seg.guanajuato.gob.mx

GTO Grandeza de México

Secretaría de Educación

Tecnología de información y comunicación

Guía de Estudio

PREPARATORIA ABIERTA
GUANAJUATO



Este material es propiedad de la Secretaría de Educación de Guanajuato y están protegidos por la LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR bajo el Registro 03-2017-070611482200-01 y demás disposiciones internacionales en la materia. Esta guía tiene como único propósito que los usuarios lo consulten con finalidades educativas. Los usuarios no están autorizados para transmitir ninguno de estos materiales por vía electrónica, o reproducirlos en forma alguna por ningún medio, electrónico, mecánico, sistemas de recuperación, grabación, impresión, fotocopiado, etc.

Secretaría de Educación de Guanajuato
Yoloxochitl Bustamante Diez

Subsecretaría para el Desarrollo Educativo
José Abel Arteaga Sánchez

Dirección General de Media Superior
Ximena María Alarcón Verduzco

Dirección de Preparatoria Abierta y a Distancia
Alejandro Carretero Carretero

Departamento Académico de la
Dirección de Preparatoria Abierta y a Distancia
Vania Ruth M. Castro Ortiz

Autoría
Yolanda del Pilar López Mejía

PRESENTACIÓN

Estimado estudiante, la Guía de estudio que vas a consultar a continuación es parte de una serie de materiales complementarios gratuitos que Preparatoria Abierta Guanajuato ha preparado para apoyarte en este proceso de estudiar el bachillerato no escolarizado, éstos no sustituyen a los libros de texto oficiales.

Las Guías de estudio para el Plan Modular, se han elaborado atendiendo los propósitos formativos definidos en los programas de estudio, teniendo como parte esencial una síntesis de la información contenida en los libros de texto, complementado con elementos de ubicación sobre la interrelación de las competencias y contenidos que abordarás en el Plan de estudios.

Para obtener el mayor provecho de estos textos es importante que identifiques cómo están organizados y comprendas los propósitos de cada uno de sus apartados.

Comienza por revisar el **Índice**, en él, puedes ubicar los temas que encontrarás en las guías de estudio, teniendo como referencia los libros de texto.

En la sección llamada **Punto de partida**, ubica los campos disciplinares que están en juego al estudiar los módulos, el nivel que ocupa en el mapa curricular (para saber más sobre el mapa curricular por niveles, revisa el Curso propedéutico de comunicación), y las horas estimadas de estudio por módulo. También encontrarás dos columnas que te indicarán hacia donde te diriges, cuál es el propósito de estudiar cada uno de los módulos y las competencias que deberás desarrollar para lograr dicho propósito.

Ubícate, es el apartado en el que puedes revisar el mapa curricular por niveles, te permite visualizar en dónde te encuentras y en la parte inferior puedes revisar la relación temática de éste de manera previa y posterior. De esta manera puedes programar los exámenes a presentar, ya sea siguiendo la secuencia progresiva por niveles o según la relación entre temas.

Antes de empezar, a abordar los temas de cada módulo, es necesario que realices las evaluaciones diagnósticas iniciales llamadas ¿Con qué saberes cuento?, que puedes revisar en el libro de texto digital o impreso o en la plataforma educativa mieva.mx.

Al inicio de cada unidad encontrarás tres preguntas, **¿Qué voy a aprender y cómo?,** ¿Con qué propósito? y ¿Qué saberes trabajaré?, las respuestas a estos cuestionamientos consolidarán la información que revisaste en las secciones anteriores. Revisa las preguntas completas en los libros de texto impresos o digitales.

Recuerda que esta Guía es una síntesis informativa de los libros de texto, por lo que encontrarás de manera enfática conceptos y actividades seleccionadas que te ayuden a lograr los indicadores de desempeño que están planteados en los libros con el ícono de tiro al centro. Además de otros elementos para ubicarte como los recuadros que te indican la relación temática entre módulos y las competencias transversales.

Finalmente **#Entrénate**, es una sección que te invita a realizar los exámenes diagnósticos finales, ¿ya estoy preparado?, que puedes revisar en los libros de texto o en la plataforma mieva.mx, y los exámenes de simulación en línea que Preparatoria Abierta Guanajuato ha desarrollado para que seas el gestor de tu propio aprendizaje.

ÍNDICE

UNIDAD 1. Las tic en la sociedad 4

Tecnologías de información y comunicación 5
Los medios de comunicación de hoy 6
Navegadores de Internet 6
La navegación en la página de Internet 9
Programas ofimáticos 9
Las TIC como factor de progreso en la sociedad 11
Las TIC y la sociedad educativa 12
Recopilación de imágenes 12
El material multimedia 13
Grabación de narraciones o música 14
Guía básica para crear documentos utilizando la paquetería de Microsoft Office. 15
Procesadores de texto con Microsoft Word 15
Hojas de cálculo con Microsoft Excel 23
Presentaciones con Microsoft Power Point 32

UNIDAD 2. Redes sociales 38

El individuo en Internet 39
El blog 40
Mi comunidad en Internet 40
Comunicación al momento 44
Materiales interactivos 46
La sociedad en Internet 46
El top de las redes sociales 46
El estado de las redes sociales en México 49

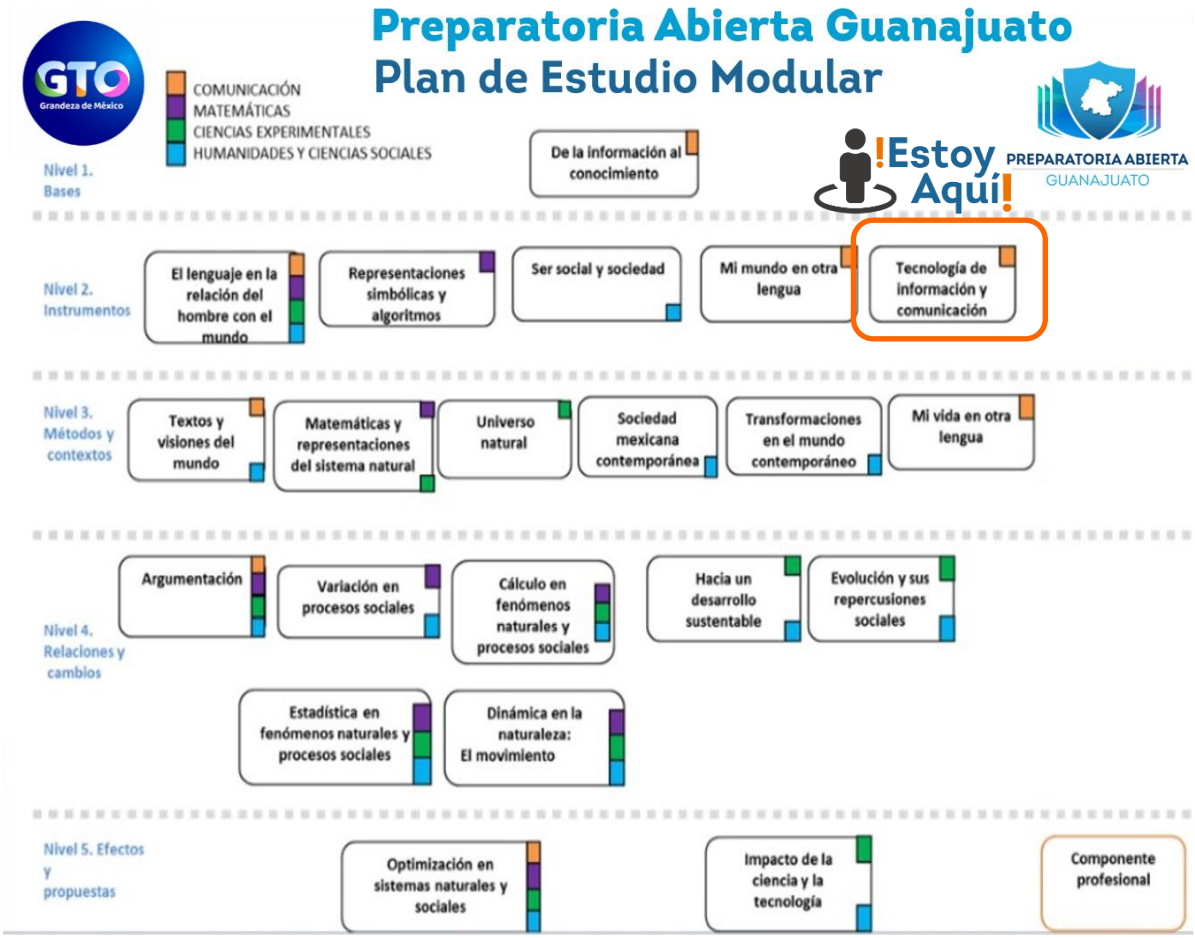
UNIDAD 3. La tecnología digital 50

Telefonía 51
Comunicación y entretenimiento al alcance de la mano 51
La electrónica digital 51
El teléfono 52
El teléfono celular 52
Música en los celulares 53
Cámara fotográfica y de video en el teléfono 53
Aplicaciones para teléfonos celulares 53
El celular como módem 54
La computadora 55
Las computadoras están en todas partes 55

Fuentes consultadas 58

Campo(s) disciplinar(es): Comunicación Nivel: 2 (Instrumentos)	Módulo: Tecnología de Información y Comunicación. Horas estimadas de estudio: 65 horas.
Propósito formativo **Este módulo tiene como propósito, que desarrolles competencias que te permitan:** Utilizar las TIC aplicando principios éticos, para acceder y consultar información, crear y compartir productos o contenidos que incluyan elementos multimedia, que favorezcan la resolución de problemas, promuevan un aprendizaje significativo y la participación en la sociedad del conocimiento.	**Competencias disciplinares básicas:** **Al finalizar el módulo deberás contar con las siguientes competencias:** Identifica, ordena e interpreta ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

#Ubícate



Previamente
Módulo 1

Este módulo tiene mayor relación temática con

Posteriormente
Principalmente con el módulo 22.

Antes de empezar

ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza la actividad, **¿Con qué saberes cuento?** que aparece en las págs. 12 a 14 del libro de texto correspondiente a este módulo, una vez que termines compara tus respuestas con las que aparecen en el apéndice del mismo libro en la pág.147.

¿Cuáles fueron tus resultados?

Qué tan sencillo te resultó resolver la evaluación diagnóstica ¿con qué saberes cuento?, si te sentiste como pez en el agua, estás listo para comenzar con el estudio de este módulo, recuerda estar monitoreando tu desempeño constantemente, basándote en las rúbricas de evaluación de las actividades y revisando el apéndice de las respuestas correctas que aparece al final de todos los libros de texto, ¡claro!, después de realizar por tí mismo los ejercicios.

Si al contrario, se te dificultó la resolución de este ejercicio de evaluación, será necesario que refresques algunos conocimientos y habilidades. Te recomendamos que revises el libro del **módulo 1 "De la información al conocimiento"** de Preparatoria Abierta Guanajuato, que podrás consultar y descargar de manera gratuita en nuestra página de internet, www.seg.guanajuato.gob.mx/prepaabierta. Además de revisar las **Guías de inicio rápido de Microsoft Office 2013**, en la liga: https://support.office.com/es-es/article/gu%C3%ADas-de-inicio-r%C3%A1pido-de-office-2013-4a8aa04a-f7f3-4a4d-823c-3dbc4b8672a1

UNIDAD 1. LAS TIC EN LA SOCIEDAD

¿Qué voy a aprender y cómo?

Hoy en día vivimos rodeados de **tecnología** que nos ha facilitado la vida, aunque para algunos no sea del todo real, y que también nos ha permitido romper barreras de tiempo y espacio.
Si nos remontamos 200 años atrás en nuestra historia, nos daremos cuenta de que las formas de **comunicación** han evolucionado con un fuerte impacto en la sociedad. Recibir correspondencia de un familiar que vivía en otra ciudad tomaba varios días. La aparición del teléfono recortó drásticamente el tiempo que nos tomaba comunicarnos a distancia con otra persona, pues en tan solo unos minutos, que representaban marcar el número telefónico, nos podíamos poner en contacto con alguien más; claro, con la posible desventaja de que no lo encontráramos y tuviéramos que repetir la llamada horas después. Pero hoy las cosas han cambiado. Las tecnologías han evolucionado de tal manera que puedes comunicarte con quien tú quieras, en cualquier momento y lugar. El teléfono celular nos permite localizar a una persona de forma inmediata, aún en lugares remotos o en movimiento.

Pero no sólo la tecnología ha permeado en el ámbito de la comunicación, hoy en día es visible en cualquier esfera, como por ejemplo en el entretenimiento (en los videojuegos) o los negocios (en las compras por Internet).

La educación, sin lugar a dudas, es un ámbito que no se ha quedado atrás en el uso de las tecnologías. La encontramos desde la forma en la que ahora hacemos nuestras tareas, utilizando una **computadora** y no una máquina de escribir manual, hasta la forma en la que los maestros imparten su clase incluyendo **videos, presentaciones electrónicas** o usando **Internet,** entre otras cosas.

En esta unidad realizaremos una investigación en torno a lo que te gustaría estudiar una vez que concluyas el bachillerato. Mediante esta investigación podrás reflexionar sobre la forma en la que la tecnología ha impactado en tu vida personal, educativa y, posiblemente, laboral, pues se ha convertido en un medio que interviene en todo tipo de decisiones, como en este caso, en la elección de una carrera.

¿Con qué propósito?

Esta unidad tiene como propósito obtener información a través de **los medios de comunicación** y crear documentos en **software ofimático**, utilizando las herramientas de formato básico, para revisar el impacto y uso de las **TIC** en la sociedad.

¿Qué saberes trabajaré?

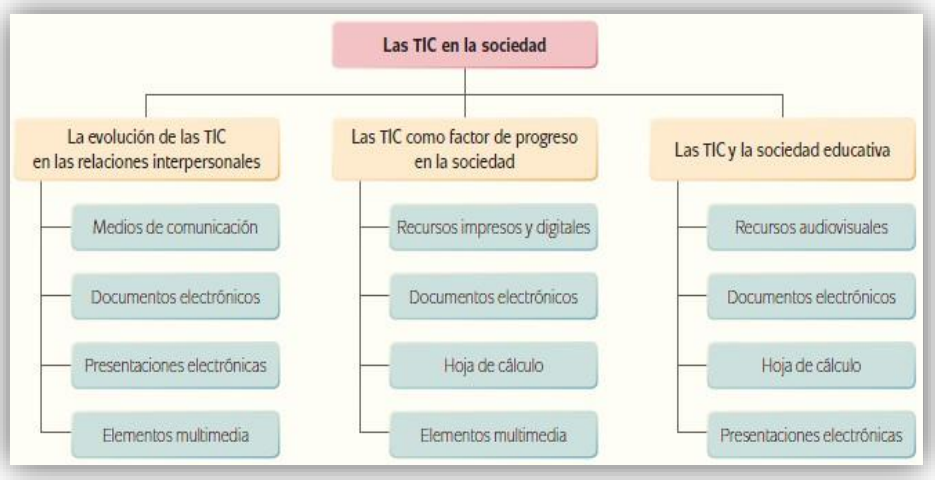
En esta unidad trabajarás un proyecto que te permitirá lograr los siguientes *indicadores de desempeño*:

• Acceder a **medios y recursos de información impresos, audiovisuales y digitales** para obtener información, seleccionando la que te es relevante para representar el uso de las TIC en la sociedad.

• Elaborar documentos con contenido concreto utilizando **software ofimático** aplicando formatos básicos de edición para ilustrar el uso de las TIC en la sociedad.

• Crear de forma autónoma **archivos multimedia de imagen y audio** utilizando los recursos que tengas a tu disposición para representar el uso de las TIC en la sociedad.

• Comparar las características de las herramientas utilizadas para determinar el uso correcto de las mismas en la elaboración de **documentos electrónicos.**



ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza la actividad 1 sobre el **uso cotidiano de las Tecnologías de información y comunicación** de la página 17 de la versión electrónica correspondiente a este módulo.

Tecnologías de información y comunicación

Según el Diccionario de la Lengua Española, la palabra *tecnología* se define como el "Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico".

La **tecnología de la comunicación** es el conjunto de teorías y técnicas que permiten el intercambio de datos entre dos o más personas o dispositivos que están separados geográficamente.

Tiene su origen en la aparición del telégrafo y posteriormente el teléfono, en la segunda mitad del siglo XIX cuando a través de la invención de éstos se pudo hacer realidad la comunicación a distancia. Una nueva historia para la telefonía se empezó a escribir en la

segunda mitad del siglo XX con el surgimiento de la telefonía móvil.

Refieren Bologna y Walsh, (1997) la tecnología de la información (TI) se entiende como "aquellas **herramientas** y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información".

Jimmy Rosario (2005) expresa "Se denominan **Tecnologías de la información y comunicación** al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual".

Los medios de comunicación de hoy

Como hemos analizado, los medios de comunicación han evolucionado día con día. El **teléfono** es uno de los medios que más facilitó el contacto inmediato entre las personas y que permitía comunicarse en cuestión de minutos entre unos y otros.

Hoy ya contamos con la **telefonía móvil o celular** que en cualquier punto en el que te encuentres pueden comunicarse contigo gracias a la tecnología con la que cuentan.
Hoy **el correo y la mensajería** solo la utilizamos para enviar paquetes a otro destino pues apareció el Internet y con él los distintos medios para comunicarte, como el *correo electrónico, los chats* y las famosas *redes sociales* que te mantienen al día de los acontecimientos.

Internet es una red de redes de computadoras conectadas entre sí, a través de las cuales es posible transmitir información a grandes velocidades y prácticamente sin costo para cualquier usuario. Internet brinda diferentes tipos de servicios como pueden ser ***transferencia de archivos entre computadoras*** (servicios **FTP o P2P**); ***correo electrónico*** (servicios **SMTP**); ***acceso remoto a otros equipos*** (**Telnet**) y el servicio más popular de todos, que permite la consulta de millones de archivos ubicados en diferentes partes del mundo, que funciona bajo el protocolo **HTTP** y es mejor conocido como ***www: World Wide Web***.

Revisa más de este tema en:

Internet es un tema que podrás revisar también en el Módulo 21 página 184 del libro.

Navegadores de Internet

Para poder acceder a toda la información disponible en la red necesitas contar con una computadora con acceso a Internet y un programa navegador. En la actualidad hay disponibles una gran variedad de programas de este tipo, entre ellos *Internet Explorer; Mozilla Firefox; Google Chrome, Safari, Opera*, por mencionar algunos de ellos. Los navegadores de Internet se crearon con el fin de facilitar la búsqueda de documentos que se publican en Internet y también para localizar sitios en los cuales puedes publicar tus propios documentos para que estén al alcance del mundo. Entendemos como **navegador**: programa de computadora que permite acceder a la información que se encuentra disponible en la red.

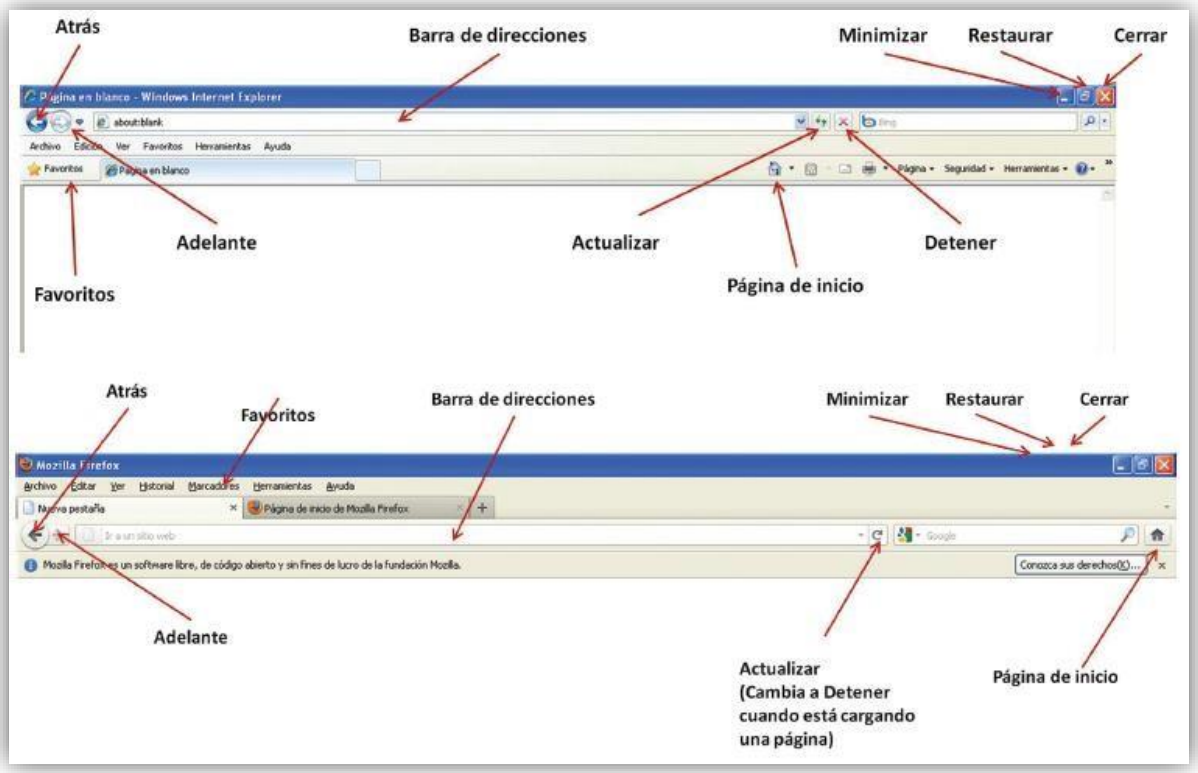


Figura 1

Además de servir para navegar en páginas web (World Wide Web), permite acceder a otro tipo de servicios como son los servicios de correo electrónico, transferencia de archivos, entre otros muchos.

De manera general, los navegadores de Internet cuentan con los siguientes elementos:

- Botones minimizar, maximizar o restaurar y cerrar.
- Barra de direcciones.
- Botones Atrás, Adelante, Actualizar, Detener, Página de Inicio.
- Opción para guardar las páginas de mayor uso (Favoritos o marcadores).



Te sugerimos que siempre consultes **fuentes confiables**, es decir, instituciones reconocidas nacional o internacionalmente, páginas de autores que sean personas reconocidas en el ámbito de conocimiento, escuelas y/o universidades y organismos de preferencia no lucrativos.

Función de los elementos:

Botones minimizar, maximizar o restaurar y cerrar.
permiten cambiar el tamaño de la ventana del programa

- Minimizar, cierra temporalmente la ventana del programa conservando la información que está desplegada. Puedes acceder nuevamente a la ventana haciendo clic en la barra inferior de tu computadora.
- Maximizar, permite hacer que la ventana del programa ocupe toda la superficie de la pantalla.
- Restaurar, si la ventana se maximizó, la regresa al tamaño anterior.
- Cerrar, termina el trabajo con la ventana, sin guardar la información que se mostraba en ella.

Barra de direcciones.	• En ella se escribe la dirección (URL) de la página a la que se desea acceder, cuando ésta se conoce.
Botones Atrás, Adelante, Detener, Página de Inicio	• Atrás: Permite ir a la página consultada con anterioridad a la que actualmente es mostrada en la ventana. • Adelante: En caso de que la página que se está visualizando no sea la última consultada, ir a la que se consultó posteriormente a la mostrada. • Detener: Suspender la carga de información de la página solicitada. • Página de inicio: Mostrar la página que está predeterminada para ser la primera en mostrarse al abrir el programa navegador.
Opción para guardar las páginas de mayor uso (Favorito o Marcadores):	• Permite almacenar un listado de las páginas más utilizadas o de páginas que contienen información de interés para el usuario.

Esquema de elaboración propia con información del libro de texto del Módulo 6.

Cuando abres en tu computadora el navegador que tienes instalado cuentas con dos formas para acceder a la información disponible en la web.

1. Por medio de la dirección electrónica, también llamada URL (*Uniform Resource Locator*, o Localizador de Recursos Uniforme). Las instituciones y organizaciones cuentan con su propia página de Internet, en la cual publican sus contenidos: noticias, información general, documentos, estadísticas, etc.
La dirección electrónica está compuesta de los siguientes elementos:



a) **http**:// = indica que todos los datos deberán ser transferidos en protocolo HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).
b) **www** = se define como World Wide Web lo que indicaría que está publicado en la red mundial. En algunos casos puede no existir, especialmente cuando se trata de direcciones que dependen de otra página principal.
c) **nombre de la página** = corresponde a la institución, organización o persona propietaria de ese espacio, por ejemplo un periódico como El Universal.
d) **Tipo de dominio** = indica el tipo de institución, persona u organización propietaria de la página. Los tipos de dominio más comunes son:

.edu	Para instituciones de educación o investigación
.org	Para asociaciones no lucrativas
.net	Para proveedores de servicios de Internet
.gob	Para instituciones gubernamentales (.gov en páginas en inglés)
.com	Para entidades comerciales y aquellas que no se incluyan en las clasificaciones anteriores.

e) Dos letras, mismas que indican el país en donde se encuentra la dirección, por ejemplo: .mx, México; .ar, Argentina, .au, Australia, etcétera.

2. Por medio de buscadores. Los navegadores de Internet cuentan con opciones de búsqueda que te permiten localizar una página y que funcionan por el reconocimiento de páginas que contengan la información que solicitas. Existen un sinnúmero de buscadores disponibles en la web, dentro de los más populares se encuentran: *Google, Bing, Yahoo, Altavista, Ask*, Terra, por mencionar sólo algunos de ellos.

ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza la actividad 2 sobre **búsquedas en páginas de internet** de la página 25 de la versión electrónica correspondiente a este módulo.

La navegación en la página de Internet

Una vez que has llegado a la página que te interesaba, la revisión de la información (o navegación) se hace por medio de elementos de interacción como pueden ser:



a) **Hipervínculos**: textos resaltados, botones o imágenes que al colocar al apuntador del ratón sobre ellos éste cambia su forma a una mano, y al dar clic sobre ellos llevan al usuario a otra página o despliegan información adicional.

b) **Menús desplegables de opciones:** mediante éstos puedes elegir alguna de las posibilidades ofrecidas para acceder a otra sección o tema.

c) **Cajas de texto**: en éstas puedes escribir algún texto o escribir un dato que servirá para acceder a otra sección de la página que se está visitando o realizar una búsqueda en la misma.

Programas ofimáticos

Algunos programas ofimáticos se utilizan para generar documentos escritos, otros para organizar datos numéricos, otros para hacer presentaciones, o para realizar diseños, solo por citar algunos casos. Es decir, el programa se elige de acuerdo al objetivo que tengas en mente.

- ***Los procesadores de textos*** son programas diseñados para elaborar diferentes tipos de documentos, principalmente con texto (cartas, ensayos, tesis, etc.), con una variedad muy amplia de características y formatos, con inclusión de imágenes, dibujos, símbolos, tablas y otros muchos elementos que facilitan la organización y realce del trabajo. En la actualidad hay disponibles varios programas que permiten realizar estas tareas de edición de documentos de una forma sencilla. Entre ellos se encuentran: *Microsoft Word; Writer de Open Office; Google Docs; Microsoft Works; Wordperfect* y otros más.



- Una ***hoja de cálculo*** permite realizar el manejo de datos numéricos principalmente (cálculos y fórmulas), aunque puede manejar otro tipo de datos. A los datos capturados se les puede dar diferentes tipos de formato, alineaciones, ordenamientos, se pueden procesar mediante fórmulas para obtener información de tipo estadístico o representarse por medio de gráficas. Algunos programas de hoja de cálculo son: Microsoft Excel; Google docs; Calc de Open Office; Lotus 123; Numbers de iWork; Gnumeric de Gnome, entre otros.



Para elaborar la hoja de cálculo haremos referencia al programa Microsoft Excel 2007. Recuerda que, aunque utilices otro programa, las opciones son similares.

Las generalidades de Excel 2007 son las siguientes:

Los archivos se denominan ***libros de trabajo*** y éstos se conforman por un grupo de ***hojas de cálculo***, donde cada hoja es independiente.

- Los ***programas de presentaciones*** permiten la creación de un grupo de diapositivas, con distintos formatos, para dar a conocer determinada información a una audiencia. Para hacer atractivas las presentaciones, se pueden incluir dibujos, imágenes, variedades de diseño, efectos visuales, sonidos, videos, entre otras muchas cosas. Dentro de los programas de presentaciones más populares podemos mencionar: Microsoft Power Point; Impress de Open Office; Keynote de Apple; Lotus 123; Google docs.



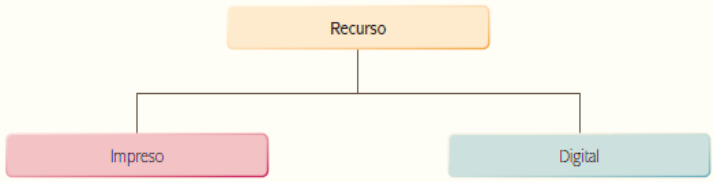
Debes saber que para utilizar algunos programas, como los contenidos en la paquetería de Microsoft Office (**Word, Excel y Power Point**), es necesario que el propietario de la computadora donde está instalado haya adquirido una licencia de uso, mientras que para el uso de otros como Open Office, que se descarga en Internet, o Google docs, que se utiliza en línea, no es necesario realizar pago alguno. Vale la pena aclarar que para poder acceder a Google docs debes ser un usuario registrado en los servicios de Google.

¡Atención!

- ✓ Revisa **Guía básica para crear documentos utilizando la paquetería de Microsoft Office** que se encuentra en la página 12 de esta guía.
- ✓ Checa el siguiente link, en donde encontraras las **Guías de inicio rápido de Microsoft Office 2013, https://support.office.com/es-es/article/gu%C3%ADas-de-inicio-r%C3%A1pido-de-office-2013-4a8aa04a-f7f3-4a4d-823c-3dbc4b8672a1**

Las TIC como factor de progreso en la sociedad

En internet puedes encontrar diferentes *recursos* que te serán de utilidad. Un *recurso* es cualquier medio que nosotros utilizamos para la obtención de información y podemos ejemplificarlo con: el periódico, los manuales, las enciclopedias, los libros, las monografías, etc. En este sentido vamos a señalar que contamos con dos diferentes tipos:



Los **recursos impresos** son aquellos como los periódicos, revistas o libros que pasan por un proceso de imprenta y que contamos con ellos de manera física. **Los recursos digitales** son aquellos que encontramos a través del uso de las TIC, como puede ser un software, una página web o una enciclopedia electrónica.

Algunos recursos que se pueden consultar:

- **Periódicos.** Los principales diarios del país cuentan con una versión electrónica. A través de la navegación por los distintos hipervínculos podrás ubicar las diferentes secciones que lo conforman: noticias nacionales, internacionales, cultura, sociedad, espectáculos, deportes, etcétera.



Figura 2

- **Revistas.** En Internet puedes encontrar diferentes publicaciones periódicas de interés general, así como especializadas en algún área del conocimiento. Entre éstas podrás encontrar también versiones digitales de las publicaciones impresas. En este rubro ubicaremos las diferentes gacetas que publican diferentes instituciones a través de la red, generalmente enfocadas a promover información de la propia institución y acontecimientos de la vida escolar.



Figura 3

- **Enciclopedias y diccionarios**. Uno de los principales ejemplos en este rubro corresponde al diccionario de la Real Academia Española donde podemos encontrar el significado de las palabras que desconozcamos. Entre las enciclopedias más utilizadas se encuentra Wikipedia, es importante mencionar que en este caso tenemos que ser cuidadosos con el manejo de la información que ahí se presenta, ya que cualquier persona puede acceder para añadir o quitar información, y podríamos encontrarnos datos o posturas que no son verídicas o válidas.



Figura 4

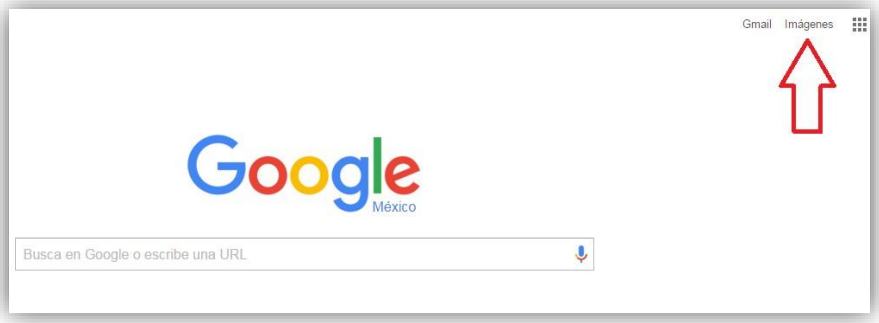
  Esta enciclopedia se encuentra en diferentes idiomas y ofrece una amplia gama de información en distintas áreas del conocimiento.

- **Bases de datos.** Existen empresas especializadas en crear espacios en Internet que conjuntan información organizada como bases de datos en distintos temas. Los datos que incluyen están previamente validados, lo que hace que la información que se proporciona sea confiable.

Las TIC y la sociedad educativa

Recopilación de imágenes

Las páginas de buscadores permiten realizar búsquedas de imágenes a través de la red, por medio de palabras clave. Revisemos la forma en que funciona Google:
Ingresa al programa navegador de Internet y accede a la página http://www.google.com.mx en el menú superior, elige la opción *Imágenes*.



En la caja de texto escribe palabras clave relacionadas con tu carrera: “administrador”, “leyes”, “medicina”. Selecciona el botón *Buscar imágenes* puedes descargar el archivo para darle un uso posterior. Para ello, da clic derecho sobre la imagen, elige la opción *Guardar imagen como*… y especifica el nombre del archivo, la unidad de almacenamiento y carpeta donde deseas guardarla.



Es muy importante que sepas que, aunque las imágenes se encuentren publicadas en la red pueden tener derechos de autor que restringen la posibilidad de guardarlas, editarlas o utilizarlas, especialmente si el uso que les deseas dar es de carácter comercial. De igual forma encontrarás imágenes que te puedes utilizar sin fines de lucro, es decir, de manera personal, sin obtener ganancias económicas (de forma directa por ellas, o indirecta por su uso para apoyar el ingreso por un trabajo profesional, digamos) por su uso, como por ejemplo para ilustrar trabajos académicos.
Además, existen páginas con bancos de imágenes que puedes utilizar de manera gratuita bajo ciertos criterios y otras que por medio de un pago puedes tener derecho a usarlas de manera comercial. Algunos ejemplos son:

- Galería de imágenes de Microsoft (http://office.microsoft.com/es-mx/images/?CTT=97)
- Banco de imágenes y sonidos del Instituto de Tecnologías Educativas de España (http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/)
- Banco de imágenes Shutterstock (http://www.shutterstock.com)

Otras formas de obtener imágenes tienen que ver con el uso que hagas de aparatos, como son los siguientes:

APARATO	CARACTERÍSTICAS
Cámaras digitales o las que están integradas en teléfonos celulares 	En su mayoría brindan la posibilidad de tomar fotografías de manera automática, lo que facilita mucho su uso. Asimismo, con los sistemas operativos más actuales, basta con conectar la cámara a una computadora para que ésta la identifique como una unidad de almacenamiento y los archivos de las fotografías se puedan copiar o descargar a la carpeta indicada por el usuario, tal como se hace con cualquier archivo de trabajo.
Escáner 	Aparato electrónico con un funcionamiento similar al de una fotocopiadora: al colocar el impreso en el escáner e iniciar el proceso, una luz recorre la superficie y el aparato va codificando las variaciones de luz en un archivo digital. Este archivo puede guardarse en una unidad de almacenamiento y puede ser modificado después (editado) con ayuda de programas especiales en caso de necesitarse.

Tabla de elaboración propia con información del libro de texto del Módulo 6.

El material multimedia

En los últimos años uno de los términos más utilizados es la palabra “multimedia”, que es un término que se refiere a la combinación de elementos de texto, audio, video e interacción utilizada para transmitir información a través de una computadora u otros medios electrónicos.
Una presentación multimedia se puede construir a partir de la unión de una serie de imágenes fijas a las que se les aplican algunos efectos de movimiento, se les añaden algunos textos y una narración grabada o un fondo musical.
En un programa de presentaciones electrónicas puedes añadir archivos de grabaciones, imágenes, música o videos para que el usuario interactúe.

Grabación de narraciones o música

Una forma muy accesible de poder tener archivos con narraciones o música es a través de la elaboración de tus propios materiales. El sistema operativo Windows incluye un pequeño programa denominado Grabadora de sonidos cuyo uso es bastante sencillo: algunas computadoras cuentan con un micrófono integrado y en otras se requiere un dispositivo que se conecte a éstas. Puede ser que la computadora en que estás trabajando no tenga micrófono integrado, te sugerimos revises en el manual del usuario cómo puedes conectarlo; variará según la marca y modelo de la computadora.

a) Abre el programa *Grabadora de Sonidos*, lo encuentras en el botón *Inicio*, dentro de la opción *Accesorios*. Dependiendo del sistema operativo, aparecerá una ventana similar a la siguiente:

Windows 7



b) Presiona el botón *Grabar* y empieza a hablar, los sonidos se verán reflejados en la ventana. Cuando hayas terminado presiona el botón *Detener*.
Si el sistema operativo de la computadora es Windows 7, en el momento que selecciones el botón Detener se abrirá una ventana donde se te solicitará el nombre que quieres darle al archivo y el lugar donde lo quieres guardar.
En caso de que desees grabar un fondo musical, puedes poner a reproducir la música e iniciar la grabación de la misma. Toma en cuenta que grabar sin autorización y con fines comerciales música protegida por derechos de autor es un delito.
Al guardar archivos de sonido, éstos se almacenan con las extensiones *wma, wav* o incluso *mp3*, dependiendo de los programas utilizados para ello.

Otra forma de generar grabaciones de voz es a través de los teléfonos celulares. Éstos cuentan con aplicaciones especiales para grabar la voz y guardar un archivo en el dispositivo que puedes enviar a tu computadora y utilizarlo.

ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza la actividad 15 sobre una **grabación** de la página 60 de la versión electrónica correspondiente a este módulo.

Guía básica para crear documentos utilizando la paquetería de Microsoft Office.

Procesadores de texto con Microsoft Word

Microsoft Word es un programa que te permite generar documentos escritos como: reportes, cartas, ensayos, comentarios, informes, etc. Cuenta con diversas herramientas para poder dar el formato que desees: escoger el tamaño, el tipo y el color de la letra que te guste, revisar la ortografía y la gramática, insertar tablas e imágenes, etcétera.

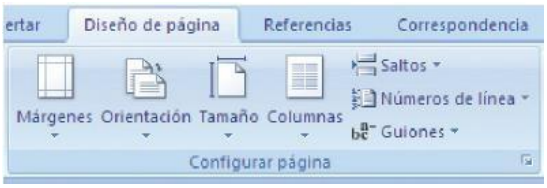
Revisa más de este tema en:

Procesador de texto es un tema que podrás revisar también en el Módulo 22.

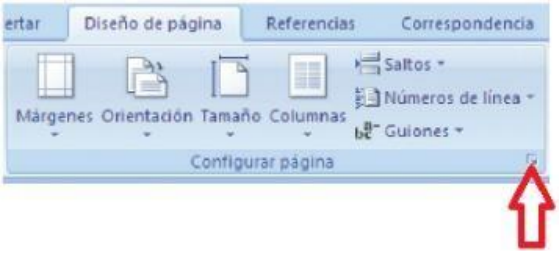
Consideraciones básicas

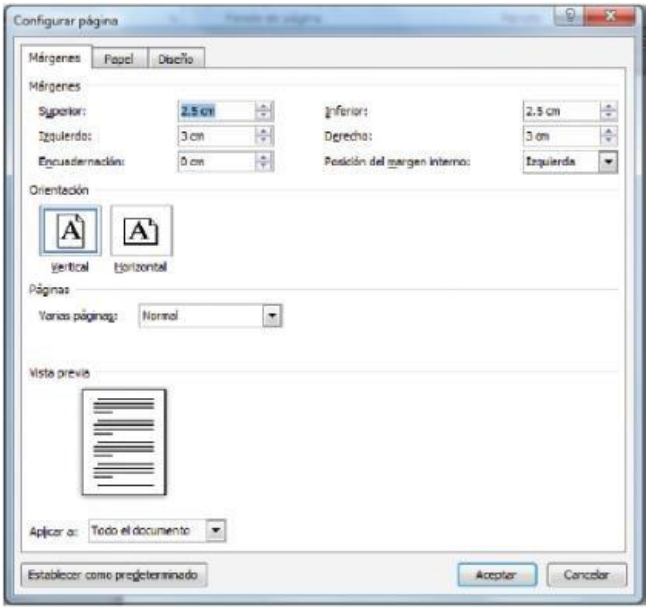
Para ello, sigue los siguientes pasos:

1. Abre el programa **Microsoft Word** y genera un documento en blanco.
2. La **Configura la página** se realiza de acuerdo a las características que desees incluir en tu documento, por ejemplo, tamaño de la página, orientación, márgenes, etc. Se realiza en la ficha *Diseño de Página* como se observa en la siguiente imagen:



Para que se desplieguen las características completas da click en la flecha pequeña que se encuentra en la parte inferior derecha y te aparecerá una caja de diálogo





En la pestaña de *Márgenes* puedes personalizar los valores de los márgenes superior, inferior, izquierdo y derecho. En esa misma pestaña de la caja de diálogo puedes especificar la orientación vertical y en la pestaña denominada *Papel*, establecer el tamaño de hoja a carta.

Antes de empezar a capturar el contenido del trabajo, debes tomar en cuenta que la tecla *Enter* sólo la debes utilizar para hacer un cambio de línea; la barra espaciadora sólo para separar las palabras y no para alinear textos.

3. Para asignar al texto las características de formato, realiza lo siguiente:

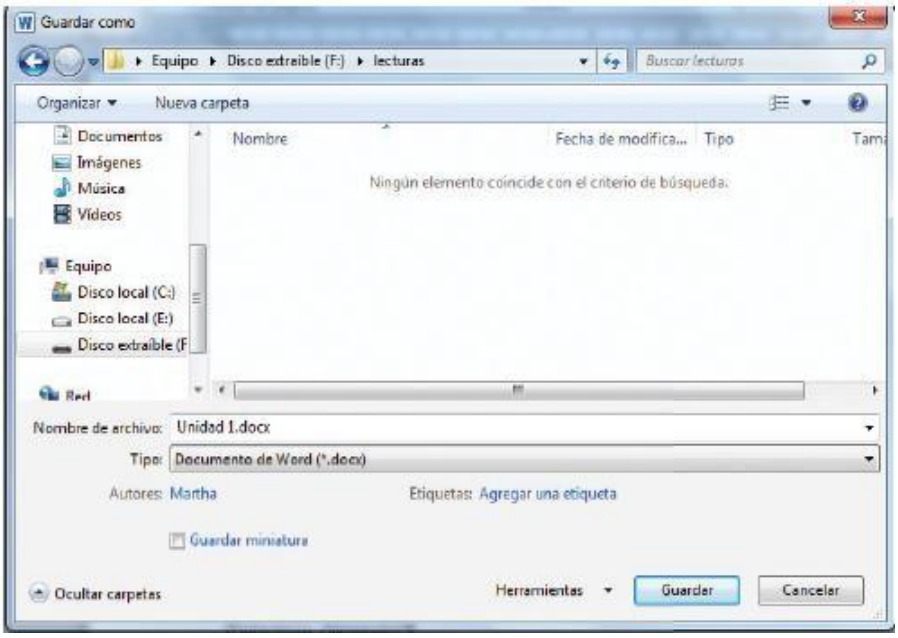
- Da clic en la ficha *Inicio* y ubica los grupos de herramientas *Fuente y Párrafo* mostrados a continuación.



- Da clic sobre la flecha que aparece en el recuadro del *nombre de la fuente* y busca en el menú la opción que te interese y selecciónala. A continuación, da clic en la flecha del recuadro que contiene el tamaño de fuente y en el menú selecciona el número.
- Da clic en la flecha de la herramienta *Color* de fuente y elige un color azul que sea de tu agrado.
- Finalmente, en el grupo de herramientas *Párrafo*, da clic en la herramienta para alinear el texto (*centrar, justificar, izquierda o derecha*).



4. Es importante que cuando elabores algún documento tomes la precaución de ir salvando (guardando) el mismo de manera periódica, de tal forma que no vayas a perder tu trabajo en caso de algún corte de energía eléctrica o falla de tu equipo de cómputo. Para ello, debes seleccionar el botón de Microsoft Office y elegir la opción Guardar. El programa mostrará una caja de diálogo en la cual deberás proporcionar algunos datos como el nombre de tu archivo y la unidad de almacenamiento de la computadora que utilizarás.



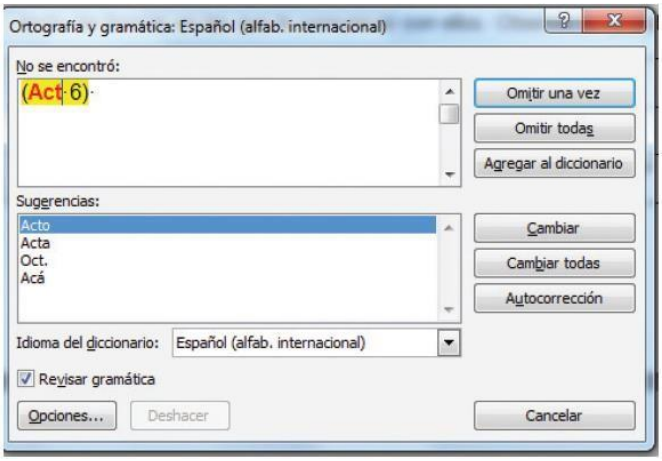
Cuando desees recuperar el archivo que elaboraste utiliza la opción Abrir del botón Microsoft Office. En la caja de diálogo especifica la unidad de almacenamiento y selecciona el archivo que deseas abrir.

5. Ahora pon manos a la obra y comienza a capturar los contenidos de tu interés.
6. Guarda tu archivo.

Ortografía y la redacción

Cuando elaboramos un documento es importante cuidar **la ortografía y la redacción** de lo que estamos escribiendo. Microsoft Word te ofrece la posibilidad de verificarla a través de un revisor de ortografía automático. Ve a la primera línea de tu documento, en la ficha *Revisar* y localiza la herramienta *Ortografía y gramática*.

Verás que aparece una ventana en la cual podrás realizar la revisión de la ortografía y la gramática. La primera caja de texto te indica la palabra u oración que el ordenador considera que está mal escrita. En la segunda caja de texto te señala las sugerencias de cambio.



Del lado derecho cuentas con las opciones de:

- *Omitir una vez*: probablemente la palabra que escribiste es correcta y el programa no la reconoce. Puedes optar por la opción cuando estás seguro de que está bien escrita.
- *Omitir todas*: si la palabra la utilizaste varias veces en el texto, puedes optar por esta opción para que no te vuelva a preguntar si quieres modificar la palabra.
- *Agregar al diccionario*: si lo consideras oportuno, puedes incluir esta palabra en el diccionario del programa para que la considere el sistema y ya no vuelva a marcarse.
- *Cambiar*: si la palabra está mal escrita, al dar clic en esta opción la computadora la cambiará de manera automática. Toma en cuenta que si existen varias sugerencias en la caja de texto, primero deberás seleccionar la correcta, para que la cambie por esa.
- *Cambiar todas*: con esta opción podrás cambiar esta palabra todas las veces que la utilizaste en el texto. Cuidado porque probablemente en algunas ocasiones la sugerencia no sea la correcta y la computadora la pasará por alto.
- *Autocorrección*: si decides que no deseas revisar palabra por palabra, puedes optar por la autocorrección. Ten cuidado porque la computadora decidirá la sugerencia que más le parezca y tu documento puede presentar problemas más adelante.

Insertar Tablas

Para incluirlas en un documento de Microsoft Word, utilizaremos la herramienta de *Tablas.* Para ello seguiremos los siguientes pasos:

1. Ingresa al documento del programa de Microsoft Word.
2. Ubica tu cursor al final del apartado de desarrollo.
3. En la ficha *Insertar*, localiza la herramienta *Tabla* y haz clic. Se abrirá un cuadro de diálogo en donde podrás indicar el número de filas y columnas que deseas incluir. Por ejemplo, incorpora dos columnas y 6 filas. La primera fila nos servirá para indicar los títulos de las columnas y las subsiguientes para hacer el llenado con la información correspondiente.
4. Cuando la tabla ya esté insertada, anotaremos los títulos para cada columna:

   Por ejemplo:

   - La primera columna llevará por título “Nombre de la universidad”
   - La segunda columna llevará por título “Nombre de la carrera”
   - Completa la tabla con la información.
5. Ya con la información completa en tu tabla, vamos a darle formato con los siguientes comandos.
   - Los títulos de cada columna deberás centrarlos y utilizar el tipo, tamaño y color a la letra que desees en negritas.
   - El texto de las demás filas deberá ir alineado a la izquierda en color negro.
6. La tabla también puede contar con un diseño especial que puedes indicar con base en los prediseñados por el programa. Para poder aplicarlo deberás seleccionar toda la tabla e ingresar a la ficha *Herramienta de tabla.* Ahí encontrarás varios diseños de los cuales podrás elegir el que más te guste.



- Haz pruebas y deja el diseño que te parezca más atractivo.

Nombre de la universidad	Nombre de la carrera
Instituto Tecnológico de Chetumal	Licenciatura en Administración
Universidad de Quintana Roo	Licenciatura en Economía y Finanzas

- Si requieres hacer ajustes en cuanto a la presentación de la tabla, como por ejemplo: quitar o añadir celdas, cambiar el tamaño de filas o columnas, la alineación de los textos dentro de las celdas, cambiar la orientación del texto dentro de las mismas o incluso ordenar de diferentes formas, entonces recurrirás a la opción *Presentación de las Herramientas de Tabla*, cuya imagen es la siguiente.



Por ejemplo:

Para ordenar alfabéticamente los datos de una tabla, seleccionas la tabla que deseas ordenar, luego dirige el cursor hacia el menú de tabla y selecciona el ícono ordenar. Luego elige el orden A a la Z.

Encabezado y pie de página

Sirven para incluir información o datos que aparecerán en todas las páginas que tenga el documento. Los datos que se pueden incluir son: el título o tema del trabajo, el nombre del autor del texto, número de equipo o materia, fecha de última actualización, número de página y en general cualquier información que sirva o sea necesaria para identificar el tipo de documento, su versión y protegerlo contra el plagio respetando el derecho de autor.

Para incluir un ***encabezado*** en tu documento sigue estos pasos:

1. Da clic en *Insertar* y selecciona la ficha *Encabezado*, luego aparecerán una serie de opciones para presentar el encabezado, selecciona la primera ”*En blanco*”, con ella podrás incluir el título del trabajo, tal como se muestra a continuación:



2. Escribe el título de tu trabajo, observa y te darás cuenta que puedes determinar el margen requerido para este encabezado, así como seleccionar algunas opciones de edición como por ejemplo, si se desea que el encabezado aparezca en la primera página o bien, en páginas pares e impares con características diferentes.
Puedes darle formato al texto, selecciónalo y te aparecerá el cuadro de edición de texto en donde podrás cambiar el tipo y tamaño de letra, el color o la alineación. Guíate por la siguiente imagen:



3. En ocasiones los trabajos o documentos corporativos requieren incluir en el encabezado una imagen o logotipo que identifique tu trabajo, para ello checa el siguiente tema.

Ahora insertarás un ***Pie de página***, dentro de la ficha Insertar selecciona la opción *Pie de página*, elige el tipo de pie de página que desees insertar, para este caso, elige la primera opción "*En blanco*", inmediatamente te aparecerá un cuadro que dice *"[Escribir texto]",*

escribe en él por ejemplo, tu nombre completo. Aquí también podrás modificar el tamaño, tipo, color y formato en general del texto.

Es importante aclarar que podrás entrar y salir del encabezado y pie de página dando doble clic sobre uno de ellos o sobre el cuerpo del texto, respectivamente. Cuando veas que las letras del encabezado aparecen con color más fuerte habrás entrado, y cuando se vean más pálidas estarás afuera.

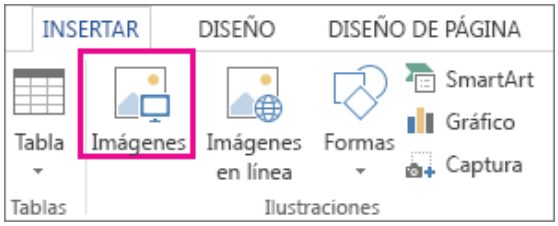
Insertar Ilustraciones

Insertar imagen desde archivo

Insertar imagen desde archivo se refiere a colocar una imagen que tienes en tu equipo.

Los pasos que tienes que seguir son:

1. Da clic en el lugar del documento en donde desees insertar la imagen.
2. Luego selecciona *Insertar* y selecciona *Imágenes*.



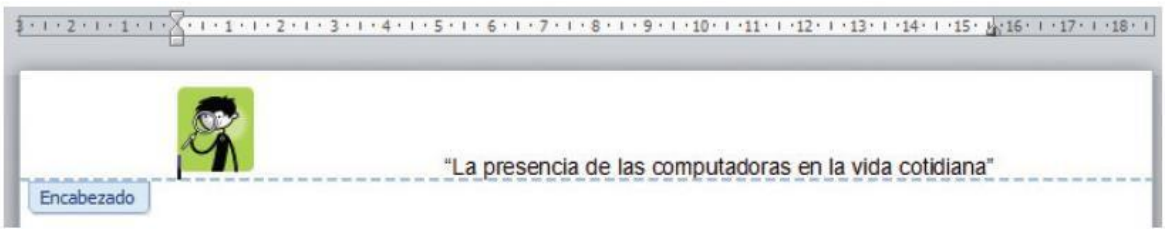
3. En el cuadro *Insertar imágenes*, vaya a la ubicación de la imagen de su equipo, seleccione la imagen y haga clic en *Insertar*.

Insertar imagen prediseñada

Los pasos que tienes que seguir son:

Da clic en la ficha *Insertar*, luego selecciona la herramienta *Imágenes prediseñadas*, te aparecerá una barra lateral derecha, ahí podrás buscar alguna imagen que pueda estar relacionada con las computadoras y la tecnología. Da clic en el botón *Buscar* y verás en la parte inferior de la barra una serie de imágenes, revisa las que aparecen, puedes moverte con las flechas para revisar las opciones que aparecen más abajo. Cuando encuentres una imagen que te pueda servir da clic en ella e inmediatamente la imagen aparecerá en el lugar del documento en el que se encontraba el cursor. Esperamos que lo hayas dejado en el encabezado del documento. Podrás mover la imagen solo con seleccionarla y sin soltar el botón la arrastras al lugar que desees; para este caso colócala en el encabezado en la esquina superior derecha del documento.

Observa cómo queda una imagen insertada en un documento:



Insertar WordArt

Otra posibilidad para personalizar tu documento es utilizar los objetos denominados *WordArt*, que son textos con efectos especiales como formas onduladas, textos inclinados, con efecto 3D entre muchos otros. Si deseas ver en qué consisten estos objetos, realiza lo siguiente:

- Da clic en la ficha *Insertar*, dentro de las herramientas *Texto* selecciona *WordArt*.
- Aparecerá un menú con algunas opciones de formato, elige la que más te agrade.
- En la caja de diálogo captura el texto que deseas con el formato especial, elige el tipo de letra y el tamaño y da clic en el botón Aceptar.
- Selecciona el objeto WordArt, lo que activará la ficha *Herramientas de WordArt*, en la cual encontrarás todas las opciones disponibles para modificar el aspecto del texto. Realiza pruebas con las distintas opciones para personalizar tu objeto.

Cuadro de texto

Los cuadro de texto permiten escribir textos, darles formato y moverlos con mayor facilidad por toda la página para colocarlos en donde desees, puedes utilizarlos para escribir notas, aclaraciones, títulos, recuadros informativos, cápsulas con datos adicionales, en fin, para muchos usos más; en general te podemos decir que estos cuadros de texto son útiles al momento de editar y organizar un párrafo. Los pasos que tienes que seguir para insertar un cuadro de texto son:

Selecciona la ficha *Insertar*, selecciona la herramienta "*Cuadro de texto*", ahí se desplegará un menú, selecciona en la parte inferior "*Dibujar cuadro de texto*", el cursor se convertirá en un signo de **+**, da clic en la página y sin soltar arrastra el cursor hasta formar un rectángulo. Como ves, el cursor aparece ahora al interior del cuadro de texto, por lo que podrás escribir lo que desees, también podrás cambiar el formato del escrito seleccionándolo.

El cuadro del texto lo podrás hacer más grande o chico dependiendo de tus necesidades, también lo podrás mover de lugar como si fuera una imagen o un objeto. Para aumentar o disminuir su tamaño selecciona una de las esquinas y sin soltar el botón arrastra el cursor para hacerlo más grande o chico según necesites. Si deseas moverlo de lugar selecciónalo colocando el cursor a la mitad de cualquier línea hasta que aparezcan unas flechas apuntando para los cuatro lados; mueve el cuadro sin soltar el botón y colócalo en la parte del documento que desees.

Guíate por la siguiente imagen.



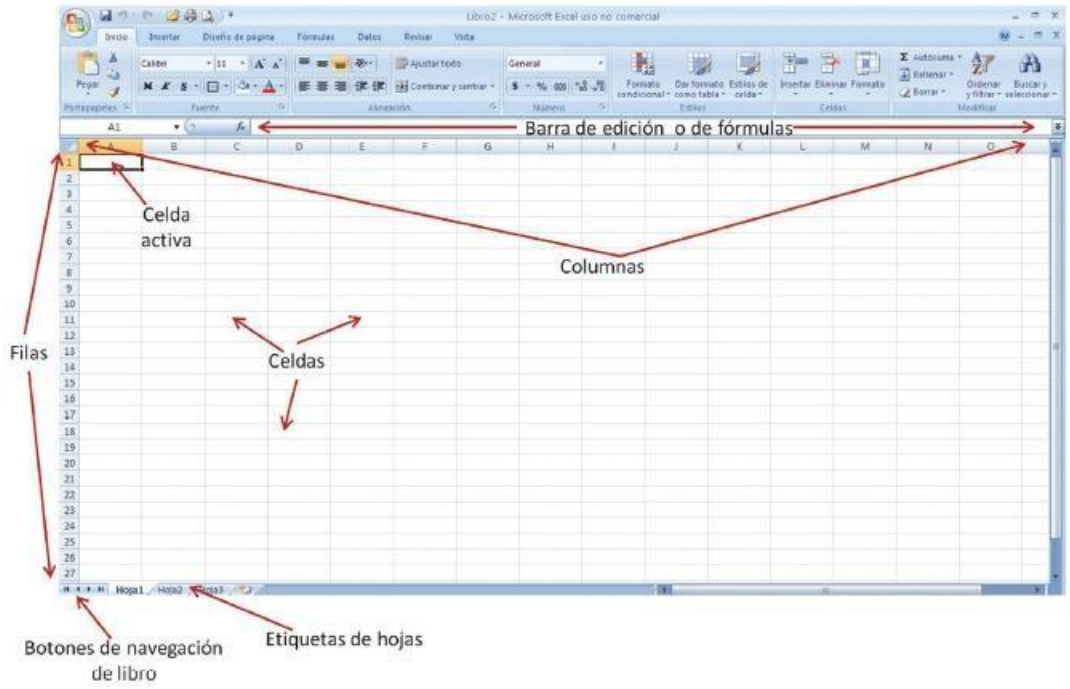
Hojas de cálculo con Microsoft Excel

Elaboración de hojas de cálculo.

Revisa más de este tema en:

Hojas de cálculo es un tema que podrás revisar también en el Módulo 22. Además de aplicarlo en el módulo 20.

Para elaborar la hoja de cálculo haremos referencia al programa **Microsoft Excel 2007**. Recuerda que aunque utilices otro programa, las opciones son similares.
Las generalidades de Excel 2007 son las siguientes:
Los archivos se denominan **libros de trabajo** y éstos se conforman por un **grupo de hojas de cálculo**, donde cada hoja es independiente.
La siguiente imagen muestra la pantalla principal de Excel y sus elementos.



Cuando en un libro de trabajo se tienen muchas hojas y no es posible visualizar las etiquetas de todas ellas, se cuenta con los botones de navegación del libro que permiten ir a mostrar la etiqueta de la primera hoja, desplazarse una etiqueta hacia la izquierda, una hacia la derecha o mostrar la etiqueta de la última hoja, respectivamente, para poder seleccionar la hoja deseada. Es posible realizar la selección simultánea de varias hojas de cálculo con ayuda de las teclas *Control* (para hojas salteadas dentro del libro) *o Shift* (para seleccionar todas las hojas contenidas entre las 2 a las que se da clic).
Es importante señalar que cuando se tienen varias hojas seleccionadas, los cambios que se hagan en una de ellas se aplicarán a todas las demás.

Una hoja de cálculo se divide en **columnas y filas o renglones**. La intersección de una columna con un renglón o fila se denomina **celda**. Las celdas se identifican por medio de una *letra* y un *número*, donde la primera indica la columna y el segundo el renglón.

Se conoce como *Celda activa* a aquélla en la cual se van a anotar los datos. Cuando éstos se están capturando se activa una barra, denominada *barra de edición o barra de fórmulas*. Para fijar el contenido capturado en una celda se requiere oprimir la tecla Enter o dar un clic en otra celda de la hoja de cálculo. Cuando se desea corregir el contenido de una celda, se necesita seleccionar esa celda y oprimir la tecla F2 para activar la edición de la celda y poder desplazarse con ayuda de las flechas del teclado o con el mouse; igual si das doble click en la celda ésta se abre. Una vez corregida la celda, se presiona nuevamente Enter.

Es posible realizar la selección de una columna o renglón, dando un clic sobre el encabezado gris de cada uno de ellos. Se selecciona toda la hoja dando clic en el botón que se encuentra en la intersección de los encabezados de las columnas y filas, arriba a la izquierda.

Cuando se desea **agregar** una columna a la izquierda de otra, se selecciona el encabezado de esta última y se utiliza la ficha *Inicio* con la opción *Insertar – Columnas* de hoja, del grupo de herramientas *Celdas*. Para insertar un renglón arriba de otro, se selecciona este último y se utiliza la ficha *Inicio* con la opción *Insertar – Filas de hoja del grupo de herramientas Celdas.*

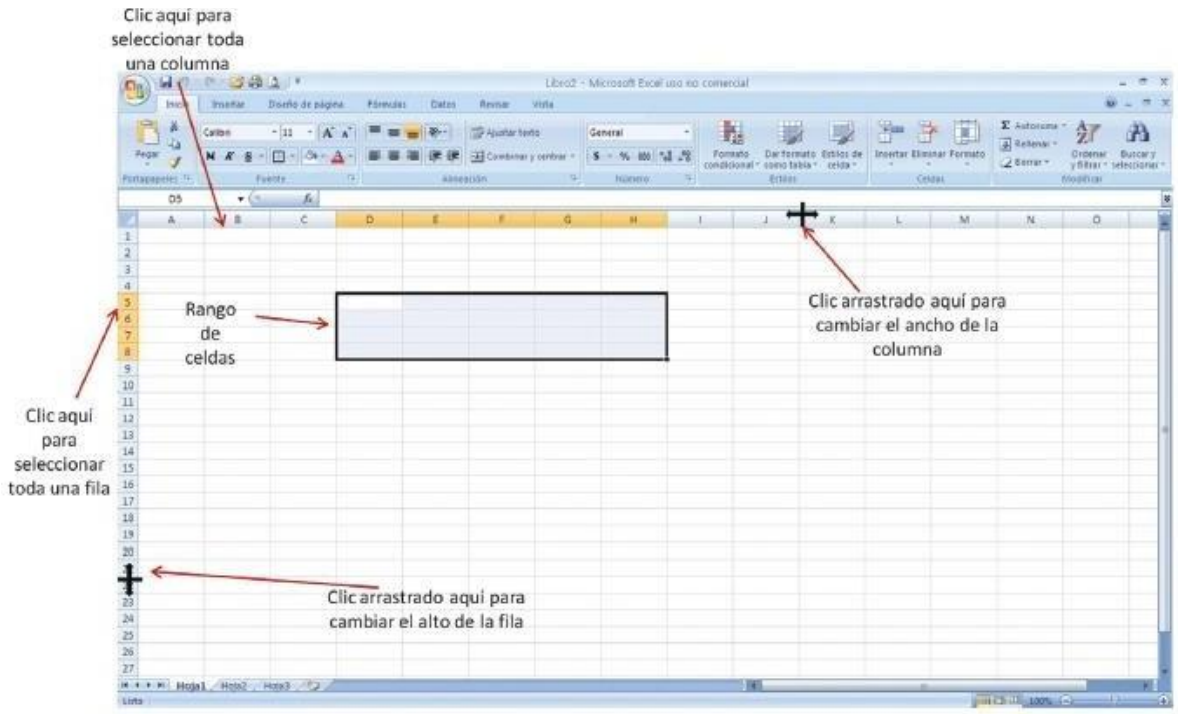
Para **quitar una columna o fila** se utiliza la opción *Eliminar* del grupo de herramientas *Celdas* de la ficha *Inicio*, teniendo seleccionado el renglón o columna deseado. Cuando se agregan o eliminan filas o columnas los datos se recorren.

Cuando se capturan datos en una hoja de cálculo es posible que el dato asignado a una celda no quepa en ella. En caso de que no se tenga información capturada en la(s) celda(s) ubicadas a la derecha, los datos se extenderán sobre ellas, sin embargo si hay datos en las siguientes celdas, se requiere cambiar el ancho de la columna correspondiente a esa celda.

Cuando se seleccionan varias celdas (mediante clic arrastrado), a ese grupo de celdas se le denomina rango de selección y se hace referencia a él mediante la primera celda de la selección seguida de dos puntos y la última celda seleccionada (por ejemplo D5:H8, hace referencia a todas las celdas contenidas entre D5 y H8).

Si se trata de un dato numérico y la celda es muy angosta para contenerlo en ésta aparecerá una serie de símbolos #; para poder visualizar los datos numéricos correctamente se requiere cambiar el ancho de la columna.

Para cambiar el ancho de una columna o renglón se ubica el apuntador del mouse en las líneas que se encuentran entre los encabezados de dos columnas o renglones, cuando se ha convertido en una cruz negra con puntas de flecha, se da un clic arrastrado hacia la derecha o izquierda (hacer ancha o reducir una columna, respectivamente) o hacia abajo o arriba (hacer ancho o reducir el renglón, respectivamente).



Para el **formato de la página**, es muy similar el procedimiento que en Microsoft Word. Para ello, primero realizaremos la configuración de la página, donde consideraremos utilizar tamaño de la hoja, la orientación, márgenes de los cuatro costados, el área donde están los datos que se desea imprimir (área de impresión) y la posición de los datos con respecto a la hoja, entre otras características.



Dentro del trabajo establecemos los encabezados de cada columna como la fuente, tamaño de fuente, negrita, cursiva, fondo de celda, y si la tabla debe tener bordes.

Para lograr todo esto, utilizarás la ficha *Inicio* y el grupo de herramientas *Fuente*.



- Selecciona las celdas del área que abarca los textos de la hoja de cálculo y con la herramienta determina el tipo de fuente y en el recuadro establece el número.
- Ahora si deseas agregar *negritas y cursivas* activa los botones marcados con **N** y ***K***. Utiliza el botón del *bote de pintura* para establecer el color como fondo de las celdas.

- Para asignar los bordes utiliza las opciones disponibles en la herramienta , a una celda o rango de celdas puedes asignarles por ejemplo, borde izquierdo, derecho, superior e inferior y sus distintas combinaciones. Así mismo, dentro de esta opción encuentras las herramientas para cambiar el tipo, grosor y color de línea. También puedes acceder a éstas a través de la opción *Más bordes*, disponible en la herramienta *Bordes*.

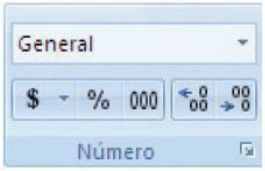
Los datos contenidos en las celdas pueden tener diferentes alineaciones dentro de ellas, tanto horizontales como verticales: izquierda, centrada, derecha; la opción *Ajustar texto* permite que los datos de la celda se muestren en varios renglones y la opción *Combinar y centrar* permite centrar el dato de una celda en varias de ellas. Todas estas opciones están disponibles en la ficha *Inicio* dentro las herramientas *Alineación*. Para ello selecciona las celdas que deseas modificar y activa los botones de alineación centrada tanto vertical como horizontal. También, activa el botón *Ajustar texto*.

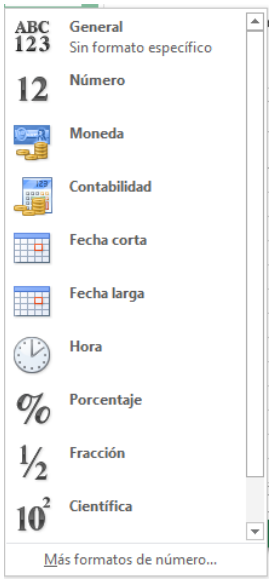


También se pueden ordenar los datos de menor a mayor y viceversa.



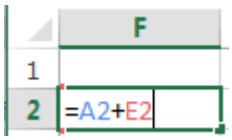
Cuando se solicita que las celdas deben tener formato de moneda, para ello Excel ofrece las herramientas *Número* dentro de la ficha *Inicio* que además de permitir asignar este formato, permite manejar otros como *Número* (con o sin decimales*), contabilidad, fecha, hora, porcentaje, fracción, científica y texto.*





Operaciones

Con las hojas de cálculo podemos hacer un sinfín de operaciones con los datos contenidos en ella por medio de operaciones o fórmulas. Cuando se quiere que aparezca el resultado de alguna fórmula en alguna celda específica, la fórmula debe capturarse en esa celda. Todas las fórmulas u operaciones que se realicen inician con un signo de igual y siempre se debe indicar la referencia (letra y número) de las celdas. Por ejemplo: Si en la celda F2 se tiene capturada la operación =A2+E2, el resultado será la suma del contenido de la celda A2 con el de la celda E2 y aparecerá en la celda F2.



Los signos básicos para el manejo de fórmulas son:

+ Para la suma

– Para la resta

* Para la multiplicación

/ Para la división

Todas las fórmulas deben antecederse por el signo igual (=) o signo más (+).

En ocasiones se involucra en las operaciones un conjunto muy grande de celdas y funciones, o fórmulas muy complejas, lo que resulta difícil de capturar. Para ello se pueden utilizar algunas funciones (ya definidas en Excel) y hacer referencia a rangos de celdas.

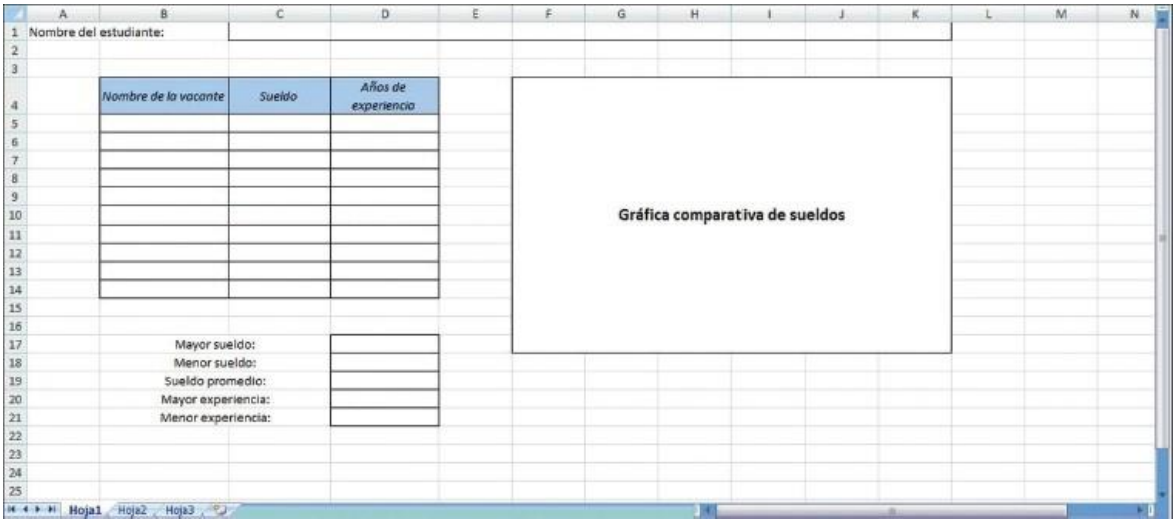
Algunas de las funciones más básicas son:

Suma (Rango de celdas)	Permite sumar los contenidos de las celdas del rango indicado
Promedio (Rango de celdas)	Obtiene el promedio de las celdas indicadas en el rango
Max (Rango de celdas)	Obtiene el mayor valor guardado de todas las celdas del rango
Min (Rango de celdas)	Obtiene el menor valor guardado de las celdas del rango
Contar.si (Rango de celdas, "criterio")	Cuenta cuántas celdas del rango cumplen con el criterio dado. Nota: El criterio se escribe entre comillas.
SI (Condición, Valor-verdadero, Valor-falso)	Realiza una determinada operación en caso de que la condición dada se cumpla o no

Para conocer más de las funciones integradas en el programa se puede recurrir a la ficha *Fórmulas* en el grupo de herramientas *Biblioteca de funciones*



Para analizar las funciones ***máximo, mínimo y promedio*** partiremos del ejemplo en la siguiente imagen:



Funciones Max y Min

Permiten obtener respectivamente el *valor máximo y mínimo* de un grupo de datos.

- Para obtener el máximo es importante que identifiques que los datos que se necesitan revisar. Por ello, selecciona la celda donde anotaremos cuál es el valor máximo. Captura los siguientes datos: =Max(Rango), el Rango se refiere a las celdas en las que se quiere encontrar el valor máximo, por ejemplo C5:C14, lo cual quiere decir que se encontrara el máximo valor entre las celdas C5 a la C14, su notación es separarlas con dos puntos quedando así: =Max(C5:C14).
- Para obtener el mínimo utilizaremos la función Min y los datos contenidos en las celdas C5 a C14, por lo que la fórmula que se debe capturar en la celda D18 es: =Min(C5:C14).

Promedio

Para calcular el promedio de un rango indicado (por ejemplo, los contenidos en las celdas C5 a C14). Para ello utilizaremos la función *Promedio*. Selecciona la celda D19 y en ella captura lo siguiente: =Promedio(C5 a C14).

Para agregar o cambiar fórmulas dirige el cursor al submenú “modificar”.

Gráficos

Presentan los datos numéricos de forma visual, lo que ayuda a hacer comparaciones y establecer relaciones o diferencias entre ellos con mayor facilidad.

Para añadir una gráfica se requiere haber elaborado la tabla de datos que servirá como base, seleccionarla, acceder a la ficha *Insertar* y en el grupo de herramientas *Gráficos* seleccionar el tipo de gráfico deseado.



Para realizarlas necesitamos 2 grupos de datos, grupo 1 de las celdas B5 a B12 y el grupo 2 C5 a C12; enseguida seleccionamos las celdas B5 a B12 (estas celdas las utilizaremos como rótulos de la gráfica), oprime la tecla CTRL y sin soltarla, selecciona las celdas C5 a C12 (datos que graficaremos).

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5		Edades	Grado de estudio
6		6	1
7		7	2
8		8	3
9		9	4
10		10	5
11		11	6
12		12	6
13			

Continuando con el ejemplo de la imagen mostrada anteriormente:

Selecciona las celdas B5 a B14 (estas celdas las utilizaremos como rótulos de la gráfica), oprime la tecla CTRL y sin soltarla, selecciona las celdas C5 a C12 (datos que graficaremos).

Selecciona la ficha *Insertar* y elige la herramienta *Columna* del grupo de herramientas *Gráficos*. Del menú desplegado elige la categoría que deseas.

Como podrás darte cuenta, la gráfica se genera de manera automática prácticamente. Da clic arrastrado sobre la gráfica y desplázala al lugar indicado en la imagen que muestra la organización del archivo.

Para modificar algunas características relativas al tipo, tamaño, aspecto y color de letra, así como a la orientación, escala de los ejes, colores de la gráfica, etcétera, se selecciona el elemento a modificar, lo que provoca que aparezca la ficha *Herramientas de Gráfico* compuesta por opciones disponibles para modificar el *diseño, la presentación y el formato del gráfico*.







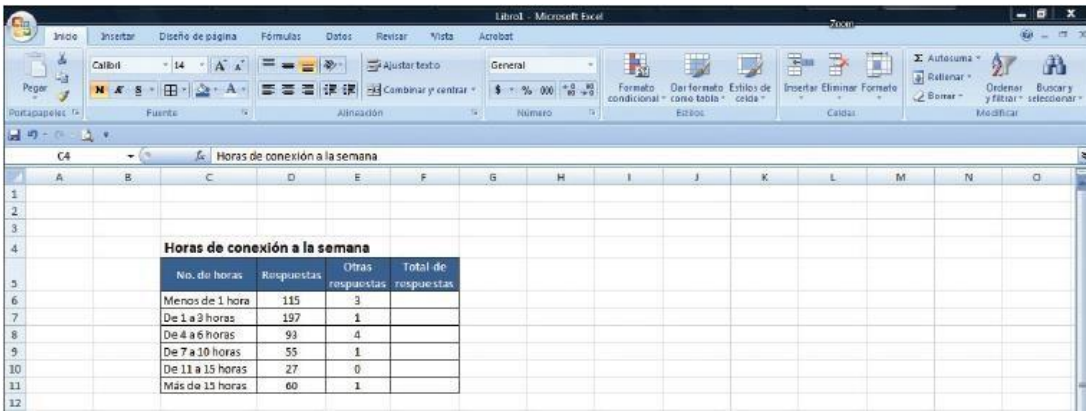
Para añadir título, selecciona la gráfica, y en la sección *Presentación*, ubica y da clic sobre la herramienta *Título del gráfico*, elige la opción *Encima de gráfico*. Esto provocará que dentro de la gráfica se genere un recuadro con el texto *Título del Gráfico*. Da clic sobre él para activar el cursor y sustituye este texto por el texto indicado al inicio de este párrafo.

Realiza pruebas con las opciones disponibles para cambiar el tipo y formato del gráfico. Deja la gráfica que más te agrade.

Con esto has terminado tu archivo de hoja de cálculo. Asegúrate de guardarlo.

Ejemplo:

Partiendo de la siguiente información, obtener el total de respuestas y su respectiva gráfica.



Horas de conexión a la semana

No. de horas	Respuestas	Otras respuestas	Total de respuestas
Menos de 1 hora	115	3	
De 1 a 3 horas	197	1	
De 4 a 6 horas	93	4	
De 7 a 10 horas	55	1	
De 11 a 15 horas	27	0	
Más de 15 horas	60	1	

Solución:

Utilizando la función de sumas para obtener el total de respuestas, colócate en la celda F6 y teclea el signo =D6+E6 y da Enter. Con la captura de esta operación indicamos que deben sumarse las celdas D6 y E6 para obtener el resultado.



Horas de conexión a la semana

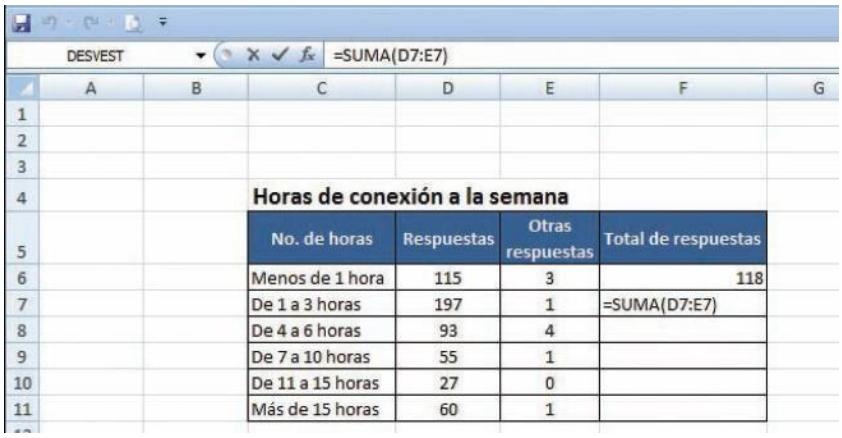
No. de horas	Respuestas	Otras respuestas	Total de respuestas
Menos de 1 hora	115	3	=D6+E6
De 1 a 3 horas	197	1	
De 4 a 6 horas	93	4	
De 7 a 10 horas	55	1	
De 11 a 15 horas	27	0	
Más de 15 horas	60	1	

ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza las actividades 11, 12 y 14 sobre **elaboración de tablas en Excel** de las páginas 45, 48 y 103 de la versión electrónica correspondiente a este módulo.

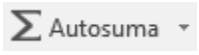
Observa cómo al indicar las celdas que vas a utilizar en la operación, éstas se marcan con un recuadro de color.

Otra forma de realizar una suma es utilizando el comando de operación aritmética SUMA. Para practicarlo, colócate en la celda F7, teclea =SUMA(D7:E7) y da Enter. En este caso contamos únicamente con dos sumandos, sin embargo, con este comando podemos sumar un sinfín de cantidades contenidas en las celdas.

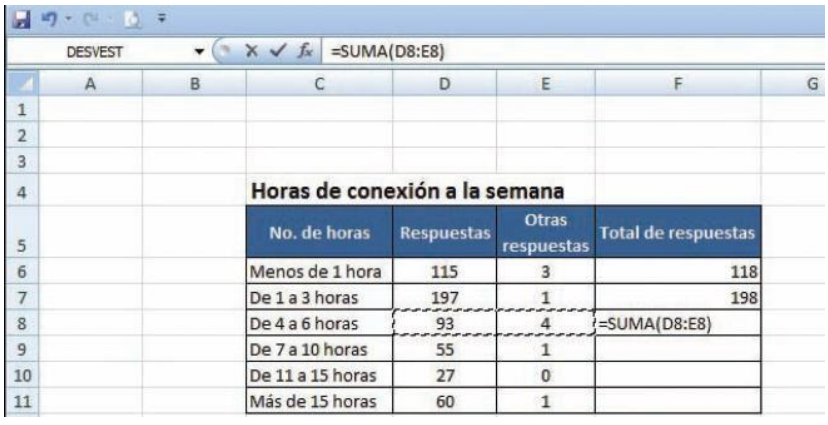


Horas de conexión a la semana

No. de horas	Respuestas	Otras respuestas	Total de respuestas
Menos de 1 hora	115	3	118
De 1 a 3 horas	197	1	=SUMA(D7:E7)
De 4 a 6 horas	93	4	
De 7 a 10 horas	55	1	
De 11 a 15 horas	27	0	
Más de 15 horas	60	1	

Por último, analicemos una tercera forma de efectuar sumas, ésta es el comando de AUTOSUMA que se representa con el símbolo 

que ubicarás en la ficha Inicio en el grupo de herramientas Modificar. Ubícate en la celda F8 y haz clic en el símbolo de autosuma, verifica que las celdas que está marcando con una línea punteada son las correctas en tu sumatoria, de lo contrario, selecciona con el ratón las celdas que sumarás para obtener el resultado:



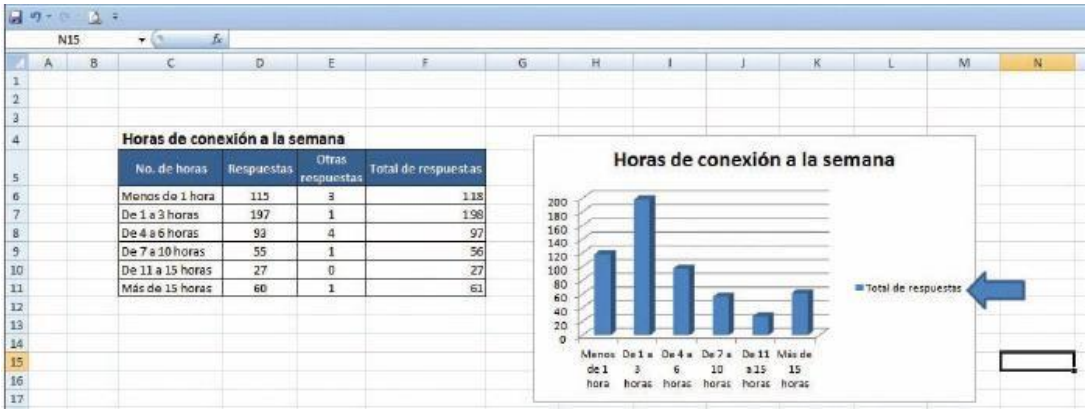
Horas de conexión a la semana

No. de horas	Respuestas	Otras respuestas	Total de respuestas
Menos de 1 hora	115	3	118
De 1 a 3 horas	197	1	198
De 4 a 6 horas	93	4	=SUMA(D8:E8)
De 7 a 10 horas	55	1	
De 11 a 15 horas	27	0	
Más de 15 horas	60	1	

Si observas con atención, encontrarás que utiliza el comando de SUMA pero por default, selecciona las celdas que sugiere sumar. Para todos los casos, la última decisión la tienes tú seleccionando las celdas correctas.

Completa las sumatorias y una vez que concluyas, genera una gráfica de barras comparativa. Selecciona la columna de total de respuestas para que proporciones los datos finales, para lograrlo, selecciona primero la columna de No. de horas con tu ratón y posteriormente, oprime la tecla CTRL y no la sueltes mientras seleccionas la columna de Total de respuestas.

En la ficha Insertar, selecciona la Columna Agrupada 3-D y ubica la gráfica a un lado de tu tabla. Coloca el título como lo estudiaste en la unidad anterior. Elimina la leyenda para que la gráfica ocupe más espacio; haz clic en ésta y suprime:



No. de horas	Respuestas	Otras respuestas	Total de respuestas
Menos de 1 hora	115	3	118
De 1 a 3 horas	197	1	198
De 4 a 6 horas	93	4	97
De 7 a 10 horas	55	1	56
De 11 a 15 horas	27	0	27
Más de 15 horas	60	1	61

En la ficha Herramientas de gráficos, modifica los Estilos de diseño para aplicar otros colores a tu gráfica.



No. de horas	Respuestas	Otras respuestas	Total de respuestas
Menos de 1 hora	115	3	118
De 1 a 3 horas	197	1	198
De 4 a 6 horas	93	4	97
De 7 a 10 horas	55	1	56
De 11 a 15 horas	27	0	27
Más de 15 horas	60	1	61

¿Qué tal, ya está lista? Guarda tu documento.

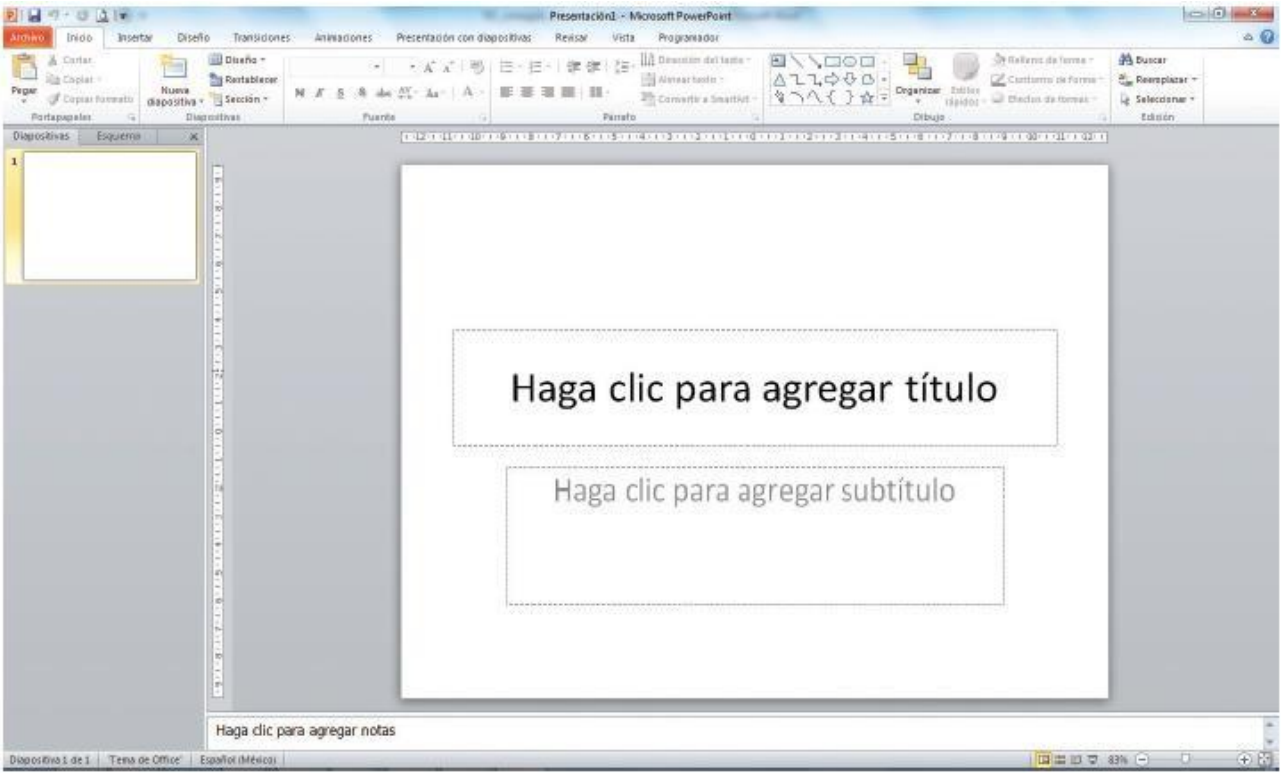
Presentaciones con Microsoft Power Point

Éste es un programa que permite diseñar presentaciones electrónicas personalizadas cuya finalidad es transmitir información de una manera visualmente atractiva para el espectador.

Como introducción podemos decir que a una presentación se le puede añadir imágenes, sonidos, animaciones, gráficas, vínculos a páginas de Internet u otros archivos.

Es posible obtener impresiones de las diapositivas, con el fin de utilizarlas como apoyo al expositor, así como imprimir documentos con dos o más diapositivas con el fin de entregarlos a los espectadores para que tomen sus notas.

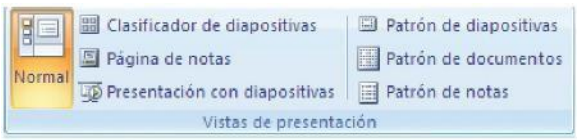
El espacio de trabajo de Power Point aparece en la siguiente imagen:



Cada una de las láminas que integran una presentación de Power Point recibe el nombre de **diapositiva**. El programa ofrece distintos diseños de diapositivas para elegir el más adecuado a las necesidades, tales como diapositivas de título, de título con viñetas, viñetas e imágenes, etc.

Al empezar el trabajo en un archivo nuevo de Power Point, de manera automática aparece una diapositiva con **diseño de título** (es decir, tiene espacios o marcadores donde capturar los datos). Para darle formato al texto que ingresas prueba con diversas fuentes, tipos y acomodos, y selecciona el que te agrade más.

Antes de continuar es importante que estés familiarizado con las distintas formas de visualizar un archivo de Power Point, todas accesibles por medio de la ficha Vista en el grupo de herramientas Vistas de Presentación, identifica este grupo de herramientas cuya imagen aparece a continuación:



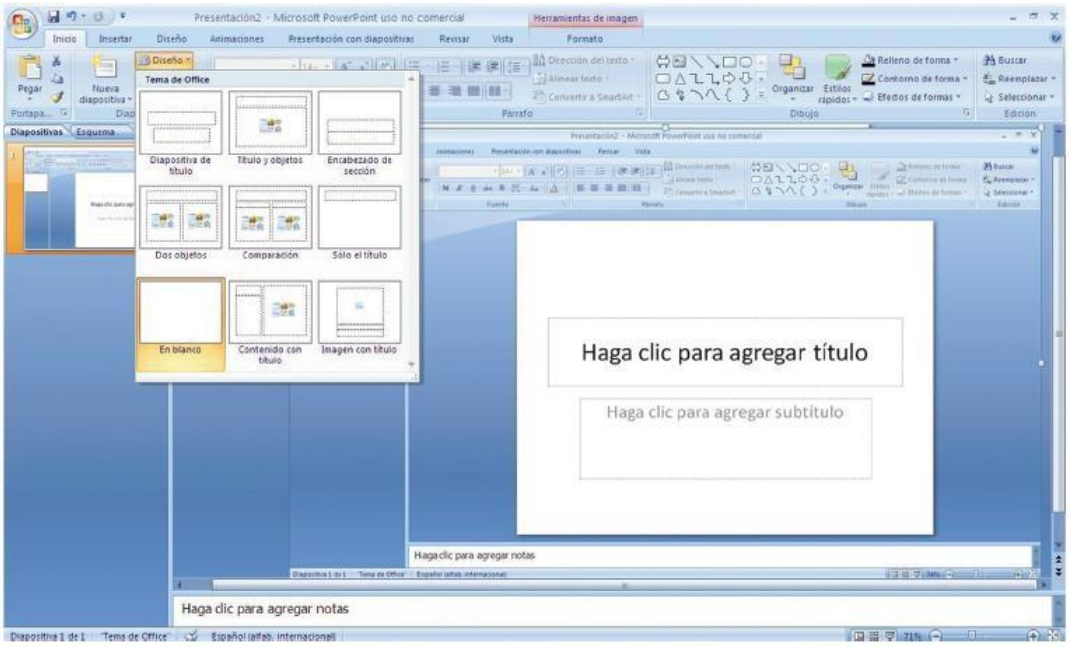
A medida que vayas leyendo el siguiente texto, realiza pruebas para que puedas ver cómo es cada una de las vistas disponibles.

En la vista *Normal*, la pantalla de Power Point está dividida en dos secciones, la izquierda permite ver la presentación en esquema, en donde se visualiza el texto de las diapositivas con un formato mínimo o como diapositivas en miniatura. La sección derecha siempre muestra la diapositiva en grande. La captura del texto de las diapositivas solamente se puede hacer en la vista *Esquema* o en el panel derecho.

Para visualizar la presentación a pantalla completa, se utiliza la tecla F5, la opción *Presentación con Diapositivas* de la ficha *Vista* o el botón marcado con una pantalla que se encuentra en la parte inferior izquierda.

También es posible tener la vista de las notas para el orador, mediante la herramienta *Página de Notas.*

La herramienta *Clasificador de Diapositivas* permite visualizar las diapositivas en miniatura, para reordenarlas o revisarlas en conjunto.



Una buena opción al trabajar una presentación es que primero captures todos los textos e insertes todas las imágenes, organizándolos, para después darle los efectos, animaciones y el formato visual.

Para modificar el aspecto de los textos basta con que los selecciones, lo que hará que se active una ficha Herramientas, en la que podrás encontrar diferentes opciones para cambiar colores de relleno y contorno, fuentes y tamaño de letra y muchas cosas más. ¡Prueba!

Insertar imágenes para cada diapositiva.

En las indicaciones está señalado cuáles diapositivas contendrán imágenes. Para ello deberás ir a la ficha Insertar y elegir el objeto de que se trate. El aspecto de esta ficha es el siguiente:



De manera general, el procedimiento es seleccionar el tipo de objeto, indicar el archivo de imagen, audio, video, según el caso, o elegir del menú desplegable de la opción seleccionada la forma a añadir. En algunos casos (audio, video y forma Smart art) se debe proporcionar más información relacionada a ellos e incluso podrás cambiar el aspecto de otros (fotografías, formas, etcétera).

Como las imágenes están guardadas en la carpeta que generaste, deberás localizarlas en ese espacio. También puedes incluir algunas imágenes prediseñadas que vienen en la galería del propio programa.

Para insertar la imagen de la gráfica en Excel. Deberás seguir los siguientes pasos:

1. Abre tu archivo de Microsoft Excel, selecciona la gráfica que deseas insertar y haz clic en el comando *copiar*.
2. Regresa al programa de Microsoft Power Point y coloca el puntero en el espacio donde insertarás la gráfica.
3. En la ficha Inicio, despliega el menú de la herramienta *Pegar* y selecciona *Pegado especial*.
4. Indica la opción Imagen (JPEG) y oprime la tecla *Enter*. Tu gráfica quedará insertada como una imagen de tu presentación.

Inserción del video.

- ***Youtube*** es un portal en Internet donde se publican videos de todo tipo. Como miembro del grupo puedes cargar tus propios videos y subirlos a la red. En este caso, ingresa a la página y busca un video. Posteriormente selecciona el que más te agrade y que sea adecuado a tu trabajo. Una vez que hayas decidido cuál incorporarás, localiza la pestaña de *Compartir* debajo de la pantalla del video, en la cual se desplegará una liga. Ésta deberás copiarla y pegarla en tu diapositiva y cuando hagas la presentación se convertirá en un hipervínculo. Desde tu presentación podrás ir a ver el video y posteriormente regresar y continuar con ésta. Es importante aclarar que para que el hipervínculo funcione al momento de ver y mostrar la presentación debes estar conectado a Internet.
- ***Insertar videos que hayas grabado*** éstos se incorporan desde la ficha insertar.

Diseño

Una diapositiva puede tener distintos diseños. Una forma de hacerlo es por medio de un fondo, que puede ser un color sólido, o con degradado, texturas o imágenes. Para acceder a esta característica se usa la ficha *Diseño* en el grupo de herramientas *Estilos de Fondo*. Si se desea poner un color, se selecciona la opción *Formato del fondo* y en la caja de diálogo se especifica el tipo de fondo a utilizar.

Cuando se desea aplicar diseños con combinación de colores, tipos de letra, imágenes, etc., se usan los estilos incluidos en el programa a través de la ficha *Diseño* en el grupo de

herramientas *Temas*. Allí mismo se encuentran disponibles las opciones *Colores, Fuentes y Efectos*, que permiten modificar algunos de los aspectos del estilo seleccionado.

Se recomienda que se elijan colores de fondo y letra que contrasten entre sí. Es decir, ***si el fondo es oscuro, elegir letra de color claro***; ***si el fondo es claro, elegir letras obscuras***. Se debe tener cuidado en el uso de los colores, pues si se abusa de ellos el resultado será que en lugar de atraer la atención a la presentación se convierta en un elemento de distracción.



Animaciones

En relación a los efectos de **transición** y la animación de elementos que se indican en los requisitos del trabajo, revisemos; no está por demás decirte que al igual que ha sucedido en los incisos anteriores, trabajes y pruebes las opciones a medida que avanzas en la lectura del texto, para que una vez que estés familiarizado con ellas y puedas elegir las que sean más de tu agrado.

La **transición** de diapositivas se refiere a la forma en que el programa cambia de una diapositiva a otra. Para asignar un efecto de transición, se utiliza el grupo de herramientas *Transición* a esta diapositiva de la ficha *Animaciones*, donde se define el efecto que se desea aplicar, la velocidad de cambio, el sonido asociado y si el avance será con el mouse o después de un determinado tiempo.

Puedes encontrar diferentes versiones de animaciones, de acuerdo al paquete de office que estés manejando:





La animación de diapositivas se refiere a la forma en que van apareciendo los distintos elementos de una diapositiva. Pueden utilizarse los efectos ya definidos en el programa mediante la ficha *Animaciones* y la herramienta *Personalizar Animación*, en cuyo cuadro de diálogo se elige el tipo de efecto deseado brindando opciones para asignar efectos de entrada, énfasis o salida para cada uno de los elementos de la diapositiva. Para definir un efecto, se selecciona el elemento al que se asignará, se elige el botón *Agregar Efecto* y se

indica el tipo de efecto a usar. Así mismo, se puede establecer la forma de iniciarlo, la velocidad y la dirección del efecto. Cabe señalar que, en la caja de diálogo, se va generando una lista con los objetos que tienen efectos asignados, donde se indica si es por tiempo o por clic del mouse. Por medio de las flechas que se encuentran a los lados de la palabra *Reordenar*, se puede cambiar el orden de la animación.



Al dar clic derecho sobre alguno de los objetos listados se activa un menú contextual en el cual se puede cambiar la forma de iniciar el efecto; en la indicación *Opciones de Efectos* se tienen las características de animación con que se puede modificar al objeto. También existe en dicho menú la opción *Mostrar Escala Avanzada de Tiempo*, que presenta una barra que indica la duración y secuencia de los efectos para los distintos objetos y permite sincronizar los tiempos de los distintos objetos.

Una vez que has terminado tus diapositivas, puedes observarlas de diferente manera:



Si deseas verla terminada, a manera de presentación desde el inicio, haz clic en el siguiente ícono:



ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza las actividades 15 sobre una **grabación para una presentación** de la página 60 de la versión electrónica correspondiente a este módulo.

UNIDAD 2. REDES SOCIALES

¿Qué voy a aprender y cómo?

Como ya aprendiste en la unidad anterior, la tecnología ha revolucionado de manera muy importante la vida del hombre a través del surgimiento de los distintos **dispositivos**, y la forma en la que ha permeado en la vida personal de cada uno, así como de la sociedad en general. Estamos comunicados en todo momento y en todo lugar gracias a las distintas TIC: el teléfono, el Internet, la televisión, el radio, etcétera.

Sin embargo, en los últimos años existe un caso particular que ha creado gran controversia no solo en nuestro país sino en el mundo entero. Para algunos es un grave problema para la sociedad actual, para otros la sensación del momento: las **redes sociales.**

La última cifra de usuarios de **Facebook**, una de las redes sociales más importantes a nivel mundial, ubica a nuestro país en el sexto lugar a nivel mundial, con un total de 25.6 millones de cuentas. [Animal Político: México, sexto país con más usuarios de Facebook: 25.6 millones de cuentas. Disponible en: http://www.animal politico.com/2011/06/mexico-sexto-pais-con-mas-usuarios-de-facebook-hay-25-6-millones-de-cuentas/] Para algunos, las redes sociales se han convertido en un medio para competir por el número de "amigos" que hacemos, ser el espacio para expresar lo que sentimos, contar con diferentes aplicaciones para jugar, entrar en contacto con los amigos de la infancia, en fin, cada uno puede expresar para que son útiles las redes sociales, conocer la vida de los que nos rodean, es un lugar para expresar opiniones, generar conciencia y hacer campanas sociales a través de las redes de personas que se entretejen en el espacio, pero también para acciones negativas contra la sociedad, como la calumnia, la difamación, el ***sexting*****,** el robo de identidad, entre otros.

Como ejemplos de estas situaciones tenemos casos como el acontecido en nuestro país en agosto de 2011 donde dos personas fueron acusadas de terrorismo por los comentarios que hicieron en la red social Twitter (http://impreso.milenio.com/node/9015519) o las medidas de restricción de acceso a las redes sociales tomadas por el gobierno egipcio a principios del 2011 para tratar de detener la organización de las protestas sociales (http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/01/110126_1409_egipto_redes_sociales_twitter_facebook_dc.shtml)

¿Con qué propósito?

Esta unidad tiene como propósito que interactúes con otras personas a través de las redes sociales para realizar actividades ciudadanas, comerciales y sociales, compartir información y distribuir documentos electrónicos.

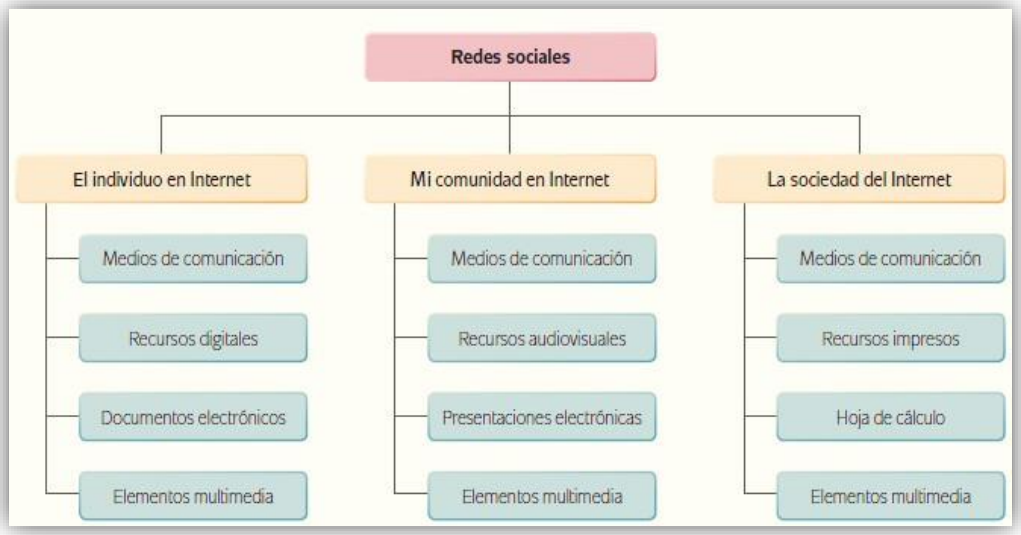
Los saberes que adquirirás están relacionados con los temas:

- **El individuo en Internet**
- **Mi comunidad en Internet**
- **La sociedad del Internet**

¿Qué saberes trabajaré?

Los indicadores de desempeño que te permitirán evaluar si has alcanzado los saberes mencionados son:

• Identificar **herramientas de comunicación en Internet** que permiten enviar y recibir información para compartir **documentos electrónicos**.
• Seleccionar la herramienta de comunicación en Internet adecuada para **enviar un documento electrónico a otra persona.**
• Utilizar activamente los medios de comunicación basados en Internet para **acceder a portales.**
• Generar contenidos siendo creativo para publicarlos en diversos medios de Internet como **blogs, foros y redes sociales.**
• Interactuar de forma activa con personas a través del **chat, correo electrónico** y redes sociales para **enviar y recibir información**.
• Seleccionar una red social de alcance global para registrarte como **usuario** e interactuar con otras personas considerando la **seguridad de tu información personal.**



El individuo en Internet

En la actualidad, Internet se ha popularizado también en este tipo de búsquedas y ahora podemos localizar los productos o servicios a través de la página electrónica de la empresa o en directorios comerciales en línea. Como ves, la forma de hacer negocios ha cambiado y se ha adaptado al uso de las TIC. Es importante antes de realizar cualquier transacción que verifiques si el **sitio es seguro**, ya sea por medio del logotipo de una entidad verificadora; las siglas **https**; el icono de un candado o las propiedades del navegador.

Un mensaje **phishing** es un mensaje fraudulento que en apariencia fue enviado por una empresa o institución reconocida. Por ejemplo, en este tipo de correos se les informa a los usuarios un banco que su cuenta ha sido bloqueada y que deben proporcionar algunos datos para desbloquearla indicándole un enlace al que debe ingresar. Al seleccionar el enlace que aparece en el correo, el usuario es redireccionado a un sitio que es idéntico al sitio oficial pero cuya dirección (URL) no corresponde; en esa página le solicitan al usuario que ingrese datos personales y bancarios con la finalidad de capturarlos y posteriormente

hacer uso de ellos para retirar dinero o hacer trámites suplantando al usuario verdadero.

En el aspecto comercial podemos identificar dos maneras de hacer negocios a través de Internet:

- ✓ La primera tiene que ver con las ***páginas informativas de las empresas*** en donde podrás conocer más sobre éstas y revisar los productos y servicios que se ofrecen. Con esta información, si es de utilidad y cumple las expectativas del producto o servicio que se requiere, entras en contacto con la empresa a través del teléfono o de un correo electrónico. Algunos portales cuentan con espacios diseñados para que escribas ahí mismo un correo y lo envíes a la empresa solicitando información. Para reconocer un sitio seguro.

- ✓ La segunda manera tiene que ver directamente con ***tiendas en línea***. Las tiendas en línea operan de una manera similar: vas visitando las diferentes páginas y agregas a tu "carrito de compras" lo que deseas adquirir. Al final, se muestra tu cuenta y el pago se realiza mediante una tarjeta de crédito bancaria.
  Este tipo de negocios en Internet cuentan con una logística muy desarrollada, desde la forma de manejar su página hasta la entrega del material a los clientes.

  Es fundamental tener precaución, ya que si no se tienen los cuidados adecuados puedes ser víctima de un fraude electrónico (revisa la página **http://clicseguro.sep.gob.mx**/04_fam_fraude.php [consultada el 13/01/2012]), ya sea un cargo extra a la tarjeta con la que compraste el producto o robo de datos cuando solicitas información.

  En esta página **http://clicseguro.sep.gob.mx** también puedes encontrar información sobre el **cyberbullying** y el **sexting**. Este último se refiere a la acción de tomar fotografías o video personales mediante un teléfono celular o cámara web y difundirlos a través del propio dispositivo o Internet. Debes evitar estas prácticas, ya que son sumamente peligrosas, puesto que una vez que el material ha salido de tus manos ya no hay forma de detener su propagación. Además, está considerado como delito, y en el caso del sexting, es equiparable al acoso sexual.

El blog

Los **blogs o bitácoras digitales** son espacios que los internautas abren con la finalidad de dar a conocer sus puntos de vista, reflexiones, experiencias sobre los temas que les son de interés lo que puede ser útil cuando se desea conocer el punto de vista de otras personas sobre un determinado tema. No hay que dejar de considerar que este tipo de publicaciones reflejan la forma de pensar muy particular de una persona y lo que se dice no necesariamente es real o veraz.



Figura 5

Mi comunidad en Internet

El Internet ofrece alternativas para mantenerte en contacto con diferentes personas: familiares, amigos y compañeros de trabajo. Los foros, el chat, el blog, el correo electrónico son sólo algunos ejemplos de ellas. Estas actividades interactivas de Internet, requieren tener una cuenta de correo electrónico.

Revisa más de este tema en:

Blog es un tema que podrás revisar también en los Módulo 21 página 180 del libro.

Revisemos algunos conceptos básicos del mismo.



Figura 6

El **correo electrónico** es un servicio soportado en Internet que permite el envío y recepción de mensajes de manera muy rápida. Existen muchos servicios de correo electrónico gratuito disponibles para los usuarios de Internet, a los que se puede acceder a partir de realizar un registro. Entre ellos podemos mencionar: *Hotmail, Yahoo, Gmail*, entre otros. También, hay otros servicios que están sujetos a un pago, como por ejemplo, aquéllos brindados por los *proveedores de Internet* o los de una empresa que tienen un dominio especial y que se denomina *correo institucional*.

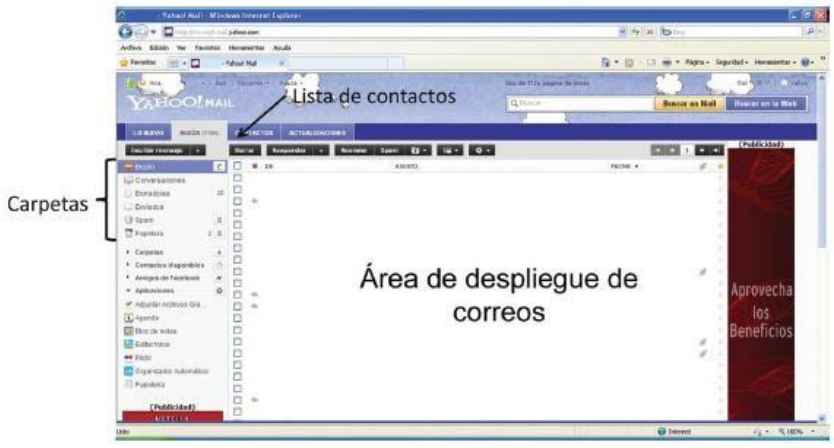


Figura 7

Cuando te registras, obtienes lo que se conoce como dirección o cuenta de correo electrónico, el cual está integrado por los siguientes elementos:



De manera general todos los servicios de correo electrónico cuentan con las mismas características, entre ellas:



Carpeta o Bandeja de Entrada / Buzón /Recibidos / Inbox	Espacio donde se depositan los correos que recibes en tu cuenta.
Carpeta o Bandeja de Enviados / Outbox	Espacio donde se almacenan los correos enviados.
Carpeta o Bandeja de Borradores / Draft	Lugar donde se almacenan aquellos mensajes no enviados y que se han guardado para utilizar más adelante.

Carpeta o Bandeja Eliminados / Papelera / Trash	Se almacenan los mensajes borrados. Cuando todavía se ubican en esta carpeta puedes recuperarlos, pero una vez que la vacíes ya no lo podrás hacer.
Carpeta o Bandeja de Correo no deseado / Spam	Se almacenan los correos entrantes que son detectados como *correo masivo o spam*. Estos correos son los que envían diferentes empresas a una gran cantidad de personas, el servidor de correo identifica cuando el correo está siendo enviado a un gran número de personas, por lo que lo considera spam.
Lista de Contactos, lista de direcciones, agenda	El usuario puede guardar las direcciones de correo y otros datos de las personas con quien tiene más contacto.

Además de enviar mensajes a través de tu cuenta de correo electrónico, también puedes enviar ***archivos adjuntos***. El tamaño del archivo que puedas enviar dependerá de la configuración del servicio de correo por parte del proveedor. De igual forma, éste es el que determina el espacio de buzón que asigna al usuario. Dentro de una cuenta de correo, pueden crearse carpetas para organizar y clasificar los mensajes.

Los elementos de un correo electrónico son:



- **Remitente** (el servidor de correo electrónico lo añade de manera automática a todos los mensajes enviados)
- **Destinatario**: A quién o a quiénes se dirige el mensaje, estos datos pueden colocarse en 3 campos o espacios distintos:
  - Para o To: Destinatario(s) principal(es).
  - CC: Con Copia, donde se anotan los destinatarios que deben estar enterados del mensaje.
  - CCO o BCC: Con Copia Oculta, donde se anotan los destinatarios que recibirán copia del mensaje pero esta acción no será del conocimiento de los destinatarios que aparecen en los campos Para o CC.
- **Asunto, Subject**: En este espacio se recomienda escribir una frase corta que describa el contenido del correo.

- **Adjuntos, Attachment**: Es el espacio donde se añaden los archivos que se enviarán junto con el correo.
- **Contenido del correo:** Espacio en el cual se redacta el mensaje. En muchos de los servicios se puede cambiar la fuente, tamaño, colores de letra o incluir emoticonos.

Los pasos para crear un correo electrónico son los siguientes:

1. Elegir la opción Escribir nuevo, Redactar, Nuevo mensaje.
2. Escribir el o los destinatarios o elegirlos de la agenda o libreta de contactos o direcciones.
3. Escribir el asunto.
4. Añadir los archivos adjuntos si se enviarán.
5. Redactar el mensaje.
6. Seleccionar la opción Enviar.

Salvo algunas excepciones, los servicios de correo electrónico se encuentran integrados en páginas web denominadas portales.

ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza la actividad 4 **sobre compras por internet** de la página 83 de la versión electrónica correspondiente a este módulo.

Un correo ***phishing*** es un correo electrónico fraudulento que en apariencia fue enviado por una empresa o institución reconocida. Por ejemplo, en este tipo de correos se les informa a los usuarios un banco que su cuenta ha sido bloqueada y que deben proporcionar algunos datos para desbloquearla indicándole un enlace al que debe ingresar. Al seleccionar el enlace que aparece en el correo, el usuario es redireccionado a un sitio que es idéntico al sitio oficial pero cuya dirección (URL) no corresponde; en esa página le solicitan al usuario que ingrese datos personales y bancarios con la finalidad de capturarlos y posteriormente hacer uso de ellos para retirar dinero o hacer trámites suplantando al usuario verdadero.
Para evitar caer en estas trampas es importante que ingreses a los sitios de las instituciones tecleando directamente la dirección en la barra de direcciones de tu navegador y que NUNCA proporciones datos confidenciales.

Los portales de Internet buscan brindar al usuario una serie de servicios y recursos, como por ejemplo servicios de información, buscador, servicios de compra en línea, servicios de entretenimiento, recetas de cocina, consejos de belleza, publicidad, entre otros muchos. Dependiendo de su contenido pueden ser portales generales, dirigidos a todo público, o portales dirigidos a un público específico, por ejemplo, sobre un determinado deporte, género musical, arte, literatura, cine, dedicados a la educación, etcétera. La mayoría de los portales actuales pretenden mantener una interacción con el usuario ofreciéndole la posibilidad de comentar o enviar noticias, abrir espacios para la creación de blogs, de publicación de fotografías o videos, participación en chats o foros de discusión sobre determinados temas.



Es importante crear conciencia sobre el uso de la información en internet. Hoy en día el exceso de información que se genera y se publica en Internet ha provocado que las personas copien y peguen información sin dar el reconocimiento de derecho intelectual que tiene el autor. Sin embargo, sí es necesario que de tu parte analices la importancia del derecho de autor, del crédito que se le debe dar al creador y sobre todo de la validación de la veracidad de la información.

Si tienes dudas sobre derechos de autor, consulta en el Instituto Nacional del Derecho de Autor a los teléfonos (55) 3601-8210 o 01 800 228 3400, al correo electrónico indautor@cultura.gob.mx o en la página https://www.indautor.gob.mx/; puedes hacerlo también al Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual, (55) 5624 0400 | 01800 57 05990, al correo buzon@impi.gob.mx o a la página https://www.gob.mx/impi Igualmente puedes consultar en el Centro Mexicano de Protección y Fomento de los Derechos de Autor S.G.C. (CeMPro), (55) 5604 9856, página http://cempro.com.mx/sitio/ y al correo info@cempro.org.mx; en la Coalición para el Acceso Legal a la Cultura, A.C. (CALC) al teléfono (55) 5337 0230, o a su página electrónica https://www.calc.mx/

ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza la actividad 5 **sobre derechos de autor** de la página 85 de la versión electrónica correspondiente a este módulo, además de elaborar un documento usando un ***procesador de textos y un ensayo*** titulado “El Internet y los derechos de autor”.

Revisa más de este tema en:

Procesador de texto es un tema que podrás revisar también en el Módulo 22.

Ensayo lo podrás revisar también en el Módulo 7 página 100 del libro.

Comunicación al momento

Existen dos formas de interactuar con otros usuarios: de manera sincrónica o de manera asincrónica. **La comunicación sincrónica** se da cuando dos o más usuarios se encuentran en lugares distintos, pero conectados al mismo tiempo en el mismo servicio, mientras que la **comunicación asincrónica** se presenta cuando no hay coincidencia en el tiempo y cada usuario realiza sus actividades en la red en diferente momento.



Figura 8

La *comunicación sincrónica* se presenta en el ***chat***, mientras que la *asincrónica* es muy común en el ***correo electrónico, los foros y los blogs***.

La palabra **chat** proviene del inglés y significa charla. Como lo dice su nombre, un chat se describe como la comunicación escrita entre dos o más personas, a través de un medio electrónico al mismo tiempo, pero en distintos lugares.

Existen dos tipos de chats: *el público*, en donde cualquier persona puede ingresar a una conversación o *privado*, en donde sólo las personas que invite el creador del chat podrán acceder.

Existen algunos chats que también funcionan como foros de discusión sobre diferentes temas. Estos foros de discusión están en portales generales.

Los ***mensajes instantáneos*** son una forma de chat que ofrecen algunos proveedores de correo electrónico. Para entrar en contacto con alguna persona, deberá estar registrada entre tus contactos para poder interactuar. Ejemplos de estos mensajeros instantáneos son: *Messenger, Gmail Chat, Yahoo Chat*, etcétera. Algunos servicios de mensajería incluyen la posibilidad de que además de la conversación escrita, se genera una videollamada o llamada de voz.



Figura 9

Revisa más de este tema en:

Foros es un tema que podrás revisar también en los Módulo 13 página 218 del libro.

El chat a través de ***foros*** o servicios de mensajería instantánea es otra forma de mantener contacto con personas a través del uso de las TIC.

De manera general podemos decir que el primer requisito para poder tener un ***foro*** es realizar el registro como usuario del sitio, normalmente con tu cuenta de correo electrónico. Dependiendo del servicio seleccionado, podrás tener más o menos opciones para administrar tu foro y las personas que pueden acceder a él. Algunos de los foros requieren que tú hagas la invitación a los participantes por medio de un correo electrónico y en otros, el registro es libre y tú como administrador decides si les das acceso a todos los que se registren o solamente a las personas que conozcas.



Figura 10

Así mismo, todos los foros parten del planteamiento de una pregunta clave o detonadora de la discusión. Los participantes pueden colocar sus comentarios sobre la pregunta clave o responder a alguna de las participaciones previas. El siguiente recuadro te será de mucha utilidad para diferenciar las características de cada uno de estos medios de comunicación electrónica:

Característica	Blog	Foro	Chat
¿Quién es el responsable de la publicación?	El autor es responsable de la publicación, actualización y creación de nuevas entradas.	El autor o la editorial es la responsable del foro.	El autor o la editorial responsable del foro.
¿Qué tipo de comunicación maneja?	De cualquier tipo: política, economía, espectáculos, etc., de tipo asincrónica.	Cualquier tipo de tema: política, economía, sociales, cultura, etc., de tipo asincrónica.	Es una comunicación sincrónica pues el participante entra en contacto con el autor en un momento específico.
¿Cómo está organizada la información?	El autor narra su experiencia en torno al tema que trata.	A través de una pregunta, los participantes escriben su respuesta u opinión al respecto.	Con base en la participación de cada persona se va conformando el chat.
¿Cómo se puede participar en él?	A través de comentarios sobre la entrada del autor.	Respondiendo la pregunta lanzada por los responsables del foro.	Lanzando preguntas, haciendo comentarios o dejando una opinión.
¿Cómo interactúan los participantes?	No existe interacción entre participantes.	Además de responder la pregunta lanzada en el foro, pueden enviar un correo electrónico a otros participantes para entrar en contacto.	Los participantes están en contacto directo con el autor.

Materiales interactivos

Un material interactivo se caracteriza porque el usuario entra en contacto con éste y es capaz de intervenir a través de la resolución de ejercicios, prácticas, grabación de voz y otros. A su vez, utiliza diferentes elementos para lograr la interactividad: las imágenes, el sonido, los colores, etcétera.

En el Internet podrás encontrar diferentes materiales interactivos sobre cualquier área de conocimiento. Aquí es todavía más importante que valides que la persona o institución que lo pública sea reconocida en el campo del conocimiento, de lo contrario, podrás encontrarte con errores conceptuales que no te ayudarán en tu aprendizaje.

La sociedad en Internet

Otros servicios de Internet que sin duda han marcado la forma en que las personas se relacionan son las **redes sociales**, pues permiten establecer contacto directo y al mismo tiempo con grupos determinados. Todas estas personas forman parte de la **red social** en cuestión.



Figura 11

Con el surgimiento de las redes sociales basadas en Internet se ha propiciado que estas subredes se integren en una sola, brindando al individuo la posibilidad de convivir con todos los miembros al mismo tiempo.

El top de las redes sociales

Con base en el informe de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI)
titulado “Redes sociales en México y Latinoamérica 2011”, la red social más utilizada en nuestro país es **Facebook**, seguido de **YouTube** y **Twitter**.

Revisa más de este tema en:

Redes sociales es un tema que podrás revisar también en el Módulo 21 página 184 del libro.

Figura 12

En el portal **YouTube** un usuario registrado puede publicar un video y al mismo tiempo comentar los videos de otros usuarios; también se puede acceder al portal sin ser usuario registrado y únicamente buscar y visualizar los videos publicados.

La mayoría de las **redes sociales** permite que el usuario coloque una *foto de perfil*, herramienta de mensajes y la posibilidad de pedir a una persona que acepte a otra en su red mediante una *solicitud de amistad*. También facilitan la ubicación de personas a través de herramientas de búsqueda por nombre o correo electrónico.

Muchos usuarios de **Facebook** también forman parte de la red social **Twitter** para emitir información o mensajes cortos sobre distintos tópicos, logrando reunir un grupo de *seguidores*.

Figura 13

En este **servicio de red social en internet**, los principales elementos son:

- El muro, es el espacio donde realizas la publicación de lo que quieres compartir con las personas que tienen acceso a tu perfil. En él puedes publicar textos, fotos y enlaces a recursos de Internet como videos o documentos.
- La lista de amigos, donde se registran las personas o empresas con las que mantienes contacto y de los que previamente has aceptado su amistad con el fin de generar una red.
- El perfil, que es el espacio en donde presentas información personal como tu fecha de nacimiento, tu lugar de nacimiento, tu lugar de residencia, tus estudios o tu trabajo. Este perfil está protegido dependiendo de la seguridad que indiques para éste.



- La sección de fotos donde aparecen las imágenes que has publicado y en las que puedes etiquetar a las personas que aparecen en éstas y que también tienen una cuenta en la red social.
- El renglón Buscar, donde podrás teclear el nombre de alguna persona a la que deseas localizar y la red desplegará las coincidencias encontradas entre sus usuarios. Cabe señalar que esta búsqueda es la más sencilla, pero a través del botón Buscar Amigos pueden realizarse búsquedas a través de más datos.
- Los iconos Solicitudes de Amistad, Mensaje y Notificaciones indican de manera visual cuando has recibido una solicitud de amistad, un mensaje y si alguien ha comentado alguna de tus publicaciones, respectivamente.
- El acceso al chat, donde podrás encontrar a quiénes se encuentren en línea al mismo tiempo que tú.
- A medida que integres a grupos, utilices aplicaciones o utilices juegos, se irán desplegando accesos a ellos en tu pantalla de la red social.

Cuando se ingresa a Facebook, se despliega una página de Inicio donde se muestran las novedades (las últimas publicaciones) de tus contactos. El aspecto de esta pantalla es el siguiente:



El único requisito para crear un perfil en Facebook es contar con un correo electrónico. En la página principal *http://www.facebook.com* está disponible la forma de registro, en la cual deberás ingresar tus datos y seguir el proceso indicado, que puede ser capturar una serie de caracteres mostrados y efectuar la confirmación a partir de un correo electrónico que enviarán a tu cuenta. Una vez cumplidos los requisitos, tu cuenta de Facebook será activada y podrás hacer uso de ella.

Sin embargo, antes de empezar a usarla, es fundamental que conozcas que hay muchos riesgos a los que te puedes exponer si no tomas las medidas adecuadas para proteger tus datos, para ello te invitamos a que consultes el apartado de Protección de datos y que actives las casillas que te permitan mantener la privacidad de los mismos. Antes de iniciar tu cuenta de Facebook, analiza los siguientes **planteamientos y estrategias:**

Planteamiento	Estrategia
¿A quién voy a aceptar como amigo?	A mis familiares, amigos, compañeros de trabajo
¿Qué tipo de información voy a publicar en mi perfil?	Pensamientos personales, fotografías, videos, actividades cotidianas, links
¿Qué información voy a compartir con cualquier persona?	Ninguna
¿Qué información voy a compartir con mis amigos y sus amigos?	Sólo videos y links que son del conocimiento de todos
¿Qué información voy a compartir sólo con mis amigos?	Toda
¿Qué información NO voy a publicar?	Mi ubicación
¿Con quién voy a interactuar?	Únicamente con las personas a las que previamente autoricé integrar a mi red
¿Voy a utilizar aplicaciones y/o juegos?	Aquellas que desde el principio señalen sus términos de privacidad.



Figura 14

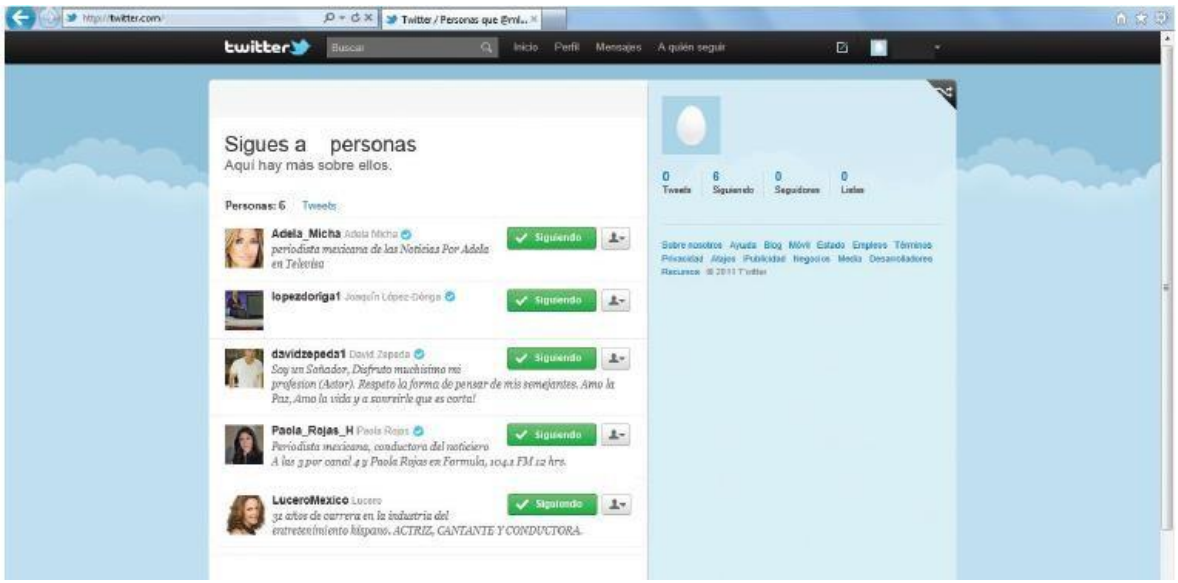
Twitter es una aplicación web gratuita de microblogging que reúne las ventajas de los blogs, las redes sociales y la mensajería instantánea. Esta nueva forma de comunicación, permite a sus usuarios estar en contacto en tiempo real con personas de su interés a través de mensajes breves de texto a los que se denominan Updates (actualizaciones) o Tweets, por medio de una sencilla pregunta: ¿Qué estás haciendo?

La manera en que funciona es la siguiente: los usuarios envían y reciben updates de otros usuarios a través de breves mensajes que no deben superar los *140 caracteres*, vía web, teléfono móvil, mensajería instantánea o a través del correo electrónico; e incluso desde aplicaciones de terceros, como pueden ser Twitterrific, Facebook, Twitterlicious, Twinkle, y muchas otras.

En la sección de tu perfil puedes estar al día tanto de tus seguimientos (following_profile) como de tus seguidores (followers_profile). Además de buscar amigos, familiares, compañeros u otras personas de tu interés, Twitter también ofrece otras opciones, como buscar en otras redes, invitar a amigos por email o seleccionar a usuarios recomendados.

La mejor forma de conocer Twitter es ingresando a él, para ello accede a la página *http://www.twitter.com* Si la página aparece en idioma distinto al español, en la parte inferior aparecen las opciones de los idiomas disponibles. Nuevamente, para registrarte en este sitio es necesario contar con una cuenta de correo electrónico. La forma de registro se

encuentra en la pantalla principal. Requisita la forma y selecciona el botón Regístrate. Sigue los pasos que se te vayan indicando en pantalla para completar tu registro. La siguiente imagen muestra la pantalla de inicio de Twitter.



Una vez que tu cuenta ha sido activada, ingresa a ella y antes de compartir tu primer tweet, configura tu cuenta de acuerdo con la estrategia de seguridad personal que decidas aplicar a esta red social.

El estado de las redes sociales en México

Con base en el estudio de la **AMIPCI** (Asociación Mexicana de Internet) "Redes sociales en México y Latinoamérica 2011", te presentamos la siguiente información relacionada con el uso de redes sociales en México, específicamente Facebook. De 547 personas entrevistadas, que corresponden a la muestra del estudio, los resultados son los siguientes:

Sobre la frecuencia de conexión	• 263 personas ingresan varias veces al día • 142 personas ingresan cada día • 82 personas ingresan cada 2 o 3 días • 38 personas ingresan cada semana • 11 personas ingresan cada dos semanas • 11 personas ingresan cada mes
Sobre los lugares de conexión	• 60 personas ingresan desde lugares públicos • 66 personas ingresan desde la escuela • 219 personas ingresan desde el hogar • 88 personas ingresan desde el trabajo • 27 personas ingresan desde un cibercafé • 82 personas ingresan desde un celular / Smartphone
Sobre las horas de conexión a la semana	• 115 personas se conectan menos de 1 hora • 197 personas se conectan de 1 a 3 horas • 93 personas se conectan de 4 a 6 horas • 55 personas se conectan de 7 a 10 horas • 27 personas se conectan de 11 a 15 horas • 60 personas se conectan más de 15 horas

UNIDAD 3. LA TECNOLOGÍA DIGITAL

¿Qué voy a aprender y cómo?

A lo largo del tiempo, gracias a los avances de la tecnología, han ido surgiendo una serie de **dispositivos** que han simplificado muchos procesos, facilitado muchas tareas y brindado diversión y entretenimiento al ser humano.

Podemos hablar por ejemplo del teléfono, el cine, la televisión, la cámara fotográfica, el fonógrafo, la calculadora, la computadora, el Internet y sus servicios (páginas web, correo electrónico, chat, redes sociales), cada uno ha tenido grandes modificaciones desde que fue creado hasta nuestros días, tal es el caso de la computadora, la primera que fue inventada era de enormes dimensiones, ocupaba todo un cuarto y almacenaba únicamente un volumen de información muy pequeño. En muchos casos los teléfonos celulares y las calculadoras actuales tienen mayores capacidades y velocidad de respuesta, ¡imagínate! Vale la pena aquí aclarar la diferencia entre **invento e innovación**; el primero se refiere a un objeto creado por una o varias personas para facilitar una tarea. Para que el invento se convierta en innovación es necesario que se comercialice e implique un cambio en la sociedad.

¿Con qué propósito?

En esta unidad revisaremos cómo estos elementos han ido evolucionando desde su surgimiento como **dispositivos analógicos** hasta la actualidad como **dispositivos digitales** que puedes llevar en la palma de tu mano.

Los temas que abordaremos son:

- **Telefonía móvil o celular**
- **La computadora**

Para el estudio de estos temas realizarás dos actividades. En la primera revisarás los antecedentes en general de los **dispositivos electrónicos** y en particular de los **teléfonos móviles** así como de la amplia variedad de **aplicaciones** disponibles para éstos. Esta actividad concluirá con la elaboración de una **presentación electrónica** que compartirás en un **blog**. La segunda actividad te permitirá familiarizarte con los antecedentes de la **computadora**; realizarás una lectura sobre casas inteligentes que te permitirá dimensionar la presencia de las computadoras en la vida cotidiana. Posteriormente, seleccionarás un tema de aplicación de las computadoras sobre el cual investigarás y desarrollarás un video que publicarás y darás a conocer por medio de **redes sociales**.

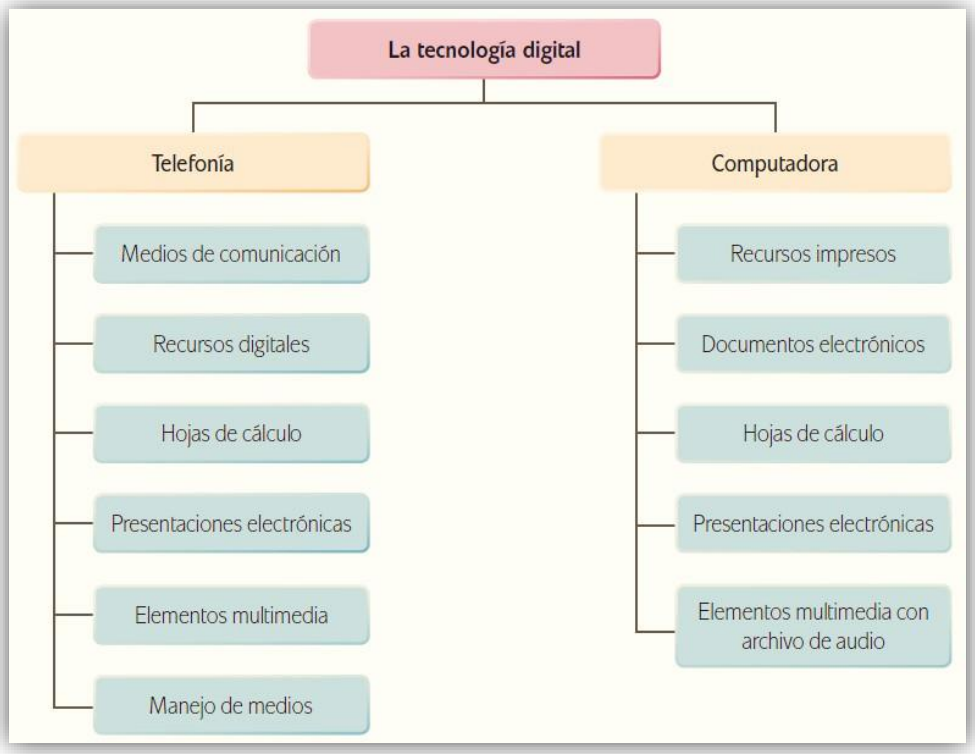
Es importante que sepas que en esta unidad aplicarás todo lo que has aprendido hasta el momento, por lo que en caso de que tengas dudas sobre el procedimiento específico para realizar alguna actividad, será necesario que te remitas y consultes las unidades 1 y 2.

¿Qué saberes trabajaré?

Al término de las actividades de la unidad 3 podrás responder de manera positiva a los siguientes indicadores de desempeño:

- Seleccionar los medios de comunicación para realizar **investigación documental** sobre la **evolución de la telefonía**.
- Obtener información concreta de los medios de comunicación para realizar **documentos ofimáticos y elementos multimedia.**
- Elegir las **herramientas** adecuadas en la creación de documentos ofimático y contenidos multimedia y aplicar las funciones de **inserción de objetos de audio y video** para dar a conocer los tipos de **respaldo**.

• Generar documentos en **software ofimático** siendo concreto en su contenido y aplicar formatos complejos en su estructura para explicar la importancia de la **seguridad en la información.**
• Generar de manera creativa **contenidos multimedia** para distribuirlos y publicarlos a través de los medios de comunicación que ofrece **Internet.**



Telefonía

Comunicación y entretenimiento al alcance de la mano



El avance de la tecnología en los últimos años ha generado una serie de cambios tecnológicos que han propiciado la aparición de dispositivos que ni siquiera imaginábamos; sin duda el teléfono celular o móvil es uno de éstos, sobre todo los denominados teléfonos inteligentes o *smartphones*.

Figura 15

La electrónica digital

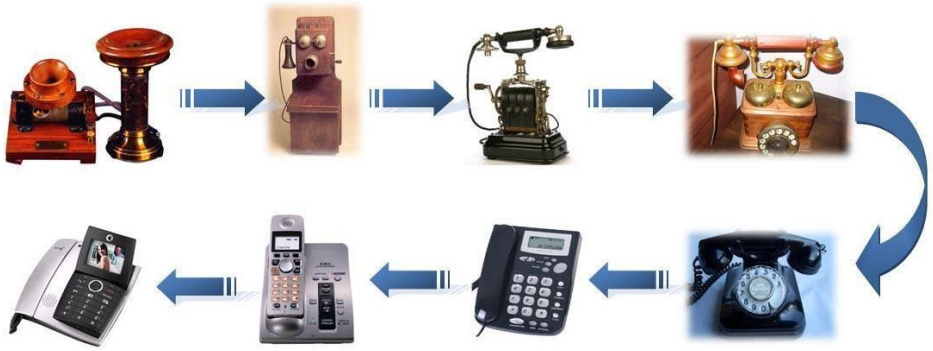
Distintos servicios y medios de comunicación han convergido en un solo dispositivo: *el teléfono celular inteligente.*

Los microprocesadores, componentes fundamentales de las computadoras, con su rápida evolución también han permitido que muchos otros aparatos integren funciones que antes únicamente era posible realizar a través de dispositivos diseñados para cada fin. Muchos de los avances han sido posibles gracias a la tecnología o electrónica digital.

El teléfono

El surgimiento del teléfono en la segunda mitad del siglo XIX marcó una revolución en la forma en que las personas se comunicaban.

Figura 16



El teléfono celular

Como podrás darte cuenta, en la actualidad, por medio de su teléfono celular, las personas realizan actividades y tienen acceso a muchos recursos adicionales a la realización y recepción de llamadas telefónicas, que fue el primer uso que se dio a los teléfonos celulares.



Figura 17

Los celulares tienen sus antecedentes en los radios de banda civil, utilizados en los años ‘40, de gran tamaño, que se instalaban en las cajuelas de los vehículos. Estos aparatos forman parte de la generación 0G. La generación 1G hace su aparición en los años 80 del siglo pasado, con un tamaño tal que permitía ser utilizado y transportado por una persona en un portafolio. En los años 90 al iniciar la digitalización de las comunicaciones, se establecen las bases para la mejora de la comunicación mediante los teléfonos móviles; hace su aparición el estándar Sistema Global para las Comunicaciones Móviles (GSM), esta generación es conocida como 2G. Cabe señalar que esta generación está empezando a quedar atrás dada la demanda actual de sistemas multimedia.

La generación 2.5G está marcada por la inclusión de la posibilidad de enviar mensajes de texto y mensajes multimedia.

Alrededor del año 2008 aparece la red 3G, aportando como novedad el aumento de la capacidad de transferencia de datos y favoreciendo el uso de Internet, televisión y la descarga de archivos desde dispositivos móviles.

Música en los celulares



Actualmente los teléfonos celulares incorporan opciones que permiten descargar música desde la computadora, con ayuda del software del teléfono, en el formato compatible con el tipo de celular. Ahora, ya es posible incorporar archivos en el ***formato universal mp3***. De igual forma, se integró a los celulares la posibilidad de sintonizar estaciones de ***radio FM***, utilizando los audífonos también como antena receptora.

Cámara fotográfica y de video en el teléfono

La calidad de las fotografías tomadas con una cámara digital está determinada por la **resolución** (indica el número de pixeles (puntos) que contiene una imagen digital. Se puede indicar por medio de la multiplicación de dos números (pixeles de ancho x pixeles de alto) o como el producto de la misma. Por ejemplo: 3000 x 2000 pixeles o 6,000,000 pixeles o 6.0 Megapíxeles.); actualmente en los teléfonos se pueden encontrar cámaras con resoluciones que van de 1.0 hasta más de 8.0 Megapíxeles, y se puede ajustar el tamaño de las fotografías para obtener archivos de imágenes más ligero.

Con la evolución de la tecnología, se ha podido lograr que se graben videos de mayor duración y de mejor calidad, incluso algunos dispositivos permiten la grabación de video en **alta definición** (sistema de video de alta resolución que permite ver imágenes más nítidas en la pantalla de un televisor o equipo de proyección). Al igual que las fotografías, los videos se almacenan en la memoria o en las **tarjetas de memoria** (unidades de almacenamiento extraíbles de uso ampliamente difundido en cámaras fotográficas y teléfonos celulares para almacenar imágenes, archivos de música y datos. Existen disponibles en varios tamaños y capacidades) del celular.

Aplicaciones para teléfonos celulares

Una de las categorías de teléfono celular es la de los llamados "**smartphones**" o teléfonos inteligentes que son dispositivos a los cuales se pueden añadir pequeños programas para realizar algunas otras actividades, estos programas reciben el nombre de aplicaciones o apps (abreviatura de la palabra en inglés application). Los teléfonos celulares de este tipo cuentan con un *sistema operativo* que es el programa que se encarga de controlar las funciones del teléfono. Cada sistema operativo para dispositivos móviles tiene sus características y aplicaciones propias, entre estos sistemas operativos podemos mencionar:

- Windows Mobile
- Android
- iOS
- Blackberry OS
- Symbian OS





Figura 18

Cada sistema operativo cuenta con diferentes aplicaciones que a su vez pueden ser utilizadas en los teléfonos cuyo modelo así lo permita. En los sitios web de los sistemas operativos podrás revisar las aplicaciones disponibles para cada uno; de manera general las aplicaciones son clasificadas como juegos, negocios, productividad, utilerías, etcétera, en las cuales podrás encontrar desde aplicaciones sencillas para cambiar el aspecto gráfico de tu teléfono hasta otras para comunicarte con otras personas por videollamadas o para ver la televisión en tu teléfono.

El celular como módem



Figura 19

Dependiendo del tipo de servicio contratado con el proveedor de telefonía móvil, un teléfono celular puede ser utilizado como **módem** para conectar otros dispositivos a Internet, por ejemplo, una computadora portátil, una **tableta electrónica** o incluso otro teléfono. Primero, será necesario establecer la comunicación entre el teléfono y el dispositivo por medio de un cable USB, conexión **Bluetooth** o **WiFi** y después indicar que se utilizará como módem, dando la configuración que se requiera.

Módem: dispositivo que permite la comunicación de dos computadoras o equipos móviles por medio de una línea telefónica fija o móvil.

Tableta electrónica: dispositivo electrónico de menor tamaño que una computadora portátil pero con características similares con el cual se interactúa por medio de la pantalla táctil. Brinda facilidades de movilidad al tener integrados servicios de conectividad similares a los de la computadora personal y teléfonos móviles.

Bluetooth: tecnología de comunicación inalámbrica que permite la transferencia de datos entre dos dispositivos ubicados en un radio entre 1 y 100 metros (dependiendo de la clase del dispositivo).

WiFi: tecnología de comunicación inalámbrica que permite conectar dispositivos entre ellos o permite acceder a Internet si se realiza una conexión a un punto de acceso del servicio (también conocido como hotspot, access point). La cobertura de estos dispositivos es de aproximadamente de 100 metros sin interferencia con la posibilidad de extender la cobertura mediante el uso de repetidores de señal.

La computadora

Las computadoras están en todas partes

Una computadora es un dispositivo integrado por elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos que realiza operaciones a gran velocidad de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por un programa. Las computadoras de la denominada **1ª Generación** aparecieron a mediados del siglo XX, eran de gran tamaño, utilizaban ***bulbos*** y los programas y datos se proporcionaban por medio de tarjetas perforadas.

La aparición del ***transistor*** inicia la **2ª Generación** de computadoras (1959-1964), que si bien disminuyó su tamaño, continuaban siendo grandes, en esta época hacen su ***aparición los lenguajes de programación***.

La **3ª Generación** de computadoras (1964-1971) se caracteriza por que están construidas con ***circuitos integrados***, lo que permitió disminuir su tamaño, se amplió la gama de lenguajes de programación y se abrió la posibilidad de poder ejecutar en la computadora varias tareas de manera simultánea.

La **4ª Generación** (1971 a años '80) está marcada por la miniaturización de los circuitos integrados al grado de lograr colocar en un solo aparato muchos componentes electrónicos de una computadora, lo que ha favorecido que cada vez se pueda reducir más el tamaño físico de los equipos, pero aumentando sus capacidades de memoria y velocidad de procesamiento.

La **5ª Generación** de computadoras inicia alrededor de los años '80 con el surgimiento de las computadoras equipadas con varios ***microprocesadores*** y el desarrollo de software mucho más natural para facilitar la comunicación del usuario con la máquina.

También esta etapa se ha caracterizado por la súper reducción del tamaño de los dispositivos, la posibilidad de estar conectados a la web en prácticamente cualquier lugar y el tener una gran variedad de aplicaciones instaladas en ellos.

Principales características de las computadoras:



Figura 20

Las computadoras cuentan con un sistema operativo que es el encargado de administrar los recursos y gestionar las diferentes tareas. Entre las principales características que tiene una computadora son la capacidad de memoria, memoria RAM, disco duro, tiempo de garantía, duración de la batería en caso de ser laptop, tamaño de la pantalla, etc.

Se dice que un **sistema operativo** (SO o OS por sus siglas en inglés *Operating System*) es un sistema informativo que se encarga de gestionar los recursos del hardware, además de proveer servicios a los programas de aplicación.
Los sistemas operativos más comunes que existen para los computadores son: *Microsoft Windows, Mac OS X y Linux.*



Figura 21

La capacidad de almacenamiento de una computadora:

Toda computadora para que pueda funcionar requiere almacenar datos necesarios para trabajar de manera adecuada. Las computadoras actuales almacenan estos datos en dos dispositivos**: el disco duro**, también llamado *disco rígido*, y **la memoria RAM**. Las capacidades de estos dos dispositivos, conforman la capacidad de almacenamiento de una computadora.

La ***capacidad de disco duro*** es el tamaño total que pueden ocupar los archivos que guardamos en nuestra computadora. Un ejemplo de archivo es un documento de Word, pero también se encuentran en archivos los programas instalados, ya sea que estén siendo utilizados o no.

La ***capacidad de memoria***, en cambio, determina la cantidad de programas que podemos ejecutar al mismo tiempo, siempre teniendo en cuenta que, al estar funcionando, los programas más sofisticados ocupan más memoria que los más simples. Si bien la computadora funciona lentamente cuando esta memoria se satura, en muchos casos esto se puede solucionar cerrando los programas que no estén siendo utilizados.

ACTIVIDAD:

- ✓ Realiza la actividad 10 sobre **computadoras en aparatos electrónicos** de la página 130 de la versión electrónica correspondiente a este módulo.

#Entrénate

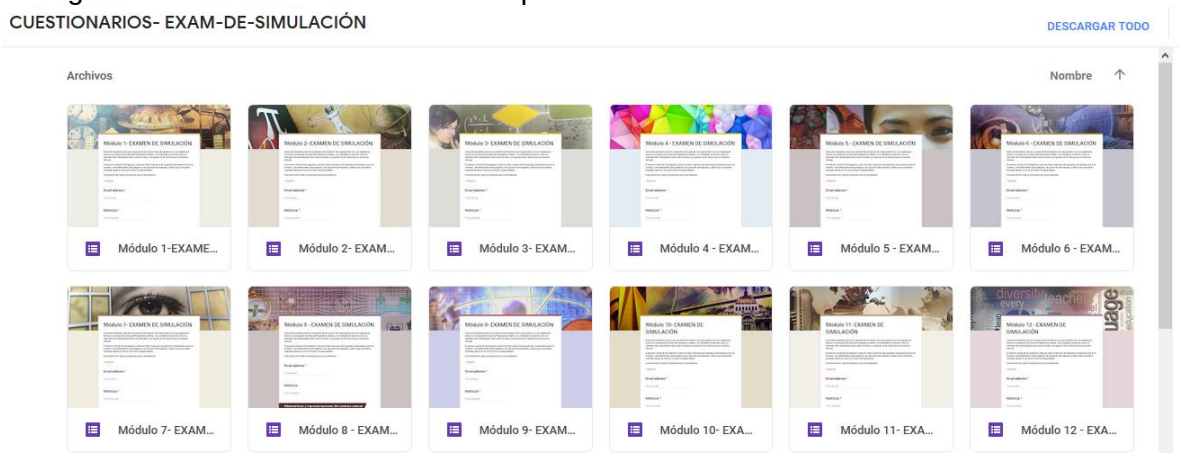
Hemos llegado al final de este módulo, ahora te toca revisar que tan preparado estás para el examen de acreditación.
Como pudiste observar en el Curso propedéutico de Comunicación, el examen para acreditar tu modulo tiene retos importantes en cuanto al manejo de Tecnologías de Información y Comunicación y el seguimiento de instrucciones.

Antes de realizar el examen real, entrénate con la evaluación **¿Ya estoy preparado(a)?** que se encuentra en la sección final del libro, donde al terminar podrás verificar tus respuestas en el **Apéndice 1**. También prepárate con nuestro **simulador de examen**, el cual te servirá como un indicador de tu desempeño y te guiará en los temas necesarios a reforzar, para ello sigue las siguientes indicaciones:

1. Ingresa a nuestra página de internet www.seg.guanajuato.gob.mx/prepaabierta.



2. Elige el examen de simulación correspondiente a este módulo.



3. Escribe tus datos de identificación: Nombre, matrícula, ¿Dónde estudio? en su caso grupo de estudio, Centro de Asesoría al que perteneces, o si eres estudiante independiente.

4. Comienza a contestar las preguntas, toma en cuenta los siguientes criterios:
   4.1. Lee con detenimiento cada una de las preguntas, sigue la guía ¿cómo son los exámenes? Que aparece en el Curso propedéutico de comunicación.
   4.2. No dejes ninguna pregunta sin contestar
   4.3. No hay límite de oportunidades para contestar el examen

5. Según tus resultados úbica los temas que necesitas revisar nuevamente antes de realizar el examen de acreditación.

Fuentes consultadas

Pacheco, M. (2012). Tecnología de información y comunicación. México: SEP.

Office, (2013). Guías de inicio rápido de Microsoft Office 2013. Recuperado de https://support.office.com/es-es/article/Gu%C3%ADas-de-inicio-r%C3%A1pido-de-Office-2013-4a8aa04a-f7f3-4a4d-823c-3dbc4b8672a1

Figura 1	http://pameolvera.blogspot.mx/
Figura 2	http://www.merca20.com/periodicos-online-9-ejemplos-de-diseno-digital/
Figura 3	http://reactionmedia.es/blog.html
Figura 4	http://www.milenio.com/cultura/nueva_edicion_diccionario_rae-diccionario_rae-diccionario_rae_2014_0_608939365.html
Figura 5	https://blog.mpm.es/2016/02/18/mensaje-de-bienvenida-de-nuestro-ceo/
Figura 6	http://www.opencmshispano.com/web/nuestros-modulos/
Figura 7	http://informatica1bvalencia.blogspot.mx/
Figura 8	https://www.emaze.com/@AQRCTWI/herramientas-de...-TIC
Figura 9	http://iwebalea.com/apps-de-mensajeria-instantanea-mas-alla-de-whatsapp/
Figura 10	http://www.nivel03.com/como-mejorar-el-exito-de-tu-contenido-en-las-redes-sociales/
Figura 11	https://www.businesscreatorplus.com/social-marketing-important-business/
Figura 12	www.youtube.com
Figura 13	www.facebook.com
Figura 14	www.twitter.com
Figura 15	http://www.duchuymobile.vn/dien-thoai-smartphone/dien-thoai-iphone/
Figura 16	https://www.timetoast.com/timelines/evolucion-del-telefono-c31a9b6d-e630-46c0-aeb1-9dcb492756a3
Figura 17	https://www.timetoast.com/timelines/evolucion-de-la-telefonia-movil
Figura 18	http://www.revistasumma.com/el-22-empresas-de-america-latina-usan-aplicaciones-moviles/
Figura 19	http://www.iphone-tips-and-advice.com/iphone-news-2011.html
Figura 20	https://quimica220tmh.wordpress.com/2014/10/03/lecturas/
Figura 21	https://www.emaze.com/@AZCTWRWI/Sistemas-Operativos

seg.guanajuato.gob.mx

GTO
Grandeza de México

Secretaría
de Educación



PREPARATORIA ABIERTA
GUANAJUATO