

UDS

ANTOLOGIA

TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y
COMUNICACION

BACHILLERATO RECURSOS HUMANOS
PRIMER CUATRIMESTRE

Marco Estratégico de Referencia

ANTECEDENTES HISTORICOS

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor de Primaria Manuel Albores Salazar con la idea de traer Educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer Educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tarde.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en septiembre de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró como Profesora en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de finanzas en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de

cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el Corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y Educativos de los diferentes Campus, Sedes y Centros de Enlace Educativo, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca a nivel nacional e internacional.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

MISIÓN

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad Académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

VISIÓN

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra Plataforma Virtual tener una cobertura Global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

VALORES

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

ESCUDO

El escudo de la UDS, está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

ESLOGAN

“Mi Universidad”

ALBORES

Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

Tecnología de la Información y la Comunicación

Objetivo de la materia:

“Promover en los estudiantes, la alfabetización digital mediante el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares, para que hagan uso responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, analicen y resuelvan problemas en su actividad académica y vida cotidiana” Identificar conceptualmente las TIC's y sus implicaciones sociales actuales y futuras, y la relación con otras áreas de la ciencia.

UNIDAD I

INTRODUCCION A CONCEPTOS BASICOS

- 1.1 Identificar elementos de hardware (periféricos.).
- 1.2 Las TIC's y las áreas de aplicación.
- 1.3 Identificar unidades de medida de almacenamiento y de procesamiento
- 1.4. Tipos de computadoras y sus dispositivos
- 1.5 Teclas especiales y sus combinaciones.
- 1.6. Identificar los elementos del escritorio, iconos, barra de tareas, accesos directos, botón de inicio, barra de inicio rápido, bandeja
- 1.7. Diferencia los íconos de programas, documentos y carpetas.
- 1.8. Describe los elementos básicos de las ventanas
- 1.9. Diferenciar entre el software del sistema operativo y las otras aplicaciones
- 1.10. Identificar las características de las unidades de almacenamiento: discos duros, CD-DVD, memorias flash, reproductores de audio, teléfonos celulares.
- 1.11. Explora, localiza y recupera los archivos de una unidad de almacenamiento.
- 1.12. Copia, mueve, crea y elimina archivos de las unidades de almacenamiento

UNIDAD II

PROCESADOR DE TEXTOS

- 2.1. Describe el entorno de un procesador de textos y las partes que lo integran.
- 2.2. Crea un documento, escribe en él un texto y lo guardas.
- 2.3 Utiliza la función de seleccionar, cortar, copiar y pegar.
- 2.4. Da formato a un texto o párrafo
- 2.5. Usa diccionario de sinónimos.
- 2.6. Inserta imágenes, símbolos y otros elementos gráficos en un documento.
- 2.7. Utiliza corrector ortográfico.
- 2.8. Emplea vista preliminar e imprime un documento.
- 2.9. Utiliza ayuda.
- 2.10. Identifica el entorno de la hoja de cálculo
- 2.11. Manipula datos y herramientas de diversas categorías.

UNIDAD III

PRESENTACIONES ELECTRÓNICAS

- 3.1. Describe el entorno de un programa.
- 3.2. Presentaciones y las partes que lo integran
- 3.3. Presentación de prácticas.
- 3.4. Crea una presentación con texto.
- 3.5. Crea una presentación con imagen
- 3.6. Crea una presentación con transiciones
- 3.7. Crea una presentación con animaciones
- 3.8. Crea una presentación con objetos de audio
- 3.9. Crea una presentación con objetos de video
- 3.10. Identifica diferentes vistas de una presentación.
- 3.11. Presentación de prácticas
- 3.12. Hipervínculos
- 3.13. Definición de hipervínculo.
- 3.14. Aplicación de un hipervínculo
- 3.15. Presentación de prácticas

UNIDAD IV

DICCIONARIOS, ENCICLOPEDIAS Y NAVEGADORES.

- 4.1. Utiliza diccionarios.
- 4.2. Enciclopedias y tutoriales locales y en línea
- 4.3. Software libre.
- 4.4. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de textos.
- 4.5. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de audio.
- 4.6. Enlista diferente software para videos.
- 4.7. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de gráficos
- 4.8. Navegadores de internet.
- 4.9. Entra a sitios web escribiendo la dirección URL en la barra de direcciones o seleccionándola en una lista de enlaces favoritos
- 4.10. Utiliza funciones básicas del navegador, avanzar, retroceder, parar y actualizar

4.11. Presentación de prácticas

INDICE:

UNIDAD I 12

INTRODUCCION A CONCEPTOS BASICOS..... 12

1.1. Identificar elementos de hardware (periféricos.) 12

1.2. Las TIC's y las áreas de aplicación. 14

1.3. Identificar unidades de medida de almacenamiento y de procesamiento. 15

1.4. Tipos de computadoras y sus dispositivos 17

1.5 Teclas especiales y sus combinaciones.20

1.6. Identificar los elementos del escritorio, iconos, barra de tareas, accesos directos, botón de inicio, barra de inicio rápido, bandeja.....26

1.7. Diferencia los íconos de programas, documentos y carpetas.29

1.8. Describe los elementos básicos de las ventanas30

1.9. Diferenciar entre el software del sistema operativo y las otras aplicaciones.....32

1.10. Identificar las características de las unidades de almacenamiento: discos duros, CD-DVD, memorias flash, reproductores de audio, teléfonos celulares.33

1.11. Explora, localiza y recupera los archivos de una unidad de almacenamiento.37

1.12. Copia, mueve, crea y elimina archivos de las unidades de almacenamiento.....37

UNIDAD II 38

PROCESADOR DE TEXTOS..... 38

2.1. Describe el entorno de un procesador de textos y las partes que lo integran. 38

2.2. Crea un documento, escribe en él un texto y lo guardas.40

2.3 Utiliza la función de seleccionar, cortar, copiar y pegar.41

2.4. Da formato a un texto o párrafo43

2.5. Usa diccionario de sinónimos.....43

2.6. Inserta imágenes, símbolos y otros elementos gráficos en un documento.....44

2.7. Utiliza corrector ortográfico.....45

2.8. Emplea vista preliminar e imprime un documento.....46

2.9. Utiliza ayuda.47

2.10. Identifica el entorno de la hoja de cálculo.....48

2.1.1. Manipula datos y herramientas de diversas categorías.....	49
UNIDAD III	53
PRESENTACIONES ELECTRÓNICAS	53
3.1. Describe el entorno de un programa.....	53
3.2. Presentaciones y las partes que lo integran.....	53
3.3. Presentación de prácticas.....	54
3.4. Crea una presentación con texto.....	54
3.5. Crea una presentación con imagen.....	55
3.6. Crea una presentación con transiciones.....	56
3.7. Crea una presentación con animaciones.....	57
3.8. Crea una presentación con objetos de audio	59
3.9. Crea una presentación con objetos de video	59
3.10. Identifica diferentes vistas de una presentación.....	67
3.1.1. Presentación de prácticas.....	67
3.1.2. Hipervínculos.....	67
3.1.4. Aplicación de un hipervínculo.....	68
UNIDAD IV.....	68
DICCIONARIOS, ENCICLOPEDIAS Y NAVEGADORES.....	68
4.1. Utiliza diccionarios.....	68
4.2. Enciclopedias y tutoriales locales y en línea.....	70
4.3. Software libre.....	74
4.4. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de textos.....	74
4.5. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de audio.....	75
4.6. Enlista diferente software para videos.....	82
4.7. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de gráficos.....	84
4.8. Navegadores de internet.....	87
4.9. Entra a sitios web escribiendo la dirección URL en la barra de direcciones o seleccionándola en una lista de enlaces favoritos.....	90
4.10. Utiliza funciones básicas del navegador, avanzar, retroceder, parar y actualizar.....	90
BIBLIOGRAFÍA:.....	92

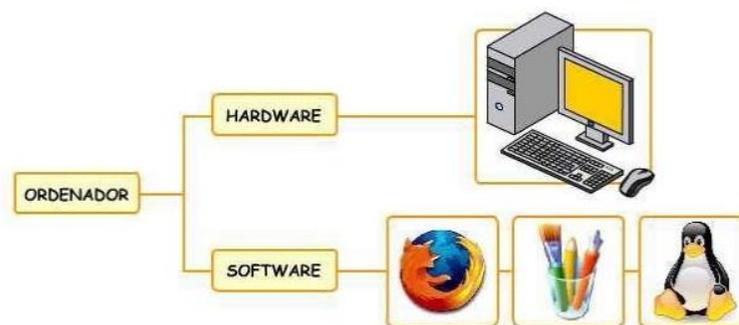
UNIDAD I

INTRODUCCION A CONCEPTOS BASICOS

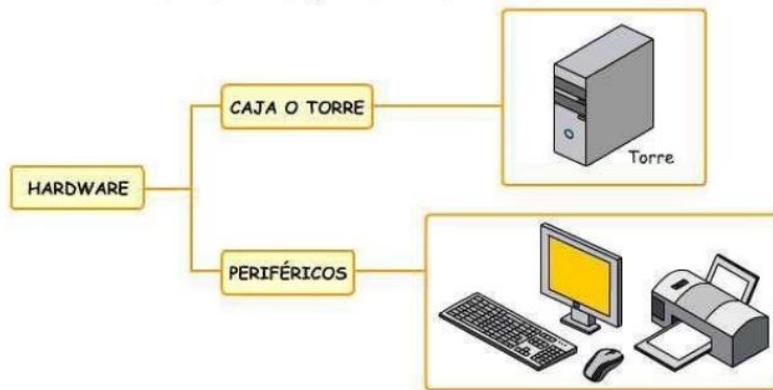
I.1. Identificar elementos de hardware (periféricos.).

Un ordenador es un dispositivo electrónico capaz de recibir instrucciones y ejecutarlas, procesando la información recibida. Está constituido básicamente por hardware y software. Podemos definir el hardware como la parte física del ordenador: tanto la caja y los componentes internos (placa base, disco duro...) como los elementos conectados a él (teclado, ratón, monitor, impresora...).

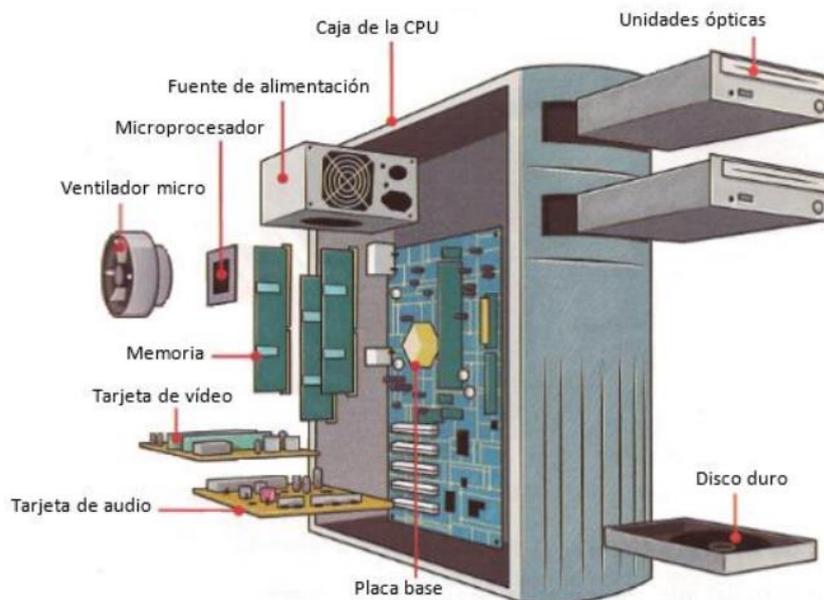
El software es la parte inmateral, o intangible, que hace que funcione el hardware. Es decir, para que un ordenador, sea del tipo que sea, pueda arrancar y sirva para una determinada utilidad, necesita del software adecuado. Mediante el software, el ser humano puede comunicarse e interactuar con los distintos elementos informáticos. El software puede clasificarse en software de sistemas (sistemas operativos) y software de aplicación (programas como Word, Excel,...).



Los principales componentes del hardware son la caja o torre y los periféricos. En la caja o torre se encuentran los componentes informáticos que constituyen el núcleo del ordenador. De forma coloquial se le llama también CPU (de Central Processing Unit o Unidad Central de Procesos) aunque lo correcto es reservar dicho término para referirse al microprocesador, que es el componente más importante que hay dentro de la caja. Los periféricos son componentes informáticos que permiten al ordenador comunicarse con el exterior. Los más usuales son: teclado, ratón, monitor, impresora, escáner, altavoces, ...



Cuando abrimos la caja de un ordenador de sobremesa, vemos un gran número de componentes, cables, ventiladores y placas electrónicas que son necesarios para que nuestro equipo funcione correctamente. Vamos a estudiar los elementos principales y cómo están conectados para poder abordar con seguridad tareas tan sencillas como limpiar el polvo del interior del ordenador, cambiar una fuente de alimentación estropeada o ampliar la memoria RAM pinchando un nuevo módulo.



Como vemos en la imagen del ordenador desarmado, dentro de la caja existe una placa base a la que están conectados los demás elementos, como las unidades de almacenamiento, las tarjetas de expansión (audio, video, red, captura de TV, etc.), la memoria RAM, el microprocesador o los elementos de refrigeración. Todos estos elementos necesitan corriente eléctrica para funcionar, de lo cual se encarga la fuente de alimentación, que proporciona una corriente continua de entre 1,5 y 12 V. En la actualidad las placas base integran la tarjeta de red, la tarjeta de sonido y la tarjeta

de vídeo. Si queremos utilizar otras de mayor capacidad, como tarjetas de vídeo con mucha capacidad de procesamiento, podemos utilizar las ranuras de expansión de la placa base para conectarlas. Uno de los principales problemas de los ordenadores es el calentamiento, y más aún cuando hay suciedad en su interior, por lo que se hace necesario disponer de buenos sistemas de refrigeración y realizar una limpieza interna cada cierto tiempo. En la mayoría de los casos la refrigeración se produce con ventiladores que mueven el aire interno. Los equipos más potentes disponen de refrigeración líquida mediante un circuito cerrado de líquido refrigerante que está en contacto con las zonas que despiden más calor, como el microprocesador, la tarjeta gráfica o el disco duro.

1.2. Las TIC's y las áreas de aplicación.

Se denominan Tics 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.

Algunas aplicaciones son:

- **Agricultura:** En los países desarrollados, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han transformado la forma de producción y comercialización en la agricultura y las condiciones de vida de la población rural. Gran parte de los productores usan Internet para obtener información sobre clima, demanda, precios, opciones de crédito y políticas públicas para el sector, así como acceder y difundir conocimiento sobre nuevas tecnologías, lo cual les ha permitido lograr impactos positivos en los costos de producción, transacción y en la innovación.
- **Sustentabilidad:** Las TIC ofrecen beneficios medioambientales importantes además de reducir las emisiones de carbono. Los beneficios más importantes identificados según el estudio son: el incremento de un 30 por ciento de los rendimientos agrícolas, el ahorro de 25 mil millones de barriles de petróleo al año y el ahorro de 300 billones de litros de agua al año.
- **Medicina:** Las TICS son importantes actualmente en todos los ámbitos, en la medicina, pues los aparatos cada vez más avanzados que usan los médicos, y que le brindan los datos procesados como información de diagnóstico son parte de la TIC, otro ejemplo, los sistemas expertos que pueden ayudar a los doctores en la detección de enfermedades, las TIC siempre van a servir de apoyo, pero no los va a reemplazar. Siguiendo esta perspectiva, una forma común de clasificar a las tecnologías médicas es la siguiente: Tecnologías de diagnóstico que permiten identificar y determinar los procesos patológicos

por los que pasa un paciente; Tecnologías preventivas, que protegen al individuo contra la enfermedad; Tecnologías de terapia o rehabilitación, que liberan al paciente de su enfermedad o corrigen sus afectos sobre las funciones del paciente; Tecnologías de administración y organización, que permiten conducir el otorgamiento correcto y oportuno de los servicios de salud.

- **Investigación:** En la investigación científica, el uso de las TIC's se evidencia con las consultas que el investigador realice en diversos buscadores en Internet, así como también en el establecimiento y participación de grupos o comunidades científicas a través de foros virtuales.
- **Militar:** las agencias de investigación militar han sido los usuarios de la mayoría de los supercomputadores existentes. Algunas de las aplicaciones militares en que se emplean supercomputadores son: Procesamiento de datos cartográficos para generación automática de mapas.
- **Gobierno:** En México la Estrategia de Gobierno Digital (Gobierno de la República, 2006) era coordinada por la Secretaría de la Función Pública y pretendía impulsar la utilización óptima de las TIC para hacer más eficiente la gestión gubernamental, proporcionar servicios de mayor calidad y oportunidad a la ciudadanía, transparentar la función pública en todos los ámbitos de gobierno y combatir las prácticas de corrupción al interior de la Administración Pública Federal (APF). La presente investigación partió de la idea fundamental aplicada en países vanguardistas, entre ellos varios latinoamericanos, de que la informática y su consecuente desarrollo de Tecnologías de información y Comunicación (TIC) en las labores cotidianas debe ser visto como educación y capacitación, lo cual amplía el ámbito de su aplicación y lo convierte en Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TICs). Así, el hablar de estas innovaciones implica hablar de la necesidad de recursos humanos capacitados, de los cambios en la forma de trabajar y los nuevos empleos, de las nuevas posibilidades de desarrollo individual y hasta de aprendizaje con la inserción de la computadora; por tanto, hablar de TICs es hablar de cambio y educación.
- **Educación:** Las TICs en educación permiten el desarrollo de competencias en el procesamiento y manejo de la información, el manejo de hardware y software entre otras, desde diversas áreas del conocimiento, esto se da porque ahora estamos con una generación de niños/as a los cuales les gusta todo en la virtualidad por diversos motivos y ellos mismos lo demandan.

1.3. Identificar unidades de medida de almacenamiento y de procesamiento.

Usamos los metros para medir las longitudes.

Usamos los litros para medir capacidades.

Cuando necesitamos medir peso, utilizamos los gramos.

Y el tiempo, lo medimos en horas, minutos y segundos.

Para medir la capacidad de almacenamiento de información, utilizamos los Bytes.

Dentro de la computadora la información se almacena y se transmite en base a un código que sólo usa dos símbolos, el 0 y el 1, y a este código se le denomina código binario.

Todas las computadoras reducen toda la información a ceros y unos, es decir que representan todos los datos, procesos e información con el código binario, un sistema que denota todos los números con combinaciones de 2 dígitos. Es decir que el potencial de la computadora se basa en sólo dos estados electrónicos: encendido y apagado. Las características físicas de la computadora permiten que se combinen estos dos estados electrónicos para representar letras, números y colores.

Un estado electrónico de "encendido" o "apagado" se representa por medio de un bit. La presencia o la ausencia de un bit se conoce como un bit encendido o un bit apagado, respectivamente. En el sistema de numeración binario y en el texto escrito, el bit encendido es un 1 y el bit apagado es un 0.

Las computadoras cuentan con software que convierte automáticamente los números decimales en binarios y viceversa. El procesamiento de número binarios de la computadora es totalmente invisible para el usuario humano.

Para que las palabras, frases y párrafos se ajusten a los circuitos exclusivamente binarios de la computadora, se han creado códigos que representan cada letra, dígito y carácter especial como una cadena única de bits. El código más común es el ASCII (American Standard Code for Information Interchange, Código estándar estadounidense para el intercambio de información).

Un grupo de bits puede representar colores, sonidos y casi cualquier otro tipo de información que pueda llegar a procesar un computador.

La computadora almacena los programas y los datos como colecciones de bits.

Hay que recordar que los múltiplos de mediciones digitales no se mueven de a millares como en el sistema decimal, sino de a 1024 (que es una potencia de 2, ya que en el ámbito digital se suelen utilizar sólo 1 y 0, o sea un sistema binario o de base 2).

La siguiente tabla muestra la relación entre las distintas unidades de almacenamiento que usan las computadoras. Los cálculos binarios se basan en unidades de 1024.

Nombre..... Medida Binaria..... Cantidad de bytes..... Equivalente

Kilobyte (KB).....	2 ¹⁰	1024.....	1024 bytes
Megabyte (MB)....	2 ²⁰	1048576.....	1024 KB
Gigabyte (GB).....	2 ³⁰	1073741824.....	1024 MB
Terabyte (TB).....	2 ⁴⁰	1099511627776.....	1024 GB
Petabyte (PB).....	2 ⁵⁰	1125899906842624.....	1024 TB
Exabyte (EB).....	2 ⁶⁰	1152921504606846976.....	1024 PB
Zettabyte (ZB).....	2 ⁷⁰	1180591620717411303424.....	1024 EB
Yottabyte (YB).....	2 ⁸⁰	1208925819614629174706176.....	1024 ZB

En informática, cada letra, número o signo de puntuación ocupa un byte (8 bits). Por ejemplo, cuando se dice que un archivo de texto ocupa 5.000 bytes estamos afirmando que éste equivale a 5.000 letras o caracteres. Ya que el byte es una unidad de información muy pequeña, se suelen utilizar sus múltiplos: kilobyte (kB), megabyte (MB), gigabyte (GB).

I.4. Tipos de computadoras y sus dispositivos

Las computadoras pueden clasificarse de acuerdo

A. TIPO DE DATOS

I. DIGITALES

Dispositivos de cálculo que procesan datos concretos, trabajan directamente contando números (digitales) que representan cifras, letras y otros símbolos especiales.

2. ANALÓGICAS

Ó analíticas, no calculan concretamente números, en cambio lo hacen con variables que están medidas en una escala y son registradas con un determinado grado de precisión. (No tan exactas como digitales)

3. HÍBRIDAS

Las características deseables de las máquinas analógicas y digitales son combinadas algunas veces para crear este tipo de sistemas de cómputo.

B. POR SU CAPACIDAD Desde supercomputadoras hasta consolas domesticas

I. SUPERCOMPUTADORES

- Equipos de enorme poder de cálculo, diseñados para realizar tareas tales como:
 - Estudio de energía nuclear.
 - Búsqueda de yacimientos petrolíferos.
 - Estudio y predicción de tornados.
 - Estudio del clima.

- Diseño de maquetas de aviones, automóviles y otros diseños especiales.
- Procesamiento:
 - Miles de millones de cálculos.
- Cantidad de usuarios:
 - Varios hasta miles, dentro de redes interconectadas de ser necesario.
- Tamaño:
 - Varían en este aspecto, pero por lo general necesitan instalaciones especiales.
- Cantidad existente:
 - Menos de un millón en todo el mundo.

2. MACRO-COMPUTADORES O MAINFRAME

- Utilizada principalmente por compañías tales como bancos, petroleras, estatales.
- Poseen gran capacidad de cálculo, junto con gran memoria interna (TB), y almacenamiento (RAID).
- Pueden funcionar años sin tener que ser apagadas, y pueden ser reparadas mientras están en funcionamiento.

SUPERCOMPUTADORA VS. MAINFRAME

- Supercomputadoras utilizan gran capacidad de procesamiento para una o pocas tareas específicas. Mainframe se ocupa de realizar cálculos que entregan salida a peticiones variadas, y poseen gran almacenamiento.
- Supercomputadoras suelen tener miles de procesadores, Mainframe a lo más debe poseer unas docenas.
- Las primeras suelen utilizarlas el gobierno y el ejército. Los Mainframe suelen utilizarlo entes gubernamentales que sirven gran cantidad de datos a terceros, así como empresas que realizan grandes movimientos de datos.

3. MINI-COMPUTADORES

- Conocidos como servidores, se desarrollaron masivamente entre los `70 y `80. Sistema de Gestión de la Calidad S
- Antes de ese periodo era muy común el uso de terminales tontos.
- Con la baja de costos, fue posible tener más computadores personales, conectados a un servidor central.
- El cambio no solo fue facilitado por el precio, también tuvo influencia el nacimiento de sistemas operativos como Solaris, BSD y Linux en los `90.

4. MICRO-COMPUTADORES

- Computadores de escritorio, los cuales son de fácil adquisición en el mercado actual denominado electrónica de consumo.

- Poseen características diversas, y también están creados para prestar utilidad en diversas áreas, dependiendo del software utilizado.

DIVERSOS TIPOS DE MICROCOMPUTADORES Ordenados por tamaño y potencia.

- Workstation
 - Maquina con una mayor capacidad de procesamiento que un micro-computador.
 - Por lo general dicha maquina se utiliza por personal capacitado para ciertas labores específicas.
 - En la actualidad los equipos con mayor capacidad de proceso son utilizados como servidores, debido al bajo costo actual de equipos potentes.
- Desktop y Tower PC
 - Solamente se diferencian sobre el tipo de inclinación del habitáculo que contiene los componentes fundamentales para su operación.
- Laptop / Notebook
 - Técnicamente difiere en su par de escritorio por el tamaño de sus componentes.
 - Su ventaja es la movilidad del equipo, lo que permite su adaptación a variados usos en terreno.
 - Su peso aproximado es entre 800 gramos y tres kilogramos dependiendo de sus componentes.
- HandHeld y PDA
 - HandHeld device:
 - Significa “llevar en la mano”.
 - Posee diversos sistemas operativos, dependiendo de la marca, pero es más común fue “Windows CE”.
 - Hoy están descontinuados en su mayoría.
 - PDA: – Sigla de “Personal Data Assistant” o “asistente personal digital”.
 - Su principal uso es como organizador digital, junto a diversas herramientas, tales como traductores, reproductores de sonido, lector de PDF entre otros.
 - Masivas: Palm y PocketPC.
- TabletPC
 - Un computador a medio camino entre una laptop y una PDA.
 - Tiene pantalla táctil como una PDA, por lo general con un sistema operativo de computadora de escritorio o laptop con modificaciones para permitir entrada mediante otros dispositivos.
 - También existen laptops con la capacidad de girar su pantalla y funcionar como un TabletPC. Estos últimos son llamados “convertibles”.
- Smartphone
 - En español significa “teléfono inteligente”.
 - Teléfonos que incorporan o permiten instalar ciertas funciones de PDA u otras funciones avanzadas.

- Algunos ejemplos son la navegación en Internet o acceso a datos a través de redes diferentes a las de telefonía, lectura de archivos de Office, entre otras.
- Consolas y otros dispositivos
- Aquí se enmarcan todos los dispositivos que tienen alguna función que permita catalogarlos como computadoras o equipos afines.
- El mejor ejemplo son las consolas de última generación, las cuales incluyen grandes avances en conectividad y funciones multimedia.

1.5 Teclas especiales y sus combinaciones.

El teclado alfanumérico: Es similar al teclado de la máquina de escribir. Tiene todas las teclas del alfabeto, los diez dígitos decimales y los signos de puntuación y de acentuación.



Teclado numérico: A la derecha tiene un conjunto de 16 teclas (“Numeric Key Pad”) que incluye los caracteres numéricos del 0 al 9; los signos +/-; punto decimal; multiplicación y teclas de bloqueo numérico y desplazamiento (“Scroll”). Este conjunto se incluyó para las aplicaciones de gestión que requieren introducir gran cantidad de datos numéricos. Algunas teclas del teclado numérico tienen un doble uso, que es controlado por la acción de una tecla especial de bloqueo numérico. El primer uso corresponde a los números 0 a 9, es el denominado modo numérico. El segundo corresponde a las teclas de control de cursor: Home (7); Flecha arriba (8); PgUp (9); Flecha izquierda (4); Flecha derecha (6); End (1); Flecha abajo (2), y PgDn (3). Esta disposición de doble uso para el teclado numérico independiente (“keypad”), se ha mantenido en las versiones sucesivas.

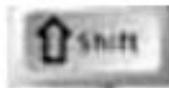


Las teclas de Función: Estas teclas, de F1 a F12, sirven como “atajos” para acceder más rápidamente a determinadas funciones que le asignan los distintos programas. En general, la tecla F1 está asociada a la ayuda que ofrecen los distintos programas, es decir que, pulsándola, se abre la pantalla de ayuda del programa que se esté usando en este momento.

- * F1: Sirve para abrir la ventana de ayuda de la aplicación que estamos utilizando
- * F2: Pulsando esta tecla cuando tenemos seleccionado un archivo, nos da la posibilidad de cambiar su nombre
- * F3: Abre el menú de búsqueda de un buen número de programas
- * F4: En Internet Explorer sirve para desplegar la barra de direcciones y ver las páginas que hemos visitado últimamente. Así mismo, y si lo pulsamos en combinación con la tecla ‘Alt’, podemos cerrar una aplicación
- * F5: Refresco de pantalla. Especialmente útil cuando navegamos
- * F6: Sirve para moverte con el teclado entre los diversos menús de un programa
- * F7: En Firefox, permite desplazar libremente el cursor mediante el teclado.
- * F8: Si pulsamos esta tecla al encender el ordenador accederemos al modo a prueba de fallos
- * F9: Carece de funcionalidad alguna en Windows
- * F10: Sirve para acceder a la barra de navegación principal de casi todos los programas
- * F11: Maximiza la ventana del navegador

Las teclas de Control: Si estamos utilizando un procesador de texto, sirve para terminar un párrafo y pasar a un nuevo renglón. Si estamos introduciendo datos, normalmente se usa para confirmar el dato que acabamos de poner y pasar al siguiente. Estas teclas sirven para mover el cursor según la dirección que indica cada flecha. Sirve para retroceder el cursor hacia la izquierda, borrando simultáneamente los caracteres. Si estamos escribiendo en minúscula, al presionar esta

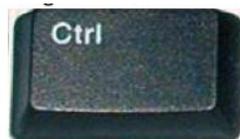
tecla simultáneamente con una letra, esta última quedará en mayúscula, y viceversa, si estamos escribiendo en mayúscula la letra quedará minúscula. Es la tecla de tabulación. En un procesador de texto sirve para alinear verticalmente tanto texto como números. Esta tecla te permite insertar un carácter de manera que todo lo que escribamos a continuación se irá intercalando entre lo que ya tenemos escrito. Fija el teclado alfabético en mayúscula. al pulsarla podemos observar que, en la esquina superior del teclado, se encenderá la lucecita con el indicador [Blog Mayús] o [Caps Lock]. Mientras es teclado de encuentra fijado en mayúscula, al pulsar la tecla de una letra se pondrá automáticamente en mayúscula. para desactivarla basta con volverla a pulsar. La tecla alternar, al igual que la tecla control, se usa para hacer combinaciones y lograr así ejecutar distintas acciones según el programa que estemos usando. En un procesador de texto sirve para borrar el carácter ubicado a la derecha del cursor. La tecla de control se usa en combinación con otras teclas para activar distintas opciones según el programa que se esté utilizando.



Tecla mayúsculas que sirve para que la pulsemos y sin soltarla escribamos una o varias letras con la otra mano, en mayúsculas y en el momento que la soltamos todo aparecerá en minúsculas (por ejemplo para escribir Carlos, pulsaríamos esta tecla y sin soltarla pulsamos la “C”, luego la soltamos y escribimos el resto “arlos”).-Veis que en la foto aparece “Shift” pero en la mayoría de los teclados solo viene la flecha.-Es una de las teclas duplicadas para comodidad, pues veras que está también a la derecha de este bloque alfanumérico que vemos. ALT: La tecla alternar, al igual que la tecla control, se usa para hacer combinaciones y lograr así ejecutar distintas acciones según el programa que estemos usando. El uso que normalmente se da es para acceder a los menús de cualquier programa. Por ejemplo, mire los menús de word, donde dice Archivo, Edición, Ver, etc, ¿si los ve?, bueno mire que, en cada palabra de estas, una letra esta subrayada, ¿ok? Bueno ahora oprima sostenidamente la tecla ALT y ahora oprima la letra del menú que desee. ALT + A y se le abrirá el menú ARCHIVO.



CONTROL: La tecla de control se usa en combinación con otras teclas para activar distintas opciones según el programa que se esté utilizando. Por ejemplo, en Word se utilizaría CTRL sostenido y la letra A, y nos permitirá abrir un documento ó CTRL + G y nos permitirá guardar el documento, ó CTRL + N y nos permitirá poner negrita a lo que tengamos seleccionado. Esto varía según el programa.



TAB: Es la tecla de tabulación. En un procesador de texto sirve para alinear verticalmente tanto texto como números. O dejar un espacio determinado entre palabra y palabra. También se utiliza cuando estamos en un formulario o caja de diálogo, para pasar de casilla en casilla.



Por ejemplo, oprima sostenidamente la tecla CTRL y sin soltarla oprima la A, este aparecerá la caja de diálogo de abrir documento. Bien ahora oprima la tecla TAB y verá que se pone azul en la parte inferior donde dice TIPO DE ARCHIVO, si oprime otra vez la tecla TAB, al botón CANCELAR le aparecerán un cuadrado punteado, alrededor de la palabra cancelar y si oprime otra vez TAB pasará a otra opción

La tecla escape: Esc fue creada por Bob Bemer. Se etiqueta como Esc o Escape y se usa generalmente para generar el carácter escape del código ASCII, cuyo número es 27. Este carácter se utiliza generalmente para generar una secuencia de escape. Está situada, normalmente, en la esquina superior izquierda de los teclados. Su uso es continuo para pequeñas cajas de diálogo de Microsoft Windows, en las que equivale a respuestas como: No, Quitar, Salir, Cancelar, o Abortar. Curiosamente, la tecla escape no cierra las ventanas, para ello hay que usar la combinación de teclas Alt+F4. Como excepción, se puede mencionar la ventana de búsquedas en el entorno del sistema operativo Windows 98, que se activa con la tecla F3. El uso más común en la actualidad para la tecla escape es usarla como un botón de parada (Stop). Muchos navegadores como Microsoft Internet Explorer o Mozilla Firefox incluyen esta característica. Una alternativa a la tecla escape es su representación en Unicode (U+238B, ?).



Tecla Delete: (delete key, tecla eliminar, tecla suprimir, tecla del). Tecla encontrada en los teclados de computadora, que generalmente se abrevia como “Del” o “Supr”, que se emplea para eliminar algo. Generalmente se encuentra dos veces en el teclado, variando su posición

dependiente de la marca y tipo del mismo. En los editores de texto, la tecla Delete elimina el siguiente carácter a partir de la posición actual del cursor (a diferencia de la tecla backspace, que elimina el carácter anterior a la posición del cursor). La tecla Delete también se utiliza para eliminar un objeto determinado en un programa. Por ejemplo, en un explorador de archivos, elimina uno o más archivos seleccionados.



Tecla Insertar (Insert key, Ins key, tecla insert). Tecla de los teclados de computadora, principalmente utilizada para cambiar entre dos modos de entrada de texto desde el teclado. Para cambiar entre ambos modos basta con presionar la tecla INS. Uno de los modos (modo insertar), inserta el texto que se escribe directamente desde donde está ubicado el cursor. El otro modo (modo sobrescribir), cuando se escribe, el texto insertado reemplaza al texto que le sigue al cursor.



Definición de Tecla Home (tecla Inicio, home key). Tecla encontrada en los típicos teclados de computadora, que funciona como opuesta a la tecla Fin (tecla End). En editores de texto para Windows y Linux, la tecla Home o tecla Inicio se utiliza principalmente para retornar el cursor al principio de la línea donde está ubicado el cursor. Cuando el texto no es editable, la tecla Inicio es usada para volver al inicio del documento (esto también puede hacerse en textos editables, si se presionata CTRL + Tecla Inicio). Por ejemplo, en una página web (no editable), si nos encontramos en el medio del documento, al presionar la tecla Home se volverá al principio del documento (desplazando la barra de desplazamiento vertical hacia arriba).



Es la tecla “Barra espaciadora “, y la más grande del teclado que se distingue fácilmente en la parte inferior. -Al igual que en una máquina de escribir, sirve para dar un espacio a fin de separar una palabra de otra.



Tecla que aquí veis como “Caps Lock” en inglés, pero que en la mayoría de los teclados ya aparece como “Bloq Mayus” y que como su nombre indica sirve para que, al pulsarla, todo lo que se escriba a partir de entonces salga en mayúsculas. Para volver a escribir en minúsculas, se vuelve a pulsar. -Se sabe cuándo está activada porque a la derecha del teclado se enciende una lucecita verde que pone precisamente “Caps Lock”.



Tecla “Enter” o también llamado “Return”; se distingue fácil porque es también bastante grande y está siempre en la misma posición a la derecha y centrada en el teclado alfanumérico. -Sirve para ejecutar algo, por ejemplo, para dar un salto a la siguiente línea en un texto y a veces aparece únicamente con la flecha que veis, sin la leyenda “Enter”, pero se distingue fácilmente por su forma. Teclas Windows (izquierda y derecha); se denominan así porque están a ambos lados de la barra espaciadora, tienen el mismo efecto (es una tecla duplicada). Si la barra de tareas está visible, abre el menú de inicio; si no está visible, por ejemplo, porque un programa ha utilizado la pantalla completa (cosa que suele suceder con los programas de instalación), la hace aparecer.



Combinación de Teclas Ctrl + C Copiar – Otra forma de copiar texto Shift + Flechas ó Mayor velocidad de copiado

Ctrl + Shift+ Flechas.

Ctrl + X – Cortar

Ctrl + V – Pegar

Ctrl + Z – Deshacer

Ctrl + J – Justificado (Ideal para Power Point)

Ctrl + E – Seleccionar Todo.

Ctrl + F – Abre el asistente de búsqueda.

Ctrl + H – En alguna ventana, abre el Historial

Ctrl + O – Organiza Favoritos

Ctrl + P – Imprime un Documento.

Ctrl + G – Guarda una acción.

Ctrl + A – Abre un Documento.

Ctrl + N – Inicia un nuevo Documento.

Ctrl + W – Cierra una ventana

Ctrl + Esc – Muestra el menú Inicio

Ctrl + Alt + Supr – Inicia el Administrador de Tareas.

Ctrl + Flecha derecha – Mueve el cursor al principio de la siguiente palabra

Ctrl + Flecha izquierda – Mueve el cursor al principio de la palabra anterior

Alt + Tabulador – Cambia o se desplaza entre programas.

Alt + F4 – Cierra una ventana (En el escritorio Cierra Windows).

Shift + Supr – Borra un archivo sin que pase por la Papelera de reciclaje.

Función de la tecla Windows (Win) WinKey + D – Muestra/esconde el escritorio

WinKey + E -Abre el Explorador de Windows

WinKey + F -Buscar archivos

WinKey + Ctrl + F -Buscar en mi PC

WinKey + F1 -Abre la Ayuda de Windows

WinKey + M -Minimiza todas las ventanas

WinKey + Shift + M -Restaura todas las ventanas

WinKey + R -Ejecutar

WinKey + Pause -Abre propiedades del sistema

WinKey + Tab -Recorre los botones de programas en ejecución de la barra de tareas.

1.6. Identificar los elementos del escritorio, iconos, barra de tareas, accesos directos, botón de inicio, barra de inicio rápido, bandeja

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**.

- Da un clic aquí para ver el ejemplo de un **Escritorio de Windows**.

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 aparecer 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.

En el gráfico siguiente te presentamos la estructura básica de una ventana.

I.7. Diferencia los íconos de programas, documentos y carpetas.

Iconos de programas:



Iconos de documentos:



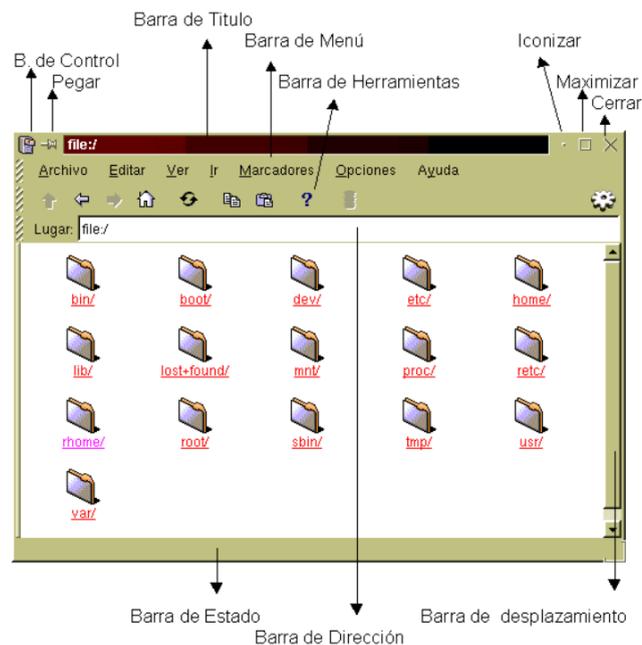
Iconos de carpetas:



I.8. Describe los elementos básicos de las ventanas

Las ventanas son los elementos básicos con los que se trabaja en un entorno gráfico. Es un área rectangular de la pantalla que actúa como marco o límite y muestra en su interior una aplicación, carpeta o tarea que entra en ejecución. En todos los casos tendrá el mismo aspecto y contará con los mismos elementos de control. Las ventanas proporcionan una interfaz que permite ejecutar varias aplicaciones de forma simultánea e intercambiar la información que en ellas se genera.

El lugar sobre el que se abren y cierran estas ventanas es el Escritorio.



BARRA DE TITULOS

Barra que aparece en la parte superior de la ventana. En ella se muestra el nombre de la aplicación y el nombre del documento con el cual se está trabajando.

BARRA DE MENÚ

Barra situada debajo de la barra de título de una aplicación. No aparece en las ventanas de documentos. Permite el acceso a las diferentes opciones que integran la aplicación.

BARRA DE HERRAMIENTAS

Contiene iconos o botones que ejecutan alguna de las acciones equivalentes a los comandos de menú disponibles en la aplicación. De esta forma, proporciona al usuario un acceso rápido a las operaciones de uso más frecuente.

BARRA DE ESTADO

Visualiza el estado de lo que se está viendo en la ventana y cualquier otra información relativa al contexto.

BARRA DE DESPLAZAMIENTO

Estas barras aparecen en los bordes inferior y derecho de las ventanas cuando la información que contiene no está toda visible, se usan para desplazarse en la ventana.

BOTÓN MAXIMIZAR

Este botón se utiliza para ampliar el tamaño de la ventana hasta ocupar el máximo espacio posible: todo el escritorio (en el caso de una aplicación) o todo el espacio de trabajo de la aplicación (en el caso de una ventana de documento). Una vez maximizada la ventana, el mismo botón permite restaurarla al tamaño que tenía anteriormente.

BOTÓN ICONIZAR

Este botón se utiliza para ocultar una ventana. Hace que desaparezca del escritorio manteniendo solamente su botón en la barra de tareas, no obstante, la ventana permanece activa.

BOTÓN CERRAR

El botón de cerrar aparece a la derecha de los botones iconizar y maximizar en la barra de título y se utiliza para cerrar la aplicación o documento.

BOTÓN PEGAR

Este botón permite pegar la ventana y mantenerla siempre visible independientemente del escritorio virtual que se esté visualizando.

BOTÓN DE CONTROL

Menú disponible para la mayoría de las ventanas al que se puede acceder a través del icono situado en la esquina superior izquierda de la ventana. Este menú permite ejecutar todas las operaciones de control de la ventana, tales como su cambio de tamaño y posición.

CAMBIAR EL TAMAÑO DE LA VENTANA

1. Situar el puntero del ratón sobre alguno de los ángulos de la ventana cuyo tamaño se quiere modificar.
2. Hacer clic con el botón izquierdo del mouse y mantener presionado mientras arrastramos el puntero en la dirección deseada.
3. Soltar el botón del mouse para validar los cambios.

MOVER UNA VENTANA

Pulsar el botón izquierdo del mouse sobre la barra de título, sin soltar mover la ventana a la posición deseada.

1.9. Diferenciar entre el software del sistema operativo y las otras aplicaciones

podemos clasificar el software en básicamente dos categorías, Software de Sistema y Software de Aplicación.

El Software de Sistema actúa como interfaz entre el Software de Aplicación y el hardware del ordenador.

El Software de Aplicación actúa como interfaz entre el usuario y el Software del Sistema.

Podemos distinguirlos por el propósito de su diseño.

Mientras el Software del Sistema está diseñado para administrar los recursos del sistema y también proporciona una plataforma para que el Software de Aplicación se ejecute, el Software de Aplicación está diseñado para que los usuarios realicen sus tareas específicas.

Diferencias Principales

- El Software de Sistema está diseñado para gestionar los recursos del sistema como la gestión de memoria, la gestión de procesos, la protección y la seguridad, etc. y también proporciona la plataforma para que el software de la aplicación se ejecute. Por otro lado,

el Software de Aplicación está diseñado para cumplir con los requisitos de los usuarios para realizar tareas específicas.

- El Software de Sistema está escrito en un lenguaje de bajo nivel como el lenguaje ensamblador. Sin embargo, el Software de Aplicación está escrito en un lenguaje de alto nivel como Java, C++, .net, VB, etc.
- El Software de Sistema comienza a funcionar a medida que el sistema se enciende y se ejecuta hasta que el sistema se apaga. El Software de Aplicación se inicia cuando el usuario lo inicia y se detiene cuando el usuario lo detiene.
- Un sistema no puede ejecutarse sin el Software de Sistema, mientras que el Software de Aplicación es específico del usuario y no se requiere que ejecute un sistema; están destinados únicamente a los usuarios.
- El Software de Sistema es software de propósito general, por otra parte, el Software de Aplicación es un software de propósito específico.
- El mejor ejemplo de Software de Sistema es Sistema Operativo mientras que, los ejemplos de Software de Aplicación son MicroSoft Office, Photoshop, etc.

En Resumen

Ambos tipos de software juntos, hacen un sistema útil para el usuario final. El Software del Sistema es obligatorio para que el sistema funcione. Del mismo modo, el Software de Aplicación es necesario para que el usuario pueda realizar sus tareas específicas.

1.10. Identificar las características de las unidades de almacenamiento: discos duros, CD-DVD, memorias flash, reproductores de audio, teléfonos celulares.

dispositivos en que se guardan los programas de aplicación y los datos que va generando el usuario. Los más importantes dispositivos de este tipo, son el Disco Duro, Las unidades de Discos Ópticos, (CD y DVD), la unidad de Disquetes y las unidades de Memoria (Flash memory).

En cuanto al almacenamiento de la información, la teoría más cercana nos indica que; “La computadora físicamente almacena la información en forma de números, utilizando para ello el sistema binario, tomando como Dígitos Binarios el 0 y 1”, De esta manera la información no se pierde y queda escrita en un dispositivo físico pudiendo ser un Disco Duro u otros, a no ser que sean dañados por cortes eléctricos, golpes bruscos como la magnetización de estos dispositivos mencionados, hacen que se pierda la información definitivamente o temporalmente.

Los dispositivos magnéticos usan partículas cargadas sobre una superficie para almacenar la información, en función de su orientación, representan un cero o un uno. Los dispositivos cuentan con un cabezal de lectura/escritura que es un imán que se encarga de orientar las partículas al escribir o de determinar su posición al leer. Los primeros dispositivos magnéticos empleados fueron las cintas. Es un dispositivo capaz de almacenar grandes volúmenes de información en un espacio muy pequeño a un coste muy bajo. Su principal inconveniente es que el método de acceso a los datos es secuencial. Esto quiere decir que, para acceder a un dato que se encuentre en cualquier posición de la cinta antes hemos tenido que leer todos los datos anteriores, desde el principio. También es muy complicada la tarea de insertar un dato en el centro: habitualmente sólo se escribe en el espacio libre al final o directamente se sobrescribe la cinta completa desde el principio. Sin embargo, pese a sus desventajas, sigue siendo un dispositivo muy útil para realizar copias de seguridad. Las cintas miniDV para la grabación de vídeo son también un tipo de cinta magnética. Los discos resuelven el problema del acceso secuencial. La estructura de los discos permite acceder a cualquier área del disco directamente y acceder a cualquier dato, independientemente del orden en el que fueron grabados. A este tipo de acceso se le denomina acceso aleatorio. Realmente el tiempo de acceso varía ligeramente en función de la ubicación de la información en el disco, ya que es necesario que gire y que el cabezal se desplace a la nueva posición, en este nivel podemos considerarlo despreciable respecto al tiempo que dura la operación completa de lectura/escritura, especialmente en ficheros grandes. De esta forma, el acceso a los datos es más rápido y su manipulación más sencilla. Por este motivo se han convertido en los dispositivos de almacenamiento más populares. Ya prácticamente en desuso, los discos flexibles o disquetes fueron los primeros discos usados en los ordenadores personales. Son una pieza de material magnético flexible cubierta por una capa de plástico a modo de sobre, rígida o semirígida. Para su lectura, los ordenadores disponen de una unidad para leer y escribir contenidos en ellos, denominada disquetera. El tamaño de los disquetes indica su diámetro en pulgadas. Se popularizaron en dos tamaños principalmente: los discos de 5,25", con una capacidad de 360 kb (si, has leído bien, menos de medio megabyte) y discos de 3,5", con una capacidad de 720 kb ó finalmente de 1,44 Mb. Actualmente, la mayoría de los ordenadores personales ya no incluyen disqueteras de serie y los únicos vestigios que quedan es el botón de grabar en numerosas aplicaciones, que sigue siendo el símbolo de un disquete. El dispositivo magnético por excelencia hoy en día es el disco duro y todos los ordenadores incorporan al menos uno. Está formado por una pila de discos rígidos metálicos magnetizados en cuyas superficies se almacena la información. Esta pila de discos se encuentra encerrada en una carcasa metálica para protegerla del exterior (la más mínima mota de polvo puede inutilizarlos). La capacidad de los discos actuales

se mide en terabytes (Tb). En función de cómo se conectan al ordenador, encontraremos discos IDE o SATA como discos internos y discos USB, Firewire o Thunderbolt™ para discos externos. Por lo que a un usuario respecta, la diferencia entre los distintos tipos de conexión son distintas velocidades de transmisión de datos y se mide en múltiplos de bits por segundo.

Dispositivos ópticos

Los discos ópticos emplean una luz láser en lugar de un imán para leer y escribir bits de datos en una capa reflectante. Esta capa está protegida por una superficie de plástico transparente que permite que la luz pase.² La capacidad de los discos ópticos varía en función de su tipo y del número de capas de datos que contengan. La velocidad de lectura y de escritura depende del dispositivo lector/grabador. Los primeros medios ópticos empleados fueron los CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory). Son discos de sólo lectura, que sólo se pueden escribir una vez. Emplean la misma tecnología que los CD de audio. De hecho, las especificaciones técnicas de los distintos formatos están publicados en una serie de libros identificados por colores, entre los que tenemos:

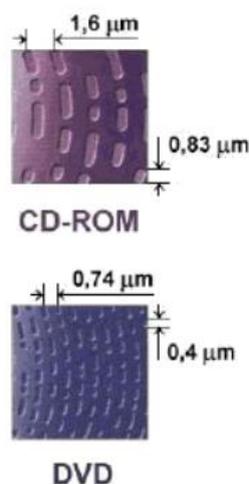
- Libro rojo CD-DA (compact disc-digital audio): son los discos de música
- Libro amarillo CD-ROM: discos compactos de sólo lectura
- Libro naranja CD-R y CD-RW: discos compactos grabables y regrabables.
- Libro blanco VCD: disco de vídeo, antecesor del DVD (e incompatible con él)

El CD es un estándar creado en 1985 por Sony y Philips para almacenar audio digital, si bien su uso se ha extendido como soporte de almacenamiento de datos, al ser un método económico y de capacidad similar a los discos duros de la misma época. Además de como medio de distribución de contenidos por parte de la industria (discográfica en el caso del CD), también se empezaron a emplear rápidamente (y todavía se sigue haciendo) como medio de distribución de software o incluso como medio para realizar copias de seguridad. Hoy en día, esta última ha quedado en desuso por la gran diferencia entre la capacidad de almacenamiento de medios magnéticos y ópticos en general. La capacidad de los CD varía ligeramente. En primer lugar, encontramos 2 tamaños: discos de 8 cm (también llamados MiniCD) y de 12 cm. Este último es el tamaño más habitual, empleado también en los demás soportes ópticos. La capacidad estándar de estos discos es de 650 Mb o 74 min. de música. La historia detrás de esta decisión es cuando menos curiosa y tiene todos los ingredientes de una leyenda urbana. Inicialmente, Sony y Philips estaban trabajando en discos de 11,5 cm y 60 min. de duración. La razón para ampliarlo a 74 min. es que es el tiempo de una de las grabaciones de la 9ª sinfonía de Beethoven, dirigida por Herbert von Karajan⁴ y se consideraba que el nuevo formato debería permitir escuchar esta obra sin interrupciones. Aunque la explicación más creíble es que simplemente redondearon el tamaño de 11,5 a 12 cm y, según

los resultados que provienen de la teoría de la información de Shannon en cuanto a la cantidad de información que se puede almacenar en un medio asegurando la ausencia de errores, 74 min. es la duración resultante para una señal de 16 bits a 44,1 kHz (que es calidad empleada en un CD de audio).

Posiblemente, en la reunión en la que se establecieron definitivamente los 12 cm alguien diría «Además, así puede almacenarse completa una ópera o incluso la 9ª sinfonía de Beethoven». También hay otra leyenda que dice que es del tamaño máximo que cabe bolsillo superior de una camisa de hombre. De todas formas, recuerda que no debes creerte todo lo que lees en Internet. Leyendas al margen, además de los 640 Mb originales, posteriormente han aparecido CD de 700 Mb y de 800 Mb. La velocidad de acceso a los datos depende del dispositivo lector/grabador. La velocidad de reproducción de audio en tiempo real equivale a una tasa de transmisión de datos de 150 kb por segundo. Pero para transmitir datos podemos incrementar la velocidad. Las medidas se dan como múltiplos de esta velocidad. Así, un lector de 2X duplica la velocidad y es capaz de leer datos a 300 kb por segundo. Las medidas que aparecen en los lectores/grabadores suelen especificar tres datos: la velocidad de lectura, la velocidad de grabación de discos CD-R y la velocidad de grabación de discos CD-RW.

Los datos en un disco óptico están grabados formando una espiral. Para representar unos y ceros lo que se hace es perforar la superficie usando un láser de una determinada frecuencia que hace que la temperatura se eleve por encima de los 600° C y el material pierda sus propiedades cristalinas,5 apareciendo un pozo o «pit» que refleja la luz de forma diferente. Las áreas que quedan intactas se denominan «land». La diferencia de capacidad existente entre CD, DVD y discos Blue-Ray se debe simplemente el tamaño de estas marcas: cuantos menores sean, más datos se pueden representar en la misma superficie y el resultado es un disco de más capacidad.



Memorias de estado sólido

Una tecnología reciente que cada vez se está expandiendo más rápidamente debido al aumento de la capacidad de los dispositivos que se pueden construir son las comúnmente conocidas como memorias flash y cuyo nombre técnico es el de memoria de estado sólido. La tecnología está basada en materiales similares a los empleados en las memorias, pero con la salvedad de que son capaces de mantener la información de forma definitiva sin necesidad de corriente eléctrica.

Este tipo de tecnología no ha desplazado a la memoria RAM en los ordenadores porque es más lenta y porque el número de ciclos de escritura está limitado, por lo que con el tiempo iríamos perdiendo capacidad de memoria (más rápidamente que en el caso de un disco). Dentro de esta categoría de dispositivos de almacenamiento encontramos las tarjetas de memoria de diversos tipos: compact flash (CF), secure digital (SD), memory stick™ y multimedia card (MMC) entre otras, incluyendo también los cartuchos de las video consolas y la memoria interna de reproductores portátiles de audio y vídeo. Para el almacenamiento de datos extraíbles en un ordenador personal, el dispositivo rey es la memoria USB. Recientemente han empezado a comercializarse discos duros como los convencionales (magnéticos) que emplean esta tecnología. Se conocen como Solid State Drives (SSD) y su punto de entrada han sido los ordenadores portátiles, debido a la reducción del consumo y a la menor tasa de fallos al no incorporar partes móviles que puedan estropearse como consecuencia de golpes.

Sin embargo, todavía son dispositivos demasiado caros, con menos capacidad que los discos duros magnéticos y con dos problemas importantes que todavía es necesario resolver: el tiempo de acceso para escritura y el número máximo de operaciones en una misma celda. Sin embargo, el acceso para lectura es mucho más rápido, lo que se nota especialmente en el proceso de arranque (en torno a los 20 segundos con la máquina dispuesta para trabajar) o en la carga de aplicaciones (prácticamente instantánea).

1.11. Explora, localiza y recupera los archivos de una unidad de almacenamiento.

Realizar prácticas en laboratorio

1.12. Copia, mueve, crea y elimina archivos de las unidades de almacenamiento

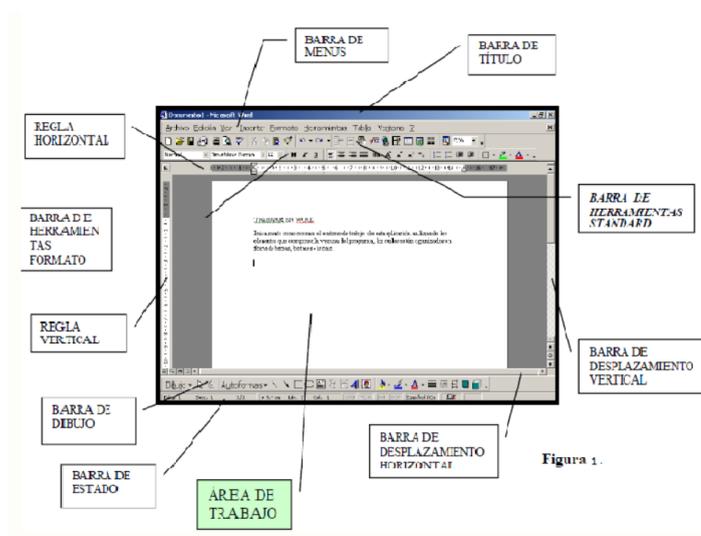
Realizar prácticas en laboratorio

UNIDAD II

PROCESADOR DE TEXTOS

2.1. Describe el entorno de un procesador de textos y las partes que lo integran.

Inicialmente conoceremos el entorno de trabajo de esta aplicación (Figura 1), analizando los elementos que componen la ventana del programa, los cuales están organizados en forma de barras, botones e iconos.



La **barra de título** contiene el nombre del documento sobre el que se está trabajando en ese momento. Cuando creas un documento nuevo se le asigna el nombre provisional *Documento1*, hasta que lo guardes y le des el nombre que quieras.

En el extremo de la derecha están los botones para minimizar, restaurar y cerrar.

En la parte derecha también puede tener la barra del Office, que contiene los iconos para arrancar programas de Office como Excel, Access, etc.



La **barra de menús** contiene los comandos de Word, agrupados en menús despegables.

Al hacer clic en *Insertar*, por ejemplo, veremos las operaciones relacionadas con los diferentes elementos que se pueden insertar en Word. Todas las operaciones se pueden hacer a partir de

estos menús. Pero las cosas más habituales se realizan más rápidamente a partir de los iconos de las otras barras que veremos a continuación. El icono del extremo de la derecha, nos permite cerrar el documento actual.

Los menús despegables de la barra de menús contienen tres tipos básicos de elementos.



La **barra de herramientas estándar** contiene iconos para ejecutar de forma inmediata algunas de las operaciones más habituales, como *Guardar*, *Copiar*, *Pegar*, etc.

La **barra de formato** contiene las operaciones más comunes sobre formatos, como poner en *negrita*, *cursiva*, elegir *tipo* de *fuerza*, etc.

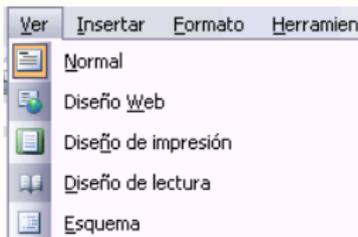
Hay operaciones que no están disponibles en un determinado momento. Se identifican porque tienen el color atenuado. Por ejemplo, si no hay nada seleccionado, tanto como el icono *Cortar* como el comando *Cortar* aparecen con el color más claro.



La **barra de estado** nos muestra la página, sección, línea y columna en que nos encontramos. También si están activos determinados modos, como, por ejemplo, el modo sobreescritura SOB, y el idioma.



Los botones de presentación.  En Word2003 un mismo documento lo podemos ver de diferentes formas es lo que se llama modo de presentación. Estos botones permiten pasar de un modo de presentación a otro. Son equivalentes a los comandos del menú *Ver*.



Las **barras de desplazamiento** permiten movernos a lo largo y ancho del documento de forma rápida y sencilla, simplemente hay que desplazar la barra arrastrándola con el ratón, o hacer clic en los triángulos.



La **barra de tareas** de Windows contiene el botón *Inicio*, iconos para arrancar algunos programas, como Internet Explorer, etc. y también un botón por cada documento de Word que tengamos abierto, de forma que podemos pasar de un documento a otro haciendo clic en estos iconos. Esta barra no pertenece a Word, sino a Windows, como su propio nombre indica.



Las **reglas** nos permiten establecer tabulaciones y sangrías en los párrafos seleccionados, colocar los márgenes, etc.



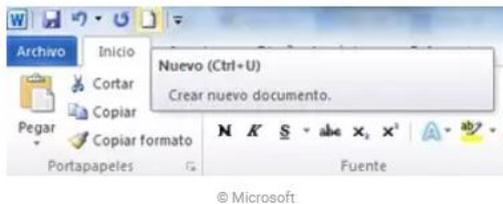
2.2. Crea un documento, escribe en él un texto y lo guardas.

En Word, como con cualquier otra aplicación, es recomendable organizar los documentos dentro de carpetas, para poder encontrarlos fácilmente. Además, debes asignarles nombres que sean representativos. A continuación, te explicamos cómo abrir o crear un nuevo documento en Word.

¿Cómo crear un nuevo documento en Word?

- Al ejecutar Word, la aplicación abre automáticamente un nuevo documento. Lo único que tienes que hacer es ingresar el texto.

- Si Word ya está abierto y acabas de cerrar el documento actual, para crear un nuevo documento simplemente haz clic en el icono Nuevo de la barra de herramientas de acceso rápido. Si este icono no estuviera activado, haz clic en el menú desplegable a la derecha de la barra de herramientas de acceso rápido y selecciona Nuevo para activarlo.



- Otra forma de crear un nuevo documento es haciendo clic en el menú Archivo y seleccionando Nuevo > Documento en blanco. ¡Así de sencillo!

2.3 Utiliza la función de seleccionar, cortar, copiar y pegar.

Una de las tareas más habituales en la edición de documentos consiste en mover o copiar textos de una parte del documento a otra. Para ello usaremos las órdenes **Cortar**, **Copiar** y **Pegar**. Las técnicas que veremos aquí están presentes en cualquier programa que podamos utilizar, tanto de procesamiento de textos, hojas de cálculo, edición de imágenes, tratamiento de sonido, etc.

Estas órdenes se sirven de una memoria intermedia del programa denominada **Portapapeles** y su funcionamiento es como sigue:

- **Cortar**: el texto seleccionado se copia en el Portapapeles y se borra del documento.
- **Copiar**: el texto seleccionado se copia en el Portapapeles y se mantiene en el documento.
- **Pegar**: el contenido del Portapapeles se copia en el punto de inserción.

En consecuencia, cuando queramos **mover un texto** las operaciones a realizar serán:

1. **Seleccionar** el texto a mover.
2. **Cortar**.
3. **Seleccionar** el punto de destino (o, simplemente, situar el punto de inserción).
4. **Pegar**.

Cuando queramos **duplicar un texto** las operaciones serán:

1. **Seleccionar** el texto a copiar.
2. **Copiar**.
3. **Seleccionar** el punto de destino (o, simplemente, situar el punto de inserción).
4. **Pegar**.

Como podemos observar, se trata de una rutina donde sólo cambia el segundo paso que será **Copiar** si deseamos duplicar o copiar la selección original, o **Cortar** si deseamos mover la selección para ponerla en otro sitio y eliminarla de donde estaba originalmente.

Estas tareas se pueden realizar de múltiples maneras:

Cortar

Si hemos seleccionado un texto podemos efectuar la acción **Cortar** con:

- El menú **Editar > Cortar**.
- El atajo de teclado Ctrl+X.
- El botón **Cortar** de la barra de herramientas **Estándar**.
- El menú contextual (clic con el botón secundario del ratón sobre la selección): **Cortar**.

Copiar

Si hemos seleccionado un texto podemos efectuar la acción **Copiar** con:

- El menú **Editar > Copiar**.
- El atajo de teclado Ctrl+C.
- El botón **Copiar** de la barra de herramientas **Estándar**.
- El menú contextual (clic con el botón secundario del ratón sobre la selección): **Copiar**.

Pegar

Si previamente hemos hecho **Copiar** o **Cortar**, podemos efectuar la acción **Pegar** con:

- El menú **Editar > Pegar**.
- El atajo de teclado Ctrl+V.
- El botón **Pegar** de la barra de herramientas **Estándar**.
- El menú contextual: **Pegar**.

2.4. Da formato a un texto o párrafo

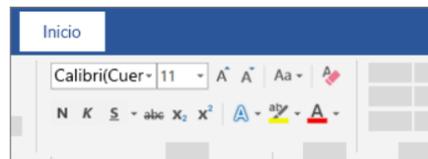
Para agregar texto, coloque el cursor en el lugar que quiera y empiece a escribir.

Dar formato al texto

1. Seleccione el texto al que desee aplicar formato.

Para seleccionar una única palabra, haga doble clic en ella. Para seleccionar una línea de texto, haga clic en el lado izquierdo de la línea.

2. Seleccione una opción para cambiar la fuente, el tamaño de fuente, el color de fuente o poner el texto en negrita, cursiva o subrayado.



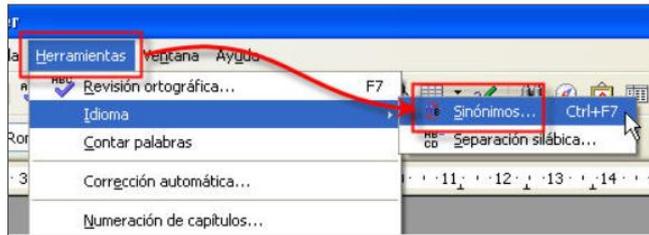
1. Seleccione el texto con el formato que quiera copiar.
2. Haga clic en **Copiar formato**  y, después, seleccione el texto al que quiera copiar el formato.

2.5. Usa diccionario de sinónimos.

Otro extraordinario recurso de apoyo que te brinda *Writer*, en línea con la corrección ortográfica, son los **sinónimos**, o sea, palabras que significan esencialmente lo mismo que las palabras a las que reemplazan.

El objetivo de esta herramienta está claro: ayudarte a evitar que en tus escritos se repita una y otra vez el mismo término.

La forma más rápida que tienes de buscar sinónimos de una palabra, es situar el punto de inserción sobre la palabra y luego seleccionar **Herramientas - Idioma - Sinónimos...** para abrir el cuadro de diálogo **Diccionario de sinónimos**. Y si quieres más velocidad utiliza la combinación **Ctrl + F7**.



En el cuadro **Palabra** aparecerá la palabra que seleccionaste con el punto de inserción. Simultáneamente, en el cuadro de lista **Sinónimo** tendrás la oferta de sinónimos.

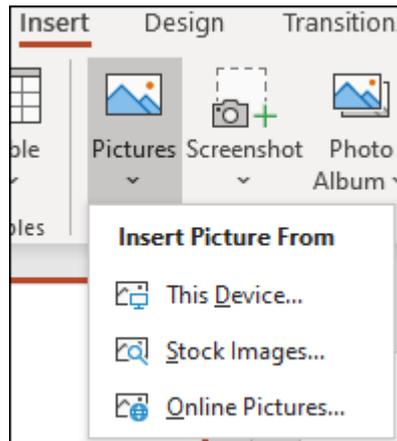


Muchas palabras tienen más de un significado. En la lista **Significado** selecciona el que se encuentre más próximo a lo que deseas.

Así pues, para elegir un sinónimo sólo tienes que hacer clic sobre uno de la lista; se incorpora al cuadro **Reemplazar**. Si luego pulsas el botón **Aceptar**, el sinónimo sustituye la palabra seleccionada y se cierra el cuadro de diálogo.

2.6. Inserta imágenes, símbolos y otros elementos gráficos en un documento.

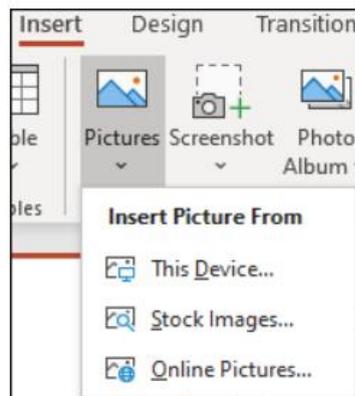
1. Haga clic en la ubicación de la diapositiva en la que quiere insertar la imagen.
2. En la pestaña **Insertar**, en el grupo **Imágenes**, haga clic en **Imágenes** y haga clic en **Imágenes de archivo**.



3. Escriba la imagen que está buscando, haga clic en las imágenes que quiera usar y haga clic en **Inserta**

Insertar una imagen en la diapositiva desde la web

1. Haga clic en la ubicación de la diapositiva en la que quiere insertar la imagen.
2. En la pestaña **Insertar**, en el grupo **Imágenes**, haga clic en **Imágenes** y en **Imágenes en línea**

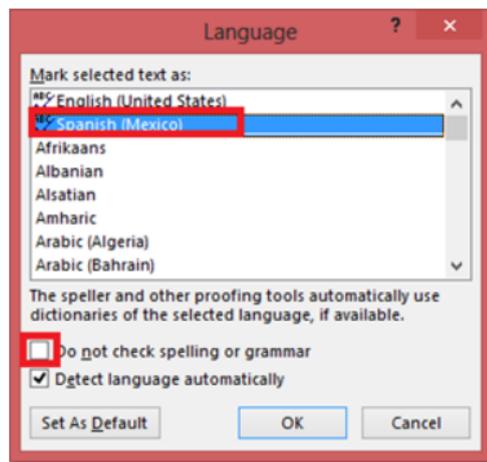


2.7. Utiliza corrector ortográfico.

Esta es una herramienta básica para asegurarte como primer filtro, de que no tendrás errores ortográficos básicos. Recuerda que, si escribes sólo una letra o una palabra parecida a otra, Word probablemente no lo detectará, por lo que te recomendamos leer tu texto una vez más antes de guardar la versión final.

Word te deja saber de tus errores ortográficos (deletreo, acentos, etc.) más comunes resaltándolos en rojo.

Cuando el programa detecte un error, podrás corregir el daño con clic en el botón derecho de tu mouse seleccionando la palabra que deseas utilizar de la lista que se desplegará a continuación.



Para que esto funcione, deberás tener la opción de auto corrección, en el idioma de tu documento, activada. Sólo deberás hacer clic en la barra inferior azul de Word, donde podrás ver qué idioma utilizas y cambiarlo si no es el correcto.

Además, deberás cerciorarte de que la opción “No corregir gramática u ortografía” NO esté seleccionada.

Si Word resalta una palabra con azul o verde, es probable que exista un error de redacción básico, y aunque el programa no siempre marca estos errores, te recomendamos revisar tu texto buscando palabras resaltadas con cualquier color para poder corregir el mayor número de errores en una primera revisión.

En el menú Insertar>Comentar, podrás agregar comentarios a cada párrafo o palabra para poder hacer una edición y corrección del texto más detalladamente.

2.8. Emplea vista preliminar e imprime un documento.

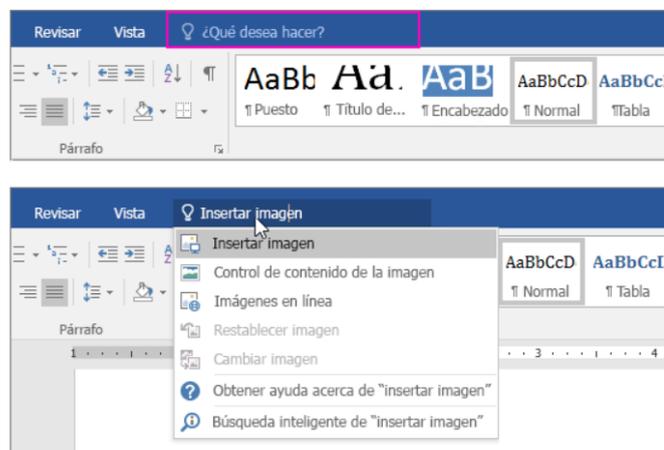
En Office, puede imprimir y obtener una vista previa de los archivos desde la misma ubicación haciendo clic en **Archivo** y, a continuación, en **Imprimir** (o presionando CTRL+P).

Para ver el aspecto que tendrá el trabajo de impresión antes de enviarlo a la impresora, vaya a **Archivo > Imprimir**.

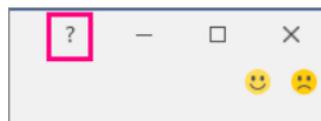
sugerencia: Puede agregar los botones Vista previa de impresión o Imprimir a la barra de herramientas de acceso rápido para acceder a ellos más rápidamente. Para obtener más información, vea: Agregar comandos a la barra de herramientas de acceso rápido.

2.9. Utiliza ayuda.

Escriba la consulta en el cuadro **Información sobre lo que desea hacer**. En los resultados de la búsqueda, puede obtener acceso con rapidez a las funciones que desea utilizar o a las acciones que desea realizar. Para contenido de ayuda en su frase de búsqueda, haga clic en la opción **Obtener ayuda sobre "frase de búsqueda"**.



También puede obtener acceso a la ayuda desde el menú **Archivo**. En cualquier aplicación de Office, haga clic en Archivo y en la esquina superior derecha, ¿haga clic en el botón? conocido.

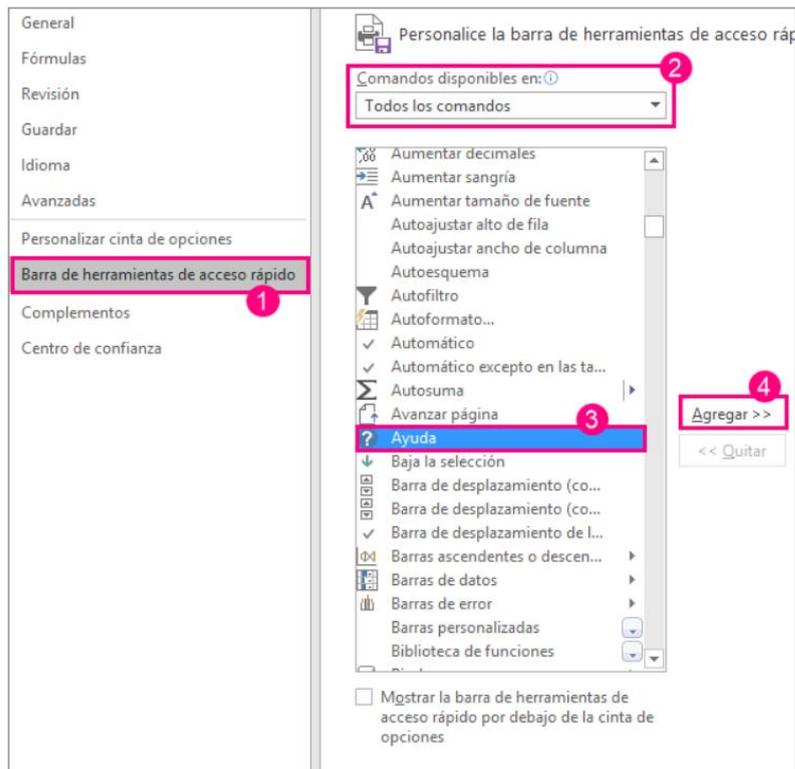


- O use la tecla de función F1 en cualquier momento para abrir la ventana Visor de Ayuda de la aplicación de Office en la que esté trabajando

También es posible agregar un acceso directo a la ayuda en la barra de herramientas de acceso rápido para poder obtener acceso a ella fácilmente. Le indicamos cómo hacerlo:

1. Seleccione **Archivo > Opciones > Barra de herramientas de acceso rápido**.

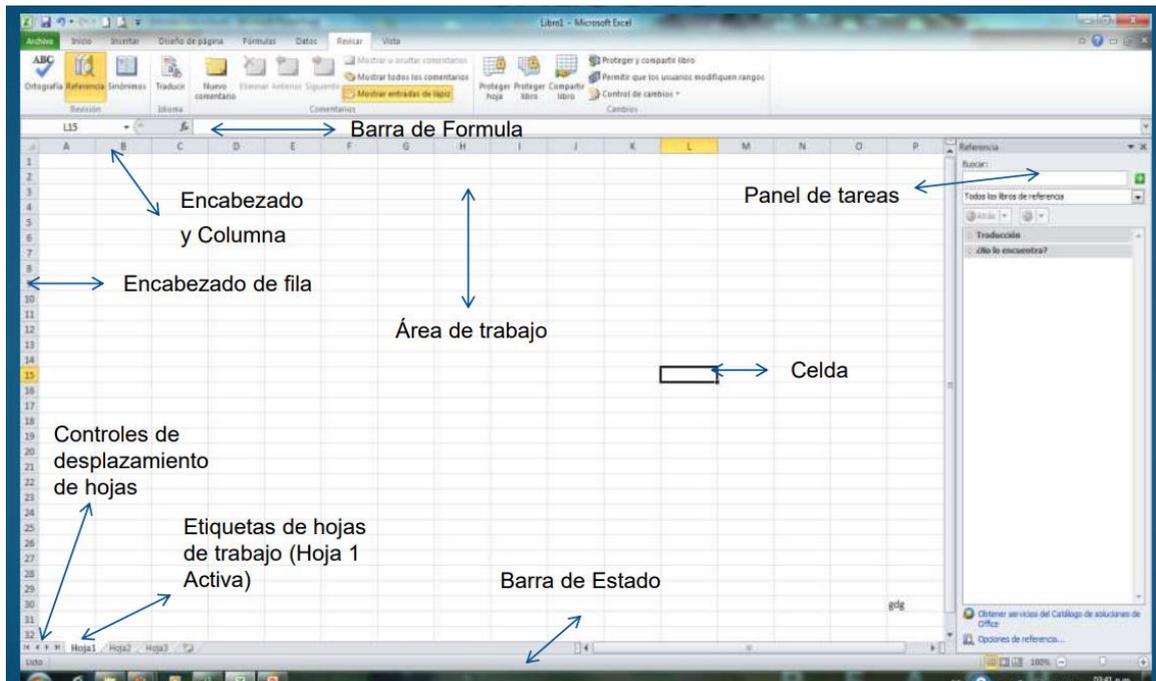
2. En el menú desplegable en el que aparece la opción **Comandos disponibles en**, seleccione **Todos los comandos**.
3. Seleccione **Ayuda** en la lista de comandos para agregar esta opción a la barra de herramientas de acceso rápido.
4. Haga clic en **Agregar**.



5. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**. El acceso directo a la ayuda se agregará en la esquina superior izquierda de la barra de herramientas de acceso rápido.

2.10. Identifica el entorno de la hoja de cálculo

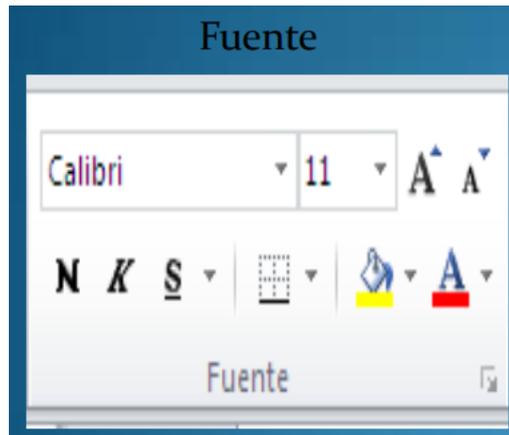
El entorno de trabajo básico de Microsoft Excel es un archivo de trabajo que puede contener una o más hojas de cálculo. Una hoja de cálculo es similar a un libro de contabilidad, con números, texto y resultados de cálculos alineados en columnas y filas.



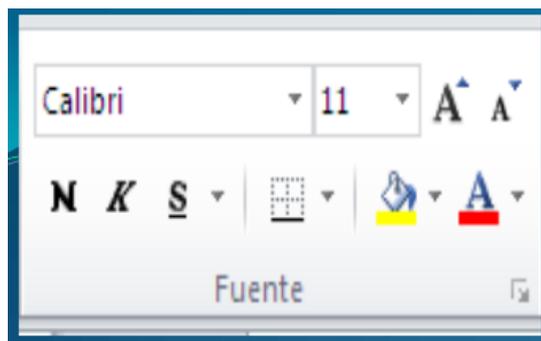
2.1.1. Manipula datos y herramientas de diversas categorías.



Cortar: Eliminar la selección del libro activo y la coloca en el portapapeles. Copiar: Copia la selección al portapapeles. Pegar: Inserta lo previamente copiado en el portapapeles al punto de inserción. Copiar Formato: Copiar el formato de un texto u objeto seleccionado a otro con tan solo dar un clic. Indicador de Cuadro de dialogo: Abre un cuadro



Fuente: Cambia el tipo de fuente del texto o número seleccionado. **Tamaño de fuente:** Cambia el tamaño del texto o números seleccionado. **Aumentar y disminuir el tamaño de la fuente:** Cambia el tamaño de la fuente del texto o números seleccionados. **Negritas:** Aplica el atributo negrito al texto y números seleccionados. **Cursivas:** Aplica el atributo de cursiva al texto y números seleccionados.

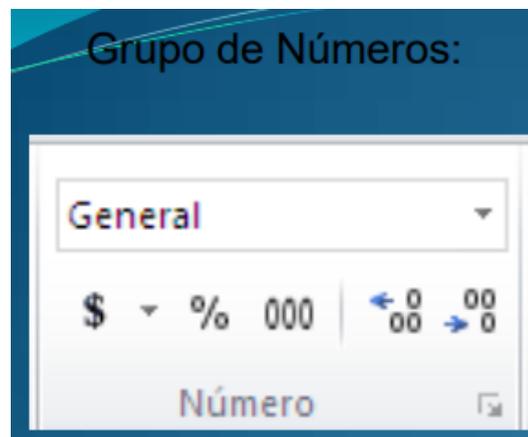


Subrayado: Aplica el atributo de subrayado al texto y números seleccionados. **Bordes:** Añade bordes a la celda o rango seleccionado. **Color de Relleno:** Agrega, modifica o quita el efecto de relleno de color del texto seleccionado. **Color del texto:** Agrega color al texto seleccionado.



Aumentar sangría: Aumenta la sangría del contenido de una celda; Disminuir sangría: Disminuye la sangría del contenido de una celda.

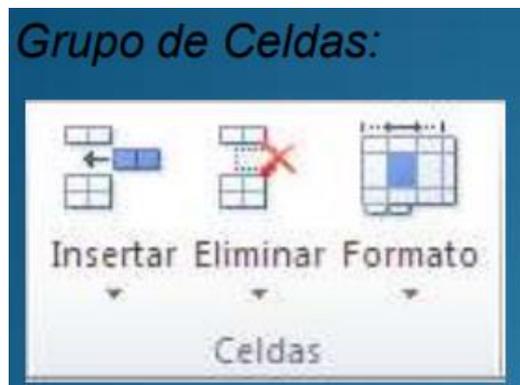
Alinear en la Parte Superior: Alinea el texto en la parte superior de la celda. Alinear en Medio: Alinea el texto para que este centrado entre la parte superior e inferior de la celda. Alinear en la parte inferior. Alinea el texto en la parte inferior de la celda. Orientación del texto: Hace que todo el contenido sea visible dentro de la celda. Alinear a la Izquierda: Alinea los números o los objetos seleccionados a la izq. Centrar: Centra el texto, los números o los objetos seleccionados. Alinear a la Derecha: Alinea el texto, los números u objetos seleccionados. Combinar y centrar: Combina dos o más celdas contiguas seleccionadas para crear una sola celda y centrar su contenido.



Formato de Número: Elige la manera en que se muestran los valores en una celda, porcentaje, moneda, fecha y hora, etc. Estilo de moneda: Cambia el formato de moneda el contenido numérico de la celda o celdas seleccionadas. Estilo Porcentual: Aplica el formato porcentual a los números seleccionados. Estilo de Millares: cambia al formato de millares en el contenido numérico de las celdas seleccionadas. Aumentar y disminuir decimales: Aumenta y disminuye los decimales del contenido de las celdas seleccionadas



Formato Condicional: Ayuda a explorar y analizar datos visibles. Dar Formato con tabla: Aplica formatos de tabla predefinidos a conjunto de celdas. Estilos de Celda: Aplica un formato de celda predefinido o definido por el usuario.



Insertar: Integra opciones para insertar filas, columnas o celdas. Eliminar: Integra opciones para eliminar filas o columnas. Formato: Integra opciones para establecer el alto de filas, el ancho de las columnas.



Autosuma: Inserta la función de autosuma, así como, el submenú para seleccionar otras funciones. **Rellenar:** Es un modelo en una o más celdas adyacentes, puede rellenar en cualquier dirección o rango de celdas. **Ordenar y filtrar:** Organiza los datos para facilitar el análisis, puede ordenar los datos seleccionados en orden ascendente o descendente. **Buscar y seleccionar:** Busca y selecciona un texto, un formato o un tipo de información específico dentro del libro.

UNIDAD III

PRESENTACIONES ELECTRÓNICAS

3.1. Describe el entorno de un programa.

Las presentaciones electrónicas se caracterizan por ser herramientas de uso didáctico, las cuales se apoyan en imágenes y texto; de esta manera se pueden elaborar diapositivas digitales que contengan recursos multimedia como gráficos, videos, audios y animaciones.



Las presentaciones electrónicas facilitan la transmisión de información de forma visual y atractiva, es por eso que son de gran utilidad para realizar exposiciones de algún tema. A continuación, te muestro algunos puntos a considerar para la elaboración de una presentación electrónica.

3.2. Presentaciones y las partes que lo integran

Una presentación no debería tener más de 10 diapositivas con 10 ideas importantes. Así mismo, ésta no debería tener una duración mayor a 20 minutos. Si no hay límite de tiempo, sea breve para mantener el interés de la audiencia.

El tipo de letra debe ser legible y el tamaño no menor de 18, evite letras con diseños, elija la misma fuente para toda la presentación, (Fuentes recomendadas: Verdana, Arial, Lucida Sans.

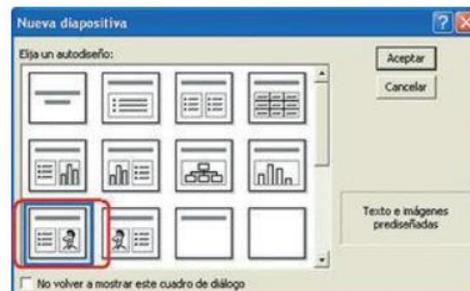
Una presentación PPT es sólo una guía que permite desarrollar un tema, por lo tanto, debe ser dinámica, tener ideas claras, no mucho texto, imágenes variadas (adecuadas al tema), letra en su tipo y tamaño adecuado.

Si va a poner una música de fondo debe contextualizarla. Puede ser de entrada y/o al final, o durante la presentación si el tema que expone lo amerita.

3.3. Presentación de prácticas.

3.4. Crea una presentación con texto.

Una vez abierto el programa y después de seleccionar «NUEVO» aparece la pantalla de la figura 1, siempre que en alguna ocasión no hayamos especificado que no se muestre más.



Dentro de ella, seleccionaremos el tipo de auto diseño que más nos convenga, que en este caso será el que está enmarcado en rojo. Aparecerá una pantalla como la de la figura 2.



Título

Haremos un clic encima de la ventana del título y desaparecerá la leyenda estándar. A continuación, escribiremos «MANZANILLA», que nos quedará con unos caracteres grandes. Debajo de «MANZANILLA» escribiremos su nombre botánico «*Matricaria Chamomila*», pero si lo

hacemos con el mismo tamaño de letra invadiremos media página, por lo que procederemos a cambiar a un tamaño de letra mucho más reducido.

Texto

Podemos escribirlo directamente o seleccionar un texto de otro documento y pegarlo en la ventana de texto. En ambos casos debemos utilizar un tamaño de letra adecuado al espacio que tenemos. Una vez colocado el texto podemos moverlo para colocarlo en otro sitio mediante un simple clic encima, y luego deslizarlo con el ratón.

3.5. Crea una presentación con imagen

Imagen

Deberemos disponer de la foto digitalizada que queramos colocar, preferentemente en formato JPG, que por sus características de calidad y ligereza se prefiere para que el documento no ocupe mucho espacio y se pueda transmitir fácilmente por correo electrónico.

Para este ejemplo hemos recurrido a Google, hemos buscado la palabra «manzanilla» y hemos seleccionado una imagen de los resultados obtenidos. Se copia y se pega directamente encima del espacio destinado a imagen y se puede mover también con un simple deslizamiento del ratón.

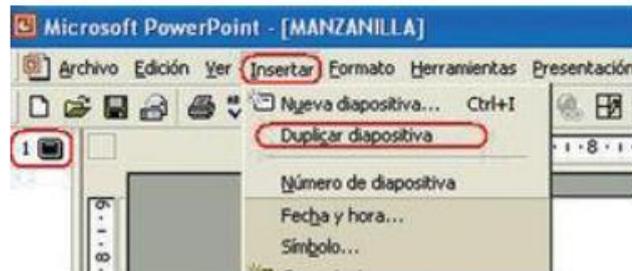
Todas estas operaciones, en nuestro caso, nos han conducido a la diapositiva que se muestra en la figura 3.



Duplicación de diapositivas

En determinadas circunstancias puede ser que convenga duplicar una diapositiva, ya que a partir de ella es mucho más fácil aplicar cambios para dar lugar a una nueva. Para realizarlo seguiremos el

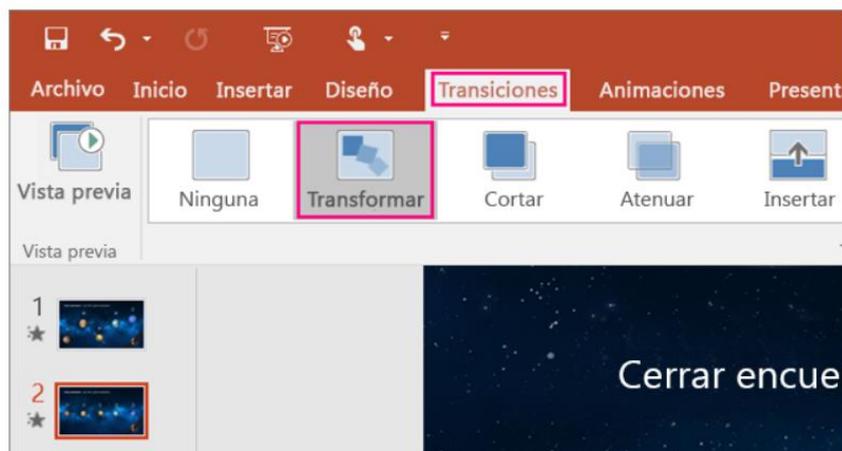
proceso que se muestra en la figura 4 y que consiste, en primer lugar, en seleccionar el número de la diapositiva, desplegar «INSERTAR» y escoger «DUPLICAR DIAPOSITIVA».



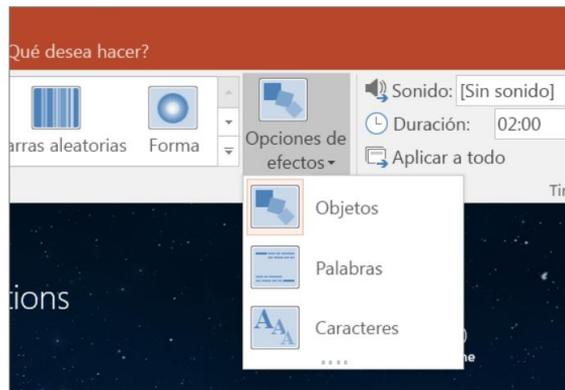
3.6. Crea una presentación con transiciones

Para usar la transición Transformación de forma eficaz, necesita tener dos diapositivas con al menos un objeto en común. La manera más sencilla de hacerlo es duplicar la diapositiva y después, mover el objeto de la segunda diapositiva a un lugar diferente, o bien copiar y pegar el objeto de una diapositiva y agregarlo a la siguiente. Después, aplique la Transformación transición a la segunda diapositiva para ver qué Transformación puede hacer para animar automáticamente y mover el objeto. Aquí le explicamos cómo hacerlo:

1. En el panel de miniaturas de la parte izquierda, haga clic en la diapositiva a la que quiere aplicar la transición, que tendría que ser la segunda diapositiva en la que agregó el objeto, imagen o palabras a los que quiere aplicar el efecto de transformación.
2. En la pestaña de **Transiciones**, seleccione **Transformación**.



3. Seleccione **Transiciones > Opciones de efectos** para elegir cómo quiere que funcione la transición Transformación.



4. Puede desplazar los objetos por la diapositiva, cambiar los colores, mover las palabras y caracteres y mucho más.
5. Haga clic en **Vista previa** para ver la transición Transformación en acción.

3.7. Crea una presentación con animaciones

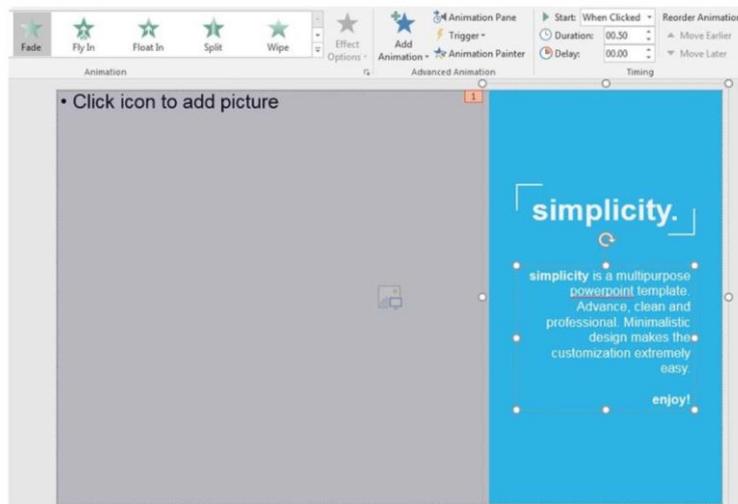
Las **Animaciones** son efectos visuales para los objetos en tu presentación PowerPoint. Las animaciones son usadas para traer objetos como texto, imágenes o gráficas dentro y fuera de tu diapositiva.

Cuando necesitas dar una gran presentación, PowerPoint es una de las herramientas más amigables con el usuario para construir una baraja de diapositivas. Un PowerPoint bien hecho captura la atención de la audiencia y refuerza tu presentación con visuales.

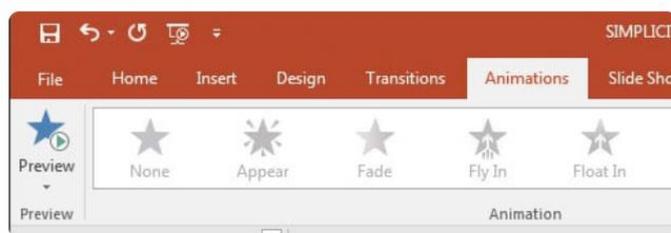
Pocas apps hacen tan fácil como PowerPoint agregar **animaciones** a tus diapositivas. En este tutorial, aprenderás como agregar animaciones en Microsoft PowerPoint.

1. Da clic sobre un objeto para seleccionarlo en cualquier diapositiva. Esto podría ser una imagen, gráfico o bloque de texto.
2. Ahora, encuentra la pestaña de **Animaciones** sobre la cinta.
3. Encuentra el menú **Animación**, que tiene iconos de estrella sobre el. Cada uno de estos representa un efecto de animación.

4. Da clic sobre los efectos de animación para agregarlo al objeto seleccionado. En este ejemplo, voy a dar clic sobre **Desvanecer** para que el texto se desvanezca.



Sabrás que una diapositiva contiene animación cuando una pequeña caja naranja aparece en la diapositiva. Previsualiza tus animaciones dando clic al botón **Vista Previa** en la parte más a la izquierda de la pestaña **Animación** en PowerPoint.



Tu animación se reproducirá cuando cambies al modo de **Vista de Diapositiva**. Cada vez que des clic al botón del ratón o presiones un botón "clicker", la diapositiva avanzará. Esto podría significar ir a la siguiente diapositiva, o animar en el siguiente objeto de diapositiva.

¡Eso es todo! has agregado tu primera animación a PowerPoint. Practica tu habilidad agregándola a otro elemento, como una gráfica o imagen. Veamos otros estilos de animación.

3.8. Crea una presentación con objetos de audio

Puede agregar audio, como música, narración o piezas sonoras, a su presentación de PowerPoint. Para grabar y reproducir cualquier archivo de audio, su equipo tiene que estar equipado con tarjeta de sonido, micrófono y altavoces.

Agregar audio desde el equipo PC

1. Seleccione **Insertar > Audio**.
2. Seleccione **Audio del equipo PC**.
3. En el cuadro de diálogo **Insertar audio**, seleccione el archivo de audio que quiera agregar.
4. Haga clic en **Insertar**.

Grabar audio

1. Seleccione **Insertar > Audio**.
2. Haga clic en **Grabar audio**.
3. Escriba un nombre para el archivo de audio, haga clic en **Grabar** y, después, hable.

Nota: El dispositivo debe tener un micrófono habilitado para poder grabar audio.

4. Para revisar la grabación, haga clic en **Detener** y después en **Reproducir**.
5. Haga clic en **Grabar** para repetir la grabación, o bien en **Aceptar** si está conforme.
6. Para mover la grabación, seleccione y arrastre el icono de audio hasta el lugar de la diapositiva que prefiera.

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.

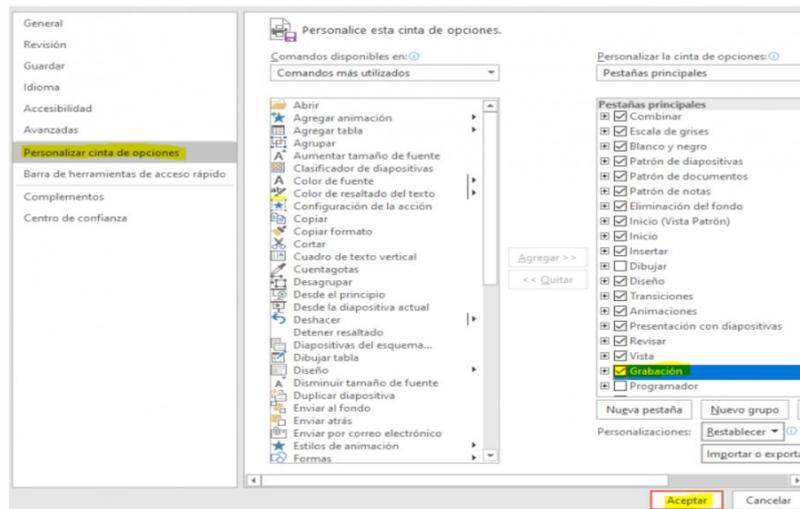
7. Haga clic en **Reproducir**.

3.9. Crea una presentación con objetos de video

- Abriremos nuestra presentación en Powerpoint. Es **más que recomendable tener ya la presentación hecha y antes hacer una copia de la misma sobre la que trabajaremos, para evitar perder la original.**
- **¡Muy IMPORTANTE!: Antes de empezar a trabajar nuestro powerpoint hemos de asegurarnos que su formato es .pptx. Si no es así, porque esté hecho**

con versiones anteriores o con compatibilidad y tienen extensión .ppt) deberemos guardarlo como .pptx.

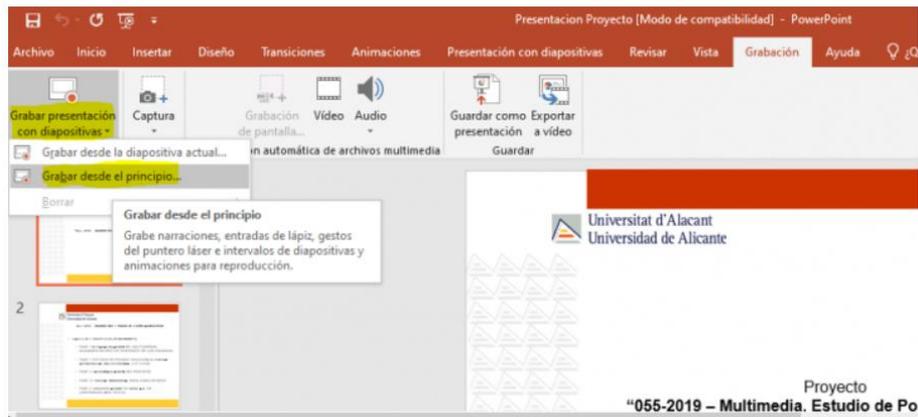
- Iremos al menú **Archivo/Opciones**, escogeremos **Personalizar cinta de opciones**, y seleccionaremos Grabación, como podemos ver en la siguiente imagen:



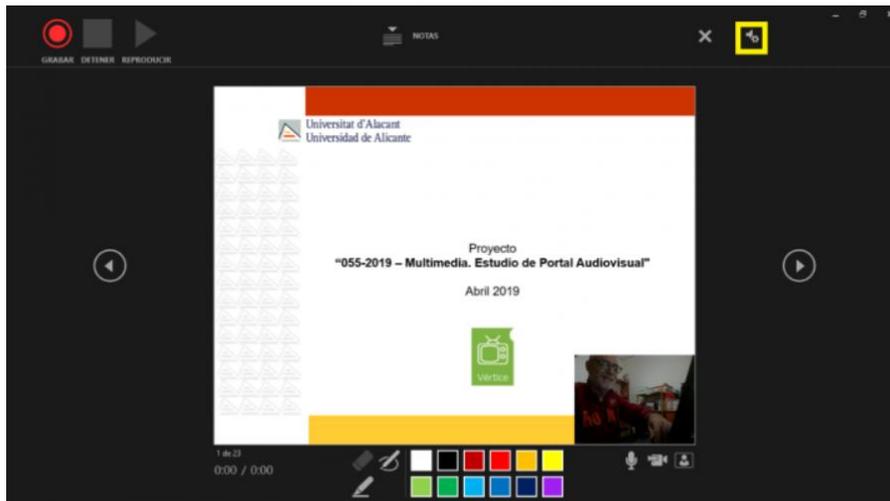
- A partir de este momento en nuestra barra superior de comandos de Powerpoint dispondremos de la pestaña *Grabación*, que es la que nos va a permitir afrontar nuestro cometido:



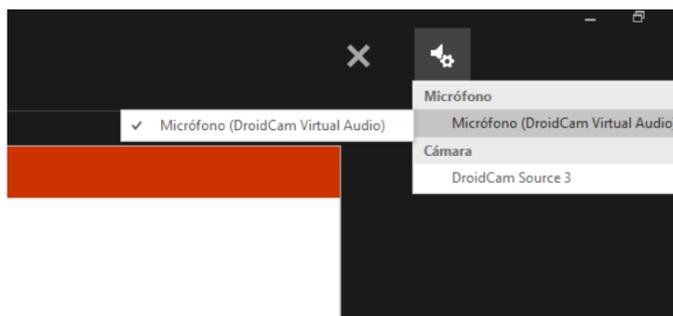
- Es el momento de empezar a generar nuestra presentación con narración y posibilidad de utilizar nuestra cámara para que el alumnado pueda vernos, si se desea.
- Para ello le daremos a la pestaña *Grabación* y nos encontraremos el siguiente entorno:



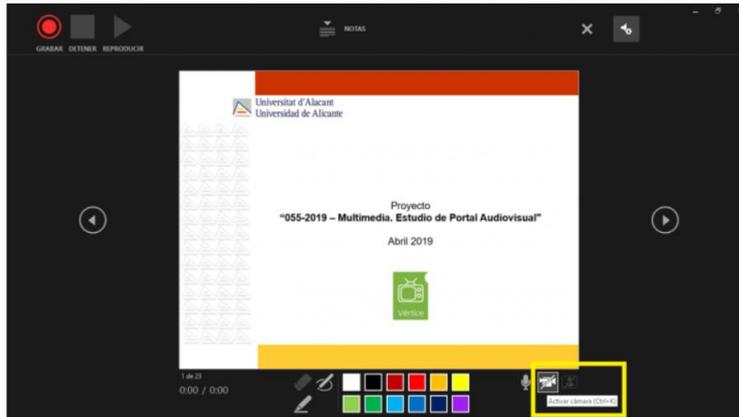
- Como vemos en la imagen anterior tendremos el botón de *Grabar presentación con diapositivas*, y tenemos que tener en cuenta estos detalles:
 - Muy importante es saber que **cada diapositiva de la presentación tendrá su propio audio**, lo que permite ir narrando poco a poco y cómodamente. Grabaremos, pararemos, nos escucharemos y si nos conviene, pasaremos a la siguiente. En caso contrario podremos borrar y repetir el proceso de grabación.
 - **Grabar desde el principio**: Comenzaremos a narrar la presentación desde el comienzo su comienzo.
 - **Grabar desde la diapositiva actual**: En cualquier diapositiva en la que estemos podemos entrar y al darle a esta opción grabaremos sobre ella.
 - **Si vamos haciendo poco a poco la grabación, hay que tener cuidado de no perder el audio que pudiese tener alguna de las diapositivas que ya teníamos narradas.**
- Cuando estemos dispuestos, le daremos al botón de *Grabar* y seleccionaremos desde donde queremos hacerlo y nos aparecerá el siguiente entorno:



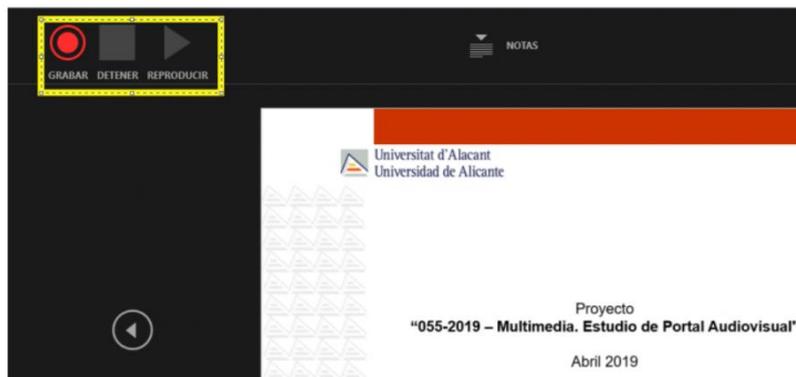
- Como podemos ver remarcado en la imagen anterior es muy importante establecer la configuración de nuestro micrófono y cámara. Pulsando el icono con el recuadro amarillo, accederemos a la configuración de nuestros dispositivos y los seleccionaremos.



- De esta forma ya tendremos preparado el entorno para proceder a la grabación. En la siguiente pantalla, vemos que podremos activar/desactivar la cámara según queramos. Esto nos vendrá muy bien si ésta en algún momento la misma tapa parte de la presentación, o bien simplemente no queremos aparecer en la presentación. Vemos también que el entorno nos ofrece dos herramientas para en cualquier momento resaltar parte de la presentación que queramos a mano alzada: un lápiz y un rotulador, de los que podremos seleccionar el color que queramos. En cualquier momento de la explicación, podremos pintar y seleccionar la goma para borrar lo pintado y proseguir con nuestra narración.



- Con nuestros dispositivos configurados ya estamos en disposición de GRABAR. Como hemos comentado **lo más aconsejable será ir diapositiva a diapositiva**. Le daremos al botón *Grabar*, daremos nuestra explicación y pulsaremos DETENER. Antes de proseguir con la siguiente diapositiva, le daremos a REPRODUCIR y veremos si el resultado es de nuestro agrado.



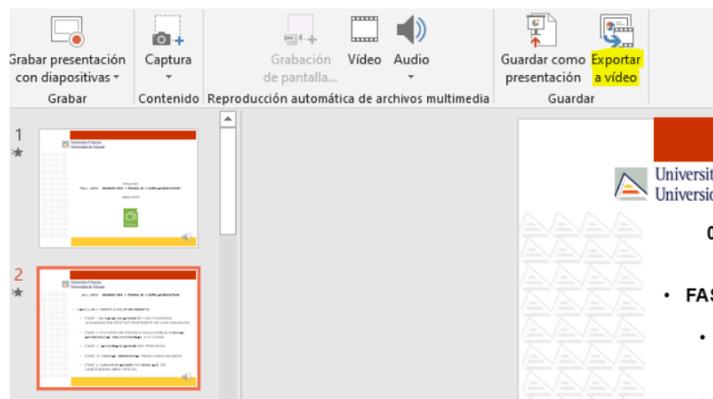
- Es **IMPORTANTE** indicar que no tenemos por qué hacer la narración de seguido. Para eso tras darle al botón GRABAR, se activará en su lugar el botón **PAUSAR**, que nos permitirá ir poco a poco narrando en la misma diapositiva. **Una vez le demos a DETENER ya habremos acabado y no podremos seguir añadiendo.**



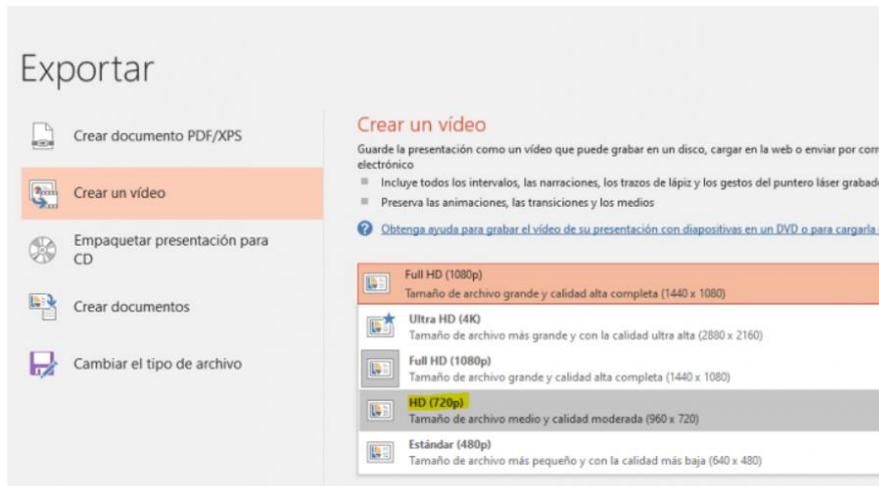
- Una vez le demos a DETENER y reproduzcamos lo narrado, si no nos convence la grabación que hemos hecho iremos a la opción resaltada en la siguiente pantalla que nos permitirá el borrado del audio grabado. **Hay que tener cuidado porque nos da la opción de borrar narración de la diapositiva actual o de todo el documento. Lo normal será de la diapositiva actual, sobre todo conforme vayamos avanzando.**



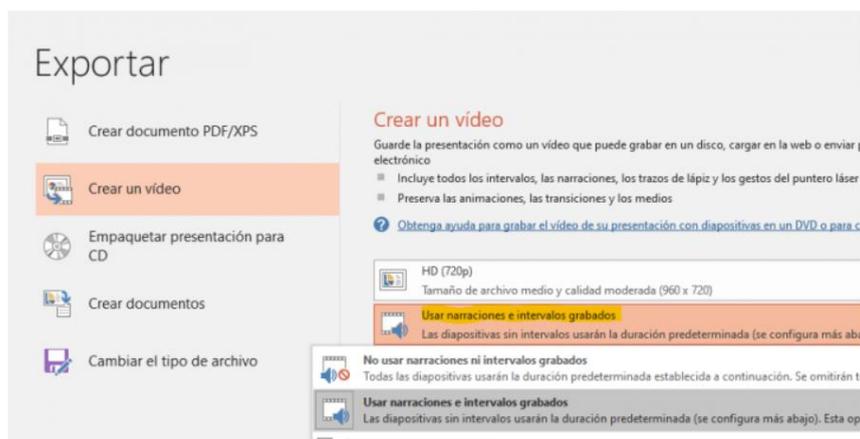
- La narración será exactamente igual sucesivamente con el resto de diapositivas hasta llegar al final de la presentación, momento en que pasaremos a EXPORTAR A VÍDEO, como se indica en la siguiente pantalla. **Accederemos de nuevo al entorno de Powerpoint antes, donde podremos mover los diferentes objetos de nuestra presentación o redimensionarlos, por ejemplo la cámara, o algún vídeo que hayamos insertado, antes de proceder a la exportación que haremos de esta forma:**



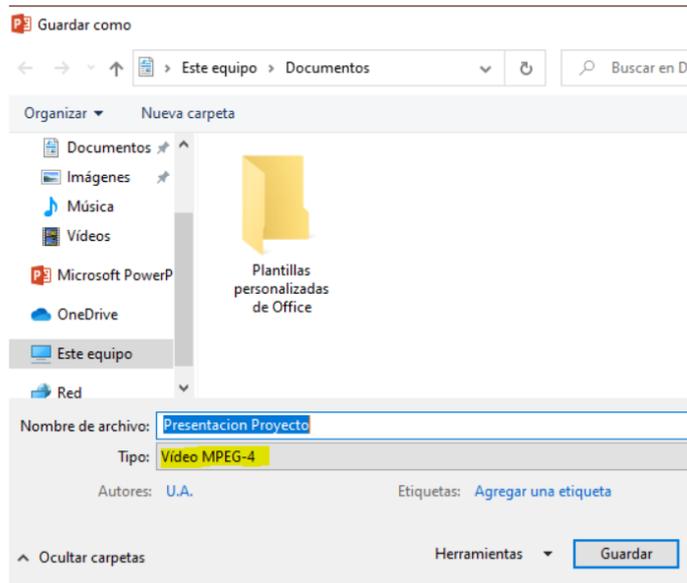
- Cuando le demos a *Exportar a Vídeo*, se nos ofrecerán diferentes resoluciones, de las cuales **ÚNICAMENTE SELECCIONAREMOS, o 1080p, o bien 720p**, para no tener problemas después al codificar con Vértice. Con HD 720p será más que suficiente.



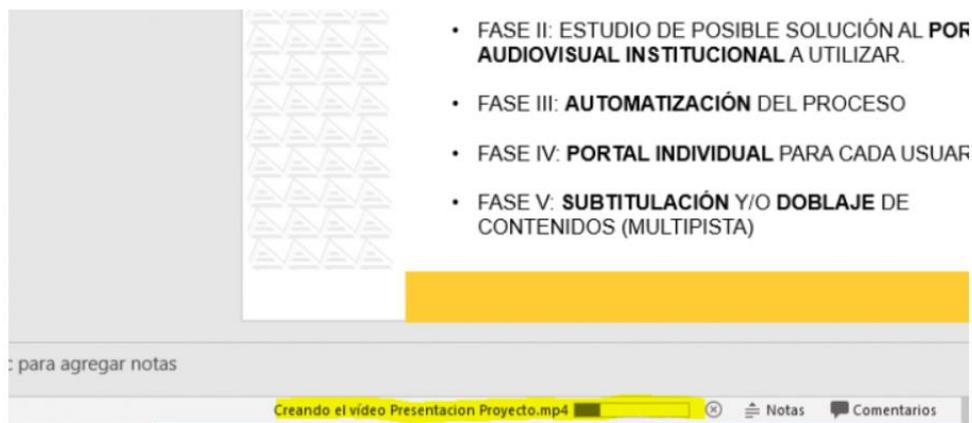
- Una vez seleccionada la resolución, nos aseguraremos que lo que se va a grabar como audio son las narraciones que hemos grabado, y le daremos a **CREAR VÍDEO**.



- Una vez le demos a **CREAR VÍDEO**, nos aparecerá con qué nombre queremos guardar el archivo y dónde. Éste será el archivo que luego subiremos a Vértice para publicarlo. **MUY IMPORTANTE** que el tipo de codificación que escojamos sea **Vídeo MPEG-4**, como se indica en la siguiente imagen.



Una vez le demos a *Guardar* hay que tener paciencia, ya que la exportación a mp4 no será un proceso rápido, el cual podremos ver cómo va viendo la barra de progreso que vemos en esta imagen



- Cuando le demos a cerrar Powerpoint, si no lo hemos hecho antes, nos pedirá confirmación de si queremos Guardar los cambios o no. Recordar que la recomendación inicial fue trabajar sobre una copia del original, lo cual nos permitirá mantener el original sin narrar y una copia del original narrado. Además, si vamos a realizar la narración en varias sesiones, deberemos ir guardando la copia en la que vamos narrando para luego volver a cargarla y proseguir.

- Una vez terminado el proceso anterior, disponemos del **fichero mp4** que subiremos a Vértice siguiendo las instrucciones que se tienen en la Guía de Uso de Vértice, donde una vez subido y codificado, habrá que Añadir Metadatos y PUBLICARLO (en ese orden) según deseemos.

3.10. Identifica diferentes vistas de una presentación.

Hay diferentes formas de ver una diapositiva cuando la estamos creando. Estas formas o vistas las podemos tener bien desde **Menú Ver** o bien desde la propia pantalla mediante la siguiente imagen (que se encuentra en la parte inferior izquierda):

En el orden en que aparecen de izquierda a derecha, tendríamos:

1. **Vista Normal:** divide la pantalla en tres partes: a la izquierda un esquema con las diapositivas, a la derecha la diapositiva en sí, y debajo de éste, un espacio para notas.
2. **Vista Esquema:** es parecida a la vista normal, pero con la diferencia de que el esquema lo vemos muy ampliado y la diapositiva en el lado derecho en miniatura.
3. **Vista Diapositiva:** es la opción que recomendamos para trabajar, pues vemos la diapositiva de forma que ocupa la mayor parte de la pantalla.
4. **Vista Clasificador de diapositivas:** tenemos una visión de todas las diapositivas de una misma presentación. Desde aquí podemos realizar algunas tareas como duplicar, borrar o cambiar el orden de las diapositivas (para esto último simplemente arrastramos la diapositiva sin soltar el botón izquierdo del ratón hasta el lugar que queramos).
5. **Vista con diapositivas:** nos permite ver la presentación tal como la verían los alumnos. También se accede desde **F5** directamente o desde **Menú Presentación > Ver presentación**.

3.11. Presentación de prácticas

El profesor incentiva al alumno a entregar una práctica con lo aprendido en los subtemas anteriores.

3.12. Hipervínculos

Un hipervínculo, es una conexión directa entre dos espacios virtuales en el mundo digital. Es la forma más rápida que existe en internet de llegar de un punto a otro, con este viajamos a la velocidad de 1 clic.

3.14. Aplicación de un hipervínculo

La principal utilidad del hipervínculo es conectar dos lugares de una forma extremadamente simple y a muchísima velocidad. Esto facilita:

- aumentar las visitas a nuestro sitio o blog;
- darle al navegante mejor movilidad entre los contenidos;
- aumentar el tiempo de permanencia;
- ganar autoridad.

UNIDAD IV

DICCIONARIOS, ENCICLOPEDIAS Y NAVEGADORES.

4.1. Utiliza diccionarios.

No crean que el diccionario solo se usa en la escuela o en casa para hacer la tarea o que solo sirve para buscar el significado de una palabra, la biografía de una persona o datos históricos y geográficos. En realidad, es una herramienta que se utiliza en todas las profesiones, y que puede servir hasta... para condenar o no a una persona.

El escritor español **José Antonio Millán** cuenta que la Justicia de Vizcaya, un lugar de España, condenó a unos jóvenes por llamar «cipayos» a unos policías. El primer juez que tomó la causa buscó la palabra en el Diccionario de la Academia y observó qué significaba: 'Soldado de la India de los siglos XVIII y XIX'. Esto no parecía un insulto, y no los condenó. Pero más tarde la corte volvió a tomar el diccionario y observó una segunda acepción: 'Secuaz a sueldo'. Eso sí era insultante dirigido a un policía. Los jóvenes fueron entonces declarados culpables.

¿Qué harán ustedes en esta actividad?

- Navegarán por internet buscando información sobre los diccionarios.
- Aprenderán a usar los diccionarios de internet para sus consultas.
- Analizarán las diferencias y semejanzas entre los diccionarios de papel y los de internet.

¿Cómo lo harán?

Formen grupos de trabajo como lo indique la o el docente.

Cada grupo trabajará en forma independiente de los demás, y elegirá a uno de sus integrantes para que tome nota de las conclusiones a las que lleguen respecto de cada uno de los puntos.

Deben tener en cuenta que este proyecto concluirá con una puesta en común en la que cada integrante del grupo deberá participar.

Visiten la siguiente página web: El Diccionario. Lean y analicen la información para responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un diccionario?
- ¿Por qué es importante conocer el alfabeto para usar el diccionario?
- ¿Qué es una acepción?
- ¿Qué informa la etimología?
- ¿Qué información sobre las palabras brinda el diccionario?

Tipos de diccionarios

Existen varios tipos de diccionarios:

- **Diccionarios de la lengua:** es el tipo de diccionario que vieron en la página que visitaron en la actividad 3. Se proponen incluir la mayor parte de las palabras en uso de un idioma determinado; también algunos arcaísmos, cuyo significado a veces necesitamos conocer para entender obras antiguas, pero no todo el léxico (no suelen incluirse las palabras técnicas muy específicas, ni todos los regionalismos). Aparecen ordenadas alfabéticamente, con sus definiciones, es decir la explicación de su significado.
- **Diccionarios enciclopédicos:** este tipo de diccionario agrega a los términos de los diccionarios de la lengua información sobre historia, geografía, ciencias, personajes destacados de todas las áreas, etcétera. Las entradas se ordenan siempre alfabéticamente, no temáticamente como en los textos específicos de las distintas materias. **Pierre Larousse**, el editor francés que, a principios del siglo XX, desarrolló el concepto de diccionario enciclopédico, decía que su intención era «instruir a todo el mundo sobre todas las cosas».
- **Diccionarios bilingües:** presentan los equivalentes en otro idioma de las distintas palabras.
- **Diccionarios técnicos:** corresponden a distintas disciplinas científicas y técnicas, e incluyen palabras específicas de tales disciplinas. Hay, por ejemplo, diccionarios médicos, tecnológicos, de arquitectura, de la marinería, de agricultura, de gastronomía y ¡muchos más que los que puedan imaginarse!
- **Diccionarios de dudas:** aclaran dudas que se presentan sobre el uso de la lengua. Acá no van a encontrar todas las palabras, sino aquellas cuyo uso presenta alguna dificultad.

Incluyen por ejemplo formas de plural irregulares (¿cuál es el plural de *esquí*, o de *menú*?) o generalmente mal usadas, formas de diminutivo, usos de las preposiciones (¿relacionado *a* o relacionado *con*?). Estas aclaraciones no aparecen en los diccionarios de la lengua, razón por la que los diccionarios de dudas resultan un auxiliar imprescindible para quienes escriben para publicar (periodistas, por ejemplo).

4.2. Enciclopedias y tutoriales locales y en línea.

Diccionarios locales y en línea

Todos los diccionarios ABBYY Lingvo x3 pertenecen a cualquiera de los dos grupos: diccionarios en línea e instalados de forma local, de acuerdo con la ubicación del archivo de diccionario. Diccionarios locales.

Un archivo de diccionario local se instala en su ordenador o en un ordenador diferente al que se accede mediante una red de área local. Puede accederse a un diccionario local independientemente de si se posee conexión a Internet.

Los encabezamientos de entradas de los diccionarios locales se muestran como una lista de palabras en la ventana principal de la aplicación.

Más: lista de palabras

Diccionarios en línea.

Un archivo de diccionario en línea se ubica en el servidor de ABBYY; esto implica que es inaccesible sin una conexión a Internet.

Los encabezamientos de entradas de diccionarios en línea no se muestran en la lista de palabras. Para ver la lista de entradas de los diccionarios en línea, descargue la lista (consulte a continuación).

La ventana emergente de traducción no muestra las traducciones de los diccionarios en línea. Para usar un diccionario en línea en la traducción emergente, descargue este diccionario (consulte a continuación) y colóquelo en la estantería en el primer lugar.

Los diccionarios en línea y los instalados de forma local se utilizan en la traducción de forma predeterminada.

Para deshabilitar el uso automático de los diccionarios en línea:

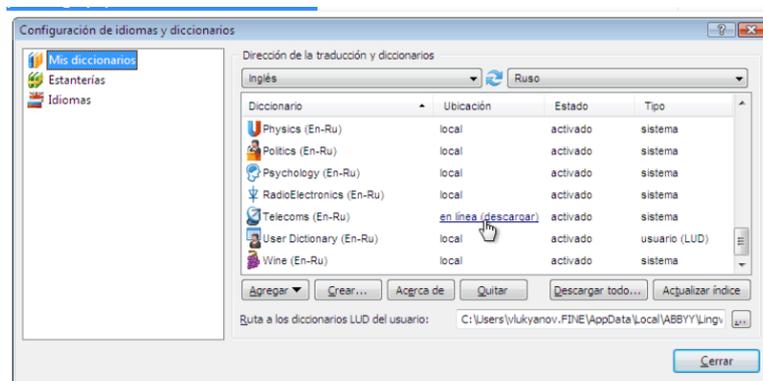
1. Haga clic en **Herramientas**→ **Opciones...**→ **Traducción en línea**.
2. Seleccione la opción **solo al hacer clic en un enlace**.

Al seleccionar esta opción, solo se utilizarán en la traducción los diccionarios instalados de forma local. Para ver los resultados en línea, haga clic en el enlace **Entradas en línea >>** en el panel derecho de la ventana de entrada.

Descargar un diccionario en línea.

Si posee conexión a Internet, puede descargar fácilmente un diccionario en línea.

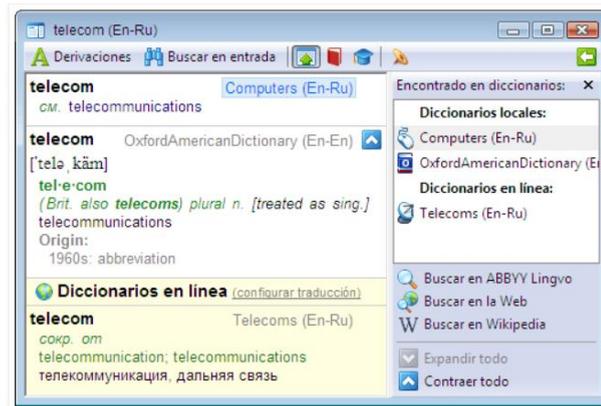
1. Haga clic en **Herramientas**→ **Configuración de idiomas y diccionarios...**→**Mis diccionarios**.
2. Seleccione la dirección de la traducción necesaria en la parte superior de la ventana.
3. Busque el diccionario en línea necesario en la lista y haga clic en el enlace **en línea (descargar)** opuesto al título del diccionario.



1. Recomendación. Para descargar todos los diccionarios en línea de forma simultánea, haga clic en el botón **Descargar todo...**

Secuencia de entradas en la ventana de entrada.

Las primeras entradas que se enumeran en la ventana de entrada son aquellas de los diccionarios instalados de forma local seguidas de entradas de los diccionarios en línea.



Enciclopedias locales y en línea

Locales

Una enciclopedia es un texto en donde de forma alfabética o temática podemos encontrar una gran cantidad de información de distintos temas. En la actualidad mucha gente utiliza el Internet y sus principales motores de búsqueda para poder cubrir las necesidades de información y sustituir las clásicas enciclopedias grandes, pesadas, costosas y no de fácil actualización. Las casas editoriales han producido con el afán de poder ofrecer a sus clientes información más práctica y manejable (CD-ROM), en donde contiene toda la información que ellos mismo ofrecen en PAPEL.

Actualmente existen en Internet enciclopedias que pueden facilitar el trabajo, cuando se necesitan obtener obtener algunos datos que deseamos. Con gran frecuencia podemos encontrar información incorrecta o un sin número de resultados repetidos. Las enciclopedias digitales nos ayudan de gran forma, ya que, al contar con un acceso a Internet, podremos tener disponible la información.

Las enciclopedias más importantes actualmente en Internet son:

- **Wikipedia:** Es la enciclopedia más importante de la red. Tiene más de 2 millones de artículos y 300,000 en castellano. Cualquier persona puede crear un artículo, editar los artículos que no estén protegidos o embarcarse en una discusión.
- **Encyclopedia.com:** Portal de enciclopedias en inglés que busca en varias fuentes de otras enciclopedias.
- **Monografías.com:** Portal para exponer los trabajos de cualquiera en cualquier materia. Se pueden puntuar los trabajos entre los usuarios.

- Wikilearning.com: Sus contenidos van desde recetas de cocina hasta como hacer la declaración de la renta por Internet.
-



En Línea.

Las wikis, son sitios Web, disponibles en Internet las 24 horas del día, libres y gratuitos, en donde se presenta información al igual que una enciclopedia temática. El nombre proveniente del idioma Hawaiano (Wiki Wiki: Rápido). Una enciclopedia en línea es uno de los proyectos de enciclopedia almacenada en una gran base de datos de información útil, accesible a través de la World Wide Web. La idea de construir una enciclopedia libre uso de Internet se remonta al menos en la propuesta de 1993 Interpedia, sino que fue planeado como una enciclopedia en Internet para que todo el mundo puede contribuir materiales. El proyecto no salió de la fase de planificación y fue alcanzado por la explosión de la World Wide Web, la aparición de los motores de búsqueda de alta calidad, y la conversión del material existente. El ejemplo más conocido y de mayor tamaño de este tipo de páginas Web es la enciclopedia - colaborativa: WIKIPEDIA.

Tutoriales Electrónicos

Un tutorial es una lección educacional que conduce al usuario a través de las características y funciones más importantes de cosas como aplicaciones de software, dispositivos de hardware, procesos, diseños de sistemas y lenguajes de programación.

Este consiste en aumentar el nivel de dificultad y entendimiento, seguirlas por secuencia lógica para que el usuario entienda los componentes.

Es un archivo como atajo para el redireccionamiento de otro archivo.
Ejemplos Para consultar tutoriales son las siguientes formas:

Pruebas de layout podemos ahorrarnos poniendo FS.

Se utilizo FAR+SEFP.

Crear archivo directo.

Damos clip derecho.

Nuevo

Documento de texto.

Todas estas herramientas son de gran utilidad en todos los campos del estudio, trabajo, etc.

4.3. Software libre.

Software o Programa informático, es un conjunto de órdenes que puede interpretar y ejecutar un ordenador o dispositivo electrónico (teléfono móvil, lector de tarjetas...) Estos programas son creados utilizando una escritura específica legible por los ordenadores, lo que se denomina lenguaje de programación. Se trata de un amplio conjunto de líneas que sentencian tareas concretas a realizar por el ordenador. Este conjunto de líneas o sentencias se denomina "Código fuente". El código fuente no funciona directamente en un ordenador, sino que tiene que ser traducido para hacerlo legible para ellos. Se trata de pasar el código fuente a "código ejecutable". Dicha traducción se realiza a través de otro programa específico para este fin, llamado "compilador". El código ejecutable resultante tras la compilación es ininteligible para los humanos. El Software Libre es un tipo particular de software, o programa de ordenador, que permite su utilización, copia y distribución, con modificaciones o sin ellas, libremente. Entre los años 60 y 70 del Siglo XX, el software no era considerado un producto sino un añadido que los vendedores de los grandes ordenadores de la época aportaban a sus clientes para que éstos pudieran usarlos. En dicha cultura, era común que los programadores y desarrolladores de software compartieran libremente sus programas unos con otros. Este comportamiento era particularmente habitual en algunos de los mayores grupos de usuarios de la época, como DECUS (grupo de usuarios de ordenadores DEC). A finales de los 70, las compañías iniciaron el hábito de imponer restricciones a los usuarios, con el uso de acuerdos de licencia.

4.4. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de textos.

Los directorios de software no son más que listados ordenados por categorías con referencias al sitio original desde donde podemos descargar el software. Actualmente, también ofrecen sistemas de comentarios por parte de los usuarios y sistemas de votación para las distintas versiones, de manera que podemos comprobar si el software tiene o no aceptación o preguntar a otros usuarios dudas en cuanto a la funcionalidad de dicho software.

Estos son algunos de los directorios más conocidos actualmente y otros sitios de interés para el software libre:

CDLibre (<http://www.cdlibre.org>) Repositorio de Software libre.

BerliOS (<http://www.berlios.de/>) Plataforma de información sobre Software libre.

Freshmeat (<http://freshmeat.net/>) Repositorio de Software libre.

Open Source Windows (<http://www.opensourcewindows.org>) Repositorio de Software libre compatible con el sistema operativo Windows.

OSSWin Project (<http://osswin.sourceforge.net>) El proyecto OSSwin, pretende recopilar todas las aplicaciones libres para Windows, con enlaces a sus sitios oficiales y organizadas por categorías.

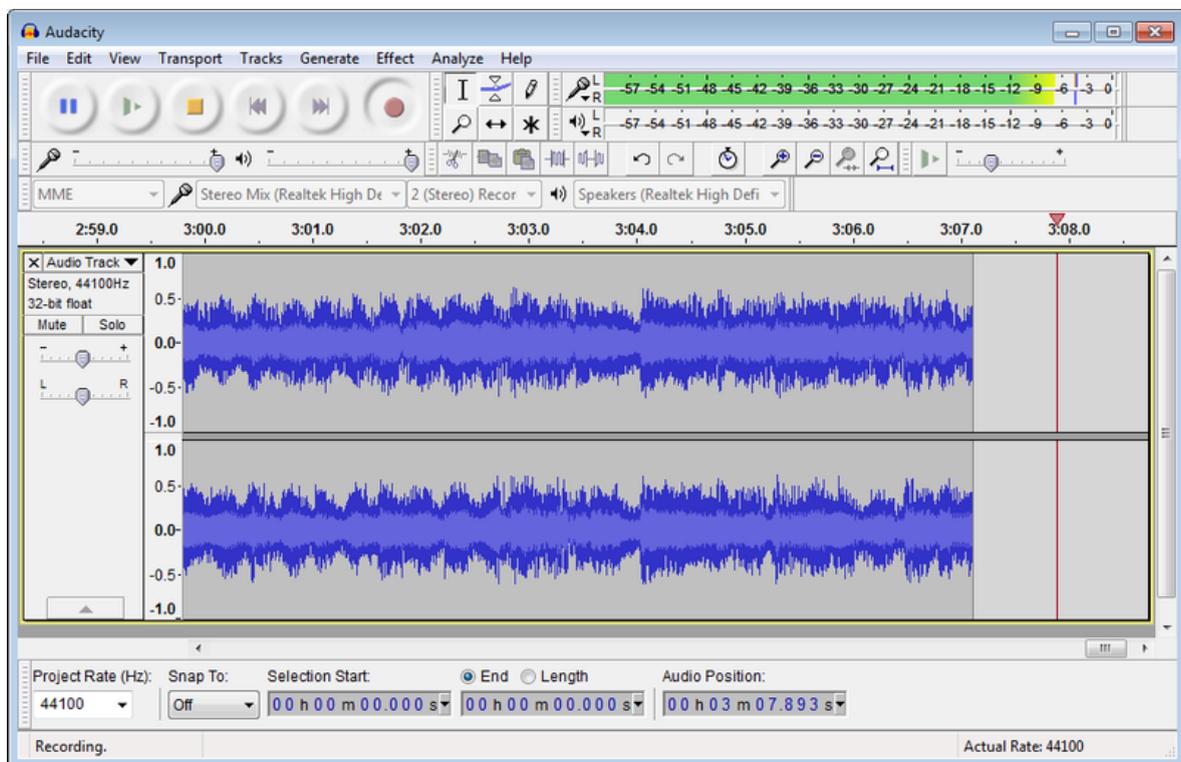
El Directorio (<http://el-directorio.org>) Iniciativa para recopilar información relacionada con el software libre y obras abiertas.

CENATIC (<http://www.cenatic.es>) Proyecto estratégico del Gobierno de España para impulsar el conocimiento y uso del software de fuentes abiertas.

SALE (<http://sale.euskadi.net/index.php>) Software Askea Libre Euskadin, es la Oficina técnica de apoyo al Software libre del Gobierno Vasco.

4.5. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de audio.

Audacity



Es muy probable que en la mayoría de listas de mejores editores de audio gratis aparezca Audacity, y lo cierto es que este *software* gratuito se merece el puesto de número uno sin duda alguna.

El *software* de código abierto es totalmente gratuito, funciona en Windows, OS X y Linux, y cuenta con una lista de características que rivalizan con la mayoría de las opciones de pago existentes.

Puedes utilizar Audacity tanto para grabar audio nuevo como para editar archivos existentes, y el programa admite varias pistas y una gran variedad de efectos.

Audacity también es compatible con una amplia gama de formatos y niveles de calidad de audio, tanto para importar como para exportar. Es compatible también con una gran cantidad de *plugins* de terceros que le permiten ampliar aún más su funcionalidad.

A pesar de toda esa potencia, la interfaz de Audacity sigue siendo bastante amigable, haciéndola accesible tanto para los aficionados al audio como para los y las profesionales.

Soundtrap



Soundtrap es más notable no por lo que es, sino por lo que no es: una aplicación de escritorio. Esto se debe a que Soundtrap esté en la nube, se ejecuta en un navegador de ordenador o en las aplicaciones Android e iOS.

Diseñado principalmente para músicos, permite a múltiples usuarios colaborar en línea en proyectos, utilizando las herramientas de Soundtrap para grabar y editar audio. Tiene una variedad

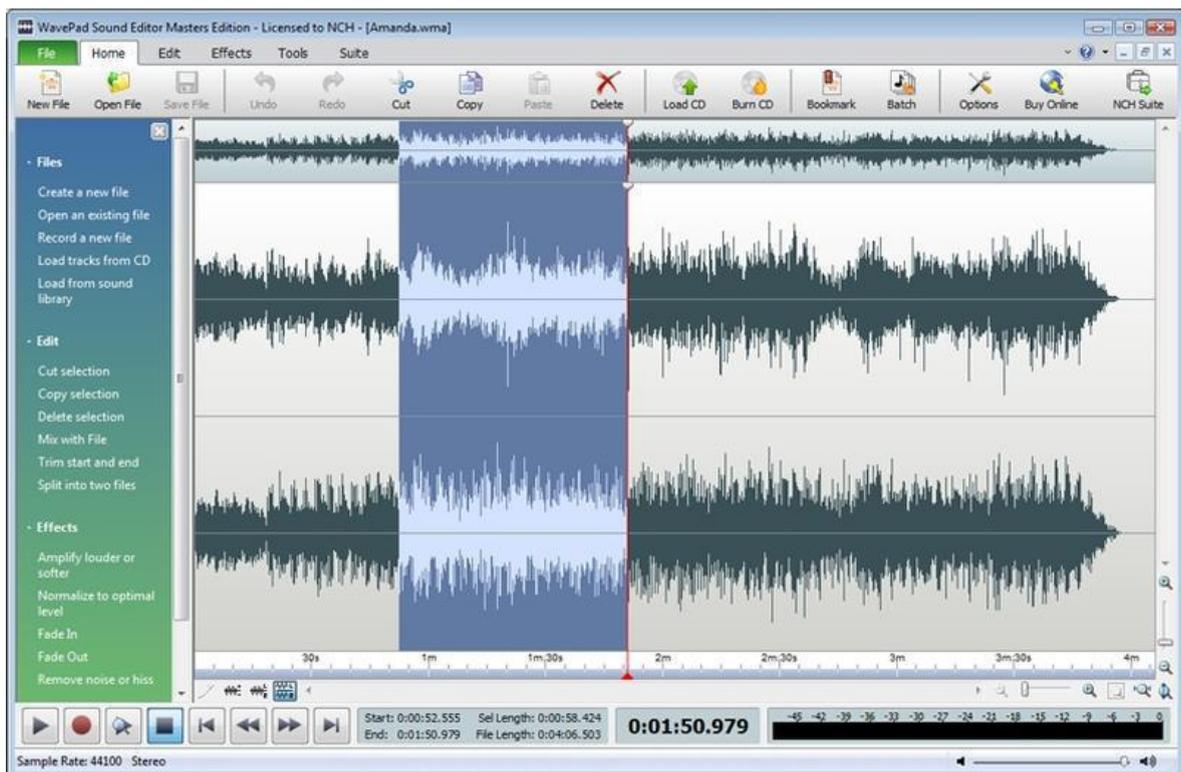
de *loops* y *samples* incluidos, junto con algunos instrumentos virtuales para ayudarte a escribir nueva música dondequiera que estés.

Obviamente, no solo puedes usar Soundtrap para editar música, pero ten en cuenta que si deseas utilizarlo para editar o grabar *podcasts*, estarás limitado por la capacidad de memoria de tu navegador.

Esto significa que es poco probable que puedas grabar audio continuo durante más de media hora más o menos, y corres el riesgo de perderlo todo.

Soundtrap tiene dos niveles de opciones de suscripción de pago, pero el plan gratuito te da acceso a 720 *loops*, 151 instrumentos y la posibilidad de trabajar en hasta cinco proyectos a la vez.

WavePad



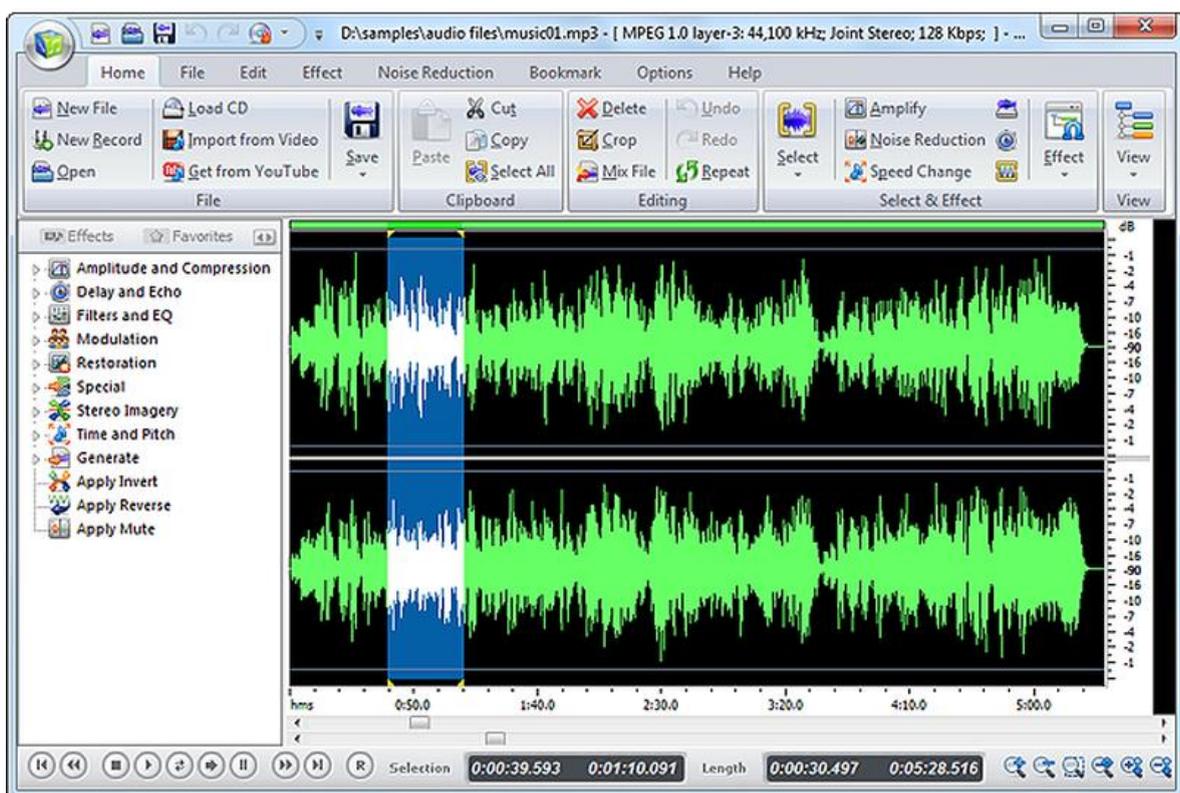
WavePad es un editor de audio bastante sólido y gratuito para Windows e iOS. Decepciona a veces por el hecho de que algunas funciones están bloqueadas y son exclusivas de las versiones de pago.

Hay un número decente de herramientas y efectos en la versión gratuita, y una interfaz de usuario atractiva, pero no puede igualar a Audacity.

Aun así, donde WavePad se gana su ventaja es que no solo está disponible para ordenador: también viene con aplicaciones para iOS y Android. Estos son más potentes de lo que cabría esperar de los editores de audio móviles, y han sido claramente modelados de cerca sobre la aplicación de escritorio principal.

Esto en sí mismo puede ser una buena razón para elegir WavePad como tu herramienta de escritorio, significa que puedes tener una experiencia consistente a través de tus dispositivos, acostumbrándote a diseños, herramientas y efectos similares sin importar donde estés trabajando.

Free Audio Editor

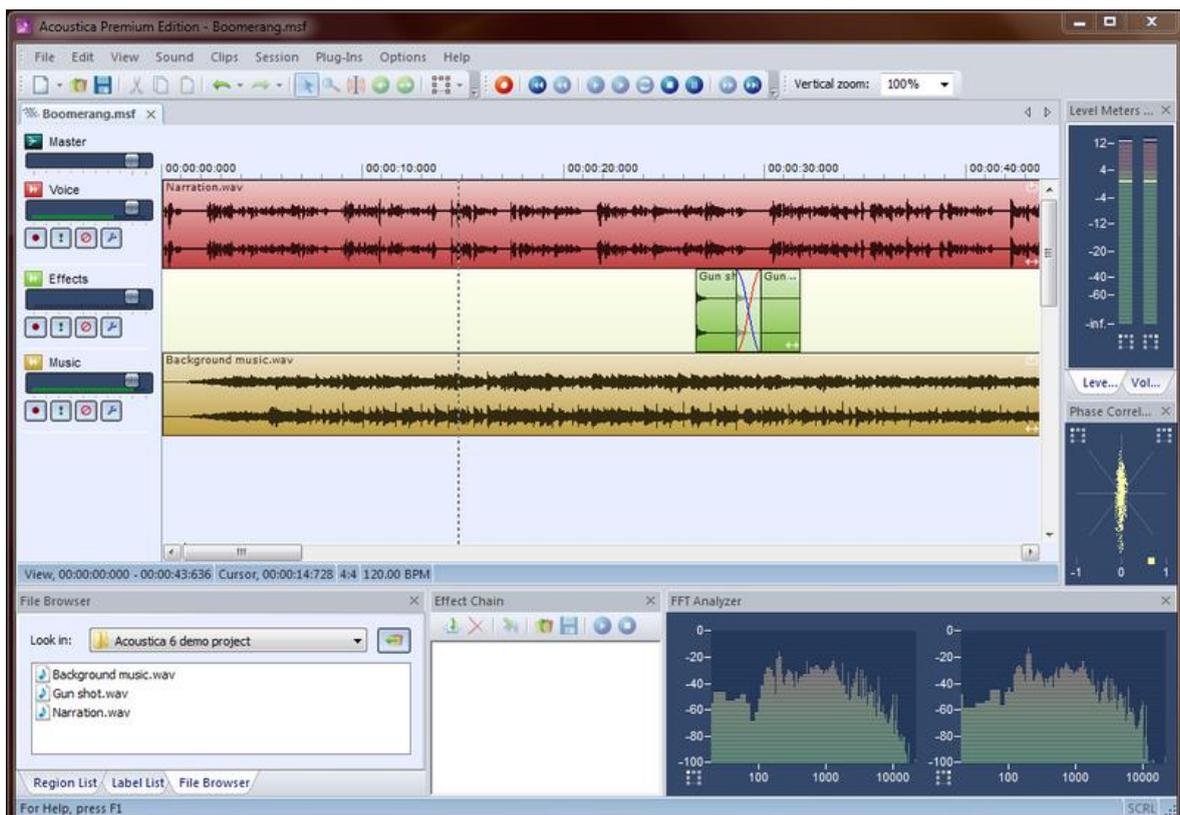


Free Audio Editor es otra de las opciones que ofrece gran variedad de herramientas. Puedes utilizarlo para grabar audio a través de un micrófono o simplemente para editar archivos utilizando una variedad de herramientas y filtros ya preparados.

Qué tan buena o mala es la interfaz dependerá de tus preferencias. En lugar de enterrar opciones dentro de los menús, Free Audio Editor pone la mayoría de sus herramientas al principio. Esto significa que puede ser inicialmente desalentador, pero una vez que lo domines, podrás acceder a las funciones y efectos que desees mucho más rápidamente.

Vale la pena notar una pequeña desventaja: el instalador hará todo lo posible para que instales unos pocos bits de *bloatware* de terceros, así que lee atentamente cada página y utiliza las opciones de 'instalación personalizada' para eliminar todos los extras que no desees.

Acoustica Basic Edition



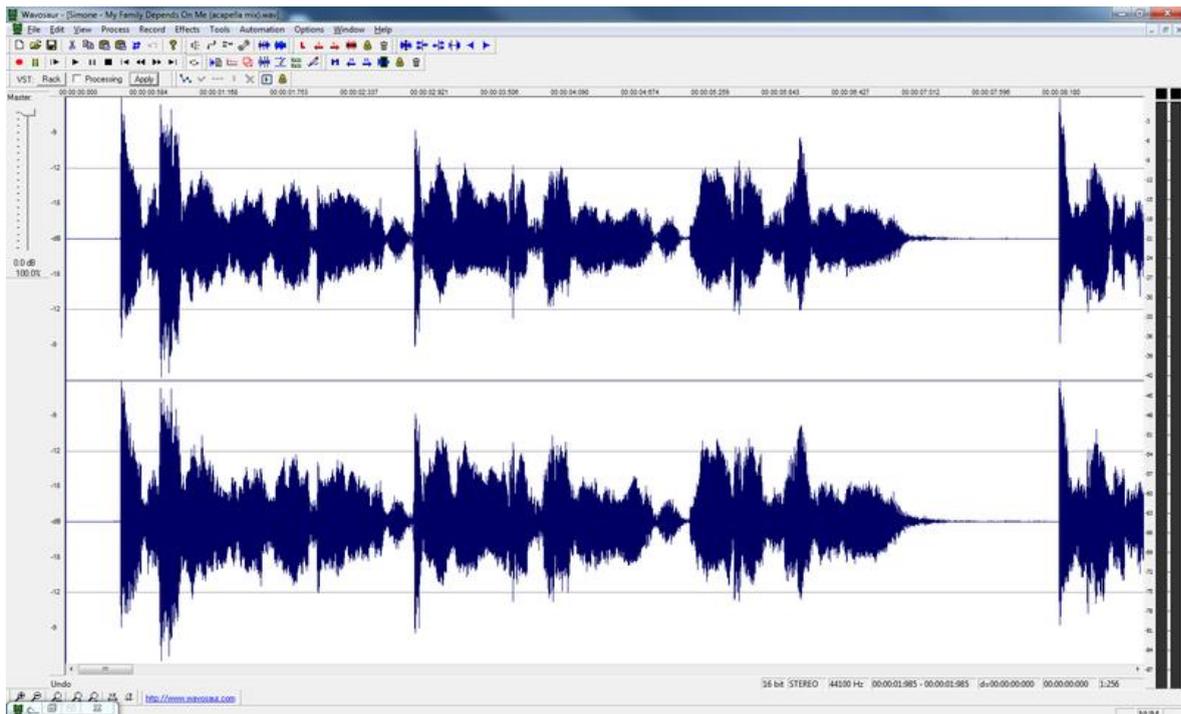
Acoustica es una plataforma de edición de audio potente y completa que tiene una estética más profesional que la mayoría de las otras opciones gratuitas disponibles.

Viene con una variedad de herramientas, y es particularmente buena en cuanto a la reducción de ruido, lo que la hace ideal para limpiar grabaciones antiguas.

Vale la pena tener en cuenta que hay versiones de pago de Acoustica disponibles, y que algunas de sus características están ocultas. Algunos, como el sonido envolvente 7.1, parecen lujos comprensibles, pero la omisión de la edición multipista de la Edición Básica sin duda hará que Acoustica sea descartada por más de una usuaria.

Aún así, si solo estás planeando trabajar en proyectos sencillos, o piensas que podrías querer dar el salto a una suscripción de pago en el futuro, entonces esta es una buena opción.

Wavosaur

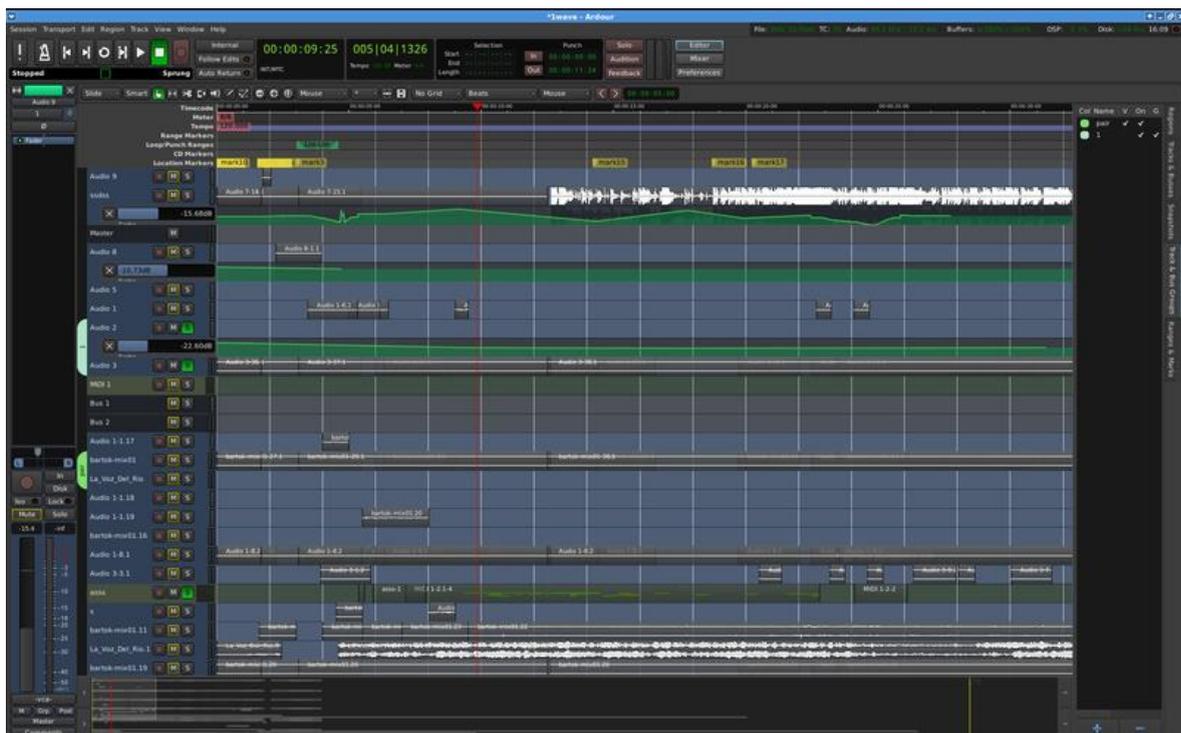


Lo que diferencia a Wavosaur del resto de programas de edición de audio de este artículo, es su portabilidad. No hay necesidad de instalarlo, así que puedes simplemente pegar el archivo.exe en una memoria USB, y estará listo para usar en cualquier PC que desees sin necesidad de una instalación.

A pesar de ser tan ligero, aún tiene muchas características. Dispone de sus herramientas de edición de temas estándar, junto con otras más avanzadas como los cambios de tono, la eliminación de voz y el procesamiento por lotes, en una gran variedad de formatos de entrada y salida. Oh, y soporta plugins VST por lo que puede expandir el conjunto de características muy fácilmente si lo desea.

Las actualizaciones del software son... esporádicas. La última fue en agosto de 2016, y antes de diciembre de 2013, así que no esperes parches regulares. Aun así, el software de base ya es lo suficientemente sólido como para que no dejes que eso te desanime.

Ardour



Lo reconocemos: técnicamente hablando, Ardour no es libre. Pero como usa un sistema de pago con una donación mínima de un dólar, lo que nos parece que lo hace apto para incluirlo en esta lista de mejores programas de edición de audio.

Ardour es una aplicación de audio con todas las funciones que se ejecuta en Windows, OS X y Linux.

Te permite importar audio o grabar el tuyo propio, además de cortar, copiar, mover, desvanecer, recortar, mezclar y sincronizar a través de un número ilimitado de pistas multicanal.

Esta es una pieza de *software* expansiva y de nivel profesional, creada por músicos y para músicos, así que es recomendable tener algo de experiencia si tu idea es hacer uso de este programa de edición de audio.

Si eres totalmente nuevo en la edición de audio, entonces Ardour no es la opción más recomendada. Además, hay que tener en cuenta que se trata de un *software* de código abierto desarrollado por un pequeño equipo, así que no esperes mucho apoyo técnico.

Pero si ya sabes lo que estás haciendo y quieres conseguir un DAW completo a una fracción del precio, entonces echa un vistazo a Ardour, ya que puede que sí satisfazca tus necesidades.

4.6. Enlista diferente software para videos.

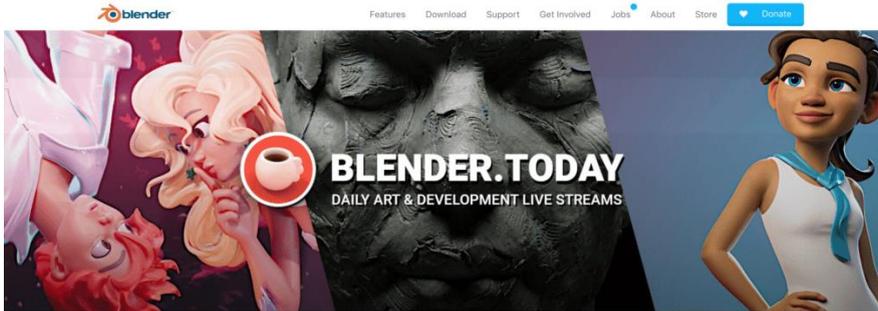
Los recursos audiovisuales tienen un gran potencial pedagógico cuando se integran dentro de la programación didáctica: poseen un importante componente de diversión que motiva, atrae, capta la atención y despierta la curiosidad de los más jóvenes. Y es precisamente este hecho el que hace que pueda emplearse con éxito para abordar contenido curricular en cualquier materia. Para poder crearlos y editarlos, es necesario hacerse con alguno de los múltiples programas disponibles para este efecto.

Avidemux



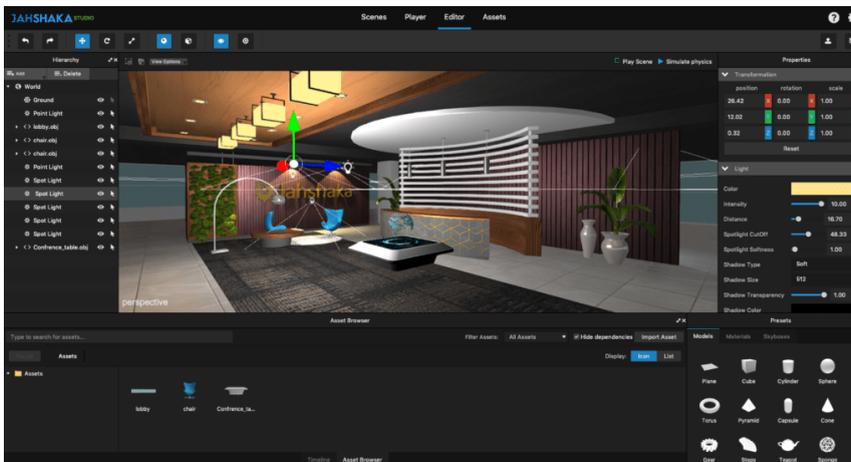
Este software libre está diseñado para tareas de edición de vídeo simples como cortar, filtrar o añadir pistas de audio a tus vídeos. Admite varios formatos como AVI, archivos MPEG compatibles con DVD, MP4 o ASF.

Blender



Se trata de un avanzado y completo software de edición de vídeo de código abierto que permite crear proyectos con contenido en tres dimensiones. De hecho, ofrece la posibilidad de añadir motion tracking en 2D y 3D, realizar montajes con objetos animados o imágenes reales y corregir grabaciones con la calibración de la lente o la estabilización de la imagen.

Cinefx Jahshaka



Permite componer vídeos en varias plataformas como Mac, Linux y Windows. Su funcionamiento es similar a Adobe After Effects pero de forma gratuita. Permite editar y montar películas de cualquier duración de forma fácil y sencilla con muchas herramientas.

FilmoraGo



Filmora ha adaptado su programa de edición a los smartphones. Con él, se pueden cortar clips fácilmente, ajustar la relación de aspecto a 16:9 o 1:1, reproducir en cámara lenta, acelerar la imagen o invertirla, mostrar las imágenes marcha atrás, importar voz o cualquier otra pista de audio, configurar la música y hasta añadir otro vídeo dentro del principal.

4.7. Enlista diferente software de aplicaciones de distribución libre y comercial para la edición de gráficos.

Los softwares de diseño gráfico gratuitos son una herramienta perfecta para trabajar en proyectos básicos. Además, algunos nos pueden servir para editar de manera rápida y sin tener que instalar nada en la computadora. No por nada grandes compañías como Adobe han optado también por ofrecer programas de diseño gráfico online para mantener la fidelidad de sus usuarios.

Conoce con nosotros los mejores programas de diseño gráfico gratuitos que existen en la red. También te recomendaremos algunos softwares de diseño de código abierto, en caso de que prefieras tener un programa más completo en tu computadora.

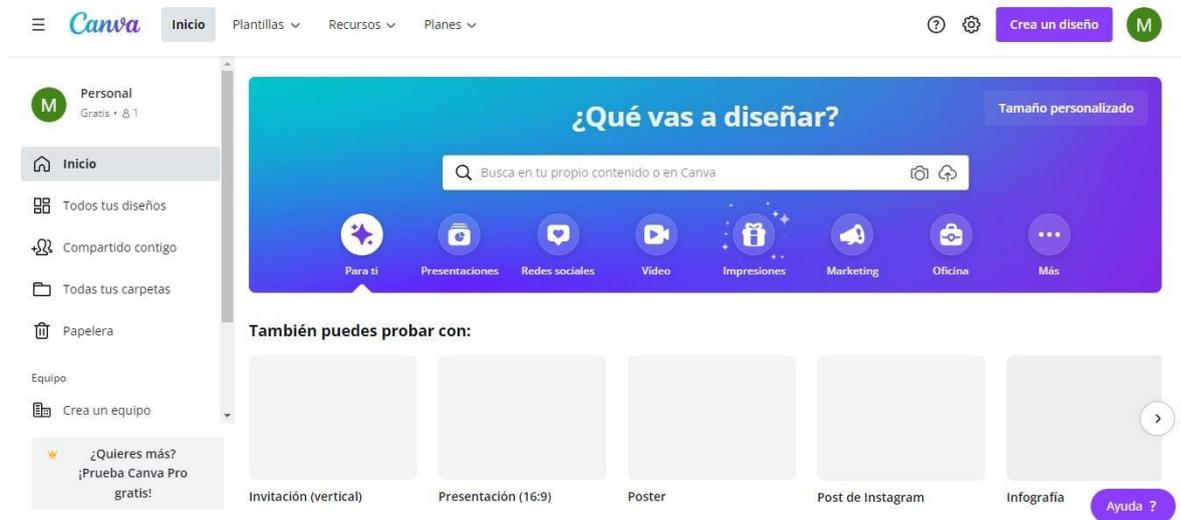
1. Canva

Esta empresa es la responsable de que los softwares de diseño hayan alcanzado la popularidad que tienen en la actualidad. Aunque para muchos diseñadores gráficos los trabajos que se realizan dentro de esta plataforma no son tan buenos, para otros, se ha convertido en uno de los programas de diseño gráfico que más utilizan.

Este software de diseño online es uno de los que más buscan las personas para diseñar publicaciones para redes sociales, currículums, presentaciones de trabajo, e incluso, algunos utilizan Canva para hacer memes.

La interfaz de este software de diseño es totalmente intuitiva, y tiene miles de recursos gratuitos y de pago que se pueden utilizar para hacer diseños. De igual manera, es importante resaltar que,

por su facilidad de uso, se ha convertido en la herramienta predilecta de quienes recién están empezando a hacer sus primeros diseños.



Si tus necesidades de diseño son básicas y no estás pensando en hacer un proyecto complejo, puedes olvidarte de los demás programas para diseño gráfico y empezar con esta herramienta. Su única desventaja es que para acceder a una parte importante de sus recursos tendrás que pagar una suscripción premium, pero incluso con lo que está disponible de forma gratuita podrás lograr diseños asombrosos.

2. Creative Cloud Express

Ya te habíamos comentado que Adobe tomó como referencia el éxito que han tenido los programas de diseño gráfico online y lanzó recientemente su propia plataforma: Creative Cloud Express.

Este software de diseño es gratuito, y viene a competir con el resto de programas que están alojados en la web. Aún es muy pronto para determinar cuál será su éxito, pero teniendo en cuenta que esta empresa tiene la mejor suite de programas para diseño gráfico, lo más probable es que Creative Cloud Express se convierta en la herramienta preferida de diseñadores profesionales y principiantes.

El software de diseño online de Adobe cuenta con una infinidad de recursos gratuitos y de pago para facilitar el trabajo de los diseñadores, dentro de los que se encuentran miles de plantillas, filtros, efectos y fuentes, entre otras cosas.

Para utilizar este programa de diseño solo tienes que entrar en la página oficial o descargar la aplicación en tu teléfono, crear una cuenta y aprender poco a poco cómo manejar cada una de sus

funciones. Si no tienes idea de diseño gráfico y estás buscando un programa para empezar, Adobe Creative Cloud debería ser una de tus primeras opciones.



Exprésalo.

Adobe Spark ahora se llama Creative Cloud Express, y es mejor que nunca. Hemos añadido nuevas plantillas y funciones intuitivas, por lo que es aún más fácil crear gráficos y vídeos para redes sociales que destaquen, entre otras muchas opciones. Disponible en sitios web y dispositivos móviles.

[Empezar gratis](#)

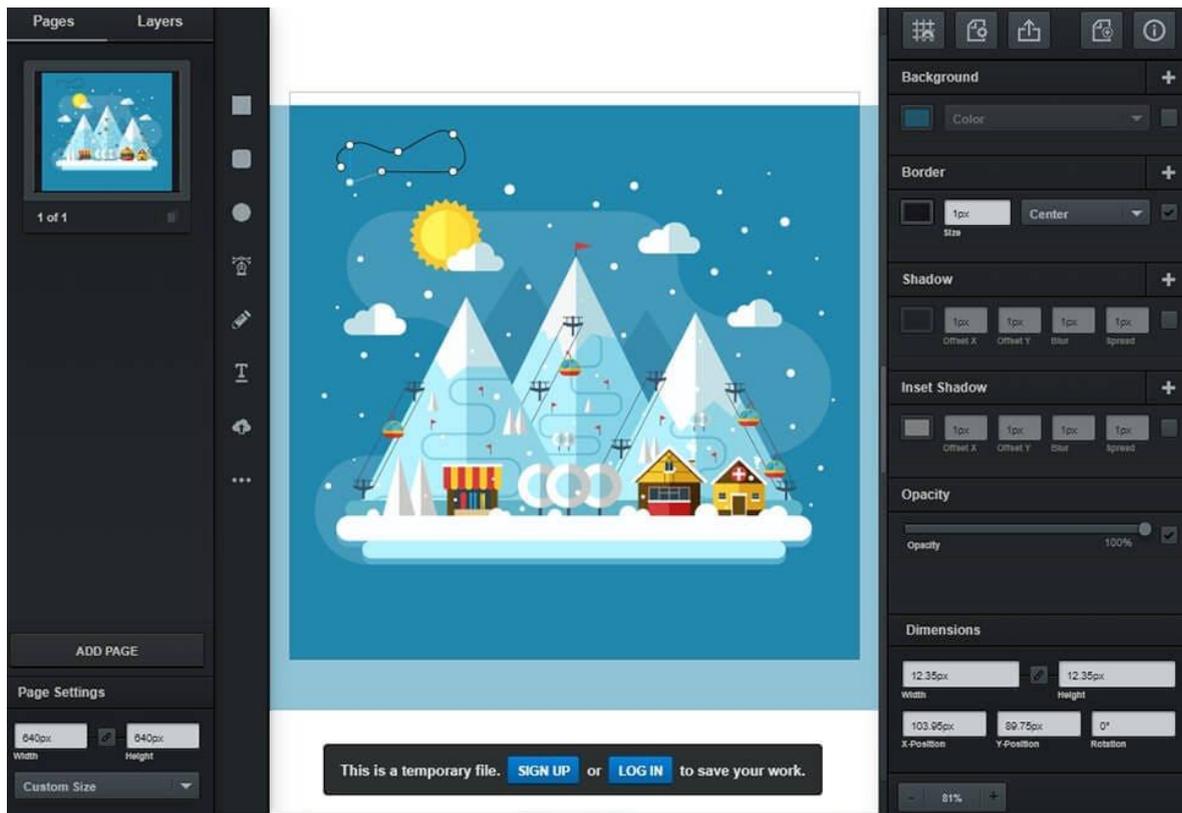
Made by Marc, Michelle, and Julia, Accountants

3. Vectr

Si buscas un programa de diseño gráfico básico y gratuito, entonces debes anotar Vectr dentro de tu lista de opciones.

Vectr es uno de los mejores programas para diseñar gratis, tiene una interfaz óptima, simple e intuitiva. Además, puedes exportar archivos en tiempo real y aplicar cientos de filtros y efectos gratuitos.

Una de las características de este software de diseño gráfico es que puedes utilizarlo en diferentes dispositivos y continuar trabajando tu proyecto sin ningún tipo de problema.



4.8. Navegadores de internet.

Un navegador web es un programa que permite ver la información que contiene una página web. El navegador interpreta el código, HTML generalmente, en el que está escrita la página web y lo presenta en pantalla permitiendo al usuario interactuar con su contenido y navegar.

Es de vital importancia contemplar los distintos navegadores con los que los usuarios van a utilizar nuestras páginas. En teoría, los estándares web publicados por el W3C deberían permitir que las páginas fueran visualizadas exactamente igual en todos los navegadores. La realidad, sin embargo, es distinta: Cada navegador (especialmente, Internet Explorer) implementa diferencias que pueden hacer necesario el uso de técnicas "especiales" para que nuestros portales se muestren de la misma forma en todos los navegadores.

Google Chrome



Google Chrome es un navegador web de código propietario desarrollado por Google y compilado con base en componentes de código abierto (proyecto Chromium).

Chrome es actualmente el navegador más utilizado de internet, y el 59% de los usuarios de Euskadi.eus utilizaron este navegador durante el año 2019. Está disponible gratuitamente para diversas plataformas (Windows, MacOS, Android, iOS, Linux...).

Google Chrome es totalmente compatible con los estándares HTML5 y CSS3

Safari



Safari es un navegador web de código cerrado desarrollado por Apple Inc. Está disponible para Mac OS X, iOS (el sistema usado por el iPhone, el iPod Touch y el iPad) y Microsoft Windows.

El 13% de los usuarios de Euskadi.eus utilizaron este navegador durante el año 2019.

Safari es totalmente compatible con los estándares HTML5 y CSS3.

Microsoft Internet Explorer



Microsoft Internet Explorer, conocido comúnmente como IE, es un navegador web desarrollado por Microsoft para el sistema operativo Microsoft Windows desde 1995. Ha sido el navegador web más utilizado durante años, con un pico máximo de cuota de utilización del 95% entre el 2002 y 2003. Sin embargo, dicha cuota de mercado ha disminuido paulatinamente con los años. El 11% de los usuarios de Euskadi.eus utilizaron este navegador durante el año 2019. Microsoft anunció que a partir de Windows 10 dejará de publicar versiones de este navegador para sustituirlo por Edge.

Su versión más reciente es la 11. La versión instalada por defecto en los ordenadores del Gobierno Vasco es la 9 (equipos con Windows 7) y la 11 (equipos con Windows 10). Se trata del navegador "oficial" para las aplicaciones internas y de intranet del Gobierno Vasco. La versión 9 no es totalmente compatible con los estándares HTML5 y CSS3

Mozilla Firefox



Mozilla Firefox es un navegador web libre y de código abierto descendiente de Mozilla Application Suite y desarrollado por la Fundación Mozilla. El 10% de los usuarios de Euskadi.eus utilizaron este navegador durante el año 2019.

Firefox puede ser utilizado en varios sistemas operativos (Windows, MacOS, Android, iOS, Linux...).

Firefox soporta completamente los estándares HTML5 y CSS3.

Microsoft Edge



Es el navegador integrado por defecto por Microsoft en su sistema operativo Windows 10, y está llamado a sustituir a Internet Explorer (producto que MS dejará de desarrollar y soportar a partir de 2019). El 4% de los usuarios de Euskadi.eus utilizaron este navegador durante el año 2019.

Todos los equipos del Gobierno Vasco con Windows 10 tienen este navegador integrado. Además de para Windows, existen versiones de Edge para Android y iOS.

Edge es compatible con los estándares HTML5 y CSS3.

Opera



Opera es un navegador web y suite de Internet creado por la empresa noruega Opera Software, capaz de realizar múltiples tareas como navegar por sitios web, gestionar correo electrónico, contactos, fuentes web, charlar vía IRC y funcionar como cliente BitTorrent. Aproximadamente el 1% de los usuarios de Euskadi.eus entraron usando este navegador. Funciona en una gran variedad de sistemas operativos, incluyendo Microsoft Windows, MacOS, Android, iOS, GNU/Linux y FreeBSD.

Opera soporta totalmente HTML5 y CSS3.

4.9. Entra a sitios web escribiendo la dirección URL en la barra de direcciones o seleccionándola en una lista de enlaces favoritos.

Junto con el Hipertexto y HTTP, las **URL** son uno de los conceptos claves de la Web. Es el mecanismo usado por los navegadores para obtener cualquier recurso publicado en la web.

URL significa *Localizador Uniforme de Recursos (Localizador de Recursos Uniformes)*. Una URL no es más que una dirección que es dada a un recurso único en la Web. En teoría, cada URL válida apunta a un único recurso. Dichos recursos pueden ser páginas HTML, documentos CSS, imágenes, etc. En la práctica, hay algunas excepciones, siendo la más común una URL apuntando a un recurso que ya no existe o que ha sido movido. Como el recurso representado por la URL y la URL en sí son manejadas por el servidor web, depende del dueño del servidor web manejar ese recurso y su URL asociada adecuadamente.

Aquí hay algunos ejemplos de URL:

<https://developer.mozilla.org>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/>

<https://developer.mozilla.org/en-US/search?q=URL>

4.10. Utiliza funciones básicas del navegador, avanzar, retroceder, parar y actualizar.

Un navegador es un software, casi siempre gratuito, para la representación gráfica de la World Wide Web. Un navegador permite visualizar textos, imágenes y vídeos, pero también enlaces y otras funciones de los sitios web. El término navegador proviene del inglés *to browse* y significa

algo así como “explorar” u “ojear”. En su origen, los navegadores estaban diseñados para navegar hacia adelante y hacia atrás dentro de archivos de texto de varias páginas.

Con la introducción del hipertexto, se añadieron referencias cruzadas en la navegación, los llamados hipervínculos. Desde entonces, las funcionalidades de los navegadores han crecido enormemente. Además de imágenes y vídeos, pueden integrar y dotar de funciones a gráficos interactivos, archivos de audio, PDF y otros recursos.

BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.crehana.com/blog/disenio-grafico/con-que-software-empiezo-si-soy-disenador/>

<https://www.euskadi.eus/navegadores-web/web01-a2wz/es/>

https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Common_questions/What_is_a_URL

<https://www.youtube.com/watch?v=9aKdUiptkKs>

<https://www.youtube.com/watch?v=jx4KB7x037M>

<https://www.youtube.com/watch?v=OyiOf9hWi08>