cualquier duda que tengas la puedes comentar a tu asesor o al apoyo técnico, ¡ellos con gusto te ayudarán a aclararla!



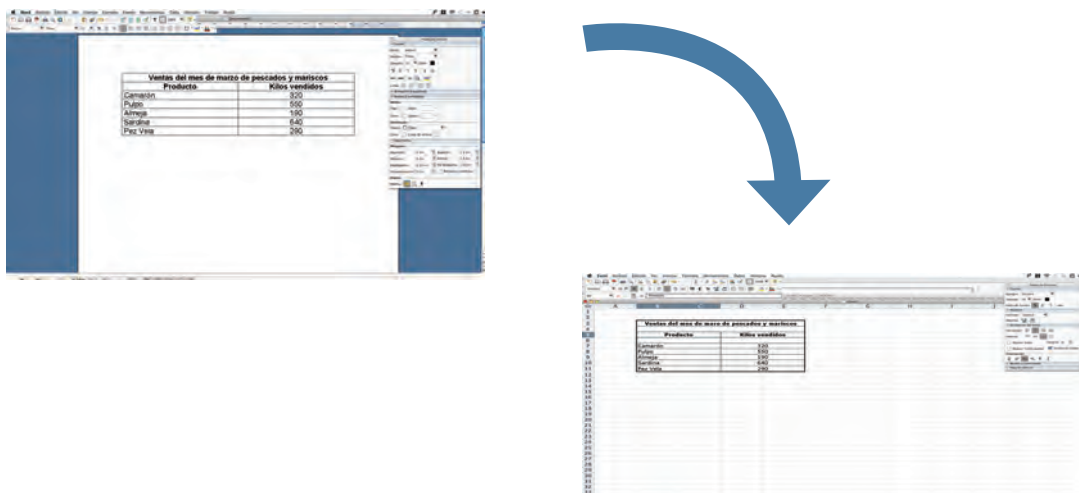
Actividad

1. Abre el archivo *componentes*, ubicado en la Unidad 3 del *CD de actividades*.
2. Da formato a la tabla que ahí aparece: ajusta el ancho de las celdas, marca las líneas, centra los títulos, coloca negritas, etcétera.
3. Ordena en forma ascendente la columna porcentajes.
4. Con el asistente para gráficas, realiza una gráfica circular en la que:
 - a. Agregues los porcentajes de cada componente.
 - b. Cambies el color de cada componente en la gráfica.
 - c. Selecciones la gráfica, la cortes y la pegues en la Hoja 2.
 - d. Cambies el nombre a la Hoja 1 por *Tabla*, y a la Hoja 2 por *Gráfica*.
5. Interpreta la información que muestra la gráfica y escríbela ahí mismo. No olvides dar formato al texto que escribas para que sea fácil leerlo.
6. Guarda el archivo con el nombre *componentes* en tu carpeta electrónica y cierra el archivo.

¿De qué información importante para tu comunidad podrías hacer una gráfica circular?

Reto 16 Copiar datos de una tabla del procesador de palabras a una hoja de cálculo

Alberto aprovecha para comentarle a Mario que, en ocasiones, se puede tener una tabla en un archivo del procesador de palabras y, en esos casos, se necesita pasarla a una hoja de cálculo para poder hacer una gráfica. Para no tener que escribir otra vez la información, se pueden copiar los datos de un archivo a otro.



¿Cómo superar mi reto?

Para pasar los datos de una tabla elaborada en un procesador de palabras a una hoja de cálculo debes hacer lo siguiente:

1. Abre el archivo del procesador de palabras que quieres copiar y la hoja de cálculo en la cual deseas pegar la tabla.
2. Selecciona la tabla del procesador de palabras, cópiala y pégala en la hoja de cálculo.
3. Ajusta el ancho de las columnas y de las filas, y dale el formato que desees para hacerla más llamativa.
4. Cierra el archivo del procesador de palabras.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Recuerda que...

Para pasar de un archivo a otro, cuando trabajas con dos archivos a la vez, debes oprimir el botón del ratón sobre el rectángulo con el nombre del archivo que aparece en la parte inferior de la pantalla.



Actividad

1. Abre el archivo *ventamensual* de la Unidad 3 de tu *CD de actividades*. Este archivo tiene extensión **.doc**, que corresponde a un procesador de palabras.
2. Abre el archivo *datosventa* de la Unidad 3 de tu *CD de actividades*. Este archivo tiene extensión **.xls**, que corresponde a una hoja de cálculo.
3. Copia el archivo del procesador de palabras en la Hoja 1 de la hoja de cálculo.
4. Cierra el archivo del procesador de palabras.
 - a. En la Hoja 1 inserta dos filas entre *Pulpo* y *Almeja*.
 - b. Copia la información de la Hoja 2 en las filas que insertaste en la Hoja 1.

- c. Reemplaza el título por ***Venta del mes de febrero*** (en negritas y cursivas).
 - d. Cambia el tipo de letra a los datos de la tabla tamaño 14. Elige el que quieras y colócalo a 14 puntos.
 - e. Ajusta el ancho de las filas y columnas. Aprovecha para dar formato a las líneas de la tabla.
5. Selecciona la tabla y haz una gráfica de columnas, con el título de ésta. Escribe los respectivos títulos de “X” y “Y”.
 - a. Elige un color para cada columna de la gráfica.
 - b. Selecciona el tipo y tamaño de letra que te parezca más adecuado para la gráfica.
 - c. Cambia el borde de la gráfica.
 6. Selecciona, corta y pega esta gráfica en la Hoja 3.
 7. Guarda este archivo con el nombre *ventafebrero*. Después, ciérralo.

Reto 17 Pegar una gráfica en un documento del procesador de palabras

También puedes pegar una gráfica que hayas realizado en una hoja de cálculo en un documento del procesador de palabras. Alberto dice que esto es muy fácil de hacer. ¿Quieres saber cómo lo realiza Alberto?



¿Cómo superar mi reto?

1. Abre un archivo nuevo en un procesador de palabras y escribe el título de la gráfica.
2. Debes tener también abierto el archivo del programa de hoja de cálculo donde está tu gráfica. Selecciónala y haz clic en copiar.

3. Ve a la hoja del procesador de palabras y coloca el cursor donde quieras pegar la gráfica.
4. Haz clic en **Edición** del menú superior, selecciona la opción **Pegar** y haz clic en **Aceptar**.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Actividad

1. Abre un documento nuevo del procesador de palabras y dale el nombre de: **VENTAS DEL MES DE FEBRERO**. Usa estas características: **negrita**, **cursivas**, **subrayado** y **centrado**.
2. Abre el archivo *ventafebrero* de tu carpeta electrónica. Selecciona la gráfica y pégala en el documento del procesador de palabras.
3. Guarda este archivo con el nombre *ventafebrero2* en tu carpeta electrónica. Cierra los archivos que tengas abiertos.



Practica lo que aprendiste



Te sugerimos realizar las siguientes actividades sin ayuda del Libro del adulto. Si tienes alguna duda, consulta a tu asesor o apoyo técnico.

Actividad 1

1. Abre el archivo *quesos*, que está en la carpeta de la Unidad 3 del *CD de actividades*.
2. Lee la información de las tres hojas que contiene el archivo.
3. Recuerda que para pasar de una hoja a otra solamente debes hacer clic sobre la pestaña que indica el número o nombre de cada hoja. Esta pestaña se encuentra en la parte inferior de la ventana principal.
4. Haz una gráfica de columnas para cada mes.
5. Cambia los colores, el tamaño y tipo de letra, como a ti te guste.
6. Ajusta el tamaño de cada gráfica y colócala junto a la tabla de datos.
7. Guarda en tu carpeta electrónica el archivo con el nombre *ventas mensuales* y ciérralo.

Actividad 2

1. Abre un documento del procesador de palabras y coloca como título: *Ventas mensuales de quesos*. No olvides dar formato a este título.
2. Pega cada gráfica del archivo *ventas mensuales* en el documento del procesador de palabras.
3. Interpreta la información de cada gráfica y descríbela en el archivo del procesador de palabras. Explica la venta de quesos en cada mes.
4. Para ver cómo ha quedado tu trabajo, imprime este documento.
5. Guarda este archivo con el nombre *ventaquesos* en tu carpeta electrónica.
6. Cierra los archivos que tengas abiertos, tanto los del procesador de palabras como los de la hoja de cálculo.

Actividad 3

1. Abre, de tu carpeta electrónica, el archivo *registro2*.
2. Realiza una gráfica con el registro de temperaturas. Aplica a esta gráfica todo lo que has aprendido en esta unidad.
3. Guarda y cierra este archivo en tu carpeta de actividades con el nombre *graficamotul*.

Actividad 4

¿Qué datos te gustaría representar en una gráfica? Puedes buscar información en periódicos y hacer una gráfica sobre el clima de tu ciudad, el precio de algún producto, los partidos de fútbol que ha ganado tu equipo favorito el último año, etcétera.

¿Por qué consideras que una gráfica de estos datos te sería útil?

Una vez que tengas la información, realiza tu gráfica y solicítale a tu asesor que organice una sesión grupal para que comentes a tus compañeros la importancia de la gráfica que realizaste. También puedes imprimirla y explicársela a tu familia.

Mis avances

Tómate tu tiempo para responder. Hojea con calma los retos y actividades de la unidad. Si tienes alguna duda, pide ayuda a tu asesor o apoyo técnico.

¿Superaste tus retos? Marca con una X tu respuesta.

| Reto | Vencido | |
|--|---------|----|
| | Sí | No |
| 12. Convertir los datos de una tabla en una gráfica de columnas | | |
| 13. Cambiar los colores de una gráfica | | |
| 14. Interpretar la información de una gráfica | | |
| 15. Elaborar una gráfica circular | | |
| 16. Copiar datos de una tabla del procesador de palabras a una hoja de cálculo | | |
| 17. Pegar una gráfica en un documento del procesador de palabras | | |

¿Qué aprendí?

¿Qué me hace falta aprender?

¿Qué me resultó fácil?

¿Qué me resultó difícil?

Pide a tu asesor que revise en tu carpeta electrónica si realizaste adecuadamente los archivos que se te piden en esta unidad y marque con una X su respuesta en la tabla, que le será de mucha utilidad para completar tu **Hoja de Avance**.

| Archivo | Correcto | |
|--------------------------------|----------|----|
| | Sí | No |
| <i>graficaventas</i> | Sí | No |
| <i>graficaventas2</i> | Sí | No |
| <i>graficatemperatura</i> | Sí | No |
| <i>graficainterpretada</i> | Sí | No |
| <i>temperaturainterpretada</i> | Sí | No |
| <i>componentes</i> | Sí | No |
| <i>ventafebrero</i> | Sí | No |
| <i>ventafebrero2</i> | Sí | No |
| <i>ventasmensuales</i> | Sí | No |
| <i>ventaquesos</i> | Sí | No |
| <i>graficamotul</i> | Sí | No |

Unidad 4



Hacer cálculos y operaciones aritméticas

Al término de la unidad se espera que:

- Aprendas a realizar operaciones aritméticas utilizando información contenida en una hoja de cálculo.
- Realices cálculos de porcentajes y redondeo de decimales.

¿Te imaginas hacer algunas operaciones aritméticas por medio de la hoja de cálculo? En esta unidad verás que sí se puede hacer y que es muy sencillo. Esto, junto con lo que has aprendido en las unidades anteriores, ¡te hará un experto!

Anita tiene 42 años y vive en una colonia cerca del centro de Toluca, en el Estado de México. Por las mañanas da clases en una escuela secundaria y en las tardes atiende, junto con su esposo Pepe, una papelería que abrieron en su casa hace más de cinco años.

El mes pasado Anita terminó, en la Plaza comunitaria que está cerca de su casa, un curso sobre la hoja de cálculo y, aprovechando que hace poco tuvieron la oportunidad de comprar una computadora para la papelería, quiere aplicar lo que aprendió para ordenar un poco las cuentas de su negocio y organizar mejor sus actividades en la escuela.



Reto 18 Sumar columnas o renglones

Anita y Pepe acaban de surtir la papelería con algunos artículos que ya les hacían falta. El distribuidor le dejó a Anita el pedido junto con una lista detallada de los precios y la cantidad de cada uno. Ayuda a Anita a saber cuántos artículos le dejaron.

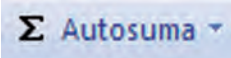


¿Cómo superar mi reto?

Antes de iniciar la suma de una fila o columna de datos, cuida que no hayas dejado filas o columnas que no quieras usar dentro de la tabla. Para esto puedes usar la función **Mostrar u Ocultar filas o columnas**, que está en el menú **Formato**.

1. Selecciona las filas o columnas que quieras sumar, incluyendo el título. Observa la siguiente imagen.

| Papelería | | | |
|-------------------------|----------|----------------|-------------|
| Artículo | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
| goma de borrar | 16 | 4 | |
| lápices de grafito | 25 | 5 | |
| pluma azul | 10 | 12 | |
| cuaderno rayas 50 hojas | 30 | 10 | |
| | | 13 | |

2. Haz clic en la función autosuma , que está en el menú superior.

¿Dónde apareció el total de la suma? Marca con una X la respuesta correcta.

- Borró el título de la columna y colocó ahí el resultado.
- Incluyó una columna del lado izquierdo y ahí apareció el resultado.
- Apareció el resultado al final, en la fila siguiente de la selección.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y *localiza* las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Actividad

1. Abre el archivo *papeleria*, ubicado en la Unidad 4 del *CD de actividades*.
2. Ajusta el ancho de las celdas de modo que pueda leerse completa la información. Utiliza la función **combinar y centrar** para el título. Cambia el tipo de letra y su color. Utiliza la función **centrar** para los encabezados de cada columna. Marca las líneas del cuadro. Ordena de forma ascendente y alfabéticamente de acuerdo con la columna *Artículo*.
3. Selecciona la columna *Cantidad* y, con la función **Autosuma**, calcula el total de artículos con que surtieron la papelería.
4. ¿Cuántos artículos compraron Anita y Pepe? _____
5. Guarda los cambios hechos al archivo, sin cambiarle el nombre, en tu carpeta de actividades. Al finalizar cierra el archivo.

| | C | D | E |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| Papelería "El lápiz azul" | | | |
| | Artículo | Cantidad | Costo unitario |
| | lápices | 50 | 2 |
| | plumines | 10 | 3 |
| | cuadernos de rayas | 25 | 12 |
| | plumas negras | 25 | 12 |
| | plumas azules | 50 | 3 |
| | goma de borrar | 50 | 3 |
| | papel crepé | 30 | 2 |
| | sacapuntas | 10 | 6 |
| | hojas A4 | 20 | 5 |
| | goma de pegar | 100 | 1 |
| | tijeras de papel | 25 | 15 |

Reto 19 Calcular exactamente

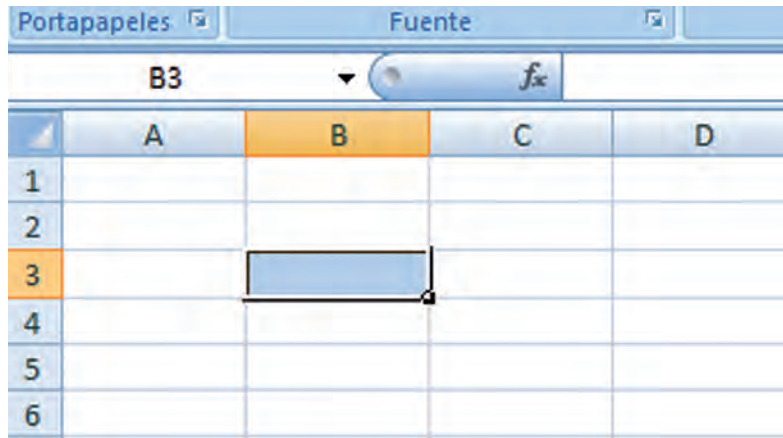
Para saber cuánto será el total de los artículos que debe pagar al distribuidor, Anita usará una de las funciones que aprendió en su curso, ¿quieres aprender a hacerlo?



¿Cómo superar mi reto?

Para hacer operaciones aritméticas en una hoja de cálculo se necesita indicar el nombre de las celdas donde tienes los números que quieres sumar, restar, multiplicar o dividir. A esto se llama **Nombrar celdas**. Como cada celda se ubica en el cruce de una columna y una fila, el nombre se forma indicando en qué columna y en qué fila está. Siempre se anota primero la columna (letra) y luego la fila (número).

Veamos un ejemplo, para que veas que no es complicado:



Cómo realizar operaciones aritméticas

Para realizar operaciones aritméticas con los datos de una tabla en una hoja de cálculo, haz lo siguiente:

1. Coloca el cursor en la celda donde quieres que se vea el resultado.
2. Escribe ahí un signo de igual (=).
3. Anota, después de este signo, el nombre (E7) de la celda que tiene el primer número.
4. Anota el signo de la operación (+ para sumar, - para restar, * para multiplicar o / para dividir, respectivamente, según la operación que quieras hacer).
5. Anota el nombre de la celda que tiene el segundo número (F7) de la operación. Como se muestra en la imagen del siguiente punto.
6. Presiona **Enter** y verás el resultado en la celda. Observa la siguiente imagen, donde se muestra que se está multiplicando la celda E7 por la celda F7.



| Papelería "El lápiz azul" | | |
|---------------------------------|----------|----------------|
| Artículo | Cantidad | Costo unitario |
| Cuadernos de 50 hojas rayadas | 25 | 12 |
| Cuadernos de 50 hojas a cuadros | 25 | 10 |

El resultado de la multiplicación aparece en la celda G7, es igual a 300.

| Papelería "El lápiz azul" | | |
|---------------------------------|----------|----------------|
| Artículo | Cantidad | Costo unitario |
| Cuadernos de 50 hojas rayadas | 25 | 12 |
| Cuadernos de 50 hojas a cuadros | 25 | 10 |

Copiar operaciones en otra celda

Cuando ya has escrito una operación aritmética en una celda y quieres copiarla a otras celdas, haz lo siguiente:

1. Coloca el puntero en la celda donde anotaste la operación.
2. Oprime el botón **Copiar** . Verás que una línea punteada parpadea alrededor de la celda.
3. Coloca el puntero en la celda vacía donde quieres copiar la operación.
4. Oprime el botón **Pegar** .
5. Verás que automáticamente se copia la fórmula con los datos actualizados. Para ver el resultado presiona **Enter**.
6. Si ya no quieres pegar la operación, desactiva el proceso de copiado presionando la tecla ESC ubicada en la parte superior izquierda de tu teclado.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Actividad

1. Abre el archivo *papelería* de tu carpeta electrónica.
2. Inserta dos filas y escribe los siguientes artículos. Procura no cambiar el orden alfabético.

| Artículo | Cantidad | Precio unitario |
|------------------------|----------|-----------------|
| marcador para pizarrón | 20 | 18 |
| regla de 20 cm | 25 | 8 |

Observa que cuando insertas las filas con los datos, la suma que habías generado se actualiza automáticamente.

3. Coloca el título *Costo total* a la derecha de *Precio unitario*. Cambiale el color y el tipo de letra.
4. Calcula el precio total de cada producto. Anota los resultados en la columna *Costo total*. Para ello usa las funciones: **Nombrar celdas**, **Realizar operaciones** y **Copiar operaciones** en otra celda.

5. Al finalizar, suma toda la columna de *Costo total*.
6. Selecciona las columnas *Costo unitario* y *Costo total*. Ve al menú **Formato** y selecciona la opción **Celdas**. En la pestaña **Número** haz clic en **Contabilidad**.
7. ¿Cuánto costaron en total los siguientes artículos?
 - a. marcador para pizarrón: _____
 - b. regla de 20 cm: _____
8. ¿Cuál fue el costo total de la compra de Anita y Pepe?

9. Escribe esta cantidad con letra.

10. Guarda los cambios hechos al archivo con el nombre *costopape-lería*, en tu carpeta electrónica, y ciérralo.

Reto 20 Insertar función de promedio

Como ya se acerca el fin de cursos y en la secundaria donde trabaja Anita necesitan sacar los promedios de los estudiantes, ella se ofreció a ayudarles y así de paso practica lo que aprendió. ¿Quieres aprender junto con Anita a sacar promedios?




Recuerda que...

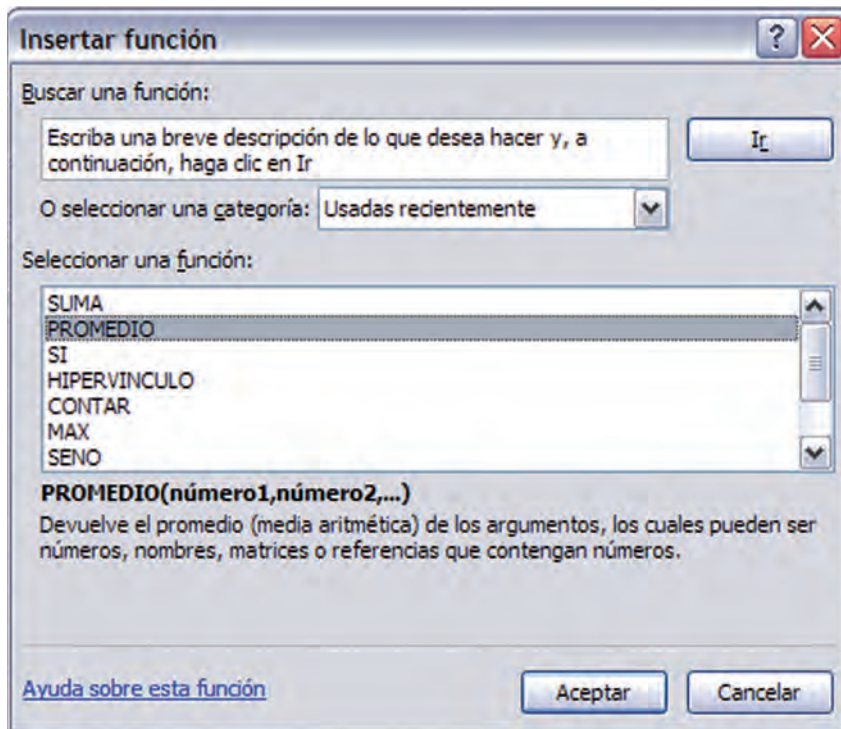
El promedio es la suma de todos los datos que tienes, dividido entre el número de datos.



¿Cómo superar mi reto?

1. Coloca el puntero del ratón en la celda donde debe ir el resultado.
2. Ve al menú superior y oprime el botón **Insertar**.
3. Elige **Función**  erás que se abre un cuadro.
4. Elige **Estadística**, en la ventana **Seleccionar una categoría**.
5. Elige **Promedio** en la ventana **Seleccionar una función** y luego da clic en **Aceptar**.
6. En la siguiente ventana se muestra el rango de datos de los que se sacará el promedio.
7. Observa que si el rango no es correcto deberás escribirlo, por ejemplo, B7:J7. Para finalizar haz clic en **Aceptar**.

Aparecerá el promedio en la celda que has indicado.



| | Sept | Oct | Nov | Dic | Ene | Febr | Mar | Abr | May | Jun | Asistencia | Promedio |
|------------------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------------|----------|
| Español | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | Buena | |
| Matemáticas | 8 | 8 | 8 | 6 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | Buena | |
| Historia | 10 | 9 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | Buena | |
| Geografía | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | Buena | |
| Biología | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | Buena | |
| Física | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | Buena | |
| Química | 6 | 6 | 7 | 6 | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | 6 | Buena | |
| Optativas | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | Buena | |
| Promedio mensual | | | | | | | | | | | | |
| Promedio Total | | | | | | | | | | | | |



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Recuerda que...

También puedes copiar la fórmula de promedio de la primera celda donde la insertaste, y luego pegarla en todas las demás donde requieras obtener el promedio.



Actividades

1. Abre el archivo *registrodecalificaciones*, ubicado en la Unidad 4 del *CD de actividades*.
2. Cambia el nombre de la Hoja 1 por *Primer año*, y de la Hoja 2 por *Segundo año*.

3. Configura cada tabla, aplicando lo que has aprendido hasta el momento. Cuida que las dos tablas queden iguales (unifica el ancho de las filas, el tamaño y tipo de letra, etcétera).

a. En cada tabla hay una columna llamada *Asistencia*, que no se necesita para calcular el promedio, pero es información útil para Anita. ¿Qué se puede hacer con esta columna para calcular el promedio?

b. ¿Cómo puedes darte cuenta a simple vista si hay filas o columnas ocultas?

4. En ambas hojas, calcula:

a. El promedio de cada materia por año. Observa que cada fila tiene las calificaciones de una materia, y al final de la fila es donde debes anotar el **Promedio**.

b. El promedio total de cada mes.

c. El promedio total de cada año. Para ello debes ubicar el promedio de todas las materias y situar el resultado en la parte que dice **Promedio total**.

d. Guarda tu archivo, en tu carpeta electrónica, con el nombre *calificaciones* y ciérralo.

2

1. Abre el archivo *calificaciones* de tu carpeta electrónica.

2. Haz una gráfica de columnas (aplicando todo lo que has aprendido), para los promedios de las calificaciones del primer año, y otra gráfica para las del segundo. Ten en cuenta que:

- Los datos que debes seleccionar para la gráfica son los nombres de cada materia y sus promedios.
- Como tienes en medio de estas dos columnas los datos correspondientes a cada mes, deberás ocultarlos.
- Elabora una gráfica para el primer año y otra para el segundo año. Anota respectivamente como títulos: *Promedio primer año* y *Promedio segundo año*.
- Corta y pega cada gráfica en la Hoja 3, cambia el nombre de esta hoja por *Gráficas*. Interpreta cada gráfica.

¿Qué nos puedes decir de estas gráficas?

3. Guarda tu archivo con el nombre *graficascalificaciones* en tu carpeta electrónica y ciérralo.
4. ¿Qué otros datos podrías usar con la función promedio?

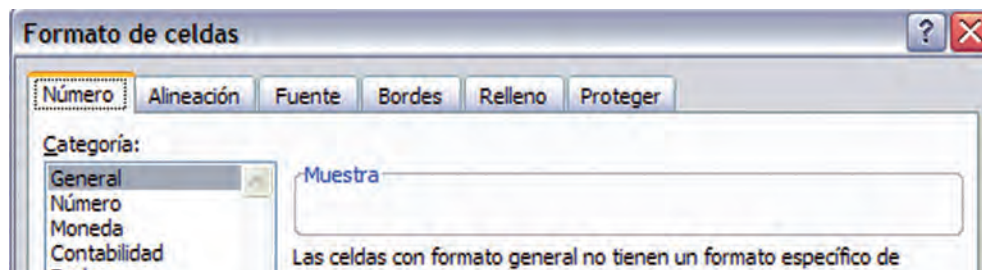
Reto 21 Redondear decimales

Para los promedios de calificaciones escolares es necesario redondear los decimales, esto es algo que Anita puede hacer usando una función del programa que ya conoce, ¿quieres saber cómo?



¿Cómo superar mi reto?

1. Selecciona la celda o celdas en las que quieras redondear los decimales.
2. En el menú superior oprime el botón **Formato** y elige la opción **Celda**.
3. Se abrirá una ventana en donde deberás elegir el formato de número y el número de decimales que quieres que se vean en el resultado. Al terminar, haz clic en **Aceptar**.



Consulta la sección Pantallas que se ubica en el *CD de actividades* y localiza las que corresponden a la versión del programa para hojas de cálculo en el que estás estudiando.



Sabías que...?

esta función no solamente borra los decimales, sino que los redondea, es decir, si el decimal rebasa el .5 sube al siguiente número, y si no, lo baja al anterior, tal como se hace con las calificaciones.

También puedes usar los botones para aumentar o disminuir decimales, y así redondear las cantidades.



Actividades

1. Abre el archivo *calificaciones* de tu carpeta electrónica y selecciona las columnas o filas (según sea el caso) donde están los promedios, y redondéalos con dos decimales.
2. Al terminar guarda tu archivo con el nombre *calificacionesredondeadas* en tu carpeta electrónica y ciérralo.

A veces, cuando escribes una fórmula, no funciona como esperabas, así que te aconsejamos revisar lo siguiente:

- Coloca el puntero del ratón en la celda donde debería aparecer el resultado y revisa el rectángulo donde se muestra la función que corresponde.
- Fíjate si el nombre de las celdas es el correcto. Puede ser que te hayas equivocado al anotar la letra o el número de la celda.
- Revisa que la operación que has indicado sea la correcta y que hayas usado los signos que este programa usa para cada operación.

Verifica que la fórmula empiece con el signo de igual, ya que si no es así, no funcionará.



Practica lo que aprendiste



Actividad 1

1. Abre el archivo *precipitaciones* de la Unidad 4 del *CD de actividades*.
2. Calcula los promedios anuales de precipitaciones y redondéalos en caso de ser necesario.
3. ¿En qué año hubo mayor promedio anual?
4. Realiza una gráfica de barras con el promedio de los tres años, pega esta gráfica en la Hoja 2 e interprétala.

¿Qué puedes decir de ella?

5. Guarda este archivo con el nombre *precipitacionespromedio* en tu carpeta electrónica y cierra el archivo.

Actividad 2

1. Abre el archivo *gastos* de tu carpeta electrónica y calcula:
 - a. El total de los gastos mensuales de Ana y Luis.
¿Cuánto es? _____
 - b. El total de gastos mensuales de tu hogar.
2. Guarda este archivo con el nombre *gastomensual* en tu carpeta electrónica y ciérralo.

MIS AVANCES

Tómate tu tiempo para responder. Hojea con calma los retos y actividades de la unidad; si tienes alguna duda, pregúntale a tu asesor o al apoyo técnico.

¿Superaste tus retos? Marca con una X tu respuesta:

| Reto | Logrado | |
|----------------------------------|---------|----|
| 18. Sumar columnas o renglones | Sí | No |
| 19. Calcular exactamente | Sí | No |
| 20. Insertar función de promedio | Sí | No |
| 21. Redondear decimales | Sí | No |

¿Qué aprendí?

¿Qué me hace falta aprender?

¿Qué me resultó fácil?

¿Qué me resultó difícil?

Pide a tu asesor que revise en tu carpeta electrónica si realizaste adecuadamente los archivos de esta unidad y que marque con una X su respuesta en la tabla; la cual será de mucha utilidad para completar tu **Hoja de avances**.

| Archivo | Realizado | |
|----------------------------------|-----------|----|
| | Sí | No |
| <i>papeleria</i> | Sí | No |
| <i>costopapeleria</i> | Sí | No |
| <i>calificaciones</i> | Sí | No |
| <i>graficacalificaciones</i> | Sí | No |
| <i>calificacionesredondeadas</i> | Sí | No |
| <i>precipitacionespromedio</i> | Sí | No |
| <i>gastomensual</i> | Sí | No |

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Actividad 1. Algunas funciones de la hoja de cálculo

Para dominar las funciones que acabas de ver del programa Hoja de cálculo, debes practicar mucho.

Seguramente hay muchas otras funciones que no se han mencionado en el módulo, por lo que te invitamos a que las descubras tú mismo. Puedes pedirle a tu asesor o al apoyo técnico que te ayude.

Escribe al menos otras dos funciones del programa Hoja de cálculo que conozcas o que hayas descubierto.

1. Función

¿Cómo trabajo esta función?

2. Función

¿Cómo trabajo esta función?

A continuación te proponemos otras actividades para que sigas practicando lo que has aprendido en el módulo. Si bien éstas no cuentan para la acreditación del módulo, te ayudarán a estar mejor preparado para tu examen.

Actividad 2. Cumpleaños

1. Abre el archivo *cumpleaños*, ubicado en la carpeta llamada *complementarias* de tu *CD de actividades*.
2. Verifica que no haya errores de ortografía, en caso de haberlos, utiliza la función correspondiente para corregirlos.
3. Ordena alfabéticamente los nombres.
4. Cambia el estilo, el tamaño y el tipo de letra de la tabla por los que tú quieras.
5. Aplica formato a la columna *Fecha de nacimiento*, de modo que pueda leerse el día, mes y año en que nació cada persona; por ejemplo: lunes 5 de abril de 1998.
6. Guarda los cambios de este archivo, con el mismo nombre, en tu carpeta electrónica y ciérralo.

Actividad 3. Mi familia

1. Haz una lista similar a la de la actividad anterior con los datos de cumpleaños de los miembros de tu familia.
2. Aplica a esta tabla las mismas funciones que a la anterior. Guarda este archivo con el nombre *mifamilia* en tu carpeta electrónica.
3. Imprime esta última tabla. ¡Ya no se te olvidarán las fechas de cumpleaños de los miembros de tu familia! Muéstraselas a ellos también. No olvides cerrar el archivo.

Actividad 4. Inventario

1. Abre el archivo *inventario* de la carpeta *complementarias* del *CD de actividades*.
2. Calcula el costo total de cada producto y el total de todos los productos.
3. Con la función **Formato de celda**, inserta el signo \$ a las cantidades que corresponda.
4. Guarda tu archivo con el nombre *ferreteria*, en tu carpeta electrónica. Para finalizar cierra el archivo.

Actividad 5. Plantas

Lee atentamente cada uno de los tres textos y realiza las actividades que se indican después.

Hectáreas plantadas con flores

En México, de las hectáreas plantadas con flores, 1876 son de crisantemo, 754 de gladiola, 724 de clavel, 264 de rosa, 29 de gerbera y 533 de otras flores de corte.

Porcentaje de valor total por flor

El valor total de la producción de flor de corte asciende a mil 870 millones de pesos, de los cuales 38% corresponde a crisantemo, 18% a rosa, 17% a clavel, 12% a gerbera, 4% a gladiola y 11% a otras flores de corte.

Superficie sembrada

Del total de la superficie sembrada con flor de corte, aproximadamente el 12.7% corresponde a producción bajo invernadero y un 87.3%, a cielo abierto.

Realiza lo siguiente con la información anterior:

1. Elabora una tabla, con la información de cada texto, en el procesador de palabras.
2. Abre una hoja de cálculo.
3. Selecciona y pega cada una de las tablas en una hoja diferente.
4. Coloca un nombre a cada hoja, de acuerdo con el contenido de la tabla que pegaste en cada una.
5. Utiliza las funciones que conoces para dar formato a cada una de las tablas (centrar, cambiar color, tamaño y estilo de letra, bordes, etcétera).
6. Con cada una de las tablas, realiza una gráfica; considera si haces una gráfica de barras o de columnas para representar mejor el tipo de información. Aplica en estas gráficas lo que has aprendido en el módulo.
7. Guarda ambos archivos (procesador de palabras y hoja de cálculo) con los nombres *flores1* y *flores2* respectivamente, en tu carpeta electrónica. Cierra los archivos.

Actividad 6. Jugos

1. Abre el archivo *jugos* de la carpeta llamada *complementarias* de tu *CD de actividades*.
2. Aplica formato a la tabla que allí se muestra.
3. Calcula:
 - a. El total de ventas de cada semana
 - b. El total de ventas de cada uno de los días de las cuatro semanas
 - c. El promedio de ventas de cada semana; redondea los porcentajes en caso necesario.
 - d. El promedio de ventas de cada uno de los días; redondea los porcentajes si es necesario.
4. Realiza una gráfica donde se muestre el total de ventas según el día de la semana.

¿En qué día hay más ventas?

¿Por qué crees que es así?

5. Guarda los cambios hechos a tu archivo, sin cambiarle el nombre, en tu carpeta electrónica, y ciérralo.



EJE DE ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

Hoja de avances

Módulo: *Ordeno y calculo con la computadora*

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| Nombre de la persona joven o adulta | Nombre (s) |
| Apellido paterno | Apellido materno |

Marque con una **✓** los temas que se hayan completado satisfactoriamente en cada unidad:

| | |
|------------|--|
| RFE o CURP | |
|------------|--|

| Unidad 1: CONOCER LA HOJA DE CÁLCULO |
|--|
| Realizó las actividades de los retos indicados en el Libro del adulto |
| Reto 1: Conocer los elementos de una hoja de cálculo |
| Reto 2: Escribir en la hoja de cálculo |
| Reto 3: Pasar de una hoja a otra y cambiar su nombre |
| Reto 4: Agregar filas o columnas |
| Reto 5: Manejar autoformatos prediseñados |
| Reto 6: Configurar una hoja de cálculo |
| Realizó Practica lo que aprendiste |
| Realizó Mis avances |
| Hago constar que se completó satisfactoriamente esta unidad. |
| Fecha: _____ |
| Nombre y firma: _____ |

| Unidad 2: CONFIGURAR CELDAS |
|--|
| Realizó las actividades de los retos indicados en el Libro del adulto |
| Reto 7: Ajustar ancho de celdas |
| Reto 8: Ordenar información de varias celdas |
| Reto 9: Combinar y centrar celdas |
| Reto 10: Aplicar formato a una celda |
| Reto 11: Marcar líneas |
| Realizó Practica lo que aprendiste |
| Realizó Mis avances |
| Hago constar que se completó satisfactoriamente esta unidad. |
| Fecha: _____ |
| Nombre y firma: _____ |

EJE DE ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

Hoja de avances

Módulo: *Ordeno y calculo con la computadora*

Nombre de la persona joven o adulta

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre (s)

Marque con una ✓ los temas que se hayan completado satisfactoriamente en cada unidad:

Unidad 3: ELABORAR E INTERPRETAR GRÁFICAS

Realizó las actividades de los retos indicados en el Libro del adulto

| | |
|---|--|
| Reto 12: Convertir los datos de una tabla en una gráfica de columnas | |
| Reto 13: Cambiar los colores de una gráfica | |
| Reto 14: Interpretar la información de una gráfica | |
| Reto 15: Elaborar una gráfica circular | |
| Reto 16: Copiar datos de una tabla del procesador de palabras a una hoja de cálculo | |
| Reto 17: Pegar una gráfica en un documento del procesador de palabras | |
| Realizó Práctica lo que aprendiste | |
| Realizó Mis avances | |
| Hago constar que se completó satisfactoriamente esta unidad. | |
| Fecha: _____ | |
| Nombre y firma: _____ | |

RFE o CURP

Unidad 4: HACER CÁLCULOS Y OPERACIONES ARITMÉTICAS

Realizó las actividades de los retos indicados en el Libro del adulto

| | |
|--|--|
| Reto 18: Sumar columnas o renglones | |
| Reto 19: Calcular exactamente | |
| Reto 20: Insertar función de promedio | |
| Reto 21: Redondear decimales | |
| Realizó Práctica lo que aprendiste | |
| Realizó Mis avances | |
| Hago constar que se completó satisfactoriamente esta unidad. | |
| Fecha: _____ | |
| Nombre y firma: _____ | |





EJE DE ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

Hoja de avances

Módulo: *Ordeno y calculo con la computadora*

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| Nombre de la persona joven o adulta | |
| Apellido paterno | Apellido materno |
| Nombre (s) | |
| RFE o CURP | |

Marque con una **✓** los temas que se hayan completado satisfactoriamente en cada unidad:

| ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | |
|--|--|
| Realizó las actividades complementarias indicadas en el Libro del adulto | |
| 1. Algunas funciones de la hoja de cálculo | |
| 2. Cumpleaños | |
| 3. Mi familia | |
| 4. Inventario | |
| 5. Plantas | |
| 6. Jugos | |
| Hago constar que se completó satisfactoriamente las actividades complementarias. | |
| Fecha: _____ | |
| Nombre y firma: _____ | |

Hoja de avances

Módulo: *Ordene y calcule con la computadora*

Autoevaluación final



¿Qué aprendí?

| | |
|-------------------|-------------------|
| <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> |
| <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> |
| <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> |

¿Para qué me sirve?

| | |
|-------------------|-------------------|
| <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> |
| <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> |
| <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> |

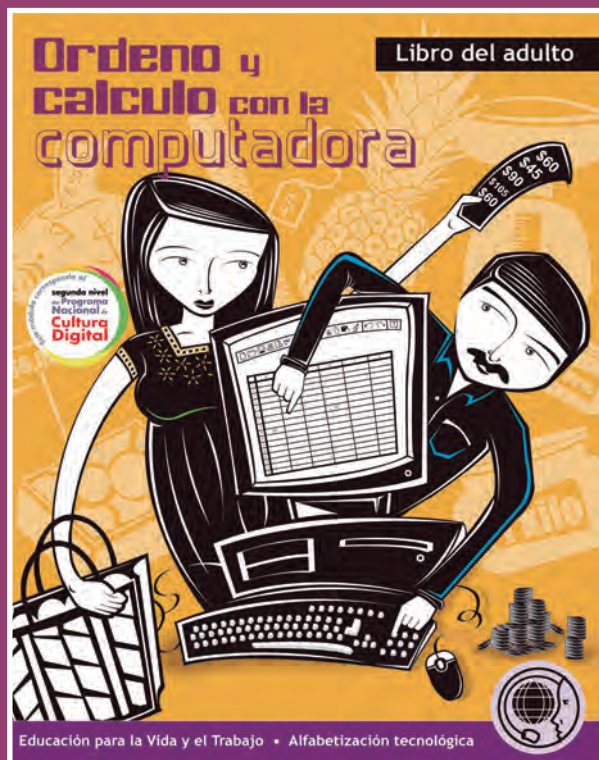
Nombre y firma de la persona joven o adulta _____

Datos de la aplicación

Fecha _____

Lugar de la aplicación _____

Nombre y firma del aplicador (a) _____



El libro que tienes ahora en tus manos forma parte de los módulos que integran el eje de Alfabetización tecnológica. Sus contenidos están dirigidos a desarrollar en ti capacidades para organizar información, realizar operaciones matemáticas de manera sencilla e interpretarlas gráficamente por medio de un programa para realizar todas estas acciones usando la computadora.

Ordeno y calculo con la computadora está escrito para trabajarse de manera práctica, de modo que al leer cada una de las unidades, se realicen los retos y las actividades en la computadora. Por ello, se recomienda trabajar de manera simultánea con la computadora, el Libro del adulto y el CD de actividades.

Para introducirte en cada uno de los temas se presentan Retos, que presentan situaciones de la vida cotidiana. Resolverlos te permitirá aprender las funciones del programa de la hoja de cálculo que van desde las más básicas, como escribir en una celda, hasta las más complejas, como hacer gráficas y operaciones aritméticas.

Los retos también te ayudarán a aplicar estos nuevos conocimientos a situaciones de tu vida cotidiana y comprenderás la importancia de aprender a usar una hoja de cálculo.



DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido su uso para fines distintos a los establecidos en el programa.