

## Contenido

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN.....	4
Concepto de informática.....	4
HARDWARE .....	4
Periféricos .....	5
Periféricos De Entrada De Información.....	5
Periféricos De Salida De Información.....	6
Periféricos De Entrada y Salida De Información. ....	6
Periféricos De Almacenamiento De Información.....	7
MANEJO DE DISPOSITIVOS.....	7
Conectemos el ordenador y sus elementos.....	7
¿Cómo encender la computadora? .....	9
¿Cómo apagar la computadora? .....	9
SOFTWARE: .....	10
Los softwares de sistema o Sistemas Operativos: .....	10
Los softwares de programación .....	10
Los softwares de aplicación .....	10
INTRODUCCION A LAS REDES DE DATOS .....	10
Clasificación De Las Redes.....	11
INTERNET.....	13
UNIDAD 2. Microsoft Windows.....	14
Windows.....	14
¿Qué es Windows? .....	14
Historia de Windows .....	14
Evolución de Windows .....	15
Características de Windows.....	16
Escritorio y sus elementos. ....	17
Tipos de Menús: .....	19
Métodos abreviados de teclado de Windows.....	20
Organización de Archivos.....	21
Archivo en Informática.....	21
Características generales de un archivo.....	23
Formato de archivo .....	23
UNIDAD 3. Microsoft Office .....	25

Microsoft Word .....	25
Barras de Herramientas de Word. ....	25
Configuración de Página.....	25
Diseño de página .....	27
Encabezados y pies de página. ....	27
Imágenes prediseñadas.....	28
Insertar gráficos de Excel. ....	29
Microsoft Excel.....	30
¿QUE ES EXCEL?.....	30
Cambios De Tamaño De Fila Y Hoja De Trabajo .....	32
LA HOJA DE TRABAJO .....	34
Dibujar Tabla .....	34
Insertar Filas .....	36
Insertar Columnas .....	37
Dar Formato A Los Datos.....	38
Operación Suma En Excel .....	41
Suma de valores: .....	41
OPERACIONES MATEMATICAS .....	42
Funciones En Excel .....	45
Utilizar O Insertar Funciones .....	47
Gráficos En Excel.....	51
Microsoft Power Point .....	54
Guía de Microsoft Power Point 2016 .....	54
Pantalla principal.....	54
Crear una presentación en blanco .....	54
Abrir una presentación.....	54
Guardar los cambios.....	55
Vistas de una presentación .....	55
<b>Vista Normal</b> .....	56
Agregar y eliminar diapositivas .....	56
<b>Agregar una diapositiva</b> .....	56
<b>Eliminar una diapositiva</b> .....	56
Añadir textos en una diapositiva.....	56
<b>Agregar un cuadro de texto</b> .....	56

---

<b>Agregar texto a una forma .....</b>	<b>57</b>
Formato y efectos visuales para imágenes .....	57
<b>Realizar ajustes y agregar efectos .....</b>	<b>57</b>
Transiciones entre diapositivas .....	57
<b>Agregar una transición a una diapositiva.....</b>	<b>57</b>
Realizar una presentación de diapositivas .....	58
<b>Mostrar la presentación .....</b>	<b>58</b>
<b>Navegar entre diapositivas.....</b>	<b>58</b>
Imprimir una presentación.....	58
Insertar audio a una presentación .....	59
<b>Agregar una grabación de audio .....</b>	<b>59</b>
Agregar animación a objetos en una diapositiva .....	59

## UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN.

### Concepto de informática

#### ¿Qué es la informática?

La informática es el procesamiento de información de forma automática. El término informática proviene precisamente de estas dos palabras, información y automática. Para realizar este tratamiento de la información nuestros sistemas informáticos deben llevar a cabo las siguientes tareas básicas:

- ✓ Entrada de datos: captación de la información.
- ✓ Procesamiento/tratamiento de esta información.
- ✓ Salida de datos: transmisión de los resultados.

La realización de estas tareas es posible gracias a las partes físicas de nuestros sistemas informáticos (hardware). La entrada y salida de datos se realizará mediante los periféricos de nuestro sistema, y el tratamiento de la información se realizará mediante la unidad central de procesamiento (CPU).

#### ¿Qué es una computadora?

Una computadora, o sistema informático, es el conjunto de elementos que necesitamos para poder utilizar aplicaciones informáticas. El ordenador es como una caja de herramientas donde podemos escoger la que más nos convenga para llevar a cabo un determinado tratamiento de los datos. Por ejemplo, podemos utilizar las herramientas de escribir para redactar una carta, la calculadora para hacer cálculos con números, la herramienta de dibujo para pintar un cuadro.



El ordenador, en comparación con otras herramientas de trabajo, como por ejemplo una máquina de escribir, ofrece muchas ventajas, entre las cuales podríamos destacar las siguientes:

- ✓ Es mucho más rápido y preciso.
- ✓ Permite efectuar correcciones sobre tareas ya realizadas de una manera muy sencilla y sin tener que empezar de nuevo.
- ✓ Permite guardar los trabajos en la memoria para poder verlos y modificarlos más adelante.

Un ordenador siempre estará formado por dos partes muy importantes, el **HARDWARE** y el **SOFTWARE**.

### HARDWARE

El hardware, o parte física del ordenador, está formado por los componentes siguientes:

- ✓ Unidad central de procesamiento (CPU) o procesador.
- ✓ Memoria.
- ✓ Periféricos.

**El procesador** es el componente que interpreta las instrucciones llegadas de la memoria, procesa los datos obtenidos a través de los periféricos de entrada y comunica los resultados mediante los periféricos de salida. **La memoria** es el componente donde se almacena la información, de modo que el procesador pueda procesarla posteriormente. **Los periféricos** son los dispositivos a través de los cuales el ordenador se comunica con nosotros. Estos dispositivos permiten efectuar operaciones de entrada/salidas complementarias al procesamiento de datos que efectúa el procesador. Estos tres componentes principales del ordenador (CPU, memoria y periféricos) se comunican entre sí mediante canales de

comunicación, de modo que siempre están al corriente de cuáles son los datos a tratar, qué tratamiento debe darse a los datos.

### Periféricos

En informática, se denomina periféricos a los aparatos y/o dispositivos auxiliares e independientes conectados a la unidad central de procesamiento de una computadora. Se consideran periféricos tanto a las unidades o dispositivos a través de los cuales la computadora se comunica con el mundo exterior, como a los sistemas que almacenan o archivan la información.

Estos se clasifican en los siguientes:

- ✓ Periféricos de Entrada.
- ✓ Periféricos de Salida.
- ✓ Periféricos de Entrada y Salida.
- ✓ Periféricos de Almacenamiento.

### Periféricos De Entrada De Información.

Los periféricos de entrada de información permiten que el usuario se comunique con la máquina, mediante dispositivos que ayudan al ingreso de información desde el exterior.

---

**Teclado:** Compuesto por una serie de teclas que representan letras, números y otros caracteres especiales, es una parte del computador que permite introducir letras, números, símbolos.



---

**Mouse o ratón:** Es un dispositivo que permite interactuar con la computadora a través de un puntero mostrado en pantalla y al que se le da órdenes a través del clic, doble clic y clic derecho.



---

**Cámara Web:** Dispositivo que permite capturar imágenes y videos en tiempo real o transmitirlos a través de internet.



---

**Escáner:** Dispositivo que permite hacer copias de documentos sean textos o imágenes y digitalizarlos para guardarlos en la computadora.



---

**Micrófono:** Dispositivos que permiten capturar sonidos para almacenarlos en el computador.



---

**Lector de código de barras:** dispositivo que permite leer a través de láser una secuencia de barras que contienen información detallada de un producto.



**Joystick:** Dispositivo que se utiliza para jugar video juegos en el computador.



**Pantalla Táctil:** Dispositivo que permite mediante el tacto directo sobre la superficie introducir datos, ordenes al computador o máquina.



**Lápiz óptico:** Dispositivo que permite introducir información sobre la pantalla o una superficie muy precisa sustituyendo el mouse o ratón.



#### Periféricos De Salida De Información.

Son los dispositivos que muestran al usuario el resultado de las operaciones realizadas o procesadas por el computador.

**Pantalla o Monitor:** Dispositivo que permite mostrar en forma da grafico todo lo que se hace en el computador, existen varios tipos de monitor: LCD, LED, PLASMA, CRT.



**Impresora:** Dispositivo que permite sacar copias de la información de tipo documento o imágenes del computador.



**Parlantes o audífonos:** Dispositivos que permiten sacar información en formato de audio o sonidos del computador o máquina.



#### Periféricos De Entrada y Salida De Información.

Son dispositivos que sirven como canal de interacción entre 2 o más Computadoras, o entre la computadora y un periférico externo a ella.

**Fax:** Dispositivo que convierte las señales digitales en analógicas y viceversa que permite la comunicación entre dos o más computadoras a través de una línea telefónica.



**Router:** Dispositivo que permite la conectividad de dos o más computadores a través de una red cableada UTP conectada al computador por una tarjeta de red ya sea integrada a la placa base o una conectada en un puerto PCI o PCIe.



**Modem:** Dispositivo que permite la conectividad a internet de un computador o máquina, este puede ser por cable UTP, por Wireles (Wifi) Inalámbrico o por Modem USB.



### Periféricos De Almacenamiento De Información.

Los periféricos de almacenamiento de información son dispositivos utilizados para almacenar los datos o información ya sea de una forma temporal o permanente, que ha de manipular la computadora o máquina.

**Disco Duro o DD:** Dispositivo Magnético en el que se almacenan grandes cantidades de información en la computadora, en este se instalan todos los software o programas que permiten el funcionamiento de la máquina. Su capacidad varía de la cantidad de espacio de almacenamiento que se mide en GigaByte o TeraBytes, hay dos tipos de Disco esto se clasifican según su conectividad: SATA, IDE o del tipo sólido SSD.



**Memoria flash o USB:** Una memoria USB (de Universal Serial Bus) es un dispositivo de almacenamiento que utiliza una memoria tipo flash para guardar información su capacidad de almacenamiento se mide en Megabyte.



**Unidad de DVD/CD o Blue Ray:** Es un dispositivo óptico que permite leer o grabar archivos en un Disco compacto ya sea DVD (4.7Gb) o Cd (700 Mb) a través de un láser.



**Disco flexible Diskette:** Es un disco más pequeño que el CD tanto en tamaño como en capacidad, es flexible y está encerrado en una funda de pasta que lo protege, con una capacidad de almacenamiento de 1024Mb.



## MANEJO DE DISPOSITIVOS.

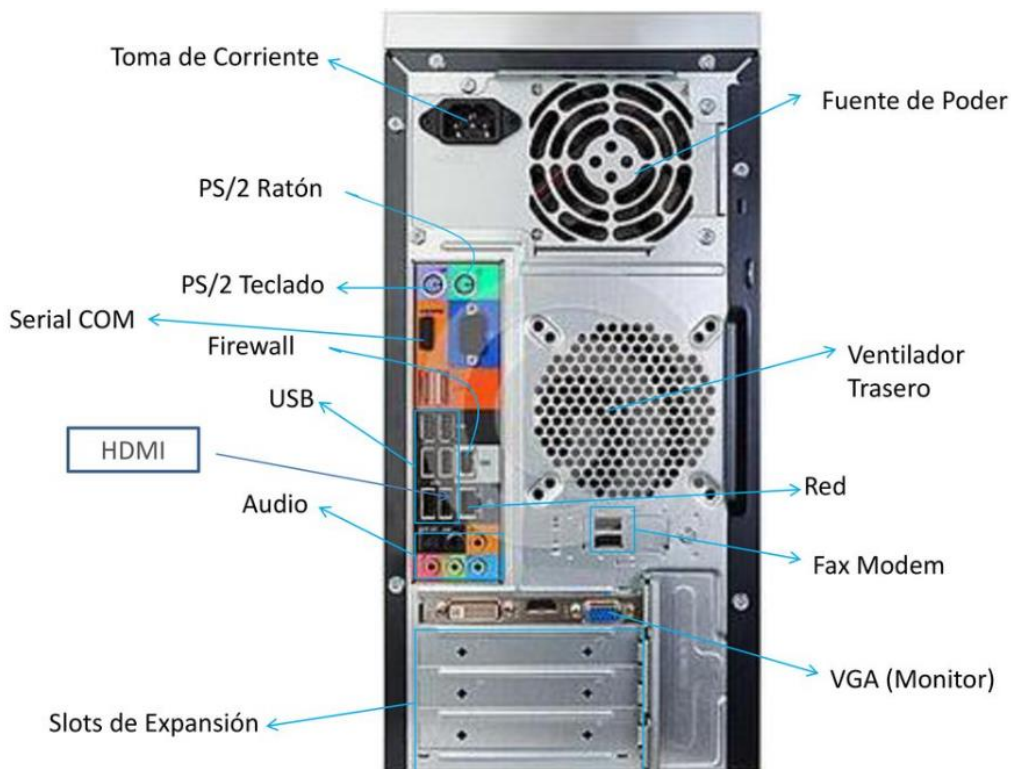
### Conectemos el ordenador y sus elementos

Ahora que ya sabemos qué es la informática, un ordenador, los componentes de un ordenador (hardware y software) y los periféricos (entrada, salida y entrada/salida) y que conocemos el funcionamiento de los principales periféricos de entrada (ratón y teclado), ya podemos empezar a trabajar con el ordenador. Antes de encender el ordenador no estaría de más saber cómo se conectan los diferentes periféricos del ordenador.



Todas las conexiones de los periféricos del ordenador están claramente diferenciadas. Los conectores macho/hembra de los periféricos se corresponden exactamente con su conector contrario hembra/macho de la parte posterior del ordenador. Además, para facilitar las conexiones, muchos ordenadores tienen los conectores de un color determinado para que la asociación sea más intuitiva.

Las conexiones necesarias que debe tener un ordenador para poder comenzar a trabajar son la conexión con la red eléctrica, la conexión con la pantalla y las conexiones del ratón y el teclado. La pantalla, además de estar conectada al ordenador, también deberá estar conectada a la red eléctrica.





## ¿Cómo encender la computadora?



**Encender la computadora** es algo que hacemos, prácticamente, todos los días. Lo importante es hacerlo de manera cuidadosa para no dañar el equipo.

Para encender la computadora se debe presionar el botón “ON”. Si es necesario se enciende el monitor. Se espera cierto tiempo hasta que la computadora arranque; en algunos casos se oye un sonido que indica esto. Una vez que se ha cargado todo, se verá la pantalla de inicio y se podrá comenzar a usar la computadora.

La computadora de escritorio y la All in One se encienden desde el CPU, mientras que la Notebook se enciende desde un botón ubicado, generalmente, encima del teclado.

## ¿Cómo apagar la computadora?

Así como **encender** es algo sencillo, apagar la PC también lo es. Lo importante cuando se apaga una computadora es elegir la opción correcta según lo que se desea hacer: suspender o apagar.

### Diferencia entre suspender y apagar la computadora

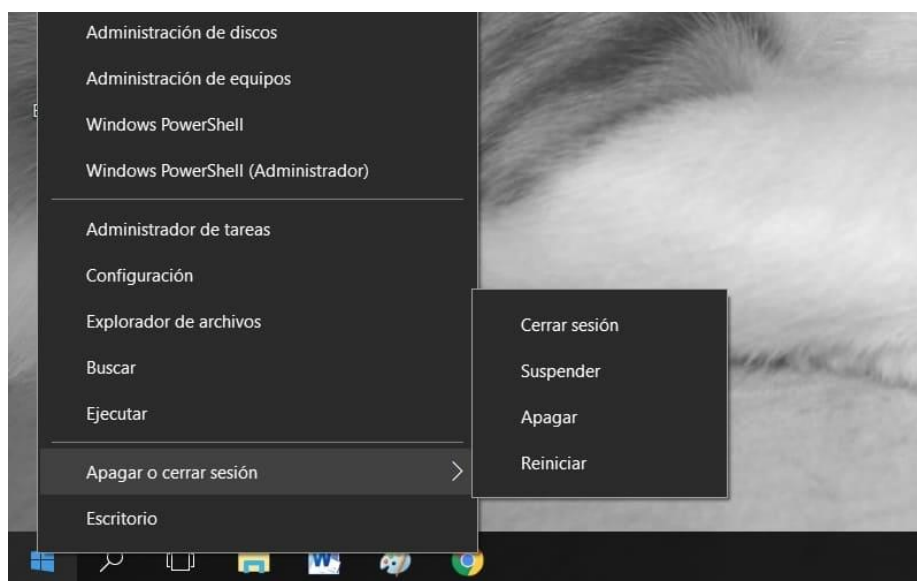
**Apagar la computadora** implica que se apaga totalmente y se cierran todos los programas abiertos. Por eso si queremos apagarla es importante haber guardado todo lo que teníamos abierto.

**Suspender** la computadora implica ponerla en “**suspenso**”. Es decir, la computadora no se apaga pero queda como “dormida”, hasta que la volvemos a usar. En este caso es posible dejar abiertos los programas que estamos usando. Cuando volvamos a usar la PC estos seguirán tal cual los dejamos.

### Apagar la computadora

En **Windows**, se puede apagar la computadora haciendo clic con el botón derecho del mouse sobre el “botón de inicio” ubicado en la pantalla principal. Éste tiene la apariencia de una pequeña ventana con cuatro cuadrados.

En el menú que aparece se verá la opción “Apagar”, que permite “Cerrar sesión, Suspender, Apagar o Reiniciar”.



## SOFTWARE:

El software es el conjunto de programas que trabajan sobre el hardware del ordenador y permiten llevar a cabo el procesamiento de la información. Un programa es un conjunto de datos e instrucciones que el ordenador interpreta y que posibilitan que trabajemos con el hardware del ordenador.

El software se puede clasificar en tres grandes clases:

- Software de Sistema Operativo.
- Software de Aplicación.
- Software de Programación.

### Los softwares de sistema o Sistemas Operativos:

Son desarrollados para que el usuario y el programador se desvinculen de los detalles informáticos que utilice.

De esta forma, se lo aísla de las características internas de puertos, discos, memoria y dispositivos de comunicaciones. Los sistemas operativos más utilizados son Windows, Linux, OS/2 y DOS.



### Los softwares de programación

Son el conjunto de herramientas a partir de las cuales un programador puede desarrollar programas informáticos utilizando alternativas diversas y lenguajes de programación.



### Los softwares de aplicación

Le permiten al usuario realizar o cumplir tareas (siempre se pueden automatizar o ser asistido en algún grado). Hacemos alusión a videojuegos, aplicaciones móviles, bases de datos y telecomunicaciones, entre otros.



## INTRODUCCION A LAS REDES DE DATOS

Una red es un conjunto de equipos informáticos interconectados entre sí. En toda red, hay una parte física y otra parte lógica. La parte física, está compuesta por todos los elementos materiales (hardware), y los medios de transmisión. La parte lógica (software), son los programas que gobiernan o controlan esa transmisión y la información o datos que es transmitida. Una red de computadoras permite compartir información y recursos a los usuarios de la red.

Principales recursos para compartir:

- ✓ Unidades de almacenamiento.
- ✓ Servidor de aplicaciones.
- ✓ Impresoras.
- ✓ Acceso a internet.

Clasificación De Las Redes

- A. Por su tamaño
- B. Por su topología

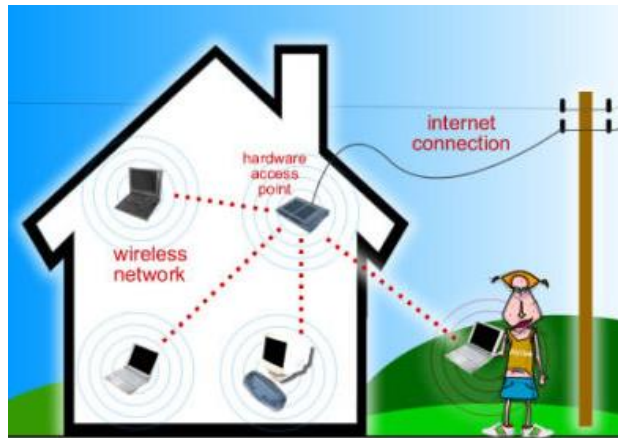
#### A. POR SU TAMAÑO

- Redes de área local (LAN)
- Redes metropolitanas (MAN)
- Redes de área extensa (WAN) Redes de área local(LAN)



#### Redes de área local (LAN)

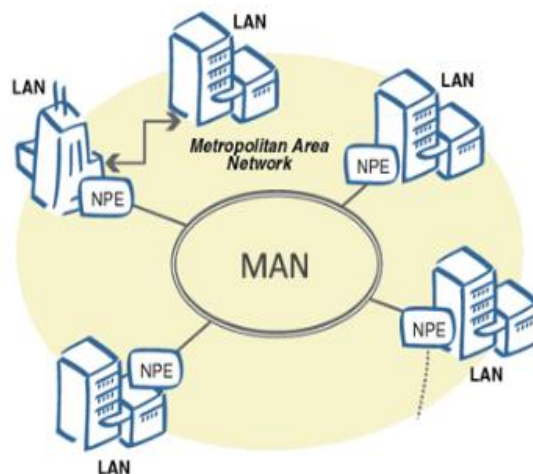
Son redes privadas con un medio físico de comunicación propio. Se consideran restringidas a un área geográfica determinada: centro docente, empresa, etc. Aunque puedan extenderse en varios edificios empleando distintos mecanismos y medios de interconexión. La longitud máxima de los cables, que unen las computadoras, puede ir desde 100 metros, con cable de par trenzado, hasta algunos kilómetros en segmentos unidos por fibra óptica. Son redes optimizadas: permiten una gran rapidez y fiabilidad a la hora de transmitir datos. Las computadoras comparten un mismo medio de comunicación: Todos están conectados a un medio común, por lo que para su utilización deben competir por él. Son redes de difusión: al disponer de un medio compartido pueden enviar mensajes al resto de los equipos de forma simultánea.



#### Redes metropolitanas (MAN)

Es similar en su estructura y funcionamiento a las LAN, pero ocupan una mayor extensión geográfica y pueden ser públicas o privadas.

No necesitan elementos de conmutación y dirigen la información empleando dos cables unidireccionales, es decir, un bus doble en el que cada uno de los cables opera en direcciones opuestas. En este tipo de redes no se pueden producir colisiones ya que no es un medio compartido, sino que se procuran métodos para el control de acceso al medio, los generadores de tramas emiten de forma regular una estructura de trama que permite la sincronización de los equipos a la hora de transmitir, ya que podrán acceder al medio cuando un contador interno (sincronizado por la trama enviada por el generador) se ponga a



cero. Cada nodo recibe la información por un bus de los nodos posteriores y envía por el otro, de manera que puede estar emitiendo y recibiendo información de forma simultánea.

### Redes de área extensa (WAN)

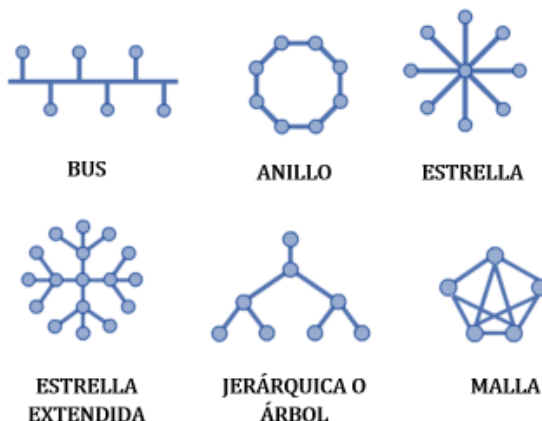
Consisten en computadoras y redes de área local y metropolitanas, unidas a través de grandes distancias, conectando equipos y redes a escala nacional o internacional. M.A. Mónica Hernández Barrera - Pág. 8 Introducción a Redes FCCA-UMSNH La comunicación se consigue mediante routers (encaminadores) y en algunos casos gateways (llamados también convertidores de protocolos o pasarelas). Sus velocidades de transmisión son lentas comparadas con redes de área local. Tienen una alta tasa de errores, necesitando sistemas de detección y recuperación de errores. Permiten la posibilidad de reconfiguración de las redes debido a su menor fiabilidad. Usan técnicas de almacenamiento y reenvío (Store and Forward) en los nodos de comunicación. Están compuestas por un conjunto de nodos interconectados donde los datos son encaminados a través de los mismos desde un emisor hasta el receptor. La comunicación entre los nodos se puede establecer mediante algún sistema de conmutación.



## B. POR SU TOPOLOGÍA

- A. Topología lógica, la forma de circulación y la regulación de la información.
  - a. Cable
  - b. Por radio
  - c. Infrarrojos o microondas, son las comunicaciones inalámbricas
- B. Topología física, la distribución física del cableado y los elementos físicos, y su forma de interconexión.

- a. En bus
- b. De anillo
- c. En estrella
- d. En malla
- e. De red celular



### INTERNET

Internet es un neologismo del inglés que significa red informática descentralizada de alcance global. Se trata de un sistema de redes interconectadas mediante distintos protocolos que ofrece una gran diversidad de servicios y recursos, como, por ejemplo, el acceso a archivos de hipertexto a través de la web.

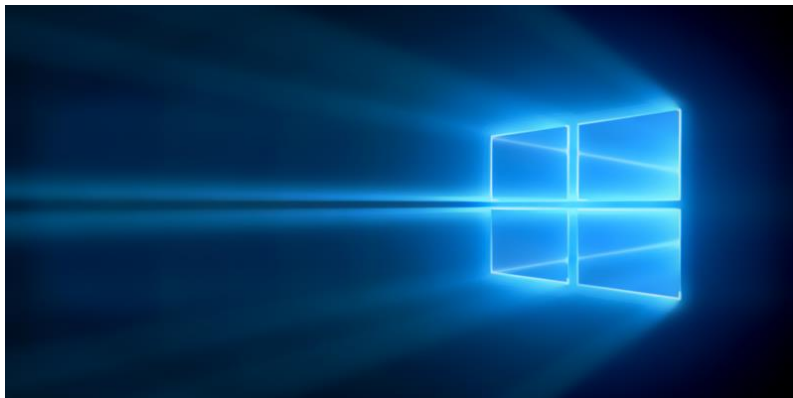


Internet es un anglicismo que se forma por la abreviación del término International Network of Computers, que en español se podría traducir como 'Red Internacional de Computadoras', o también como **"Red de redes"**.

## UNIDAD 2. Microsoft Windows

### Windows

Te explicamos qué es el sistema operativo Microsoft Windows, su historia y evolución. Además, sus características principales y más.



Windows es un conjunto de programas que permiten gestionar y controlar un ordenador.

¿Qué es Windows?

Windows es **un sistema operativo desarrollado por la compañía Microsoft**. Consiste en un [software](#) conformado por un conjunto de programas que permiten gestionar y controlar el funcionamiento de las partes de un ordenador, como la memoria, el disco de almacenamiento y los dispositivos periféricos, y la ejecución de otros programas y aplicaciones.

El software se acciona con el encendido del [hardware](#), es decir, de un ordenador o dispositivo. Una vez iniciada la sesión, el usuario puede realizar múltiples tareas y acciones en el ordenador a través del sistema operativo, como el manejo de diferentes programas o la instalación de nuevos dispositivos.

La palabra Windows, que proviene del inglés y significa *ventanas*, **alude a la estructura del software que permite visualizar múltiples contenidos** (como programas y archivos) organizados en compartimentos o ventanas diferentes.

El hecho de organizar los contenidos en diferentes ventanas permite que el usuario pueda visualizarlas en simultáneo, ya sea en formato de mosaico, minimizadas o superpuestas. Es decir, la interfaz de las ventanas permite ver y ejecutar varias acciones a la vez, como un procesador de datos (archivo de Word), un reproductor de video o un editor de gráficos, entre muchos otras.

### Historia de Windows

En 1975 Bill Gates y Paul Allen fundaron la compañía Microsoft en Estados Unidos, con el [objetivo](#) de desarrollar y comercializar programas para ejecutar el Altair 8800, un microordenador diseñado en 1974. **Gates y Allen desarrollaron el primer lenguaje de programación para el Altair Basic.**



En 1979 Microsoft lanzó al público el primer sistema operativo llamado Xenix, que resulta obsoleto en la actualidad. En 1981 creó un nuevo sistema operativo que le permitió alcanzar el éxito, el DOS (de la sigla en inglés *Disk Operative System* que significa Sistema operativo de disco).

**En 1985 se lanzó la primera versión del actualmente conocido sistema operativo *Windows*.** Tiempo más tarde, en 1989, apareció otro producto que también continúa vigente en la actualidad y que funciona junto con la interfaz de Windows: el *paquete informático Microsoft Office*, que consiste en un conjunto de aplicaciones integradas, como el Microsoft Word o el Microsoft Excel.

En 1990 Microsoft lanzó Windows 3.0, una nueva versión del sistema operativo. A medida que desarrolló versiones mejoradas, modificó el correspondiente número del nombre. Sin embargo, en 1995 lanzó el Windows 95 que ofrecía una interfaz completamente nueva con un explorador de archivos mejorado, un menú de inicio de acceso rápido y una mejor compatibilidad de hardware, entre otras ventajas.

A partir de 2012 se lanzó el sistema operativo Windows 8 con un nuevo diseño de imagen que resultó más interactivo y que permitió ser ejecutado a través de las pantallas táctiles. Fue una versión del software pensada para ser ejecutada desde otros dispositivos, como los teléfonos móviles o tabletas, y para convivir con el auge de [Internet](#) y las [redes sociales](#).

#### Evolución de Windows



Windows 7 fue lanzado en octubre de 2009.

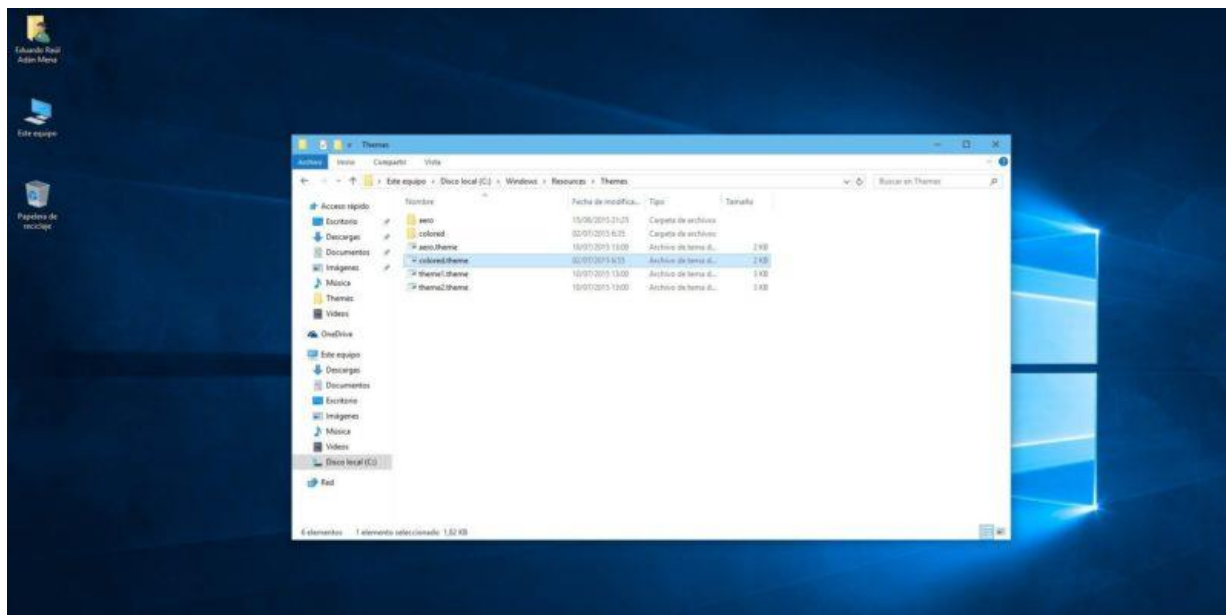
A lo largo de la evolución de Microsoft, el sistema operativo Windows fue presentando diferentes versiones mejoradas. Entre las principales se destacan:

- **Windows 1.X/ 2.x.** Significó un gran cambio para los sistemas operativos de la época que se basaban en representaciones de textos. Esta versión empleó representaciones gráficas de tipo monocromáticas.
- **Windows 3.x.** Se lanzó como una interfaz multitareas y netamente a color que contenía nuevos conceptos informáticos, como íconos, carpetas, barra de tareas y papel tapiz, entre otros.
- **Windows NT (New Technology).** Se lanzó como una versión diferente diseñada para su conectividad a servidores de una red. Compitió con el sistema operativo [UNIX](#).



- **Windows 95.** Fue una versión completamente mejorada con una gestión de entornos de 32 bits y la función *plug and play* que permitía conectar y ejecutar un dispositivo al ordenador sin tener que realizar una configuración previa.
- **Windows 98/ 98 SE.** Fue una versión muy similar a su antecesora, pero que ofreció una mejoría para el reconocimiento de más variedad de dispositivos externos mediante la función *plug and play*.
- **Windows 2000.** Fue una evolución de la versión Windows con la mejora en el reconocimiento del hardware, del soporte de 64 bits y del servicio de Active Directory (Directorio activo), que permitía compartir dispositivos en red, como una impresora, un router o un servidor con otros ordenadores que también estaban conectados a la red.
- **Windows Millenium.** Fue una versión similar a su antecesora, pero con la importante mejoría de un amplio reconocimiento de los dispositivos externos, a través de la renovada función *plug and play* a través de las entradas de puerto USB.
- **Windows XP.** Fue una versión destacada por la posibilidad de ejecutar la asistencia remota, es decir, le permitía al usuario compartir el control de su equipo con otro ordenador que se encontrara conectado a una red interna o externa.
- **Windows 7.** Se lanzó como una versión ampliamente mejorada en cuanto a la compatibilidad, tanto de programas como de conectores externos, incluso, para trabajar con varios monitores en simultáneo. Ofreció, además, mayor velocidad de procesamiento de datos que permitió una rápida transición de gráficos.
- **Windows 10.** Consistió en una nueva generación del sistema operativo con un formato de pizarra interactiva propio de la telefonía celular. Además, su renovada interfaz ofrecía mejores prestaciones para trabajar conectados a las nubes o servidores externos.

#### Características de Windows



Los íconos son accesos directos a programas, archivos o carpetas localizadas en el escritorio.

Windows evolucionó notablemente a través de los años, sin embargo, mantiene características que lo identifican y que destacan su personalidad. Entre las principales se encuentran:

- **El escritorio.** Consiste en el fondo de la pantalla del monitor que es la base sobre la que el usuario puede ejecutar el sistema operativo, los programas y aplicaciones.

- **Los íconos.** Consisten en pequeñas imágenes simbólicas de acceso directo a programas, archivos o carpetas, que se localizan en el escritorio. El tipo de ícono y su ubicación pueden ser personalizados por el usuario.
- **La barra de tareas.** Consiste en una barra ubicada en la parte inferior del escritorio que permite visualizar, mediante íconos, los programas, archivos o carpetas que se encuentran activos, para seleccionarlos de manera rápida.
- **Botón de inicio.** Consiste en un acceso al menú principal desplegable. El botón se encuentra ubicado en la parte inferior de la barra de tareas.
- **El menú.** Consiste en un panel o lista desplegable que se puede visualizar u ocultar desde el botón de inicio. Ofrece accesos directos a programas, a archivos y a determinadas funciones del equipo (como de mantenimiento del equipo o de dispositivos).

Fuente: <https://humanidades.com/sistema-operativo-windows/#ixzz7v9GKiPUx>

### Escritorio y sus elementos.

- **Escritorio.**
  - Se le llama **Escritorio** al área en la que se ubican los **Iconos** de uso más frecuente y donde se despliegan las aplicaciones en el momento en que se ejecutan.
  - Aquí se encuentra la **Barra de Tareas** y el **Botón Inicio**; estos dos elementos cumplen una función muy importante para Windows.
  - El **botón Inicio** da acceso al **menú principal de Windows**, donde se encuentra entre otras, la opción **Programas**, ésta permite ejecutar cualquiera de las aplicaciones instaladas en la computadora.
- **Iconos.**
  - Los **Iconos** son representaciones gráficas de los objetos de windows, éstos contienen rótulos que los identifican, a su vez dan acceso a ciertos programas y componentes de la computadora. Un icono se abre con **doble clic** entonces, se despliega una ventana que contiene los elementos necesarios del elemento al que está asociado el icono.
  - Existen diferentes Tipos de Iconos, los de Programas y los de Documento. Los iconos de programa representan un archivo que se ejecutará, es decir una aplicación; por el contrario un icono de documento representa a un archivo de datos creado por una determinada aplicación. Al abrir, se ejecuta la aplicación que creó el documento y a continuación se ejecuta el documento creado en ésta, quedando listo para el usuario.
  - En Windows los iconos se utilizan en todo momento.
  - Los **iconos** más comunes que podemos encontrar en el Escritorio de Windows son los siguientes:
    - Mis documentos.
    - Pc.
    - Mi Sitos de Red.
    - Papelera de Reciclaje.
- **Barra de tareas.**
  - La **Barra de tareas**, es una franja horizontal que se encuentra en el escritorio, ésta contiene al botón de inicio, algunos iconos de dispositivos, el reloj (la hora que tiene registrada la computadora), además de que también contiene los nombres de las aplicaciones que tengas abiertas, y en algunas ocasiones pueden estar los iconos de acceso directo a diversas aplicaciones como **Internet Explorer**, **Outlook**, y al propio **Escritorio**.



- **Ventanas.**

- Las ventanas son estructuras gráficas cuadrangulares previstas de eventos y propiedades, en las cuales se llevan a cabo las operaciones y funciones de las aplicaciones.
- La mayoría de los programas o aplicaciones de Windows tienen la misma estructura de ventana, primero se presenta la **Caja de control**, (que contiene las operaciones que se pueden aplicar a una ventana) la **Barra de Título** en la cual aparece el nombre del documento abierto y el nombre de la aplicación. Existe una **Barra de Menú** en la cual se ubican todos los comandos o alternativas disponibles para la aplicación. Por lo general está acompañada por las **Barras de Herramientas**, que incluye iconos, la cual permite ejecutar una acción o instrucción al solo presionar el icono asociado a esa función.
- Una característica común en la mayoría de las ventanas de Windows son tres botones ubicados en la esquina superior derecha. El primer botón, denominado **Minimizar**, permite disminuir la ventana, no cerrarla sólo la quita del escritorio y la representa dentro de un botón que se ubica en la **barra de tareas**. El segundo botón llamado **Maximizar** permite expandir la ventana al tamaño de la pantalla. Cuando la ventana está maximizada el botón de maximizar cambia su aspecto, ahora aparece un doble cuadro, esto el botón de **Restaurar**, el cual permite regresar al tamaño original de la ventana antes de maximizarse. El tercero y último botón, **Cerrar**, permite dar por concluida la actividad que estás realizando en esa ventana, es decir se cerrará y desaparecerá su botón de la barra de tareas.

- **Manejo del Mouse.**

- Como recordarás en la unidad 0 el Mouse es un dispositivo de señalamiento, que permite llevar a cabo diferentes acciones sobre los objetos que están en Windows mediante el uso de sus botones.
- Generalmente el puntero del mouse tiene apariencia de flecha, aunque en determinadas circunstancias puede cambiar de forma.
- Entre las formas están:
  - Reloj de arena: indica que se está realizando una operación y el usuario debe esperar a que recobre su forma para continuar una acción.
  - Flecha y reloj de arena: indica que se está realizando una operación, pero el usuario si puede continuar sus acciones.
  - Raya vertical (forma de I): indica que se puede situar en un área para poder escribir un texto.

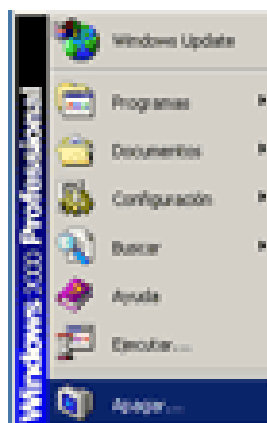
Las acciones más comunes que se realizan con el Mouse son:

- Hacer click, esto es, presionar una vez el botón izquierdo y soltarlo inmediatamente.
- Hacer doble click, esto es, presionar rápidamente dos veces seguidas el botón izquierdo y soltarlo inmediatamente.
- Hacer click derecho, esto es, presionar una vez el botón derecho y suéltalo inmediatamente, aparecerá un menú llamado rápido o contextual.
- Acción de arrastrar, es dar un click sin liberar el botón y desplazar el ratón sobre una superficie, con esta acción se puede seleccionar un texto o mover un objeto.

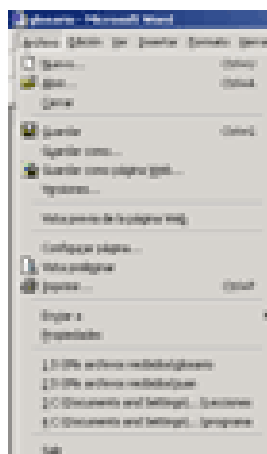
### Tipos de Menús:

- Los menús son un grupo de opciones clasificadas, las cuales permiten el acceso a las operaciones que las aplicaciones realizan. Existen cuatro tipos de menús, el **Menú Principal de Windows**, los menús que presentan las **aplicaciones**, los menús de **continuación** y los menús **contextuales**.

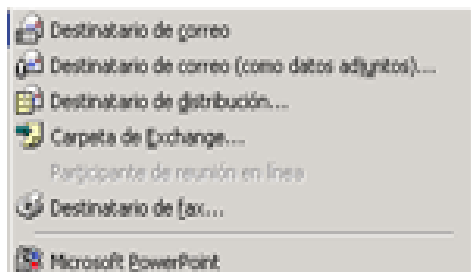
El **Menú Principal** de Windows se encarga de la administración y manejo de las aplicaciones. Para que puedas acceder a él, se da un clic al botón de Inicio, ubicado en la barra de tareas. Las opciones que este menú contiene te permiten el manejo integral de los recursos de su equipo.



Los menús que presentan las aplicaciones se encuentran localizados debajo del título de la ventana principal de la aplicación; por medio de éstos, podrás realizar todas las operaciones que la **aplicación** te permita. Estos menús pueden contener otros, llamados menús de continuación.



**Submenú o menú de continuación:** en algunos casos, seleccionando una opción de un menú, ya sea el principal de Windows o de una aplicación, evoca otro menú con un juego más específico de opciones. (Opciones del menú que llevan típicamente a los submenú tienen las flechas a su derecha.)



Siempre que apuntes a una opción del menú que lleva a un submenú, el menú aparece automáticamente al derecho del menú actual; si no hay ningún cuarto al derecho, el submenú aparecerá a la izquierda.

Los **menús del contexto o contextuales** aparecen cuando se pulsa con el botón derecho un objeto en la pantalla. (A veces se llaman también menús del objeto o menús de atajo.) Cada menú contextual es esencialmente una lista de las funciones que puedes realizar. El volumen del menú varía por el tipo de objeto. Si pulsas el **botón derecho de un icono**, por ejemplo, verás un menú con las **opciones Abrir, Copiar, Eliminar, y Cambiar Nombre**. La mayoría de las aplicaciones de Windows emplea menús contextuales. Si pulsas el botón derecho del ratón en una palabra de un texto, verás un menú del contexto por alterar el texto seleccionado.

**Ejemplo 2:** menú de aplicación y submenú.

En el siguiente gráfico, podrás observar cómo se despliega el **menú de una aplicación** y de un **submenú**. Para ver este ejemplo da un clic en la imagen de barra de menú en la opción Archivo y posteriormente en Enviar a....

## Métodos abreviados de teclado de Windows

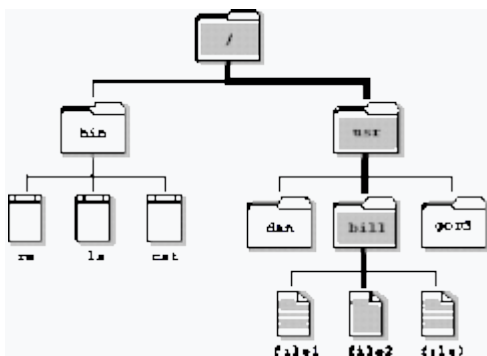
Los métodos abreviados de teclado son combinaciones de teclas que proporcionan un modo alternativo para hacer algo que se suele realizar con un ratón.

Estos son algunos de los métodos abreviados de teclado más comunes:

- Copiar: **Ctrl + C**
- Cortar: **Ctrl + X**
- Pegar: **Ctrl + V**
- Maximizar ventana: **F11o Windows del logotipo + flecha arriba**
- Abrir la vista de tareas: **Windows del logotipo + Tab**
- Mostrar y ocultar el escritorio: **Windows del logotipo + D**
- Cambiar entre aplicaciones abiertas: **Alt + Tab**
- Abrir el menú Vínculo rápido: **Windows del logotipo + X**
- Bloquear el PC: **Tecla del logotipo de Windows + L**

Dependiendo de su hardware, puede usar Windows tecla del **logotipo** + **PrtScn** para realizar una captura de pantalla, o usar **Fn** + **Windows** tecla del logotipo + barra **espaciadora**.

## Organización de Archivos



# Organización de un sistema de archivos utilizando directorios.

Se refiere a las diferentes maneras en las que puede ser organizada la información de los archivos, así como las diferentes maneras en que ésta puede ser accedida. Dado que hay 2 niveles de visión de los archivos (físico y lógico), se puede hablar también de 2 aspectos de organización de archivos: *Organización de archivos lógicos* y *de archivos físicos*. El sistema de archivos está relacionado especialmente con la administración del espacio de almacenamiento secundario, fundamentalmente con el almacenamiento de [disco](#)

Una forma de organización de un sistema de archivos puede ser la siguiente:

- Se utiliza una “raíz” para indicar en qué parte del disco comienza el “directorio raíz” .
- El “directorio raíz” apunta a los “directorios de usuarios”.

Los nombres de archivos solo necesitan ser únicos dentro de un directorio de usuario dado.

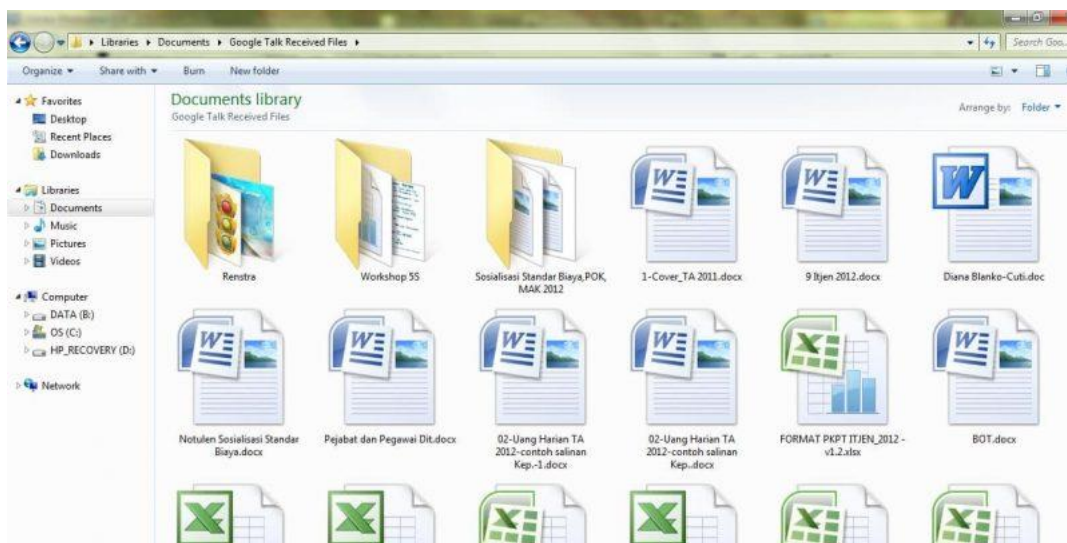
El nombre del sistema para un archivo dado debe ser único para el sistema de archivos.

En sistemas de archivo “jerárquicos” el nombre del sistema para un archivo suele estar formado como el “nombre de la trayectoria” del directorio raíz al archivo.

## Archivo en Informática

Te explicamos qué es un archivo informático y para qué sirve. Características de un archivo. Formatos y ejemplos de archivos.





Archivos de word y archivos de excel, junto a algunas carpetas.

¿Qué es un archivo?

En [informática](#), se conoce como archivo o fichero a un **conjunto organizado de unidades de información (bits) almacenados en un dispositivo**. Se les denomina de esa manera como [metáfora](#) a partir de los archivos tradicionales de oficina, escritos en papel, ya que vendrían a ser su equivalente digital.

Cada archivo posee una identificación única o nombre, la cual puede ser modificada o asignada a voluntad del [usuario](#) o del programador, y una extensión que determina qué tipo de archivo es y qué funciones cumple. **Usualmente ambos términos de su nombre están separados por un punto**, por ejemplo: *Command.com*

Dentro de los archivos existen paquetes pequeños de [datos](#) expresados en [bits](#) (la unidad informática más pequeña que existe) y que se ordenan en registros o líneas, siendo individualmente distintos pero con algún rasgo común. El modo de agrupación de esta información depende de quién haga el archivo, por lo que **existen numerosas estructuras de archivo**, más simples y más complejas, que están más o menos estandarizadas hoy día.

Estas unidades mínimas de operación y organización de un [Sistema Operativo](#) que son los archivos, entonces, **se pueden crear, eliminar, reubicar, comprimir, renombrar y activar (ejecutar)**, en lenguaje informático), junto con otras operaciones básicas de organización.

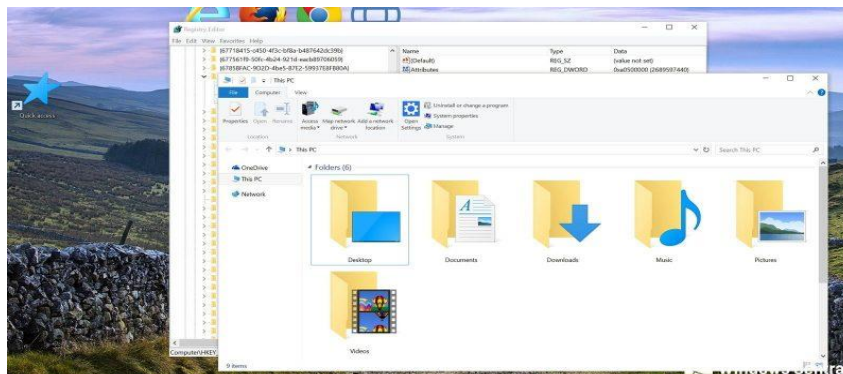
¿Para qué sirve un archivo?

Los archivos pueden tener numerosas funciones. Desde simplemente contener información de manera ordenada, como los archivos de [texto](#), y permitir el acceso a ella por parte de [programas](#) determinados, hasta **archivos ejecutables que desencadenan cierta secuencia de acciones** (y de otros archivos) que tienen como resultado una acción concreta.

Desde apagar el [computador](#) hasta iniciar un videojuego, todo lo que ocurre en un sistema informático ocurre a través de archivos interconectados ejecutándose por turno en la memoria del computador.



¿Qué es una carpeta?



Todos los archivos existen necesariamente dentro de una carpeta.

Los archivos de un sistema informático tradicional están organizados en carpetas (o directorios) y subcarpetas (o subdirectorios), como una forma de categorizarlos y distinguir los que pertenecen a una aplicación o [programa](#) de los que pertenecen a otro. Las carpetas **no son más que etiquetas para representar los compartimentos de la información.**

De esto se trata el sistema de organización de [archivos](#): de una catalogación compleja que al mismo tiempo permita una interfaz sencilla con el usuario, ya que el tránsito de algunos archivos entre dos soportes (digamos: un [disco duro](#) y un *pendrive*) puede ser tan simple como indicar al sistema que los movilece de la carpeta madre a la carpeta destino, sin que sufran ninguna modificación en el camino ni corran riesgo de extraviarse.

**Todos los archivos existen necesariamente dentro de una carpeta.**

### Características generales de un archivo

En líneas generales, los archivos de un sistema informático son:

- **Representables.** Los archivos suelen tener un nombre de máximo 255 caracteres y suelen ser representados en sistemas operativos de interfaz gráfica (como [Windows](#)) por un ícono determinado.
- **Únicos por directorio.** En una misma carpeta o directorio no pueden existir dos archivos idénticos con el mismo nombre. Cuando ello ocurra alguno de los dos habrá de cambiar levemente su nombre o en todo caso será remplazado uno por otro.
- **Modificables.** Excepto aquellos que expresamente hayan sido protegidos contra modificación, como es el caso de los archivos vitales del sistema informático, que no deben sufrir cambios pues éste se desestabilizaría, lo común es que los archivos puedan borrarse, crearse, modificarse, renombrarse a voluntad o necesidad.
- **Poseen un tamaño.** De acuerdo a la cantidad de información que un archivo contenga, éste tendrá un tamaño o “peso”, mensurable en Kb, Mb o incluso Gb. Mientras más grande sea el archivo, más capacidad deberá tener el soporte donde se encuentre.

### Formato de archivo

La manera en que la información se codifica y ordena dentro de los archivos se conoce como formato, y responde a diversos estándares existentes. Dependiendo de dichos formatos habrá compatibilidades o

incompatibilidades a la hora de acceder a dicha información, ya que se trata de una forma de distribución que responde a un patrón determinado.

Esto se debe a que **dentro de los archivos en un soporte cualquiera sólo puede haber bits**, dado que los sistemas informáticos deben poder convertir esa información en código binario (unos y ceros) para poder procesarla. Así, cada tipo de archivo puede almacenarse en diversos formatos posibles.

#### Ejemplos de archivo

Algunos ejemplos típicos de archivos son:

- **Archivos de texto.** Usualmente identificados con extensiones .doc, .txt, .rtf o .odt, contienen secuencias de caracteres alfanuméricos dispuestos en secuencias específicas, que denominamos “documentos”.
- **Archivos ejecutables.** Usualmente terminados en .exe (*executable*, “ejecutable” en inglés), .com (*command*, “comando”) o .bat (*batch*, “lote”), son aquellos que disparan las acciones, como ejecutar una aplicación o un videojuego.
- **Archivos de imagen.** Apellidados .jpg, .gif o .tiff normalmente, son imágenes cuya información recompuesta se traduce en una imagen, ilustración o [fotografía](#).

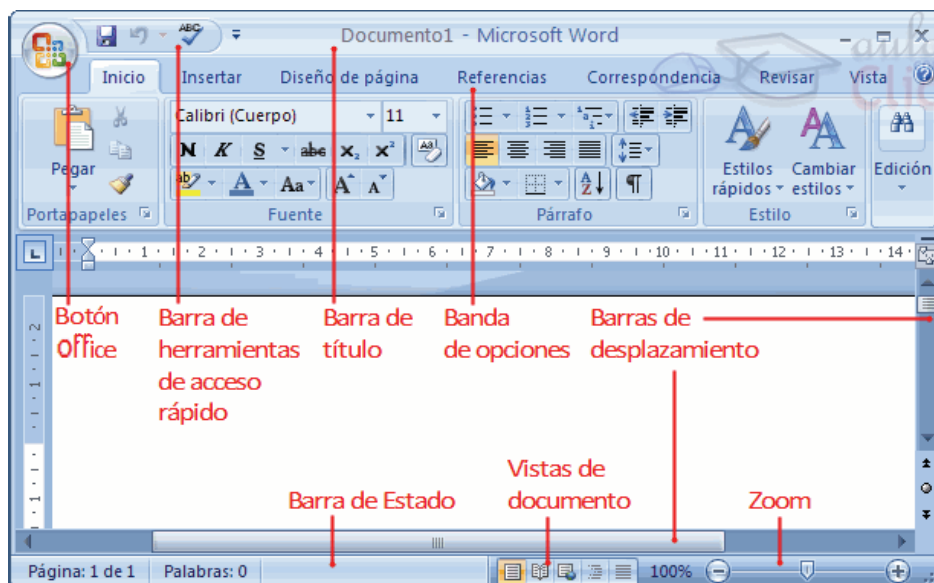
## UNIDAD 3. Microsoft Office

### Microsoft Word

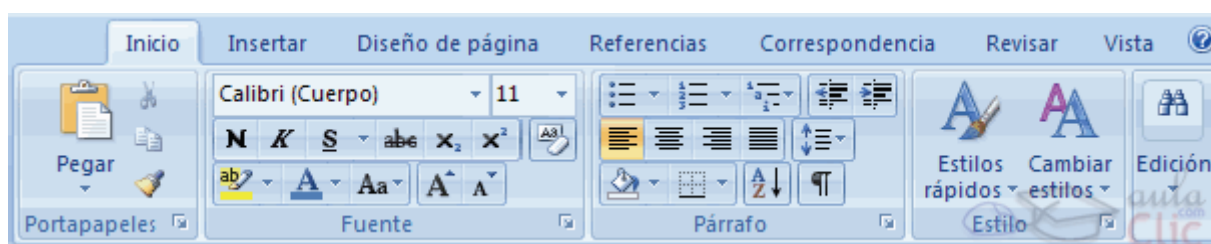
#### Barras de Herramientas de Word.

Al arrancar Word aparece una pantalla como esta, para que conozcas los nombres de los diferentes elementos los hemos señalado con líneas y texto en color rojo.

Así podrás saber, en el resto del curso, a qué nos referimos cuando hablemos de la **Barra de estado** o de la **Banda de opciones**.



Desde las pestañas de esta barra se pueden ejecutar todos los comandos de Word 2007. En Word 2007 **la banda de opciones** tiene un **comportamiento "inteligente"**, que consiste, básicamente, en mostrar sólo los comandos más importantes y los que el usuario va utilizando.



**La pestaña Inicio** contiene las operaciones más comunes sobre copiar, cortar y pegar, además de las operaciones de **Fuente**, **Párrafo**, **Estilo** y **Edición**.

#### Configuración de Página.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente, configurar la página de Word es muy importante, especialmente si el documento creado debe ser impreso. Esto permitirá que el mismo tenga las medidas necesarias y correctas de acuerdo con los márgenes, el tamaño del papel y con el diseño de página.

#### Márgenes.

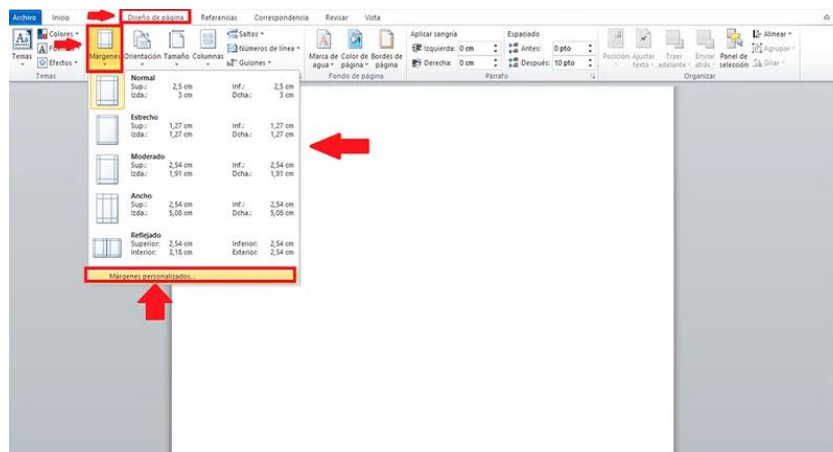
El primer punto a tener en cuenta son los márgenes que se le quiere dar al texto con respecto a la hoja. Mayormente cuando se trabaja con algún documento que ha sido asignado en el trabajo o universidad, estos suelen tener algunos parámetros en específicos que debes darle al momento de trabajar en ellos. De esta manera, aquí te vamos a explicar paso a paso como puedes ajustar estas medidas de una forma fácil y rápida.

**Para ello sigue cada una de estas instrucciones:**

Lo primero que tendrás que hacer es ingresar a la cinta de opciones de Word.

Allí debes seleccionar la pestaña de “Diseño de página” y en el apartado de “Configurar página” debes seleccionar la categoría e “Márgenes”.

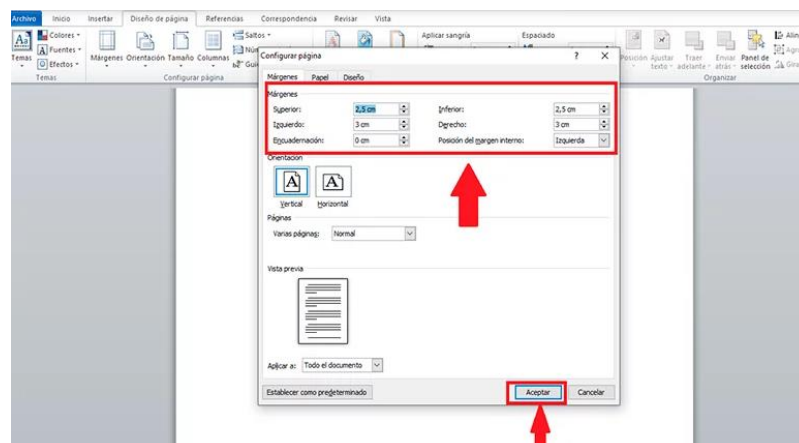
Ahora se te desplegará una ventana con varias opciones de márgenes que puedes seleccionar. En caso que tú mismo desees establecer estos valores entonces debes hacer click en “Márgenes personalizados”.



Aquí te aparecerá un nuevo cuadro en pantalla donde vas a poder modificar cada uno de los márgenes por separado, esto te permitirá darle las medidas exactas que tú necesitas. También podrás modificar la posición del margen interno de la hoja.

Como puedes ver aquí también podrás modificar algunos otros parámetros como lo es la orientación de la hoja y obtener una vista previa de los aspectos modificados.

Una vez hecho todo esto, lo siguiente será hacer click en “Aceptar” para que se establezcan los valores que has modificado. De esta manera puedes comenzar a darle los márgenes que quieras a tu hoja de trabajo.

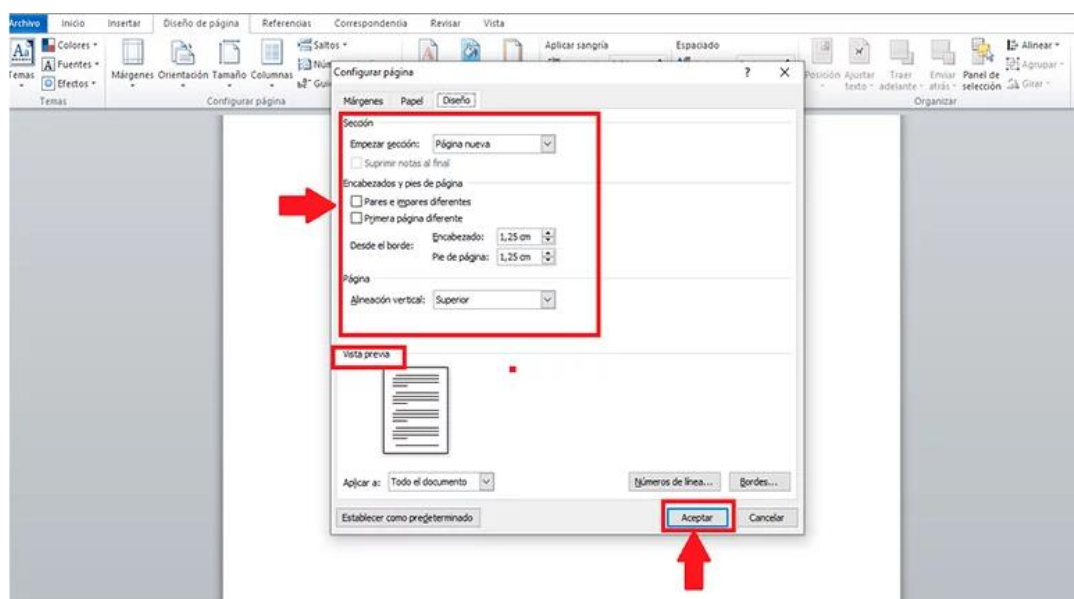


### Diseño de página

Finalmente, para modificar el diseño de la página en Word lo podrás hacer en un procedimiento similar a los dos mencionados anteriormente. En este caso lo puedes hacer ingresando desde la categoría de márgenes o tamaño.

Para ello sigue cada uno de estos pasos:

- En este caso debes ingresar a la pestaña de “Diseño de página” y seleccionar la categoría de “Márgenes” o “tamaño”, cualquiera de las dos es válida en este caso.
- Una vez selecciones algunas de estas dos debes hacer click en “Márgenes personalizados” o “Más tamaño de papel”.
- Cuando te aparezca el cuadro de “Configurar página” en pantalla debes hacer click en la pestaña de “Diseño”.
- Como puedes ver aquí vas a encontrar diferentes opciones, desde “Sección”, “Encabezado y pie de página” hasta la “Alineación vertical”.
- Cuando hayas modificado estos parámetros según tus necesidades, puedes hacer una vista previa de los resultados. También puedes indicar si quieres que estos parámetros se agreguen a todo el documento o solo a una parte de él.
- Una vez modificado todo esto, haz click en “Aceptar” para que se guarden los cambios.

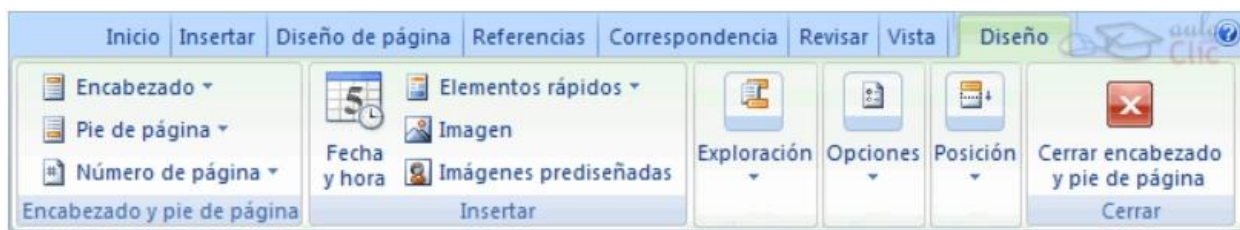


### Encabezados y pies de página.

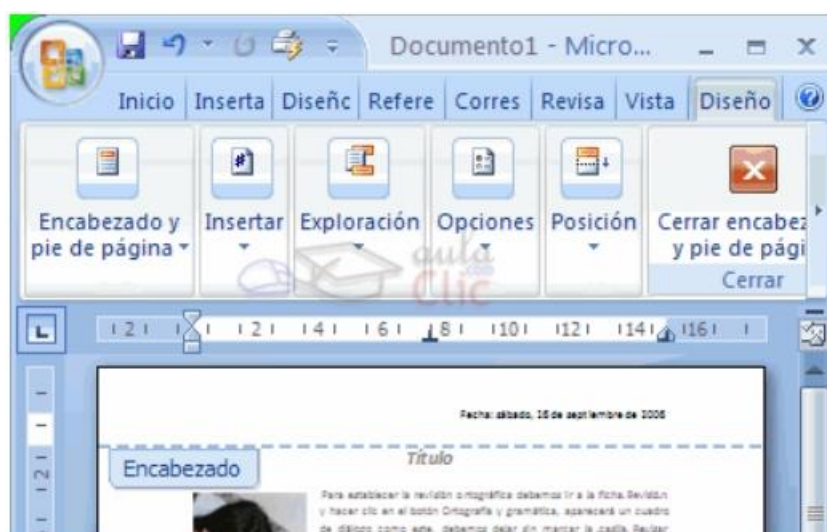
Un **encabezado** es un **texto** que se insertará automáticamente **al principio de cada página**. Esto es útil para escribir textos como, por ejemplo, el título del trabajo que se está escribiendo, el autor, la fecha, etc.

El **pie de página** tiene la misma funcionalidad, pero se imprime **al final de la página**, y suele contener los números de página.

Para modificarlos vamos a la pestaña **Insertar** y hacemos clic en alguno de los dos botones (**Pie de página** o **Encabezado**) y seleccionamos la opción **Editar**.



Observa como ha aparecido una línea punteada con el rótulo **Encabezado**, el cursor se ha situado dentro, y también se ha abierto la pestaña Herramientas para encabezado y pie de página, que contiene los iconos con todas las opciones disponibles.



Ahora podemos teclear el encabezado arriba del cuadro punteado y, si lo creemos conveniente, insertar números de página, fecha, etc., mediante los iconos de la barra de herramientas, como vamos a ver a continuación. Una vez hayamos acabado de editar el encabezado o pie de página finalizaremos haciendo clic en el botón Cerrar encabezado y pie de página, a la derecha de la ventana.

### Imágenes prediseñadas.

Si hacemos clic en Imágenes prediseñadas aparece el panel lateral de Imágenes prediseñadas, que puedes ver en esta imagen de al lado. En el cuadro Buscar introduciremos las palabras que describan lo que buscamos, si lo dejamos en blanco, aparecerán todas las imágenes disponibles.



Para insertar una imagen en el documento basta hacer clic sobre ella.

También tenemos el cuadro Buscar en que nos permite indicar en donde se realizará la búsqueda, por ejemplo, en Mis colecciones, en Colecciones de Office o en Colecciones web.



También se pueden traer imágenes desde Internet con la opción Imágenes prediseñadas de Office Online.

#### Desde archivo.

Se abrirá una ventana similar a la que se nos muestra cuando queremos Abrir. Para modificar una imagen primero hay que seleccionarla posicionándose sobre ella y haciendo clic, la imagen quedará enmarcada por unos pequeños círculos.

Una vez seleccionada podremos manipularla seleccionando la pestaña Formato:



Para modificar el tamaño, situar el cursor en las esquinas de la imagen y cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño.

Aunque también puedes hacerlo utilizando las opciones disponibles en la sección Tamaño de esta pestaña:

Incluso puedes recortar una zona de la imagen para desechar el resto, para ello haz clic en Recortar, se activará el modo de recorte.

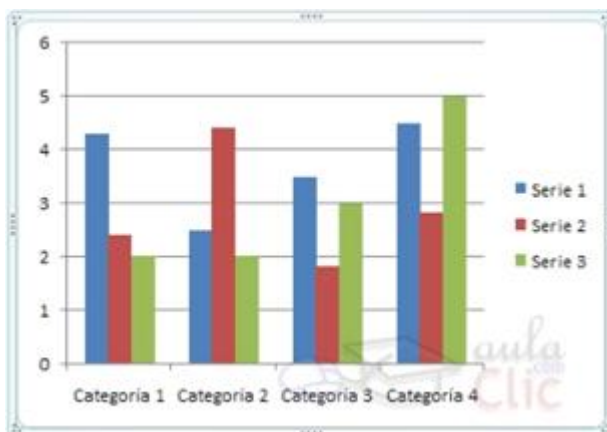
Coloca el cursor en las esquinas de la imagen, haz clic y arrástralo hasta la posición que deseas enmarcar. Verás que de este modo puedes conseguir extraer una zona de la imagen

#### Insertar gráficos de Excel.

Para insertar un gráfico ir a la pestaña Insertar, y hacer clic en el botón Gráfico.

Aparecerá un cuadro de diálogo desde donde podrás seleccionar el tipo de gráfico que quieres insertar. Selecciona uno de los de la lista y pulsa Aceptar.

Aparecerá un gráfico similar a este y la cuadrícula (Hoja de datos) que vemos en la siguiente imagen.



Podemos modificar el tipo de gráfico, mediante el icono Tipo de gráfico, que aparece en la pestaña Diseño, cuando hacemos clic en un gráfico.

También aparece la pestaña Presentación desde la que podrás indicar muchos de las opciones de presentación del gráfico, como sus ejes, leyenda, títulos, etiquetas, etc.





Desde la pestaña Formato que hemos visto anteriormente podremos establecer el estilo y visualización del gráfico tanto globalmente como de cada uno de sus componentes.

## Microsoft Excel

### ¿QUE ES EXCEL?

Es un software de aplicación publicado por la empresa Microsoft, que brinda soporte digital a las labores contables, financieras, organizativas y de programación, mediante hojas de cálculo. Forma parte del paquete Microsoft Office, que contiene diversos programas de oficina como Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, etc.

Excel es una hoja de cálculo que nos permite manipular datos numéricos y de texto en tablas formadas por la unión de filas y columnas.



### ¿Para qué sirve Excel?

Gracias a los avances que ha tenido *Microsoft Excel*, hoy podemos usar esta herramienta para un sin número de cosas, tanto en el ámbito personal, profesional, así como dentro de cualquier empresa, que es donde vemos, que más se utiliza o aplica el uso de esta herramienta.

Excel se distingue de los demás programas ofimáticos porque **nos permite organizar datos en filas y columnas**, y al introducir datos numéricos y alfanuméricos en las hojas de cálculo de Excel, **podemos realizar cálculos aritméticos básicos o aplicar funciones matemáticas de mayor complejidad** y utilizar funciones de estadísticas o funciones de tipo lógica en Excel.

**La hoja de cálculo de Excel** nos facilita en gran medida, trabajar con información que podamos analizar, generar reportes mediante herramientas de gráficos y las tablas dinámicas.

### La Hoja De Trabajo

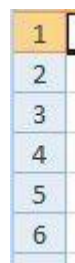
La hoja de trabajo consta de una cuadrícula compuesta por filas y columnas, de ahí que para nombrar a una celda determinada se haga una combinación de ambos parámetros.

En el que el primer elemento es la Columna y luego la Fila. Las columnas están ordenadas de acuerdo al alfabeto y las filas por números.

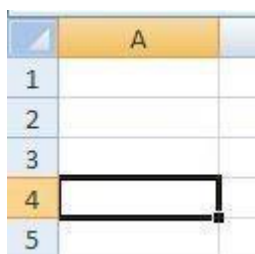
Columnas



Filas



Por ejemplo, A4 será una celda ubicada en la columna A y en la cuarta fila



Si nos fijamos la columna A y la fila 4 tienen un color diferente que muestra la ubicación de la celda.

Claro que para trabajar en una determinada celda debemos de ubicarnos en ella con el cursor y ya podremos proceder a escribir en ella.

Podemos también identificar en la pantalla principal, una barra que muestra el cuadro de nombre de la celda y la barra de fórmulas que se encuentra sobre la cuadrícula de trabajo.



Como se puede observar, tiene las dos secciones: muestra el nombre de la celda A4; y la función o fórmula que se encuentra en ella, en este caso no se ha escrito nada, así que se encuentra vacío.

### Escribir En La Hoja De Trabajo

Como hemos mencionado anteriormente para escribir en la hoja de trabajo, nos posicionamos en la celda que lo deseamos hacer. Para ello movemos el curso en dirección a donde queremos escribir, a través de las flechas de movimiento del tablero o bien con el ratón.

Por ejemplo si queremos escribir en la celda C4, nos posicionamos en ella y escribimos:  
Nombre del Empleado

	A	B	C
1			
2			
3			
4			Nombre del Empl

En la celda D4 escribimos Departamento,

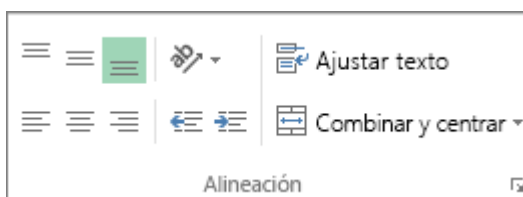
C	D	E
Nombre del	Departamento	

Si observamos el Nombre del Empleado no aparece completo, porque el tamaño de la columna no es suficiente para mostrar esta información.

#### Ajustar el texto en una celda

Puede mostrar varias líneas de texto dentro de una celda realizando un ajuste de texto. El ajuste del texto de una celda no afecta al resto de las celdas.

1. Haga clic en la celda en la que desea ajustar el texto.
2. En la pestaña Inicio, en el grupo Alineación, haga clic en Ajustar texto.



#### Notas:

- Los datos de la celda se ajustan para adaptarse al ancho de la columna. Si cambia el ancho de columna, el ajuste de datos se adapta automáticamente.
- Si no está visible todo el texto ajustado, puede que haya establecido la fila en un alto específico o que el texto se encuentre en un rango de celdas combinadas.

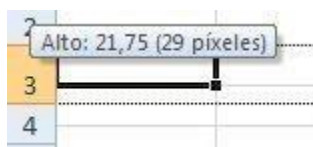
#### Cambios De Tamaño De Fila Y Hoja De Trabajo

Ya en la lección anterior al digitar Nombre del Empleado en una columna, tuvo que aumentarse su tamaño para presentar esta información. De igual manera, puede ser realizado con una fila, ya que su ancho también puede variarse y dársele el que se desee.

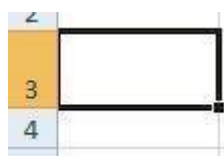
Para ello nos posicionamos en el límite entre la fila que se quiere ampliar y la siguiente. Por ejemplo, si se quiere ampliar el ancho de la fila 3, nos posicionamos entre la 3 y la 4.



Luego pulsamos el botón izquierdo del ratón y manteniéndolo apretado nos movemos hacia abajo, hasta darle el ancho requerido a la fila. Si nos fijamos, hay un recuadro que muestra el tamaño (Alto) que se le va dando a la fila.



Finalmente se tendrá la fila del tamaño que se quiere.



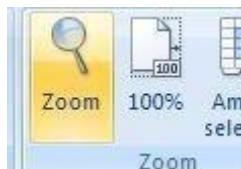
**También podemos cambiar el tamaño de la visualización de la pantalla de trabajo.** Hay personas que les gusta tener una vista amplia de la página, es decir ver más columnas y filas pero en la que la letra se ve más pequeña; y otros usuarios que prefieren tener una panorámica más limitada pero que la letra y números se ven más grande.

¿Cómo cambiamos la vista de la hoja de trabajo?

1. Nos posicionamos en el botón Vista de la barra de herramientas



2. Buscamos la opción Zoom, que se utiliza para ajustar el tamaño de visualización de la hoja de trabajo



3. Se abrirá un recuadro en el que se selecciona este tamaño, por ejemplo podemos seleccionar el 75% ya podremos visualizar muchas más filas y columnas en la hoja de trabajo, pero la letra y los números que escribamos se verán más pequeños.



## LA HOJA DE TRABAJO

La hoja de trabajo en Excel tiene una amplia cuadrícula compuesta por muchas filas y columnas. Es decir mucho espacio en el que podemos trabajar

Ya hemos aprendido a movilizarnos en toda esta cuadrícula, a través del movimiento que le damos a las flechitas del tablero (hacia arriba, abajo, derecha o izquierda). O también podemos avanzar con mayor rapidez a posicionarnos en una celda específica, moviendo las barras de desplazamiento.



Nos podremos mover hacia abajo al pulsar la de este sentido, o bien hacia la derecha

También hay otras dos flechitas en los contornos de la hoja de trabajo que nos permite movilizarnos.



Nos movemos hacia arriba al pulsar esta flechita



Nos movemos hacia la izquierda al pulsar esta flechita

Dependiendo de la configuración que se le da a Excel, al presionar Enter en una celda determinada podremos movilizarnos hacia otra. Generalmente se tiene configurado que al dar Enter salta a la celda de abajo.

Por ejemplo si estamos en la celda A4 y escribimos en ella, al presionar Enter, el cursor se ubicará en la celda A5 donde podremos seguir escribiendo.

Excel presenta tres diferentes Hojas de Trabajo en un mismo libro o documento, las cuales pueden irse incrementando de acuerdo a las necesidades



Si se quiere incrementar una hoja más de trabajo, nos posicionamos en el último botón que aparece en el menú de hojas y se creará una nueva



Ya tendremos cuatro hojas de trabajo y siempre la opción de crear una nueva



## Dibujar Tabla

Ya tenemos nuestra información de la nómina, con los atributos centrados y marcados en negrita.

Ahora aprenderemos como dibujar la tabla alrededor de los datos que tenemos.

Sombreamos el área en la que marcaremos la tabla, es decir, toda la información que hemos escrito. ¿Cómo sombreamos?

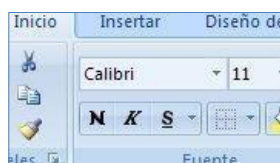
Nos ubicamos en la celda a partir de la cual queremos sombrear. En este caso la celda C2 y manteniendo el botón izquierdo del ratón apretado, comenzamos a mover el ratón para captar toda la información

Nombre del Empleado	Departamento	Cargo
Vladimir Aragón Fernández	Producción	Supervisor
Eugenio Burgos Rendón	Producción	Operario
Gladys Deras León	Administración	Secretaria
Elizabeth González Mancía	Ventas	Vendedora
Felipe Jimenez Flores	Administración	Contador
Ana María Lara Torres	Producción	Planificación
Gustavo Murcia Gómez	Ventas	Vendedora
Fernanda Olivares García	Administración	Contadora
José Pérez García	Producción	Operario
Carolina Urquilla Valencia	Ventas	Gerente

En la imagen anterior vemos como poco a poco se va sombreando toda el área deseada

Una vez sombreada la información hasta la celda E12, buscamos un botón ubicado para dibujar bordes en la opción Fuente del botón Inicio de la barra de herramientas.

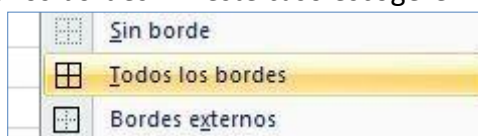
Botón Inicio:



Opción Dibujar Bordes:



Desplegamos la ventana de opciones al pulsar la flechita, y veremos cuáles son todas las alternativas que se tienen para los bordes. En este caso escogeremos dibujar Todos los bordes.





Ya quedará nuestra nómina en forma de tabla con todos sus bordes debidamente dibujados

Nombre del Empleado	Departamento	Cargo
Vladimir Aragón Fernández	Producción	Supervisor
Eugenio Burgos Rendón	Producción	Operario
Gladys Deras León	Administración	Secretaria
Elizabeth González Mancía	Ventas	Vendedora
Felipe Jimenez Flores	Administración	Contador
Ana María Lara Torres	Producción	Planificación
Gustavo Murcia Gómez	Ventas	Vendedora
Fernanda Olivares García	Administración	Contadora
José Pérez García	Producción	Operario
Carolina Urquilla Valencia	Ventas	Gerente

### Insertar Filas

En Excel resulta útil la **función de insertar filas y columnas**, así por ejemplo si estamos haciendo un presupuesto, una planilla o un informe de ventas; y se nos ha olvidado información importante que necesitamos visualizar a través de una fila o columna, podemos recurrir a la función insertar.

#### Insertar Fila:

Por ejemplo, si tomamos la pequeña nómina de personal que se ha trabajado en lecciones anteriores, podría darse el caso que se nos haya olvidado ingresar los datos de Una empleada más. Como se encuentran listados por orden alfabético, será necesario insertar una fila para poder introducir los datos faltantes.

El nombre de la persona es: Carmen Chicas Díaz

Veamos nuestra tabla para visualizar donde tendría que insertarse una fila.

Eugenio Burgos Rendón	Producción	Operario
Gladys Deras León	Administración	Secretaría

Debería de insertarse la fila entre las dos personas indicadas en la imagen. Sigamos los pasos siguientes para insertar la fila:

1. Nos ubicamos en la fila 5, que es en la que quisiéramos tener un nuevo espacio para escribir los datos restantes.

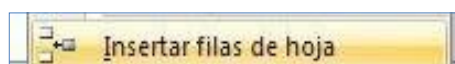
5			Eugenio Burgos Rendón
			Gladys Deras León



2. Buscamos la opción Insertar en la barra de herramientas del botón Inicio



3. Seleccionamos Insertar filas de hoja



4. Ya tendremos una nueva fila insertada, en la cual podremos ingresar la información que falta.

4			Eugenio Burgos Rendon	Producción	Operario
5					
6			...	Administración	Secretaria

5. Escribamos la información:

4			Eugenio Burgos Rendon	Producción	Operario
5			Carmen Chicas Díaz	Ventas	Vendedora
6			Gladys Deras León	Administración	Secretaria

### Insertar Columnas

Así como insertamos filas, también en Excel puedan insertarse columnas.

Si en la planilla que hemos venido trabajando se nos ha olvidado incluir un nuevo parámetro de información sobre los empleados. Siento este la edad, por ejemplo, habrá que incluir una columna para poder ingresar estos datos.

Los pasos a seguir para insertar una columna son sencillos:

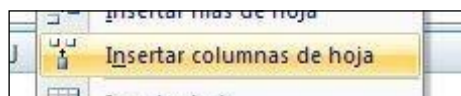
1. Nos posicionamos en el lugar donde queremos una nueva columna. En este caso, la edad la pondremos al lado derecho del nombre del empleado, es decir la columna D.

C	D	E
del Empleado	Departamento	Cargo

2. Buscamos la opción Insertar de la barra de herramientas del botón Inicio



3. Desplegamos el menú y seleccionamos Insertar columnas de hoja



4. En nuestra hoja de trabajo se habrá insertado una nueva columna

	D	E
ado		Departame
ndez		ducción

Escribimos el parámetro Edad y los datos correspondientes a cada empleado. Nuestra nómina quedaría de la siguiente forma:

Nombre del Empleado	Edad	Departamento	Cargo
Vladimir Aragón Fernández	45 años	Producción	Supervisor
Eugenio Burgos Rendón	29 años	Producción	Operario
Carmen Chicas Díaz	32 años	Ventas	Vendedora
Gladys Deras León	20 años	Administración	Secretaria
Elizabeth González Mancía	28 años	Ventas	Vendedora
Felipe Jimenez Flores	40 años	Administración	Contador
Ana María Lara Torres	35 años	Producción	Planificación
Gustavo Murcia Gómez	33 años	Ventas	Vendedora
Fernanda Olivares García	27 años	Administración	Contadora
José Pérez García	30 años	Producción	Operario
Carolina Urquilla Valencia	45 años	Ventas	Gerente

#### Dar Formato A Los Datos

En esta lección aprenderemos a darle formato a los datos con los que estamos trabajando en Excel.

Para cambiar el tipo de fuente

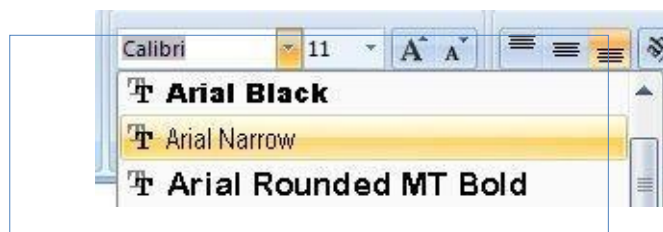
1. Sombreamos el área a la que queremos cambiar formato. Para sombrear recordemos que manteniendo apretado el botón izquierdo del ratón nos movemos de tal forma de ir sombreando los datos que queremos cambiar.

Nombre del Empleado	Edad	Departamento	Cargo
Vladimir Aragón Fernández	45 años	Producción	Supervisor
Eugenio Burgos Rendón	29 años	Producción	Operario
Carmen Chicas Díaz	32 años	Ventas	Vendedora
Gladys Deras León	20 años	Administración	Secretaria
Elizabeth González Mancía	28 años	Ventas	Vendedora
Felipe Jimenez Flores	40 años	Administración	Contador
Ana María Lara Torres	35 años	Producción	Planificación
Gustavo Murcia Gómez	33 años	Ventas	Vendedora
Fernanda Olivares García	27 años	Administración	Contadora
José Pérez García	30 años	Producción	Operario
Carolina Urquilla Valencia	45 años	Ventas	Gerente

2. En este caso cambiaremos el tipo de fuente, así que buscamos esta opción en la barra de herramientas del botón Inicio

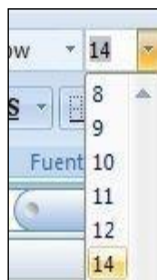


3. Desplegamos el menú y seleccionamos el tipo de fuente que deseemos. En este caso Arial Narrow



4. También podemos cambiar el tamaño de la fuente en el número que aparece contiguo.

Desplegamos el menú de opciones para seleccionar el nuevo tamaño deseado, por ejemplo en este caso cambiaremos de un tamaño 11 a un 14



5. Ya nuestros datos tendrán el nuevo formato. Veamos un par de ellos en la siguiente imagen

Nombre del Empleado	Edad	Departamento	Cargo
Vladimir Aragón Fernández	45 años	Producción	Supervisor
Eugenio Burgos Rendón	29 años	Producción	Operario
Carmen Chicas Diaz	32 años	Ventas	Vendedora

Si también queremos cambiar el color de la fuente:

a) Sombreamos los datos a los que se les quiere cambiar el color de fuente. Nos ubicamos en la celda Nombre del Empleado y manteniendo el botón izquierdo del ratón apretado nos movemos para sombrear Edad, Departamento y Cargo

Nombre del Empleado	Edad	Departamento	Cargo
---------------------	------	--------------	-------

b) Buscamos en la barra de herramientas del botón de Inicio, Color de fuente



Desplegamos el menú de opciones y seleccionamos el color deseado. En este caso optaremos por un color Rojo



c) Ya nuestros parámetros estarán marcados con este color. Veamos

Nombre del Empleado	Edad	Departamento	Cargo
Vladimir Aragón Fernández	45 años	Producción	Supervisor
Eugenio Burgos Rendón	29 años	Producción	Operario

### Operación Suma En Excel

Son dos formas en las que puede realizarse la operación suma en Excel, una utilizada principalmente cuando son rangos numéricos continuos, y la otra en cualquier situación que se desee calcular una suma.

#### Suma de valores:

Tomemos el presupuesto preparado en anteriormente. Si por ejemplo quisiéramos sumar lo presupuestado en los cuatro meses para el Rubro Salarios, haríamos lo siguiente:

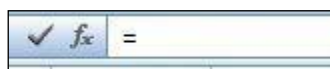
1. Nos posicionamos en la celda donde queremos visualizar el total de la suma de estas cantidades.

Total En-Abr
,00
,00

2. Para que Excel reconozca una operación cualquiera, es utilizado el signo igual. Este indica que un cálculo numérico se realizará en dicha celda.

Abril	Total En-Abr
10.000,00	=
2.100,00	

3. Veamos también como nuestra barra de fórmulas identifica en esta celda el signo igual.



4. Como queremos sumar lo presupuestado en enero, febrero, marzo y abril, marcaremos estas cuatro celdas. ¿Cómo lo hacemos? veamos...

Luego de haber escrito el signo igual con el ratón nos ubicamos en la primera cantidad (correspondiente a enero) la marcamos y escribimos luego el signo más, marcamos la segunda cantidad (posicionándonos nuevamente con el ratón) y escribimos otro signo más, marcamos la tercera cantidad

Hasta el momento esta sería la suma

0	10.000,00	10.000,00	=C5+D5+E5
---	-----------	-----------	-----------

5. Luego de marcar la tercera cantidad colocamos otro signo más, seguido de la cuarta cantidad.

RUBRO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Total En-Abr
1. Salarios	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	=C5+D5+E5+F5

Veamos también la barra de fórmulas, como va mostrando todo lo que se está realizando en la celda seleccionada:

✓ fx	=C5+D5+E5+F5
------	--------------

6. Cuando se haya marcado la última celda a sumar, pulsamos Enter en el teclado. Ya tendremos el resultado de la suma.

Abril	Total En-Abr
10.000,00	40.000,00

**Importante:** recordemos que para marcar cada una de estas cantidades, debemos posicionarnos con el ratón en cada una de las celdas a sumar. Podremos ver como cada una de estas celdas se marca, formándose un borde de color alrededor de ella.

10.000,00	=C5+D5+E5+F5
-----------	--------------

En este caso el borde de la celda de la cantidad 10.000 es punteado. Señal que está siendo seleccionado.

## OPERACIONES MATEMATICAS

Ya vimos cómo se suma un rango de datos en Excel, o cantidades específicas ubicadas en celdas determinadas.

También en Excel podemos hacer las operaciones matemáticas básicas: sumar, restar, multiplicar y dividir. Y así como lo es en cálculo, deben de cuidarse las reglas o leyes de cada una de estas operaciones.

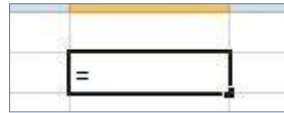
### Sumar

- 1) Nos ubicamos en la celda en la que queremos hacer la suma

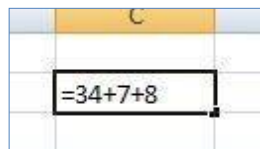




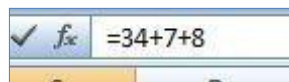
- 2) Escribimos el signo igual (=), que hemos visto es para realizar operaciones



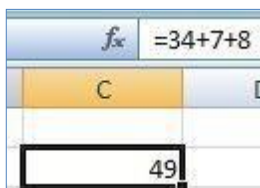
- 3) Y comenzamos a escribir las cifras que queremos sumar.



Veamos la barra de fórmulas, que rastrea la información en la celda



- 4) Pulsamos Enter en el teclado, y ya estará totalizada nuestra suma



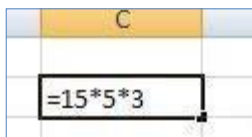
Vemos como la celda contiene la suma total, y la barra de fórmulas muestra en detalle cada uno de los pasos

### **Multipliación**

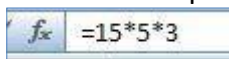
- a) Nos posicionamos en la celda donde queremos hacer la operación



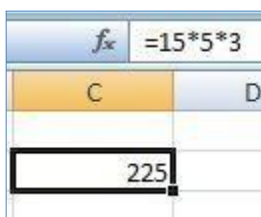
- b) Escribimos el signo igual (=) seguido de las cifras que queremos multiplicar



Recordemos que el símbolo de multiplicar es el asterisco (\*) Veamos la barra de fórmulas

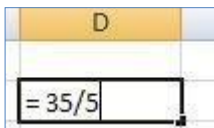


- c) Pulsamos Enter en el teclado y la operación estará realizada

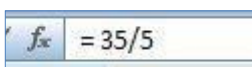


### Dividir

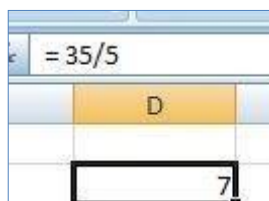
- 1) En la celda donde realizaremos la operación escribimos igual (=), y las cifras a dividir



La barra de fórmulas rastrea las operaciones en la celda



- 2) Pulsamos Enter en el teclado y ya tendremos nuestro resultado



Recordemos que si queremos hacer operaciones combinadas, las leyes de cálculo deberán cumplirse siempre en Excel.

Por ejemplo si se desea realizar la siguiente operación:  $4*5*(20/4)$

Tenemos primero que realizar la operación entre paréntesis para luego terminar con el resto de las operaciones. Al final tendríamos:  $4*5*5$

#### Funciones En Excel

**Excel presenta muchas funciones pre-establecidas que son de utilidad** no solo para el cálculo sencillo de operaciones matemáticas, sino también para operaciones estadísticas y financieras, entre otras.

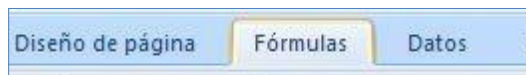
Ya hemos visto una de las funciones, que es la Suma. En sus diferentes opciones:

- listando los datos:  $= 4+5+6+7$
- marcando las celdas:  $= A2+B2+C2+D2$

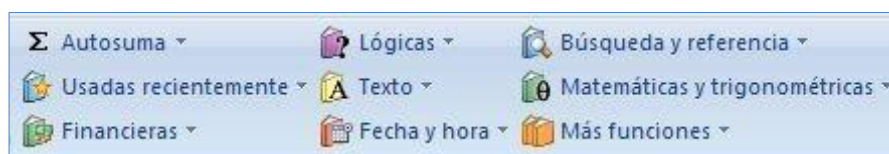
- utilizando la función Autosuma: 

Excel presenta otras funciones, veamos donde accedamos:

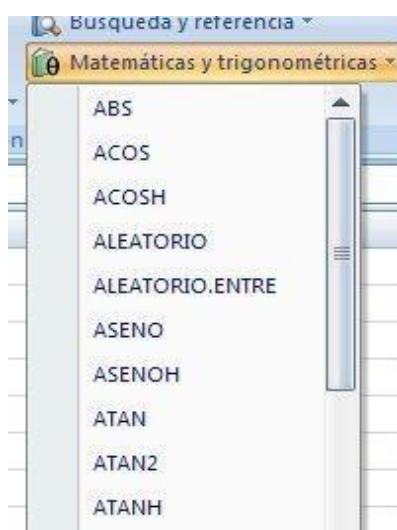
- 1) Pulsamos el botón Fórmulas de la barra de herramientas



- 2) Visualicemos donde se encuentran todas estas funciones



- 3) Si por ejemplo necesitamos utilizar una función de matemáticas y trigonométricas, desplegamos las opciones.



Tomemos el presupuesto que hemos trabajado anteriormente:

Si queremos saber cuál es la cantidad presupuestada promedio mensual por rubro, hacemos lo siguiente:

PRESUPUESTO					
RUBRO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Total En-Abr
1. Salarios	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	40.000,00
2. Prestaciones	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	8.400,00
3. Capacitaciones		1.500,00		1.500,00	3.000,00
4. Papelería y suministros de oficina	500,00	500,00	500,00	500,00	2.000,00
5. Agua, luz, teléfono	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.300,00	4.900,00
Totales	13.800,00	15.300,00	13.800,00	15.400,00	58.300,00

- 1) Nos ubicamos en la celda que queremos el resultado

1.300,00	4.900,00	
----------	----------	--

- 2) Escribimos la función Promedio y sombreamos el área de cálculo

1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.300,00	4.900,00	=promedio(C9:F9)
----------	----------	----------	----------	----------	------------------

- 3) Veamos la barra de fórmulas, que rastrea lo que se estamos realizando

✓ fx	=promedio(C9:F9)
------	------------------

- 4) Pulsamos Enter y el resultado es el siguiente:

1.300,00	4.900,00	1.225,00
----------	----------	----------

### Utilizar O Insertar Funciones

Aprendamos en esta lección como insertar una función de las pre-establecidas en Excel.

El primer caso que tomaremos como ejemplo será la función Contar, útil cuando son muchas las celdas y necesitamos saber el número de elementos que tenemos en un listado o en una tabla.

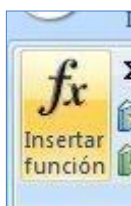
Tenemos dos formas de hacerlo: la primera es buscando esta opción entre algunas selectas que tiene el ícono Insertar Funciones de la barra de herramientas, y la otra es desplegando el tipo de funciones que contiene está en específico. Veamos con detenimiento cuales son estas dos formas.

#### Primera forma

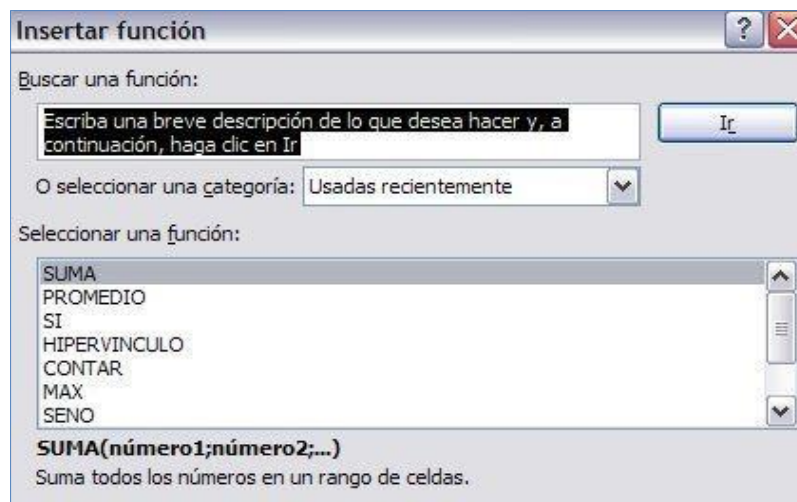
Trabajaremos con el siguiente ejemplo de serie de números

	A	B	C	D	E
1					
2	4	5	6	7	8

- 1) Nos posicionamos en la celda donde queremos el resultado, y pulsamos el ícono Insertar función de la barra de herramientas.



- 2) Se desplegarán algunas opciones que se encuentran cargadas y son de

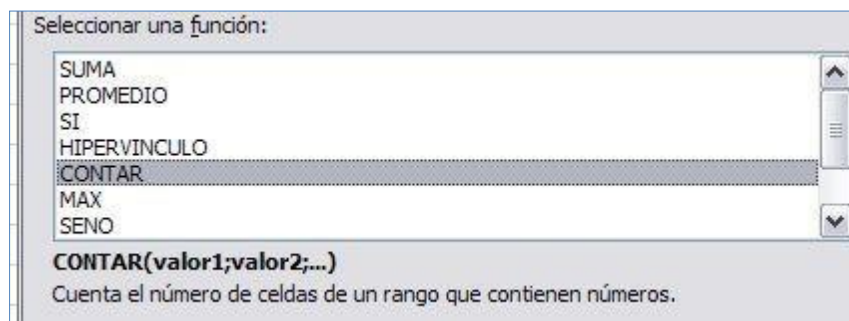


fácil acceso (no significa que solo sean estas las que posee Excel)

Si vemos la imagen anterior, se presentan las Funciones Usadas recientemente. Sin embargo, podríamos seleccionar otra categoría.

Sino también podemos escribir lo que queremos hacer en el espacio Buscar una función: de esta forma Excel automáticamente busca la función que se adapte a la necesidad.

- 3) Seleccionamos la función Contar.

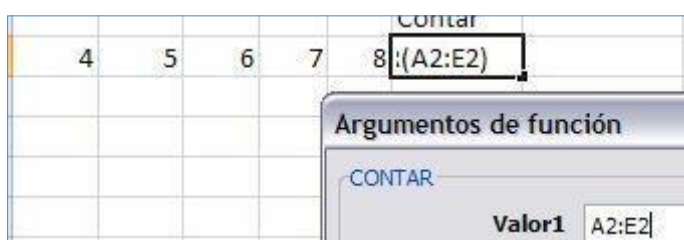


- 4) Se abrirá el cuadro de controles de esta función Contar





- 5) Sombreamos las celdas que deseamos contar, es decir el rango A2 a E2



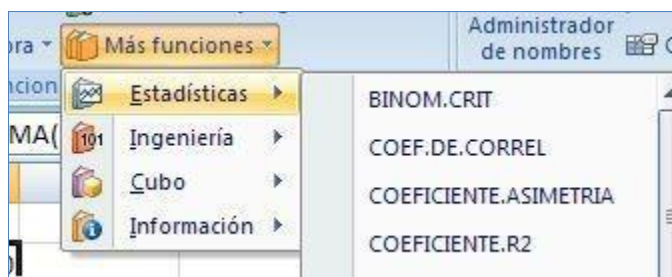
- 6) Pulsamos Enter en el teclado, y ya tendremos nuestro resultado.



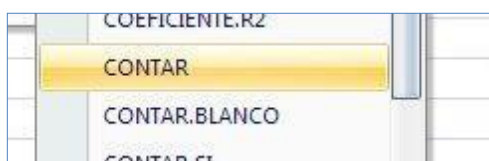
Ciertamente son cinco elementos los que se tienen listados. En esta lista es muy fácil contar los elementos, sin embargo la función Contar es muy útil cuando son muchas las celdas en un cuadro y necesitamos saber con exactitud el número de elementos.

### Segunda Forma

- 1) Buscamos el ícono que contiene esta función Contar, de las opciones que se tienen en el inventario de funciones de la barra de herramientas



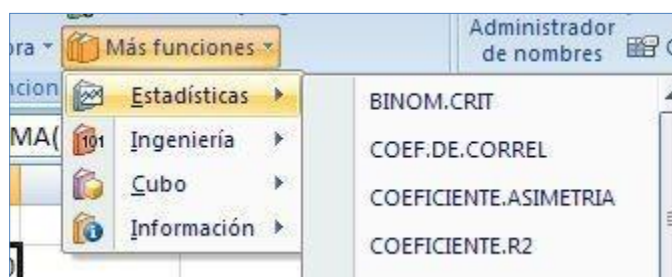
- 2) Seleccionamos la función Contar del paquete de funciones Estadísticas.



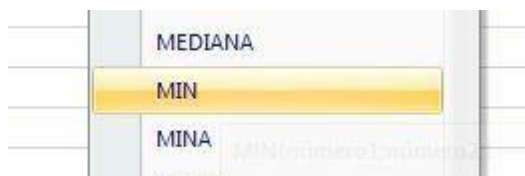
3) Y nuevamente aparecerá el cuadro de controles de la función Contar. De ahí para adelante realizamos el mismo procedimiento: Sombreamos el área que queremos contar y pulsamos Enter.

El segundo caso de ejemplo, es la función Mínimo. Utilizada cuando necesitamos saber de un conjunto de elementos numéricos, cual es el valor mínimo.

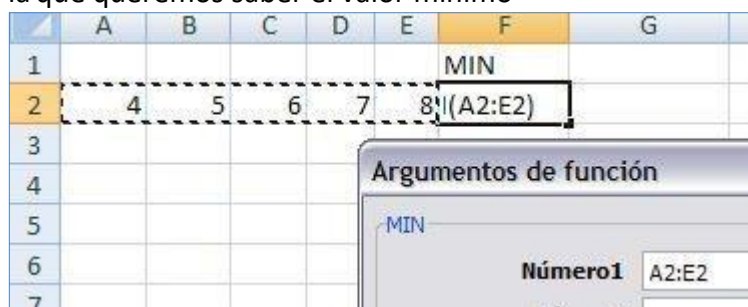
a) Nos posicionamos en la celda donde queremos el resultado, y buscamos en el inventario la función Mínimo dentro del paquete de funciones Estadísticas



b) Seleccionamos la función MIN, de mínimo



c) Se abrirá nuestro cuadro de controles de esta función y sombreamos el área de la que queremos saber el valor mínimo



d) Pulsamos Enter en el teclado para conocer el resultado

fx =MIN(A2:E2)		
E	F	G
	MIN	
8	4	

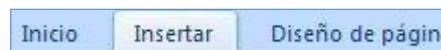
Ciertamente el número cuatro es el valor mínimo de la serie de cinco números que tenemos.

### Gráficos En Excel

Excel 2007 presenta una herramienta útil a la hora de realizar gráficos para mejorar la presentación de la información.

Demos un vistazo a la barra de herramientas, para conocer como accedemos a la función de elaboración de gráficos.

La opción de Gráficos se encuentra en la pestaña correspondiente a Insertar, de la barra de herramientas



Y presenta una amplia gama de gráficos por realizar, de acuerdo a la siguiente imagen:



¿Pero cómo creamos un gráfico?

- 1) Sombreamos los datos que deseamos graficar

3					
4		Enero	Febrero	Marzo	Abril
5	Martillos	320	275	400	350
6	Clavos	250	325	300	340
7					

- 2) Seleccionamos el tipo de gráfico que deseamos, en el ejemplo escogeremos Columna



3) Pulsamos y se abrirán las opciones correspondientes al tipo de gráfico Columna. Seleccionamos el gráfico específico que deseamos



4) Ya estará creado en nuestra hoja de trabajo, el gráfico de la información que hemos seleccionado



Como vemos es un gráfico en el que se presentan los meses en el eje de las abscisas y en el eje de las ordenadas se presentan las ventas en valores monetarios. Las columnas representan los dos productos de interés.

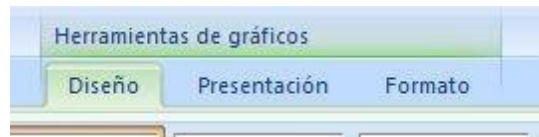
Hasta acá hemos creado un gráfico sencillo, sin embargo podemos mejorar la presentación, colocándole un título y nombre a los ejes coordenados.

Excel una vez habiendo creado un gráfico, abre en la barra de herramientas tres pestañas que comprenden las funciones específicas para edición y formato de un gráfico. Veamos cuales son estas tres nuevas pestañas, se denomina Herramientas de gráficos

Escríbanos el título del gráfico, ¿cómo hacemos esto?

a) Buscamos en la barra de herramientas de gráficos, la sección

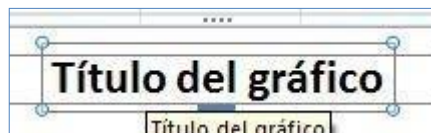
correspondiente a Etiquetas.



- b) Seleccionamos y pulsamos Título de gráfico



- c) En el gráfico de la hoja de trabajo aparecerá un rectángulo denominado Título del gráfico, donde escribiremos el nombre



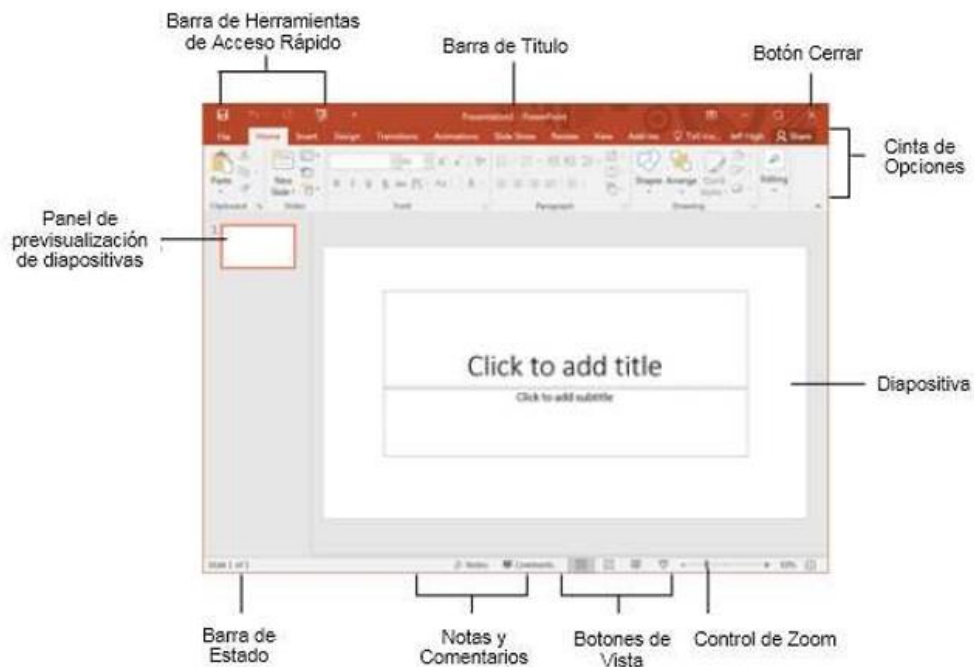
- d) Escribimos el Título del gráfico, siendo para el ejemplo Ventas



## Microsoft Power Point

### Guía de Microsoft Power Point 2016

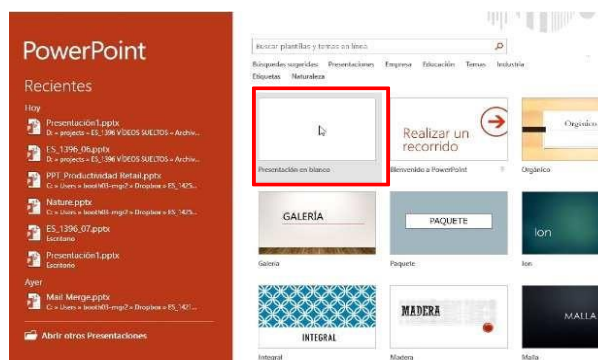
#### Pantalla principal



#### Crear una presentación en blanco

Para crear una presentación desde cero, en el momento que se inicia el programa, seleccionando

#### Presentación en blanco.



#### Abrir una presentación

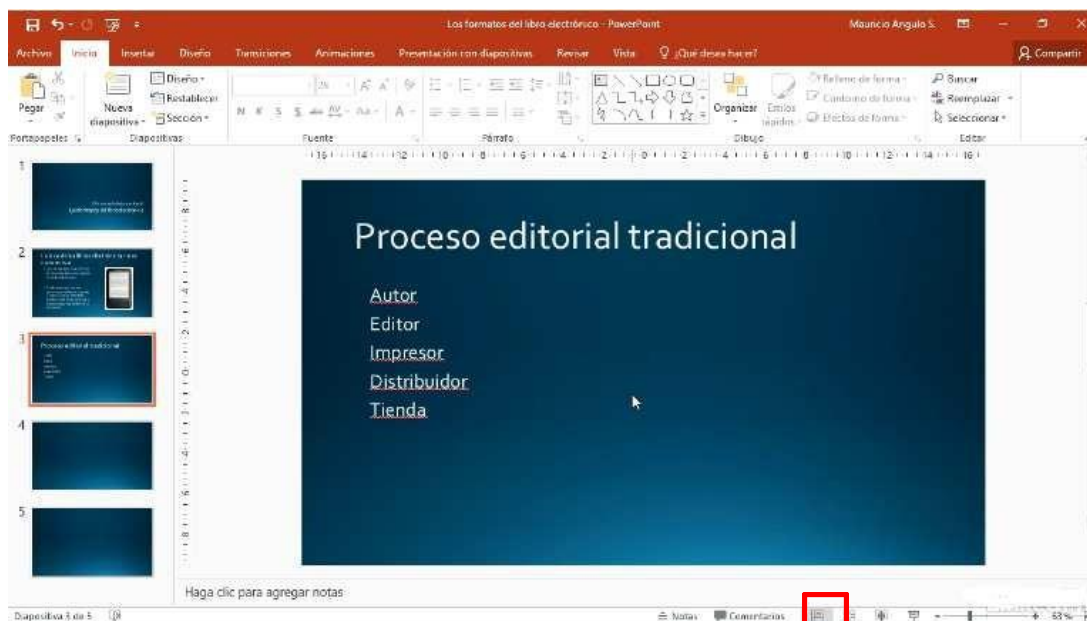
Para abrir una presentación ya creada, se deberán seguir los siguientes pasos:

1. Seleccione **Archivo > Abrir**.
2. Seleccione el lugar donde se encuentra la presentación a abrir. Si pulsa Examinar podrá buscar el documento en la carpeta donde se encuentre.
3. Una vez encuentre y seleccione el archivo, pulse **Abrir**.





### Vista Normal



También puede seleccionar **Normal** en la barra de estado, en la parte inferior de la ventana.

### Agregar y eliminar diapositivas

Estas son algunas formas comunes de agregar, organizar y eliminar diapositivas de una presentación.

#### Agregar una diapositiva

- Seleccione **Inicio > Nueva diapositiva**, o bien seleccione un diseño en el desplegable **Nuevadiapositiva**. También puede presionar Ctrl + M.

#### Eliminar una diapositiva

- Seleccione la diapositiva que quiera eliminar y presione Retroceso o Suprimir en el teclado.

### Añadir textos en una diapositiva

Puede agregar texto en una diapositiva con cuadros de texto y formas.

#### Agregar un cuadro de texto

- Seleccione **Insertar > Cuadro de texto**.



**NOTA:** El cuadro de texto se reducirá para ajustarse al tamaño del texto que use, pero el alto y el ancho se ajustarán al tamaño que creó.

**Agregar texto a una forma**

- Seleccione **Insertar > Formas** y, después, seleccione una forma.



**NOTA:** Para agregar texto a una forma, necesita seleccionar una forma cerrada (como un rectángulo, una flecha o un círculo).

**Agregar imágenes y contenido visual**

1. Seleccione **Insertar > Imágenes**.
2. En el cuadro de diálogo que se abra, busque la imagen que quiera insertar, selecciónela y, después, haga clic en **Insertar**.

**Formato y efectos visuales para imágenes**

Después de agregar una foto, un gráfico o una imagen, tiene varias formas de mejorar la imagen (comofondos, sombras y efectos) para comunicar mejor su mensaje.

**Realizar ajustes y agregar efectos**

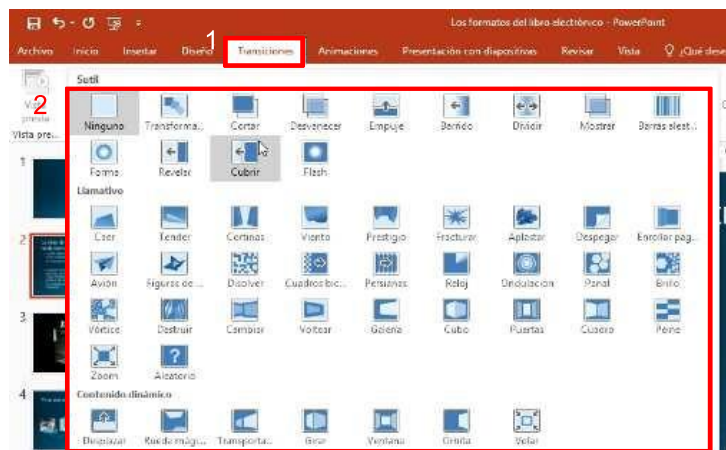
1. Seleccione la imagen que quiera cambiar.
2. Existen múltiples opciones para ajustar y agregar efectos que permitan mejorar la imagen.

**Transiciones entre diapositivas**

Las transiciones son los efectos tipo animación que se reproducen al pasar de una diapositiva a la siguiente durante una presentación.

**Agregar una transición a una diapositiva**

1. Seleccione una diapositiva.
2. Seleccione la pestaña **Transiciones** y, después, elija una transición en la **galería detransiciones**.



### Realizar una presentación de diapositivas

Con la vista Moderador, puede ver las notas del orador y la diapositiva siguiente en la presentación delequipo, para que pueda centrarse en lo que quiere decir y conectar con el público.

### Mostrar la presentación

- Seleccione la pestaña **Presentación con diapositivas** y puede iniciar la presentación desde el principio o desde la diapositiva actual.

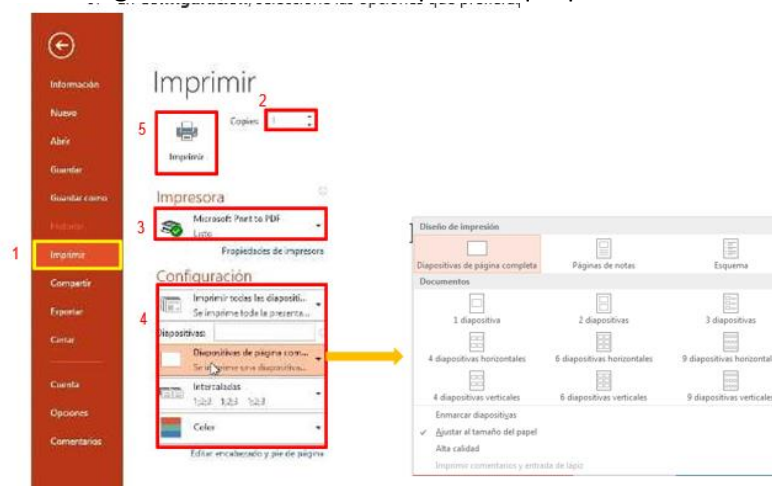
### Navegar entre diapositivas

1. Para ir a la diapositiva siguiente, haga clic con el ratón o pulse la tecla de flecha derecha
2. Para volver, pulse la tecla de flecha izquierda.
3. Pulse Esc para salir de la presentación.

### Imprimir una presentación

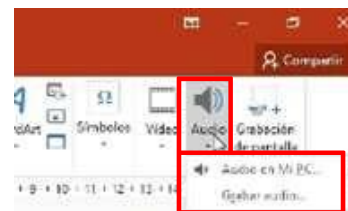
Puede imprimir las diapositivas y las notas del orador, y crear documentos para el público.

1. Seleccione **Archivo > Imprimir**.
2. En **Impresora**, seleccione la impresora donde quiera imprimir.
3. En **Configuración**, seleccione las opciones que prefiera.



### Insertar audio a una presentación

1. Seleccione **Insertar > Audio**.
2. Seleccione cómo quiere agregar audio:
  - o **Audio en Mi PC**: inserte un archivo de audio desde el equipo.
  - o **Grabar audio**: grabe audio con un micrófono conectado al equipo.



### Agregar una grabación de audio

1. Seleccione **Grabar audio**.
2. Escriba un nombre para el archivo de audio, seleccione **Grabar** y, después, hable.
3. Para revisar la grabación, seleccione **Detener** y, después, **Reproducir**.
4. Seleccione **Grabar** para repetir la grabación o haga clic en **Aceptar** si está conforme.
5. Para mover la grabación, seleccione y arrastre el icono de audio hasta el lugar de la diapositiva que prefiera.

**NOTA:** Si usa más de un archivo de audio por diapositiva, le recomendamos que coloque el icono de audio en la misma ubicación de la diapositiva para identificarlo fácilmente.

6. Seleccione **Reproducir**.

### Agregar animación a objetos en una diapositiva

1. Seleccione los objetos (imagen, forma, cuadro de texto...).
2. Seleccione **Animación > Más** para ver los tres tipos de animación:
  - **Entrada**: controle cómo aparece un objeto en una diapositiva.
  - **Énfasis**: controle lo que le ocurre al objeto mientras está en la diapositiva.
  - **Salir**: controle cómo deja un objeto la diapositiva.
3. Seleccione la animación que quiera usar.