

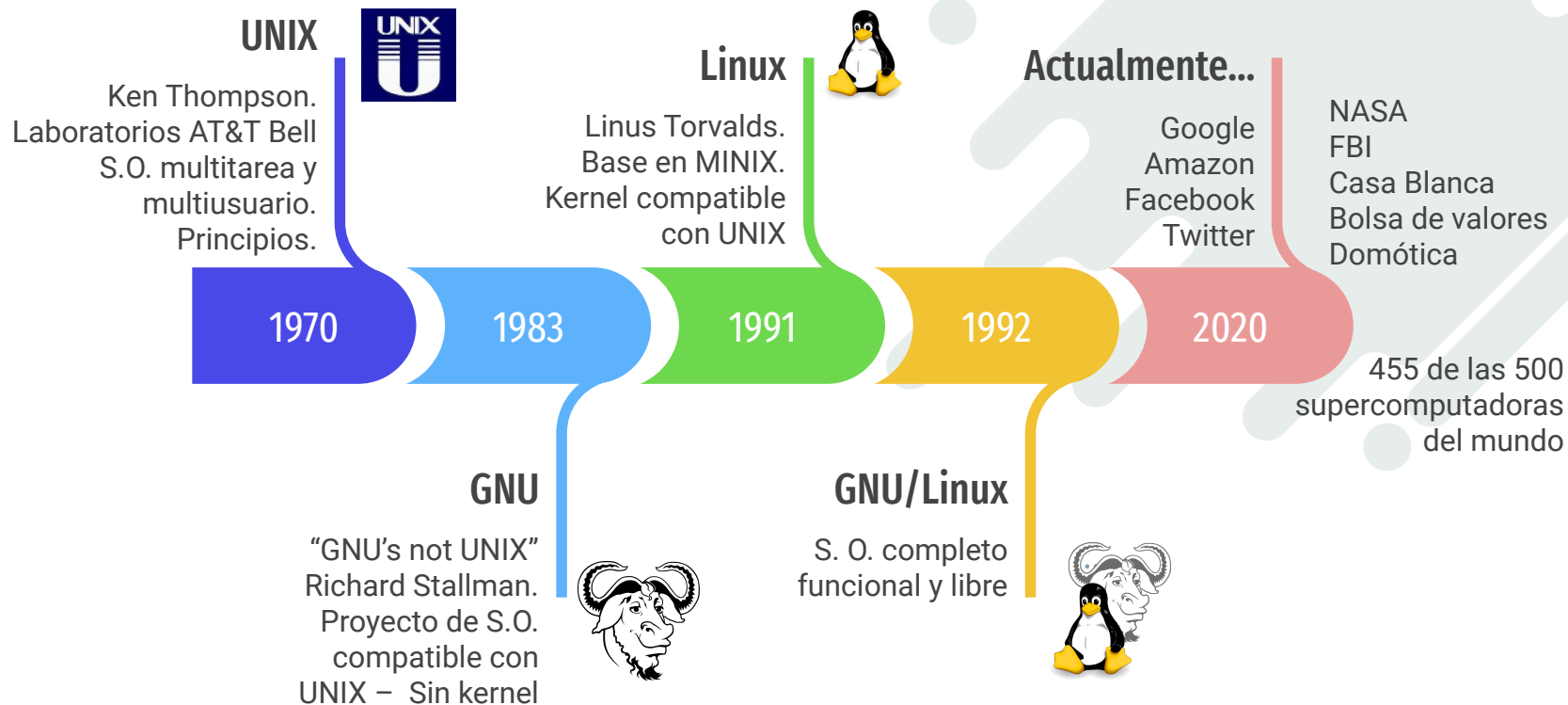


GNU/Linux

Características

Laboratorio de Sistemas Operativos I

Un poco de historia...





Proyecto GNU
Aplicaciones
desarrolladas bajo
licencia libre

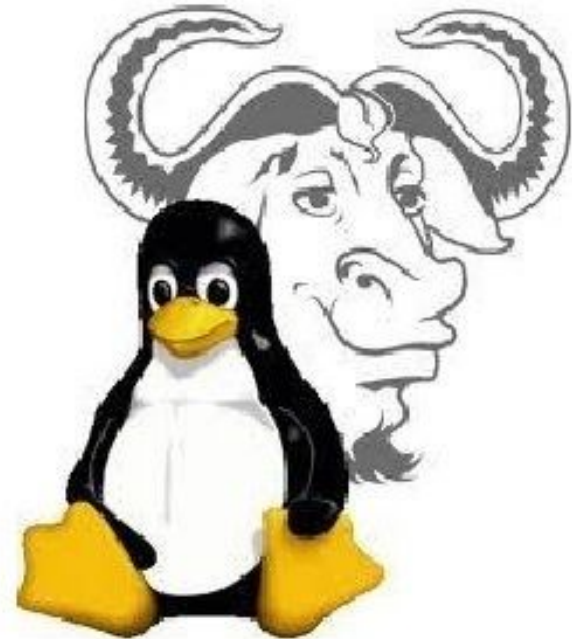
+



=



Linux
Kernel del
sistema operativo



Sistema operativo
GNU/Linux

Características GNU/Linux

1

MULTIUSUARIO

varios usuarios pueden utilizar los recursos del sistema a la vez

2

MULTITAREA

permite al usuario realizar varios trabajos al mismo tiempo.

3

MULTIPLATAFORMA

se puede instalar en dispositivos de todo tipo.

4

CONECTIVIDAD

permite las comunicaciones en red y el acceso a recursos remotamente.

5

SOFTWARE LIBRE

su código fuente está disponible. Cualquiera puede usarlo, modificarlo y distribuir

Software Libre

- Lo acuñó el informático Richard M. Stallman en los años 80. Trabajaba en el Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- Surgió como reacción a las restricciones y prohibiciones del software privativo, y derivó en la creación de una **organización** para difundir sus principios y ventajas del software libre
- Fundación de Software Libre (Free Software Foundation)
- Es el software que respeta las **4 libertades** del usuario sobre el producto adquirido, y, por tanto, una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, modificado, y redistribuido libremente.
- Es una cuestión de libertad, no de precio.



Libertad 0

Ejecutar el programa con cualquier finalidad.



Libertad 1

Estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las propias necesidades.

Libertad 2

Distribuir copias para ayudar a la comunidad.



Libertad 3

Mejorar el programa y publicarlas para beneficio de la comunidad.

**ACCESO A
CÓDIGO
FUENTE**

Software Propietario o Privativo

- Software amparado bajo licencias que reservan algunos o todos los derechos de uso, copia, modificación y distribución para el fabricante, quien previo pago de una licencia concede el **uso** de una copia ejecutable del programa.



Licencias

Copyright	<ul style="list-style-type: none">➤ Con derechos de autor➤ Software privativo
Dominio Público	<ul style="list-style-type: none">➤ Sin derechos de autor.➤ Puede convertirse en privativo
Copyleft (GPL, BSD, etc.)	<ul style="list-style-type: none">➤ Con derechos de autor.➤ Garantiza las libertades.



Distribuciones

Son sistemas operativos que cuentan con el kernel de Linux y sus funciones básicas, además de instaladores, herramientas de administración de SW y de configuración de HW, paquetes de software **orientados a necesidades de un grupo específico de usuarios**.

Dan origen a ediciones domésticas, empresariales y para servidores.

Algunas distribuciones ...

- Mantenidas por Comunidades
- Soportadas comercialmente
- Incluyen software privativo



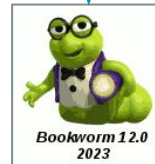
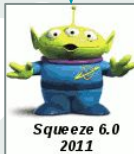
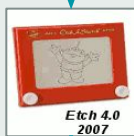
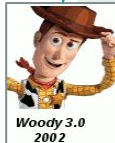
Distribución vs. Versión

- **Versión**
 - Son las mejoras (velocidad, seguridad, etc) incluidas a través del tiempo
- **Distribución**
 - (Distro) Determinados paquetes de software para satisfacer necesidades de un grupo específico de usuarios.
- **Una Distribución puede tener varias versiones**

Debian



- Ian Murdock
- Proyecto Debian (1993)
- Distribución abierta (comunidad de programadores)
- Ramas de desarrollo:
 - **Estable:** publicación oficial más reciente y recomendada. SW probado y aceptado.
 - **De pruebas:** tiene SW a la espera de ser aceptado en la rama estable.
 - **Inestable:** contiene el desarrollo activo de SW



Entorno

En general

Se refiere al espacio que nos rodea, y con el que interactuamos. Este espacio puede ser virtual o real, dependiendo de a qué nos refiramos, teniendo entorno natural, físico, social, económico, político...



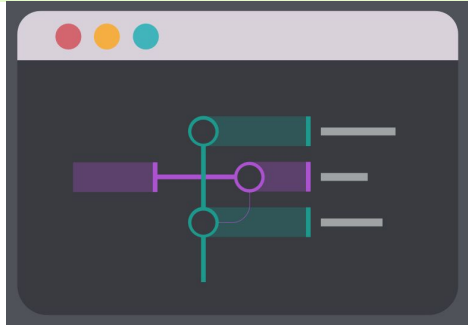
En Informática

Se refiere a los programas que facilitan la comunicación con el ordenador, intercambiando información con él sobre lo que deseamos hacer, transmitirle órdenes y trabajar con ellos.

<http://www.mastermagazine.info>

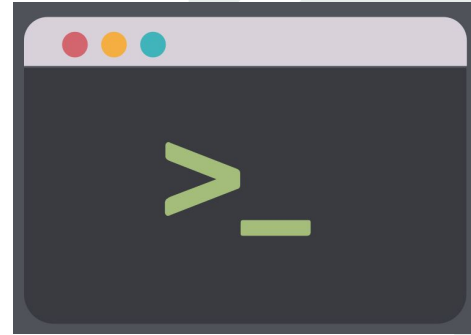
Interfaces (formas de interacción que da la shell)

Gráfica (GUI)



Conjunto de formas (botones, íconos, ventanas, fuentes, etc.) y métodos que posibilitan a los usuarios la interacción con un sistema, empleando para esto gráficos e imágenes.

Línea de comandos (CLI)



Posibilita manipular un programa o sistema operativo con instrucciones escritas. Cada instrucción es escrita en una línea de texto y suelen ejecutarse al presionar ENTER.

Entorno Gráfico

- Es una solución completa de interfaz gráfica (Graphical user interface o GUI) creada para facilitar al usuario la gestión del SO.
- Proporciona iconos, barras de herramientas, aplicaciones e integración entre aplicaciones (por ejemplo el copiar y pegar entre distintas aplicaciones) .
- Traen también integrado un gestor de ventanas (window manager) que controla la apariencia de lo que vemos en pantalla.
- Incorpora aplicaciones (navegadores o herramientas de ofimática) y también utilidades que nos permiten gestionar el sistema operativo sin necesidad de tener que utilizar la línea de comandos.





Entorno Gráfico en GNU/Linux



- A diferencia de Windows o macOS, en GNU/Linux el entorno gráfico no es algo inamovible en el sistema.
- Muchas distribuciones se ofrecen en varias ediciones diferenciadas, en función del escritorio que utilizan.
- Se puede elegir e instalar un entorno deseado.
- Cada entorno gráfico incorpora un set de aplicaciones básicas predefinidas, como su propio navegador web, reproductor multimedia, o procesador de textos.
- Gran flexibilidad: se puede utilizar una distribución con un entorno de escritorio concreto, pero a la vez, utilizar aplicaciones pertenecientes a otro.
- Los entornos varían también según su consumo de recursos de hardware.



ENTORNOS MÁS USADOS

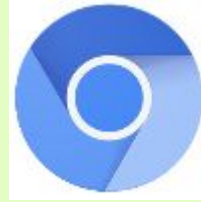
	GNOME	Más usado. Simplicidad y facilidad de uso
	KDE Plasma	Visualmente atractivo y más personalización. Recursos.
	Xfce	Tradicional y ligero, Propios programas ligeros, algunos programas de GNOME para proporcionar un equilibrio entre rendimiento y funciones.
	Mate	Entorno GNOME 2 con nuevas y mejores características. Fácil. No pesado.

Aplicaciones SW Libre

Navegadores web



Firefox



Chromium



Brave

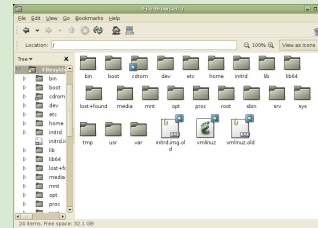
Ofimática



Gestores de archivos

Nautilus (Gnome)

Dolphin (KDE)



Thunar (XFCE)

Caja (Mate)

Aplicaciones SW Libre

Editores de texto



Pluma

Sublime Text

NotepadQQ

Audio y Vídeo



VLC



SMPlayer

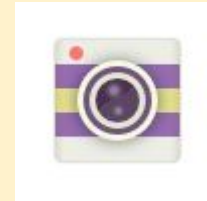
Edición Gráfica y Fotografía



GIMP



Blender



Kazam Screencaster

¡Gracias!

¿Preguntas?

