

UT1_2.- DESARROLLO DE SOFTWARE – EL SOFTWARE

DEL ORDENADOR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS
1.- Reconoce los elementos y herramientas que intervienen en el desarrollo de un programa informático, analizando sus características y las fases en las que actúan hasta llegar a su puesta en funcionamiento.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Se ha reconocido la relación de los programas con los componentes del sistema informático: memoria, procesador, periféricos, entre otros.
b) Se han identificado las fases de desarrollo de una aplicación informática.
c) Se han diferenciado los conceptos de código fuente, objeto y ejecutable.
d) Se han reconocido las características de la generación de código intermedio para su ejecución en máquinas virtuales.
e) Se han clasificado los lenguajes de programación.
f) Se ha evaluado la funcionalidad ofrecida por las herramientas utilizadas en programación.

UT1_2.- DESARROLLO DE SOFTWARE – EL SOFTWARE DEL ORDENADOR

Índice de contenido

1.- El software del ordenador	3
1.1.- Software basado en el tipo de tarea que realiza	4
1.2.- Software basado en el método de distribución	5
1.3.- Licencias de Software. Software libre y propietario.	7
1.3.1- Software libre	8
1.3.2- Software propietario	8
1.3.3- Software de dominio público	9
2.- Referencias bibliográficas	9

1.- El software del ordenador

Se pueden dar varias definiciones sobre la palabra **software**:

- El diccionario de la Real Academia Española (RAE):

software

Voz ingl.

1. *m. Inform.* Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

- El estándar 729 del IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*), define el software como “el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de computación”



Interesante lectura:

<https://www.um.es/docencia/barzana/IAGP/IAGP2-Ingenieria-software-introduccion.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20definici%C3%B3n%20del%20IEEE,producto%20dise%C3%B1ado%20para%20un%20usuario%22>

Podemos decir que el software se puede dividir en las siguientes categorías:

- Según el tipo de tarea que realiza
- Según el método de distribución
- Teniendo en cuenta el tipo de licencia.

1.1.- Software basado en el tipo de tarea que realiza

En esta subdivisión, se distinguen 3 tipos de software:

- **Software de sistema:** es aquel que permite que el hardware funcione. Lo forman los programas que permiten la administración de la parte física o los recursos del ordenador. Interactúa entre el usuario y los componentes hardware.
- **Software de aplicación:** lo forman los programas que nos ayudan a realizar tareas específicas en cualquier campo susceptible de ser automatizado o asistido.



Este tipo de software hace que el ordenador sea una herramienta útil para el usuario.

Este tipo a la vez se subdivide en las siguientes subcategorías:

- **De propósito general →** Este tipo de software está diseñado para realizar una amplia variedad de tareas y funciones en diversas áreas.

Ejemplo: Microsoft Office (Word, Outlook, Power Point, etc...)

- **De propósito específico →** Este tipo de software se crea para cumplir una función o conjunto limitado de funciones muy específicas. Está diseñado para un propósito particular y no es versátil.

Ejemplo: Sistema de reservas de avión, Sistema de reservas de habitaciones de un hotel.

- **Software de programación o desarrollo:** es el que proporciona al programador las herramientas para ayudarle a escribir programas

informáticos y a usar diferentes lenguajes de programación de forma práctica.



1.2.- Software basado en el método de distribución

Dentro de esta categoría se hallan los conocidos como "software enlatado", que es desarrollado por empresas y comercializado principalmente a través de distribuidores.

- **Shareware:** Software que se distribuye de forma gratuita para su uso inicial, pero generalmente requiere un pago o registro para acceder a todas sus funciones o eliminar limitaciones.

Ejemplo: WinRAR (ofrece una versión de prueba gratuita con recordatorios de compra).



- **Freeware:** Software que se ofrece de forma totalmente gratuita y se puede utilizar sin restricciones, sin necesidad de comprar una licencia.

Ejemplo: *Mozilla Firefox* (un navegador web de código abierto que se puede usar libremente).

- **Adware:** Software que muestra anuncios publicitarios de manera intrusiva mientras se utiliza la aplicación. A menudo, estos anuncios están destinados a generar ingresos para el desarrollador.

Ejemplo: "*Superfish*" (un adware preinstalado en algunas laptops Lenovo que mostraba anuncios no deseados).



Interesante...

<https://www.welivesecurity.com/la-es/2015/02/20/superfish-adware-lenovo-implicaciones-seguridad/>

- **Software multimedia:** Aplicaciones diseñadas para crear, editar o reproducir contenido multimedia, como imágenes, audio o video.

Ejemplo: *Adobe Photoshop* (para edición de imágenes), *VLC Media Player* (para reproducción de video y audio).

- **Software de uso específico:** Programas diseñados para llevar a cabo tareas particulares o específicas en lugar de ser versátiles. Están optimizados para un propósito concreto.

Ejemplo: *AutoCAD* (software de diseño asistido por computadora utilizado principalmente en arquitectura e ingeniería).

ACTIVIDAD 2.1

Busca más ejemplos de cada tipo de software basado en el método de distribución.

Posible ejemplo de tabla:

Tipo de Software	Nombre de Software	Descripción/Para qué Sirve
Shareware	WinRAR	Compresión de archivos
Freeware	Mozilla Firefox	Navegador web

1.3.- Licencias de Software. Software libre y propietario.

Una **licencia** de software es un acuerdo legal que define los términos y condiciones bajo los cuales un usuario puede utilizar un programa informático protegido por derechos de autor y propiedad intelectual, y que es otorgado por el desarrollador o propietario del software.



Ejemplo de contrato de licencia para usuario final (Ubisoft)

<https://legal.ubi.com/eula/es-INTL>

CONTRATO DE LICENCIA PARA EL USUARIO FINAL

SÍRVASE LEER DETENIDAMENTE EL PRESENTE CONTRATO DE LICENCIA PARA EL USUARIO FINAL. El presente Contrato de Licencia para el Usuario Final ("CLUF") regirá la utilización por su parte del videojuego, la aplicación, el software, sus correspondientes actualizaciones, mejoras y soluciones provisionales, y los servicios asociados (colectivamente, el "Producto") actualmente suministrados por, o que en el futuro suministrará, UBISOFT ENTERTAINMENT S.A. o cualquiera de sus subsidiarias o filiales, incluyendo, entre otras, UBISOFT EMEA SAS, UBISOFT INC. o UBISOFT MOBILE GAMES SARL (denominadas en conjunto "UBISOFT").

Este CLUF establece la base sobre la cual UBISOFT pone los Productos a su ("Usuario" o "Usted") disposición y las condiciones para su uso. La Política de Privacidad («Política de Privacidad») de UBISOFT, que puede consultarse en <http://legal.ubi.com/privacypolicy/>, forma parte integral de este CLUF. El hecho de instalar o de utilizar el Producto implica la aceptación por su parte de (1) este CLUF y de (2) la Política de Privacidad, y de quedar vinculado a los mismos. Si no acepta alguno de los dos, no instale ni utilice el Producto.

1.3.1- Software libre

Software libre se refiere a programas informáticos que otorgan a los usuarios cuatro libertades fundamentales:

- **Libertad de ejecución:** El derecho de utilizar el software para cualquier propósito.
- **Libertad de estudio y modificación:** La posibilidad de examinar el código fuente del software y realizar cambios en él.
- **Libertad de distribución:** La capacidad de compartir copias del software con otros.
- **Libertad de mejorar y publicar:** La opción de modificar el software y distribuir esas mejoras.

Estas libertades promueven la transparencia, la colaboración y la innovación en la comunidad de software libre.

Ejemplos de software libre incluyen el sistema operativo Linux y la suite ofimática LibreOffice.

1.3.2- Software propietario

Software propietario se refiere a programas informáticos cuyo código fuente está cerrado y es propiedad de una empresa o entidad. Los usuarios no pueden ver ni modificar el código fuente, y están sujetos a restricciones en su uso.

Ejemplos de software propietario incluyen Microsoft Windows, Adobe Photoshop y Microsoft Office.



1.3.3- Software de dominio público

Software de dominio público se refiere a programas informáticos que no están protegidos por derechos de autor y están disponibles de manera gratuita para cualquier persona. Los usuarios pueden utilizar, modificar y distribuir libremente este software.

Ejemplos de software de dominio público incluyen el sistema operativo *FreeDOS* y la biblioteca de software de dominio público del Proyecto *GNU* (*General Public License*).



INVESTIGUEMOS UN POCO MÁS...

- a) ¿Qué es la licencia GPL?
- b) ¿Qué aplicaciones usan este tipo de licencia? Expón varios ejemplos.

2.- Referencias bibliográficas

- ❖ Moreno Pérez, J.C. *Entornos de desarrollo*. Editorial Síntesis.
- ❖ Ramos Martín, A. & Ramos Martín, M.J. *Entornos de desarrollo*. Grupo editorial Garceta.
- ❖ GNU. Página oficial. <https://www.gnu.org/licenses/license-list.es#SoftwareLicenses>. Enlace consultado el 23 de agosto de 2023.