

# LICENCIAS

## SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS Y LINUX

### ÍNDICE

1. LICENCIAS.....	1
1.1. SOFTWARE DE DOMINIO PÚBLICO.....	1
2. LICENCIAS DE SOFTWARE LIBRE Y DE CÓDIGO ABIERTO.....	1
3. LICENCIAS DE CÓDIGO CERRADO.....	2
3.1. FREWARE, SHAREWARE, FREEMIUM.....	2
3.2. LICENCIAS PROPIETARIAS (COPYRIGHT).....	3
4. CREATIVE COMMONS.....	4
5. SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS Y LINUX.....	4
5.1. WINDOWS.....	4
5.2. LINUX.....	5

### 1. LICENCIAS

El software se desarrolla y distribuye bajo distintos tipos de **licencias que limitan el acceso** al mismo.

Una **LICENCIA** es un instrumento legal que indica cómo se puede usar y redistribuir el software.



#### 1.1. SOFTWARE DE DOMINIO PÚBLICO

No está sometido a ningún tipo de restricción por copyright o similar.

Se puede **distribuir, modificar y vender sin acreditar la autoría**.

Es software “ningún derecho reservado”

Para que un **software** sea de dominio **público el autor debe solicitarlo explícitamente**, ya que cuando un autor crea un programa (o cualquier tipo de obra) automáticamente tiene todos los derechos reservados

### 2. LICENCIAS DE SOFTWARE LIBRE Y DE CÓDIGO ABIERTO

(Free and Open-Source Software)(FOSS)

Se **distribuye** gratuitamente el código **ejecutable** y el código **fuentes**.

Se puede **distribuir** libremente, **copiarlo**, **mostrarlo** en público y **modificarlo**.

Dentro de las licencias FOSS hay:

### PERMISIVAS

- Nuevos autores puedan **modificar** el código original del software y lo **redistribuyan** bajo una **nueva licencia**, **apropiándose** del trabajo derivado que han creado.
- La más común es la **licencia MIT**.
- Apache Software License.
- PHP License.
- Perl License.
- Python License.
- W3C Software Notice and License.
- BSD License.
- MIT License.
- Open LDAP License.
- Etc.



Un ejemplo del uso de este tipo de licencias lo encontramos en Orbis, el sistema operativo de la consola PS4. Orbis está basado en FreeBSD 9.0 y gracias a su licencia, Sony puede distribuir el sistema operativo sin publicar las modificaciones que ha implementado.



### RESTRICTIVAS o “COPYLEFT”

- permiten **modificar** y **redistribuir** el software derivado del original, **siempre que se haga conservando los mismos derechos de la licencia original**.
- Es decir, **no** permite la **apropiación del software derivado** para ser usado con **finés comerciales**.
- Cualquier trabajo derivado de un **obra copyleft**, tendrá que ser obligatoriamente también **copyleft**.
- La licencia **GPL** es la licencia **FOSS** de tipo **copyleft** más usada en la actualidad.
  - GNU General Public License.
  - Common Public License.
  - OpenSSL License.
  - Eclipse Public License.
  - Affero License.



### 3. LICENCIAS DE CÓDIGO CERRADO

- El código **fuentes** **no** está **accesible**
- Se limitan las posibilidades para **utilizar, copiar, modificar o ceder** el SW.
- **EJEMPLOS:**
  - **CLUF**(Contrato de Licencia para usuario Final) o en inglés **EULA**(End User License Agreement).
  - Es frecuente que el contenido de la licencia se conoce durante el proceso de instalación.

#### 3.1. FREWARE, SHAREWARE, FREEMIUM

Software que se puede usar **gratuitamente**, pero el código **fuentes** **no** es **abierto**, (**no** disponible al público y **no** se permite su **modificación**).

- **FREWARE.**
  - Se permite **copiar y redistribuir**, siempre que sea el **mismo software original** y **no** versiones **alteradas** del mismo.
  - **Ejemplos:**
    - Aplicaciones de dispositivos móviles, como **WhatsApp** o **Instagram**,
    - Programas de PC como **Adobe Reader** o **Google Chrome**.

- **SHAREWARE**
  - Se puede **adquirir, copiar y distribuir libremente** como el freeware.
  - Están orientados a ser **versiones de prueba o de demostración** de un producto más amplio por el cual habría que pagar.
  - El usuario prueba el software y, si le gusta o considera que la versión completa incluye funcionalidades que necesita, **compra el software**.
  - **Ejemplo:** programas que se pueden utilizar durante un periodo de prueba limitado, o que tiene alguna de sus funciones limitadas en la versión gratuita.
- **Freemium (FREE + PREMIUM)**
  - Se **distribuye gratuitamente una versión básica**, a la que se le pueden añadir **más funcionalidades y opciones mediante pagos**.
  - Inicialmente se tiene un programa gratuito (“free”), el cual **se puede mejorar con opciones de pago “premium”**.
  - Es popular en **videojuegos**, donde se le suele llamar **“free-to-play”**. Muchos juegos para **smartphones** utilizan este modelo.

### 3.2. LICENCIAS PROPIETARIAS (COPYRIGHT)

- **No permiten copiar ni redistribuir el software.**
- Hay que **pagar** para poder utilizarlo.
  - No “compra” el software sino,
  - Obtiene permiso para utilizar ese software según un acuerdo de licencia.
- **Ejemplos:** Windows 10 y otros sistemas operativos (MAC OS) y programas de Microsoft, o videojuegos de videoconsolas.
- Pueden **adquirirse** por varias vías:
  - **Retail o FPP (Full Package Product):** cuando compramos en un establecimiento.
  - **OEM (Original Equipment Manufacturer):** con equipo nuevo.
  - **Licencias por volumen:** varias licencias, para entidades o empresas.
  - **Licencias por dispositivo o por usuario:** para sistemas operativos o aplicaciones en red.

#### ▪ Open License

- Pago único, mínimo 5 licencias. Para gobiernos, instituciones educativas...

#### ▪ Open Value (3 años)

- Mínimo 5 licencias, pago anual

#### ▪ Software Assurance

- Permite la **actualización gratuita** de versiones, así como el **downgrade** y **upgrade**

### Algunas **ventajas** de tener licencia

- Actualizaciones disponibles
- Soporte 24x7
- Posibilidad de hacer upgrade o downgrade según el caso sin inconvenientes
- Todo el software instalado funciona de manera correcta
- Evita problemas legales

## 4. CREATIVE COMMONS

- **CREATIVE COMMONS** ("CC") es una ONG
- Proporcionan licencias para **distribuir y publicar trabajos de distinta naturaleza** (texto, audio, vídeo, software, etc.).
- Las licencias están diseñadas para ser **legalmente válidas en la mayoría de los países**
  - pero debido a disparidad legal en distintos países, su validez **legal no está garantizada en todo el mundo**.
- Para el **software**, en lugar de desarrollar licencias CC, recomienda el uso de **licencias FOSS**, como **licencia GPL**.
- Para **otros trabajos** (textos, música o producción audiovisual), CC propone licencias, otorgando o denegando ciertos derechos sobre la obra.
- **Licencias CC** se basan en los conceptos de :
  - **Reconocimiento (BY)**:
    - Se debe **citar el autor de la obra original** siempre que se **copie/reproduzca/ distribuya** una versión derivada.
  - **Sin obras derivadas (ND)**:
    - **No** se permite las obras **derivadas**.
    - Se puede **compartir**, pero solamente en su versión **original**.
  - **Compartir igual (SA)**:
    - Se permite obras derivadas del original
    - En caso de **compartirlas/publicarlas**, se debe hacer utilizando la **misma licencia** del original o **compatible**.
  - **No comercial (NC)**:
    - Se permite **copiar, distribuir y comunicar públicamente** la obra,
    - **No** puede ser utilizada con  **fines comerciales**.

### Ejemplos de licencias CC:



Este logotipo indica una licencia CC se puede **copiar, distribuir y comunicar**, siempre que se reconozca al **autor** de la obra (BY), y se permite la creación y distribución de obras derivadas, siempre que sea bajo la **misma licencia** (SA).



Este logotipo indica una licencia CC con que permite su **copia, distribución y comunicación**, siempre que se reconozca al **autor** de la obra (BY), pero **no** se puede usar con fines **comerciales** (NC), **ni** se permite la distribución de obras **derivadas** (ND).

- Existe una licencia especial **CC0** (Creative Commons Zero), para **obras al dominio público**.

## 5. SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS Y LINUX

### 5.1. WINDOWS

- Es el sucesor de MS-DOS (Microsoft Disk Operating System)
- Apareció en 1985 (**Windows 1.0**)
- En la actualidad las últimas versiones: **Windows 11 y Windows Server 2022**

#### PARA SABER MÁS:

- Historia de Microsoft Windows: [https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Historia\\_de\\_Microsoft\\_Windows](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Historia_de_Microsoft_Windows)
- Microsoft Windows versión 1.0: [https://es.wikipedia.org/wiki/Windows\\_1.0](https://es.wikipedia.org/wiki/Windows_1.0)
- Versiones de Microsoft Windows: [https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Versiones\\_de\\_Microsoft\\_Windows](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Versiones_de_Microsoft_Windows)

**WEB OFICIAL:** <https://www.microsoft.com/es-es/windows>

## CARACTERÍSTICAS

WINDOWS 10: [https://es.wikipedia.org/wiki/Windows\\_10](https://es.wikipedia.org/wiki/Windows_10)

WINDOWS 11: [https://es.wikipedia.org/wiki/Windows\\_11](https://es.wikipedia.org/wiki/Windows_11)

## REQUISITOS MÍNIMOS

[https://es.wikipedia.org/wiki/Windows\\_10#Requisitos\\_del\\_sistema](https://es.wikipedia.org/wiki/Windows_10#Requisitos_del_sistema)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Windows\\_11#Requisitos\\_del\\_sistema](https://es.wikipedia.org/wiki/Windows_11#Requisitos_del_sistema)

## 5.2. LINUX

- Apareció en 1991 y está basado en UNIX
- Kernel fue creado por **Linus Torvalds**
- Respetar las **4 libertades del software libre**
  - **Libertad 0** : se puede **ejecutar siempre que se quiera** y con los propósitos que el usuario quiera
  - **Libertad 1**: **acceso completo al código fuente** para estudiarlo o modificarlo
  - **Libertad 2**: libertad para **distribuir copias** del software
  - **Libertad 3**: **mejorar y compartir mejoras** con los usuarios

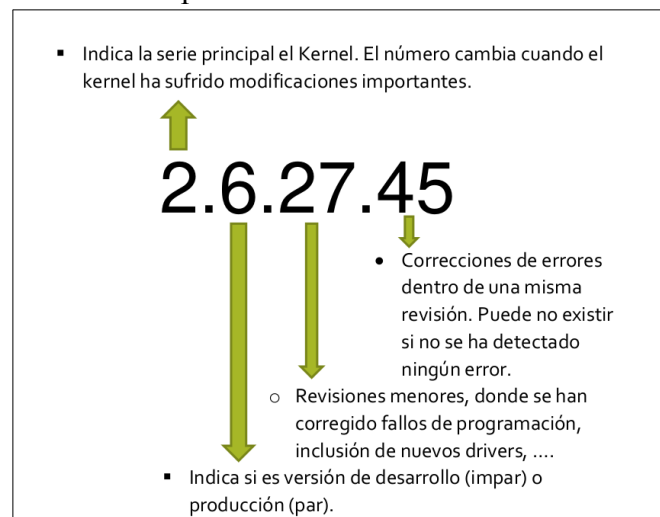
## PARA SABER MÁS

▪ Sistema operativo GNU: <https://www.gnu.org/gnu/manifesto.html>

▪ GNU/Linux: <https://es.wikipedia.org/wiki/GNU/Linux>

## CARACTERÍSTICAS

- Es multiusuario y multitarea.
- Utiliza memoria virtual (swap)
- Su código fuente está escrito en un 95% en C.
- Normalmente forman una **estructura de red** formada por un **servidor central** y **varios terminales o estaciones de trabajo** que acceden mediante una identificación al servidor.
- Dispone de distribuciones **para servidores y de escritorio**.
- Cualquiera de sus distribuciones puede funcionar como **cliente** o como **servidor** (habrá que configurar).
- Utiliza un **sistema de archivos jerárquico ext4**.
- La **versión del núcleo** está formada por 3 o 4 números:



- Disponen de varios **intérpretes de comandos**:
  - El Bourne **Shell** (sh). Es el más antiguo. Desarrollado por Steven Bourne. El prompt viene representado por el carácter '\$'.
  - El **C Shell** (csh). Procedente del sistema BSD. Fue desarrollado por Bill Joy.
  - El **shell predeterminado**, el Bourne Again Shell (**bash**). Incorpora características de todos los anteriores.

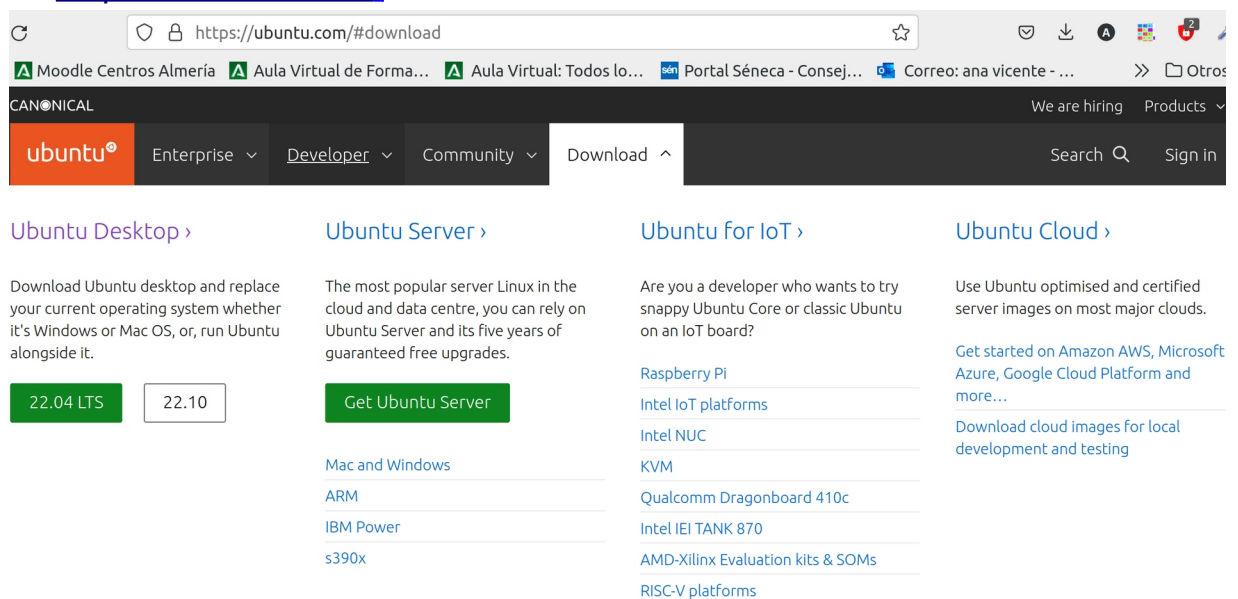


## DISTRIBUCIONES

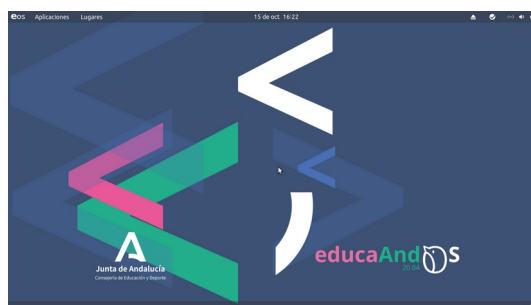
- Linux es una variante de UNIX.
- Puede ser ejecutada en la mayoría de las arquitecturas de ordenadores ( multiplataforma).
- Parte de su software se desarrolla bajo el proyecto GNU.
- Existen muchas distribuciones que trabajan con la **última versión estable del núcleo**.

<https://ed.team/blog/10-distribuciones-linux-mas-usadas>

- **Debian:** <https://www.debian.org/>
  - Se puede implantar en casi todas arquitecturas de ordenadores.
  - Su software esta empaquetado en formato **DEB**.
  - Existen distribuciones basadas en Debian como es Ubuntu.
- **Ubuntu** <https://ubuntu.com/>



- **Actualizado y estable** para el usuario promedio
- Fuerte enfoque en la **facilidad de uso** y de instalación del sistema.
- Se compone de **múltiples paquetes de software, tienda del software**
- **Ubuntu Server:** orientado a **servidores**. Canonical Ltd proporciona soporte a empresas.
- **Linux Mint:** <https://linuxmint.com/>
  - Basada en Debian y Ubuntu.
  - Promueve un SO **moderno, elegante y confortable**, tan poderoso como fácil de usar.
- **Distribuciones nacionales** de las comunidades autónomas, para las administraciones públicas, principalmente en educación.
  - Están **basadas en Debian**
  - **Ej:** Guadalinux, Lliurex, Molinux, Linuka, etc.
  - **En Andalucía: Guadalinux, EducAndOS**



**Red Hat Enterprise Linux:** <https://www.redhat.com/> también conocido por sus siglas **RHEL**

- Es **comercial**
- Desarrollada por **Red Hat Enterprise** ubicada en **Raleigh (Carolina del norte, EEUU)**.

## **ANTES DE INSTALAR DISTRIBUCIONES EN UN EQUIPO REAL**

- **PROBAR DISTRIBUCIONES**

<https://distrotest.net/>

<https://www.onworks.net/>

- **DESCARGA DE MÁQUINAS VIRTUALES LISTAS PARA TRABAJAR CON SSOO**

<https://www.osboxes.org/>