

Tema 1

Uso de redes sociales en entornos digitales



- ▶ Uso del ordenador y sus elementos principales.
- ▶ Identificación de las diferentes tipologías de redes sociales y sus particularidades.
- ▶ Utilización de redes sociales para la comunicación e intercambio de información entre usuarios.
- ▶ Medidas preventivas frente a los riesgos de las redes sociales.

OBJETIVO:

- Comunicar e intercambiar información, en los distintos formatos, en redes sociales digitales de forma segura con otros usuarios



1. USO DEL ORDENADOR Y SUS ELEMENTOS PRINCIPALES

1.1 Clasificación de los dispositivos según tipo y sistema operativo

A. Introducción

De forma genérica, la Real Academia Española define **informática** como el "conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras". Siendo más específicos, la informática se puede definir como la disciplina que tiene por objeto de estudio las computadoras, esto es, los ordenadores. Su nombre viene de la unión de dos palabras: *información* y *automática*. De esta manera, la informática sería el procedimiento de tratamiento automático de la información a través de equipos electrónicos a los que denominamos ordenadores.

La Real Academia Española define al **ordenador** así: "Máquina electrónica dotada de una memoria de gran capacidad y de métodos de tratamiento de la información, capaz de resolver problemas aritméticos y lógicos gracias a la utilización automática de programas registrados en ella".

En la actualidad, los equipos informáticos son una de las herramientas más utilizadas. En el ámbito empresarial, estos dispositivos son imprescindibles para realizar la gran mayoría de las actividades a desarrollar en las labores administrativas. Los equipos informáticos, están formados por un conjunto de dispositivos, por ello, es importante conocer el funcionamiento básico de cada uno de los elementos que lo conforman, con la finalidad de garantizar su operatividad.

La principal característica del ordenador es precisamente que esas operaciones se realizan de forma automática, y cabría añadir a grandes velocidades y con gran exactitud y precisión, por lo que resulta una herramienta imprescindible para la Humanidad. Esta precisión y velocidad se debe a la electrónica y sus avances, que ha permitido

desarrollar máquinas progresivamente más veloces, con más capacidad de almacenamiento, de un tamaño reducido y a un precio muy asequible.

Teniendo lo anterior presente, cabe afirmar que un equipo informático u ordenador es un dispositivo capaz de procesar información de forma rápida y eficiente y está formado por dos partes fundamentales: una **física (hardware)**, que engloba la Unidad Central de Proceso (CPU) y elementos como el ratón, el teclado, el monitor, la webcam, etc., y otra **intangible (software)**, que se refiere a todos los programas informáticos, aplicaciones, archivos y documentos que podemos ejecutar, ver y manejar a través del *hardware*.

Toma nota

Es importante no confundir este concepto con el de *ofimática*, que sería el conjunto de técnicas y procedimientos que se basan en la informática y que se llevan a cabo en entornos de trabajo.

Hoy en día los ordenadores están presentes en todos los ámbitos, desde los grandes ordenadores que controlan un sistema de satélites artificiales que transmiten señales de televisión a todo el mundo, hasta los pequeños microchips que controlan la temperatura de la calefacción doméstica, pasando por los cajeros automáticos o los teléfonos móviles.

En cuanto a su apariencia física, podemos clasificar los ordenadores en cuatro grupos: computadores personales (también llamados "ordenadores de sobremesa", debido a que no pueden transportarse de un lugar a otro sin desmontarlos completamente, y cuya denominación en inglés responde a las siglas ampliamente conocidas como PC), ordenadores portátiles (en inglés *laptops*), los *notebooks* (de características y prestaciones muy similares a los portátiles, pero con menores dimensiones), las tabletas (en inglés *tablets* y que son ordenadores portátiles carentes de teclado al tener pantalla táctil) y los teléfonos inteligentes (en inglés *smartphones*, que combinan las características de una tableta y de un teléfono).

B. Clasificación de dispositivos según tipo de hardware

La Real Academia Española define *hardware* como “conjunto de los componentes y dispositivos **físicos y tangibles** que integran la parte material de una computadora”. Esta definición corresponde, entonces, a los componentes electrónicos (microchips, discos...), eléctricos (fuentes de alimentación, cables...), electromecánicos (impresoras, teclados...) y mecánicos (la caja o armazón que lo envuelve, por ejemplo). En inglés esta palabra se usa para designar los suministros de ferretería. Se distingue del *software* en que este último es intangible.

a. Según el criterio de funcionalidad

- *Hardware básico*: se engloban los dispositivos esenciales e imprescindibles para el correcto funcionamiento del equipo informático. Ejemplos: placa base, monitor, teclado y ratón.
- *Hardware complementario*: se corresponde con aquellos dispositivos que se conectan al equipo informático, pero que no son primordiales para el funcionamiento del equipo, pero que proveen de funcionalidades complementarias. Ejemplos: impresora, escáner, webcam y cámara digital.

b. Según el criterio de componentes internos y externos

- **Unidad Central de Proceso** (sus siglas en inglés, CPU): compuesta por la carcasa del equipo informático y los componentes internos, como la memoria RAM o el disco duro.
- **Periféricos**: dispositivos externos que se conectan al ordenador y que permiten comunicar los componentes internos con los externos, tales como la pantalla, el ratón, el teclado, etc.

c. Según el criterio de función operativa

- *Hardware de almacenamiento*: dispositivos que permiten almacenar o guardar la información o datos, de manera temporal o

a largo plazo. Ejemplos: discos duros, memorias USB, memoria RAM.

- *Hardware* de **proceso**: la función de estos dispositivos es la interpretación de las instrucciones internas del ordenador, y que realizan las operaciones de proceso de cálculos y de datos. Ejemplos: microprocesador y coprocesador matemático.

d. Clasificación atendiendo a la introducción y/o salida de datos

- *Hardware* de **salida**: dispositivos que permiten mostrar la información al exterior. Ejemplo: impresora y pantalla.
- *Hardware* de **entrada**: dispositivos que permiten introducir datos a procesar por el equipo informático. Ejemplos: escáner, ratón y teclado.
- *Hardware* **bidireccional**: dispositivos que tienen la capacidad de introducir datos y de mostrarlos al exterior. Ejemplos: pantalla táctil, tarjeta de red y tarjeta de audio.

e. Especial mención a los periféricos

Un periférico es cualquier dispositivo que se conecta al equipo informático y cuya función es la de intercambiar información o datos. Los periféricos se pueden clasificar en:

- Dispositivos de **entrada**: permiten introducir datos al equipo informático. Ejemplos: teclado, ratón, micrófono, etc.
- Dispositivos de **salida**: posibilitan enviar al equipo informático información al exterior. Ejemplos: pantalla, impresora, altavoces, etc.
- Dispositivos **mixtos** o de entrada/salida: permiten introducir y extraer información o datos del equipo informático. Ejemplos: módem, pantalla táctil.
- Dispositivos de **almacenamiento**: permiten guardar o almacenar de forma temporal o permanente programas o datos. Pueden ser internos (RAM y ROM) o externos (por ejemplo: discos duros portátiles, *pendrives* o memorias USB).

- Dispositivo **multimedia**: son dispositivos con funcionalidades concretas que se pueden utilizar de forma autónoma e independiente del equipo informático, pero que en ocasiones se conectan al equipo para realizar otras funciones. Ejemplos: reproductor MP3, cámaras digitales, etc.



Periféricos

C. Clasificación de dispositivos según sistema operativo

a. Introducción

La Real Academia Española define **software** como “conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora”. Es la parte lógica, inmaterial, de los ordenadores, frente a la parte física, material, que representa el *hardware*. De hecho, la palabra *software* no existía en inglés, se inventó como contraposición a *hardware*, ya que en inglés *hard* significa “duro” y su contrario *soft* significa “blando”. Hay que tener en cuenta que el *software* se refiere exclusivamente a los programas de ordenador, junto con todos los elementos que le acompañan, pero no a los datos que se procesan. Así, por ejemplo, Microsoft Word es un programa, es *software*, pero un documento escrito en Word no es *software*.

Sabías que

Otra definición de software podría ser "aquello que hace funcionar el hardware". Distingue el programa (software) del ordenador propiamente dicho (hardware).

Un sistema operativo (SO) es un tipo de software denominado "**software de sistema**". A esta clase pertenecen aquellos programas que permiten al usuario usar el dispositivo, desvinculándolo de los detalles del ordenador concreto que se use. El *software* de sistema controla el *hardware* y también da soporte a otros programas. Por ejemplo, un *software* de sistema es aquel que permite imprimir un documento; el usuario solo da la orden de imprimir, y el *software* de sistema es el que codifica los datos y los envía a la impresora.

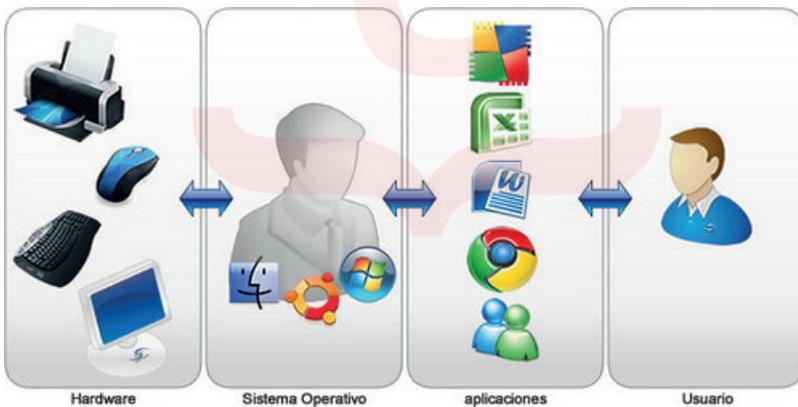
El sistema operativo es el **software más básico** de todos ya que sin él un dispositivo informático no se puede usar. Ello se debe a que es el sistema operativo el que permite controlar y gestionar tanto el *hardware* que conforma el dispositivo como todos los demás elementos de *software* (programas, aplicaciones, herramientas, etc.) y datos (archivos, carpetas) que hay almacenados en dicho dispositivo.

Atención

El sistema operativo es el componente esencial del software de un dispositivo informático. Actúa como una interfaz entre el hardware y el software del dispositivo, permitiendo que los programas y aplicaciones se ejecuten correctamente. Sin un SO, el hardware y el software no podrían interactuar de manera efectiva, lo que haría que el dispositivo fuera inutilizable para la mayoría de las tareas. Además, gestiona los archivos y las carpetas almacenadas en el dispositivo, proporcionando un sistema de organización y acceso a los datos.

Las **funciones** principales de un sistema operativo se pueden explicar de la siguiente manera:

- Jefe de tareas: imagina que el sistema operativo es como un jefe que decide qué programa se ejecuta y cuándo. Se asegura de que todos los programas tengan su turno para trabajar.
- Organizador de espacio: el sistema operativo es como un organizador que decide dónde se guardan las cosas en tu ordenador. Asegura que cada programa tenga su propio espacio y que no se mezclen entre sí.
- Guardián de archivos: el sistema operativo es como un bibliotecario que mantiene todos tus archivos y carpetas en orden. Te ayuda a encontrar, abrir, guardar y organizar tus archivos.
- Controlador de dispositivos: el sistema operativo es como un traductor que permite que tu computadora hable con otros dispositivos como la impresora, el teclado, el ratón, etc. Se asegura de que todos estos dispositivos funcionen correctamente con tu ordenador.



A grandes rasgos, existen dos clases de sistemas operativos:

- **Textuales:** son aquellos en los que el usuario introduce las órdenes y los comandos a través del teclado.
- **Gráficos:** en estos, el usuario interactúa con elementos gráficos y textuales para introducir las órdenes y los comandos. Es precisamente a esta clase a la que pertenecen los sistemas operativos más comunes hoy en día.

b. Clasificación de los sistemas operativos

Dependiendo de la finalidad y la perspectiva con la que se observe un sistema operativo, pueden realizarse múltiples clasificaciones. Entre ellas destacan las que se desarrollan a continuación.

• Por el número de tareas

- **Monotarea.** Solo permiten ejecutar un proceso o tarea por usuario. Era la estructura de los primeros sistemas operativos, constituidos fundamentalmente por un solo programa. Si, por ejemplo, un usuario decide imprimir un documento, no podrá realizar otra tarea hasta que finalice la impresión.
- **Multitarea.** Le permiten al usuario realizar varios trabajos simultáneamente. Los sistemas operativos actuales son de este tipo.

• Por la administración de recursos

- **Monousuario.** Son aquellos que solo pueden atender o soportar a un solo usuario, sin importar el *hardware* del equipo en el que se esté ejecutando. Estos tipos de sistemas son muy simples, ya que todos los dispositivos de entrada y salida y control dependen únicamente de la tarea que se está ejecutando.
- **Multiusuario.** Cumple simultáneamente las necesidades de dos o más usuarios que comparten recursos. Este tipo de sistema operativo es imprescindible para redes informáticas.

• Por la forma de ofrecer servicios y emplear los recursos

- **Centralizado.** Son aquellos sistemas operativos que utilizan los recursos de un solo equipo. Los sistemas operativos más conocidos son de esta clase.
- **Distribuido.** Permite utilizar los recursos de más de un ordenador al mismo tiempo. Abarcan los servicios de red, logrando integrar recursos (memoria, CPU, disco duro, periféricos...) en una sola máquina virtual a la que el usuario accede de forma transparente. Las principales características de los sistemas operativos distribuidos son:

- Colección de sistemas autónomos capaces de comunicarse mediante interconexiones de *hardware* y *software*.
- Transparencia
- Proporcionan medios para compartir globalmente los recursos. Los sistemas operativos distribuidos más conocidos son Sprite, Solaris-MC, Match, Chorus, Spring, Amoeba, Taos, etc.
- Sistemas operativos de **red**. Tienen la capacidad de interactuar con sistemas operativos en otras computadoras para transferir archivos, intercambiar información, ejecutar comandos remotos....

Los recursos se gestionarán siempre a través de un ordenador principal de forma centralizada.

Como sistemas operativos de red pueden trabajar *Windows Xp*, *Windows Server 2000*, *2003* o *2008*, *Windows Vista*, *Windows 10*, *Ubuntu*, *Ubuntu Server*, *Novell Netware*, *LAN Manager*...

En un entorno de red se diferencian claramente dos componentes:

- Clientes. Equipos que se conectan y validan al servidor para empezar a trabajar en red.
- Servidor. Equipo configurado en la red que proporciona servicio a sus clientes.

• **Por el número de procesadores**

- **Uniproceto**. Utilizan un solo procesador del equipo.
- **Multiproceto**. Son sistemas que pueden utilizar varios procesadores al mismo tiempo y distribuir la carga de trabajo entre ellos.

• **Por su precio o licencia**

- **Gratis** o libre. Se pueden usar libremente sin pagar precio por ello.
- De **pago** o propietario. Requieren su compra para poder instalarse/usarse.

- **Por su código**

- **Abierto.** Su código de programación puede ser reconfigurado o mejorado por cualquiera.
- **Cerrado.** La empresa que lo desarrolla y comercializa tiene el total control sobre el código.

c. Sistemas operativos de uso generalizado

En este epígrafe reseñaremos brevemente los sistemas operativos más habituales en los últimos años en los ordenadores personales, con el fin de facilitar la identificación de singularidades y diferencias en ellos.

- **Windows**

Desarrollado por Microsoft y lanzada su primera versión en noviembre de **1985**, nació como una Interfaz Gráfica de Usuario para el sistema operativo MS-DOS para ordenadores de sobremesa. Posteriormente se convirtió en un sistema operativo completo. Su última versión es *Windows 10* y fue lanzada en julio de 2015. En el siguiente interactivo se muestra su evolución:



Es sin duda, junto a macOS, el SO más conocido y extendido a nivel mundial. Pese a las numerosas críticas que ha recibido, su liderazgo es indiscutible, tal y como sostienen las estadísticas que lo confirman año tras año como el SO de escritorio más popular en entornos de oficina y doméstico. No en vano, es el sistema operativo que viene instalado por defecto en la mayoría de ordenadores personales, a excepción, por ejemplo, de los ordenadores de Apple.