

# Programa Profesional Certificado Linux

## Administración de Linux I

- Introducción al curso
  - Objetivo del programa Profesional Certificado Linux
  - Modelos de certificación existentes
  - Certificación ISEIT
- Linux y el software libre
  - GNU y Open Source
  - Licencias GPL
  - Genealogía Unix-Linux
  - Qué es Linux
  - Estructura de Linux
  - Linux y su filosofía
  - Base de estándares Linux
  - Que es una Distribucion de Linux
  - Quiénes usan Linux

- **Objetivo:**

El programa "**Profesional Certificado Linux**" tiene como objetivo incorporar profesionales altamente calificados al mundo del software libre. Este programa brinda los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para que sus egresados puedan incorporarse en el mercado laboral, como administradores de sistemas especializados en ambientes que funcionen bajo plataforma Linux.

- Modelos de certificación:
  - Usuario Certificado Linux (CLU - Certified Linux User)
  - Operador Junior en GNU/Linux (CLO - Certified Linux Operator)
  - Administrador Certificado en GNU/Linux (CLA - Certified Linux Administrator)
  - Administrador en Servicios de Redes GNU/Linux (CNLA - Certified Network Linux Administrator)
  - Administrador en Seguridad con GNU/Linux (CSLA - Certified Security Linux Administrator)

Más información: <http://latinux.org/>

## PROFESIONAL CERTIFICADO LINUX - ISEIT

La certificación **LATINUX**, apoyada por el cluster de empresas **L@tinux**, en conjunto con el ISEIT, es un programa de 3 niveles: Operación, Administración y Especialización, cada uno de los cuales permite obtener tres certificaciones: una correspondiente al de operación de ese nivel, certificación CLO, otra correspondiente al de administración CLA y la última según la especialización deseada CNLA ó CSLA

Nivel Operación (CLO) -> 48 horas académicas -> 3 meses

Nivel Administración (CLA) -> 32 horas académicas -> 2 meses

Nivel Especialización (CNLA) -> 32 horas académicas -> 2 meses  
(CSLA) -> 32 horas académicas -> 2 meses

## Proyecto GNU

Creado por Richard Stallman  
en 1983  
Licencia Pública GNU (GPL)

**Software libre:** *libertad para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software*

- Libertad para ejecutar el programa, para cualquier propósito
- Libertad para estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a sus necesidades
- Libertad para redistribuir copias de modo que pueda ayudar a su vecino
- Libertad para mejorar el programa y distribuir sus mejoras al público, de modo que se beneficie toda la comunidad

*Copyleft* es la forma general de hacer un programa software libre, corresponde a un conjunto de procedimientos o directivas que se deben seguir. Requiere que todas las modificaciones y versiones extendidas del programa sean también software libre.

**Clasificamos una licencia según ciertas cuestiones clave:**

- Si puede ser considerada una licencia de **software libre**.
- Si es una licencia de tipo **copyleft**.
- Si es compatible con la **GNU GPL** (esto significa que se puede combinar un módulo que fue distribuido bajo esa licencia con otro cubierto por la GPL para hacer un programa más grande).
- Si causa cualquier otro problema particular.

Licencias de software libre compatibles con GPL:

## La Licencia Pública General de GNU (GPL)

Es una licencia de software libre, y de tipo copyleft.

## La Licencia Pública General Reducida de GNU (LGPL)

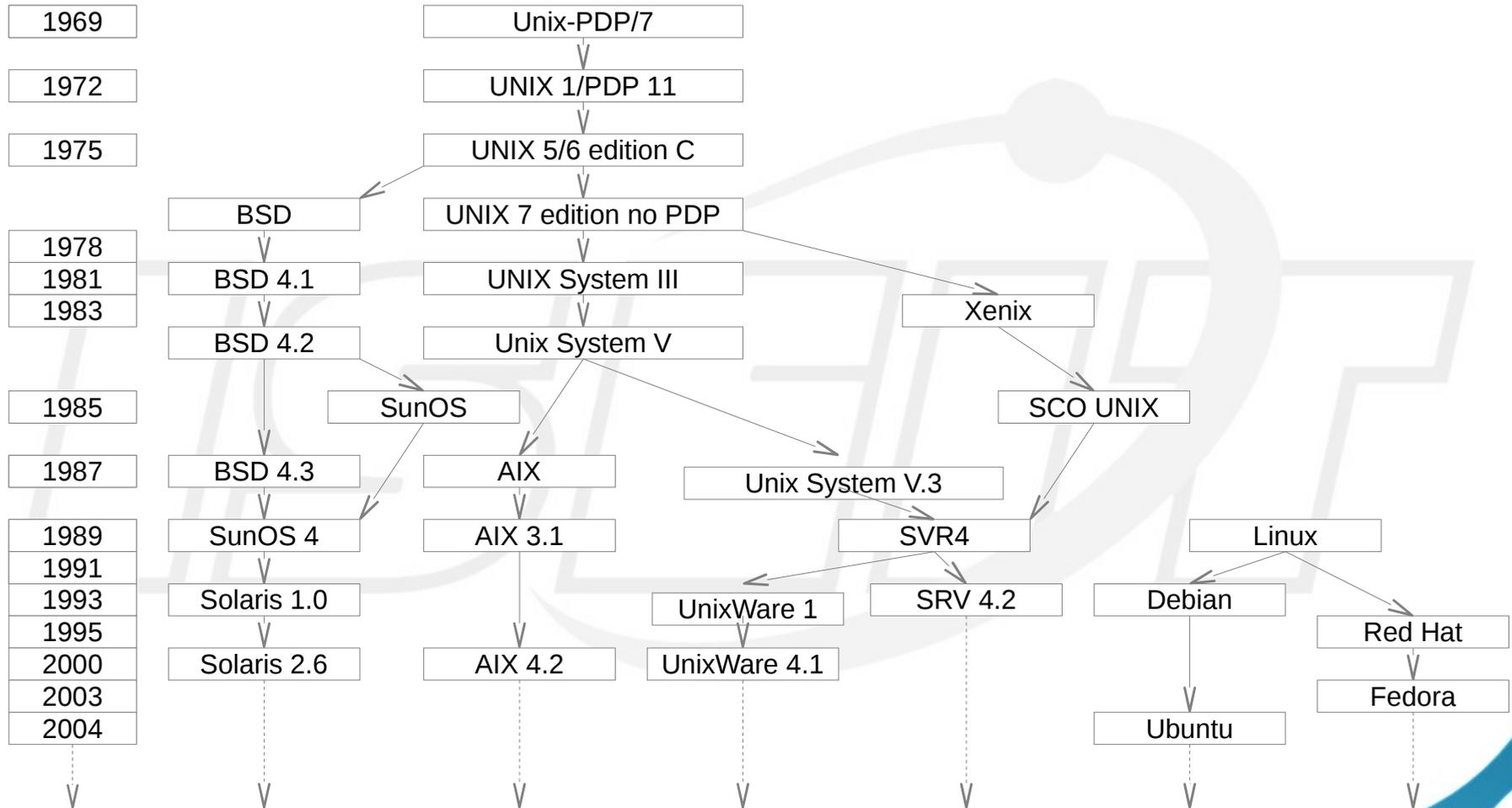
Es una licencia de software libre, pero no tiene un copyleft fuerte, porque permite que el software se enlace con módulos no libres.

Existen 47 tipos de licencias de software compatibles con GPL, pero no necesariamente de tipo Copyleft:

La Licencia Expat (conocida también como MIT), la licencia de : Guile, X11, Cryptix, BSD, MIT, Zlib, W3C, Base de datos de Berkeley, OpenLDAP, Python, Perl, Zope, la licencia de código abierto de Intel, etc.

Para más información sobre las licencias existentes:

<http://www.gnu.org/licenses/licenses.es.html>



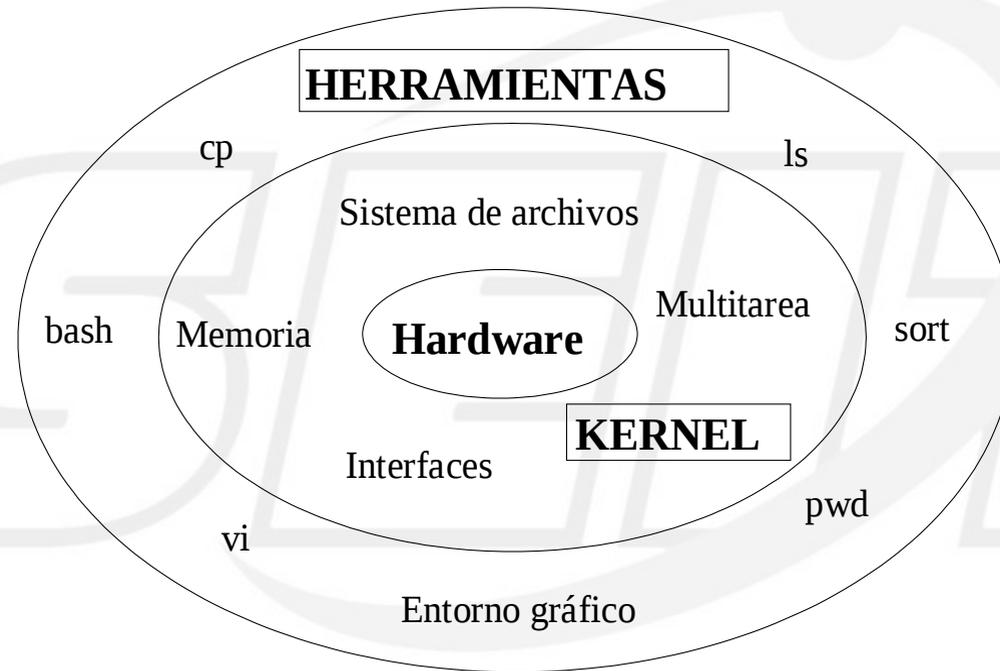
**Interactivo**

Sistema Operativo Linux

**Multiusuario**



**Multitarea**



- Los usuarios necesitan un sistema operativo robusto, poderoso, eficiente y estable
- Eficiencia y estabilidad pueden ser alcanzadas manteniendo pequeño el kernel de Linux
- Todo es opcional
- Usar herramientas libres siempre que sea posible
- Desarrollar con estándares abiertos
- Las distribuciones de Linux consisten de: el sistema operativo Linux (kernel) y un conjunto de herramientas open source

Actividad: Leer el artículo “La Catedral y el Bazar” de Eric Raymond

<http://biblioweb.sindominio.net/telematica/catedral.html>





- Kernel
- Parches para optimizar el kernel
- Selección de aplicaciones
- Programa instalador

El objetivo de la LSB es desarrollar y promover estándares que aseguren que las aplicaciones desarrolladas para una distribución de Linux conforme con LSB puedan ejecutarse en cualquier otra distribución conforme con LSB



Debian



- **Grandes servidores de base de datos usados por compañías financieras**
  - Bancos, constructoras, aseguradoras
  - El sistema Linux maneja reservaciones para hoteles, alquiler de vehículos, aerolíneas, etc.
- **Con estaciones de trabajo gráficas**
  - Corredores financieros
  - En sistemas médicos
  - En tecnología de manufactura (CAD/CAM)
  - Sistemas poderosos corriendo a gran escala (simulaciones)
  - Predicciones del tiempo

- Para Proveedores de Servicios de Internet
  - Networking, servidores de archivos, web servers
- En universidades e institutos de investigación
  - Para gran procesamiento, ambientes de programación, e-mail
- Para virtualización y computación en las nubes.

Ejemplos de compañías que usan GNU/Linux:

<http://www.aaxnet.com/design/linux2.html>