

INFORMÁTICA: Componentes y Programas

5. SOFTWARE (Programas)



Tipos de Programas

a) Sistema Operativo: Es el tipo de software que gestiona y controla los recursos y operaciones básicas de un ordenador o dispositivo. Se encargan de la coordinación y correcto funcionamiento de los componentes físicos del ordenador. Los principales son:

- Windows**
 Es el sistema operativo más utilizado en ordenadores personales. Creado por Microsoft. Es un entorno gráfico. Está basado en iconos que se ejecutan a través de ventanas. Su manejo resulta sencillo. Es multitarea.
- Mac OS/ iOS**
 Son los sistemas operativos de Apple y son exclusivos para ordenadores Macintosh y teléfonos iPhone.
- Linux**
 Es un sistema de entorno gráfico. Es gratuito, de código abierto (se puede ver como está hecho) . Es más seguro y estable que Windows, pero de más difícil utilización. Muy utilizado en Educación y por la Administración
- Android**
 Si iOS es el sistema de Apple, Android es el sistema operativo de Google. Es el sistema operativo más utilizado del mundo, ya que domina ampliamente el mercado de los móviles, las tabletas, los portátiles de gama baja y las Smart TVs



b) Aplicaciones Son programas diseñados para realizar tareas específicas para los usuarios, aprovechando las capacidades del software de sistema. Permiten la comunicación, manipulación y creación de la información digital. Dependiendo de la tarea que realicen, se pueden distinguir diversos tipos de aplicaciones:

- **Procesadores de texto:** Microsoft Word, OpenOffice Writer, etc.
- **Presentaciones:** Microsoft Power Point, OpenOffice Impress, etc.
- **Tratamiento de imágenes:** Corel Draw, Photoshop, Paint, etc.
- **Navegadores de Internet:** Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.
- **Hojas de cálculo:** Microsoft Excel, OpenOffice Calc, etc.
- **Bases de datos:** Microsoft Access, OpenOffice Base, Oracle, etc.
- **Reproductores multimedia:** Windows Media Player, Winamp, Itunes, Power DVD, etc.
- **Comunicaciones:** Messenger (chat), Outlook Express (correo electrónico), etc.
- **Programas de diseño:** AutoCAD, QCAD, etc.
- **Simuladores:** Crocolile Clips (electricidad), Relatran (mecanismos), FluidSim (Neumática).
- **Matemáticas:** MatLab, Derive, etc.

c) De Programación: Herramientas y lenguajes utilizados para crear, desarrollar, probar y mantener otros programas (tanto de sistema como de aplicación).

Software libre y Software comercial

El software se puede dividir en dos familias: el software comercial, y por otro lado, el software libre.

Software comercial lo crea una empresa, y consiste en un producto terminado, que puede ser estándar o por encargo. La empresa se dedica a crear esos programas, y son su fuente de ingresos.

Software libre: los programas libres se construyen entre mucha gente, y todos están invitados a colaborar. Debido a esto, el código fuente (el programa original que emite las órdenes, escrito en lenguaje de programación), que en un software comercial es el secreto mejor guardado de la empresa, es accesible para cualquiera, y todos pueden modificarlo y crear su propia versión del programa. Así, mediante la colaboración, se han creado grandes programas y sistemas operativos (Linux, LibreOffice, Firefox...).

Unidades de información

Una característica de los archivos es que se miden en unidades de medida propias que se refiere al espacio de almacenaje que se utiliza en un disco duro.

La unidad **byte** no tiene símbolo internacional, aunque se suele representar como B, se corresponden a ocho bits que se representan con la letra b. los ocho bits se llaman también octeto.

Un bit puede tener un valor de “1” o de un “0”.

Unidad	Abreviatura	Valor
Byte	B	8 bits
Kilobyte	KB	1024 bytes
Megabyte	MB	1024 KB
Gigabyte	GB	1024 MB
Terabyte	TB	1024 GB
Petabyte	PB	1024 TB
Exabyte	EB	1024 PB
Zettabyte	ZB	1024 EB

ACTIVIDADES

1. Relaciona con flechas

Relaciona cada tipo de programa con su función.

Tipo de programa	Función
Sistema operativo	A. Permite realizar tareas concretas para el usuario
Aplicaciones	B. Sirve para crear otros programas
Programas de programación	C. Controla y gestiona el funcionamiento del ordenador

2. Relaciona cada imagen con su sistema operativo

La siguiente imagen corresponde a:

- Windows
- Linux
- Mac / iOS
- Android



La siguiente imagen corresponde a:

- Windows
- Linux
- Mac / iOS
- Android



La siguiente imagen corresponde a:

- Windows
- Linux
- Mac / iOS
- Android



La siguiente imagen corresponde a:

- Windows
- Linux
- Mac / iOS
- Android



3. Verdadero o falso

Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

1. Un byte está formado por 8 bits.
2. Un bit puede tener cualquier número del 0 al 9.
3. Los archivos se miden en unidades de almacenamiento.
4. Los bits se representan con 0 y 1.

4. Clasifica los programas

Indica a qué tipo pertenecen los siguientes programas.

Programa	Tipo
Windows	
Word	
Python	
Linux	
Programa de diseño gráfico	

5. Une cada ejemplo con su categoría

Ejemplo	Categoría
Editor de texto	A. Software de sistema
Windows	B. Aplicación
C++	C. Programación
Linux	D. Sistema operativo

6. Verdadero o falso

Indica si las afirmaciones son verdaderas o falsas.

1. El software comercial es una fuente de ingresos para las empresas.
2. En el software libre nadie puede modificar el programa.
3. El código fuente del software comercial suele ser secreto.
4. Linux es un ejemplo de software libre.