

# Curso Introductorio gnu/linux



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



A large, stylized, black, hand-drawn style font word "GNUBIES" is centered in the middle of the slide. In the background, there is a faint, large, grey silhouette of the Gnu logo, which is a stylized drawing of a gnu (a type of antelope) standing and holding a sword.

# GNUBIES

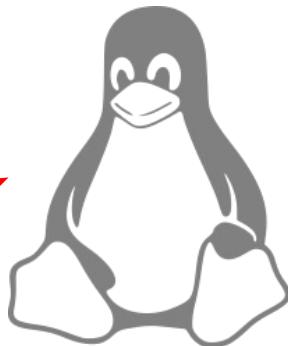
Copyleft 2020. Reproducción permitida bajo los términos de  
la licencia de documentación libre de GNU o GFDL

Jose Alejandro Cortazar Lopez  
Estudiante de Ingeniería Sistemas  
Grupo GNU/LINUX U. Distrital

# Deberes como Newbies

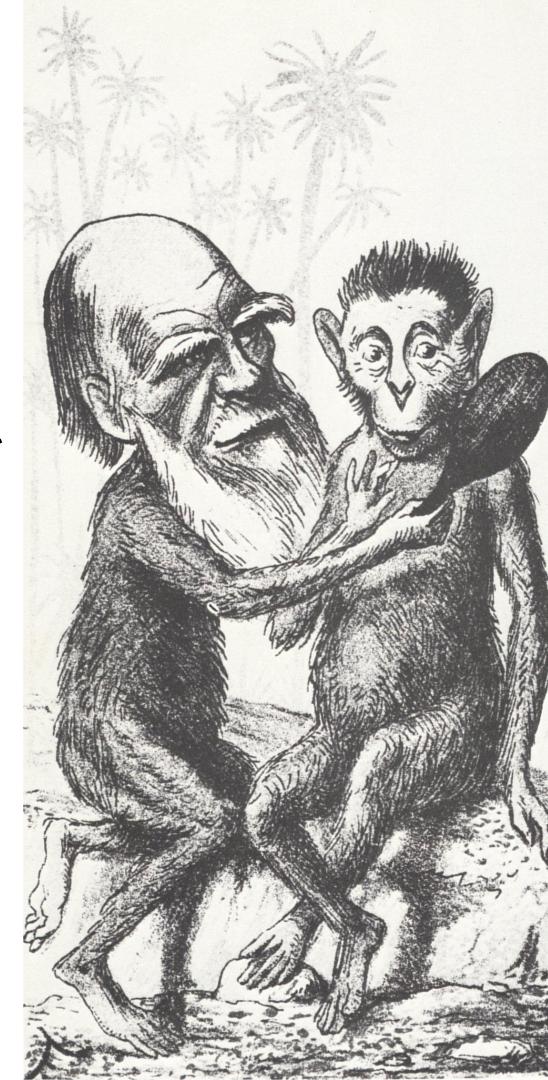
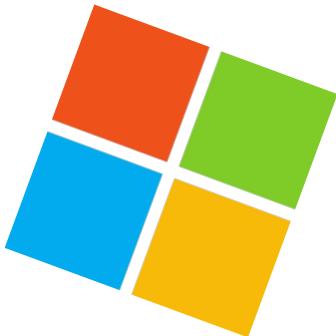


- Asistir al 70% de las clases dictadas. ([Syllabus](#))
- Adelantar el tema de las clases a las que no asista.
- Seguir las indicaciones del tutor.
- Entregar los trabajos solicitados.
- Colaborar con la elaboración del proyecto final.\*
- Presentar y aprobar el examen final.
- Participar de los actividades del grupo
  - [SLUD](#)
  - [FLISOL-Bogotá](#)



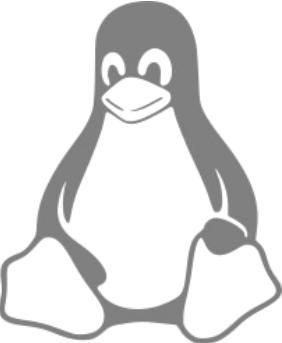
# Software Privativo

Es el Software que Causa  
privación o restricción de  
derechos y/o libertades.



# Puertas traseras

- Funcionalidades de vigilancia.
  - Envío de palabras buscadas
  - Actualización
  - Historial
  - Envío de datos a la NASA





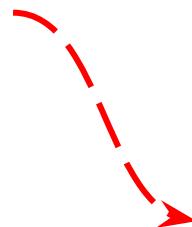
*“Rusia pide el código fuente a Apple para confirmar que sus dispositivos no espían a los usuarios”*

# *En el principio todo era libre...*

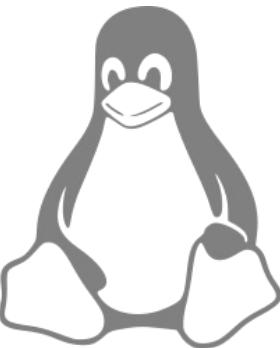
De igual forma en la comunidad de Programadores



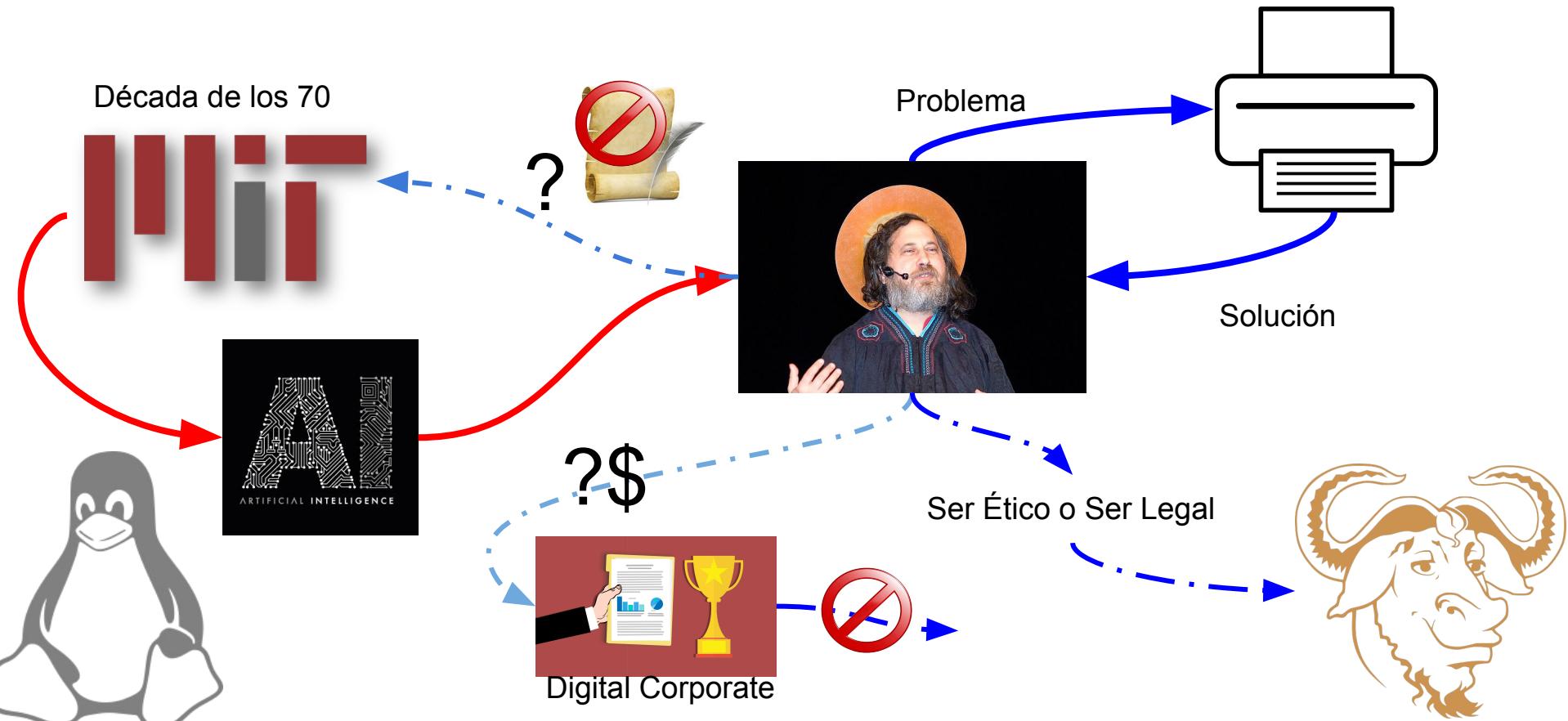
Hacker



Entusiasta de la  
Tecnología



# Free isn't as an a free



# Free isn't as an a free

Década de los 70's



Instituto  
Tecnológico de  
Massachusetts



Laboratorio  
I.A.

Problema de  
la  
Impresora

70's - 80's



Free Software  
Foundation

1985



Manifiesto del  
Software Libre

1985



Richard  
Stallman



Problema de  
la  
Impresora

70's - 80's



GNU (GNU's  
not Unix)

1989



*Free as in Freedom*

General Public  
Licence

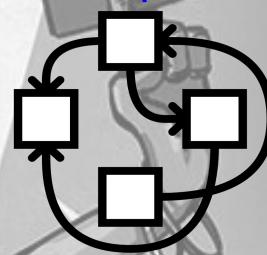
1976

Emacs



Hurd Console

1990



# Aparece la Disyuntiva de Stallman

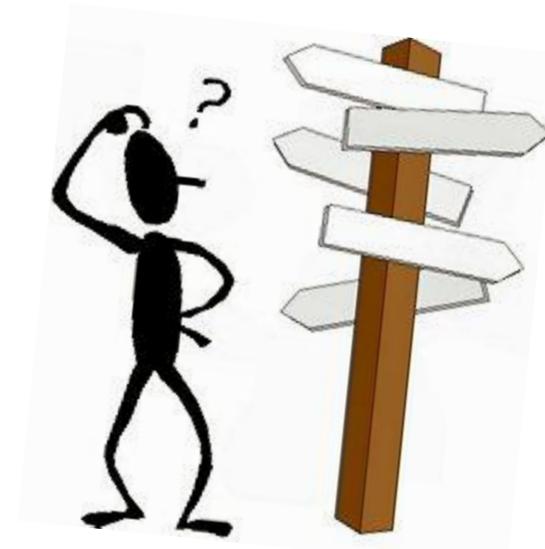


¿Qué es lo ético?  
¿Qué es legal?

Ser legal y no compartir

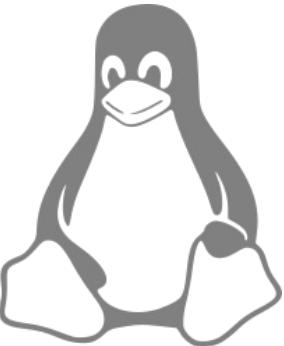
Compartir y no ser legal  
Ser señalado por la  
sociedad pero ayudar a  
tus amigos

Si yo no me ocupo de mí, ¿quién lo hará?  
Y si sólo me ocupo de mí, ¿qué soy?  
Y si no es ahora, ¿cuándo?





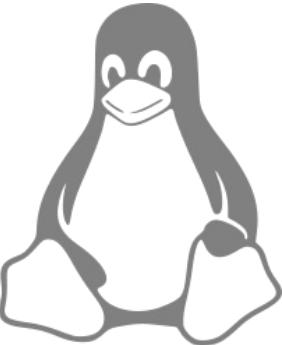
# FILOSOFÍA



# Filosofía de Desarrollo UNIX



- **Todo es un archivo.**
- Cuando se crea un programa se escriben cosas cuya **finalidad es solo una**, pero debe cumplirla bien.
- 17 ítems de **Desarrollo** para tener en cuenta. Filosofía que adopta GNU/Linux



# Principios del Software Libre



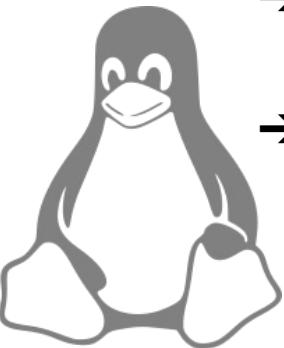
- El software libre es el que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad.
- El software libre es una cuestión de libertad, no de precio.
- Cuando los usuarios no controlan el programa, decimos que dicho programa no es libre, o que es privativo.
- Un programa es software libre si los usuarios tienen las cuatro libertades esenciales.



# Libertades del Software Libre

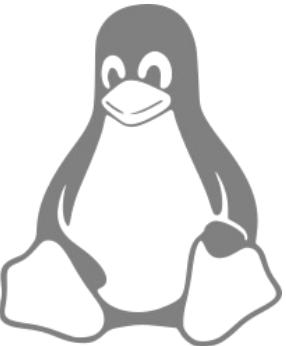


- libertad de ejecutar el programa como se deseé, con cualquier propósito (**libertad 0**).
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (**libertad 1**).\*\*
- La libertad de redistribuir copias para ayudar a su próximo (**libertad 2**).
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (**libertad 3**).\*\*



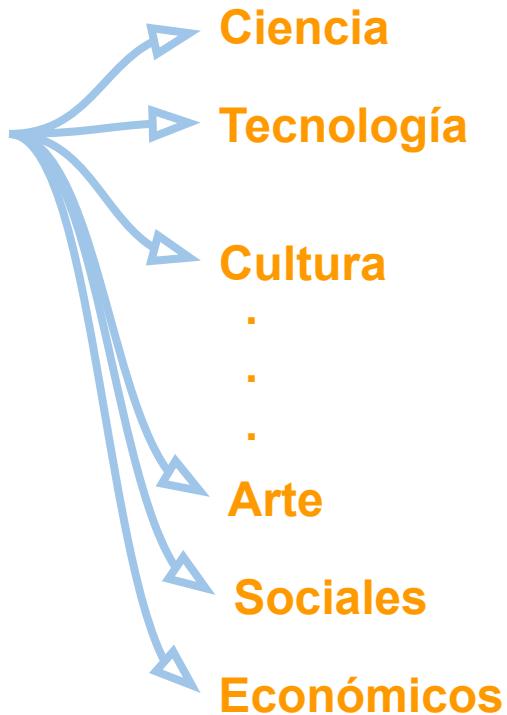
\*\*Acceso al código fuente.

# De los proyectos del Grupo



Cultura libre

Aplica para todo tipo proyectos que usen los principios y libertades del Software Libre



Cual es la tecnología más antigua que maneja el hombre ?

La comunicación

El grupo GNU/linux ud Propende por proyectos en todos los ámbitos que permita el desarrollo de la cultura libre  
Si tu proyecto está enmarcado en la gráfica anterior aplica para ser un proyecto



# Contexto del grupo

“Piensa libre, vive libre”



¿GNU/Linux se restringe a solo sistemas  
o informática?

NO

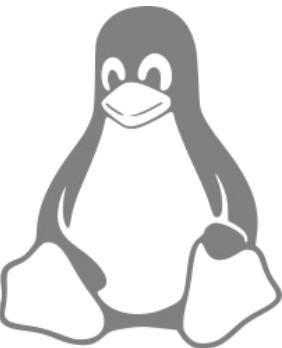
*Podemos aportar a nivel de  
conocimiento en cualquier campo*

Economía

Tecnología

Educación

Arte





- 1984 Se anunció.
- Basado en la Filosofía de Desarrollo UNIX.
- Su mascota es el ÑU.
- Alix-Hurd Kernel.
- Funcional en 1991.
- Debe ser Económicamente viable.
- Denota que no es unix desde la primera palabra, nos muestra que no es privativo
- Usa las 4 libertades del Software libre



# *¿Qué es lo más difícil en un grupo de trabajo?*



- Por encima de la toma de las decisiones
- Crear comunidad.
  - Mantener la filosofía.
  - Mantener los procesos.
  - Transmitir las experiencias aprendidas.

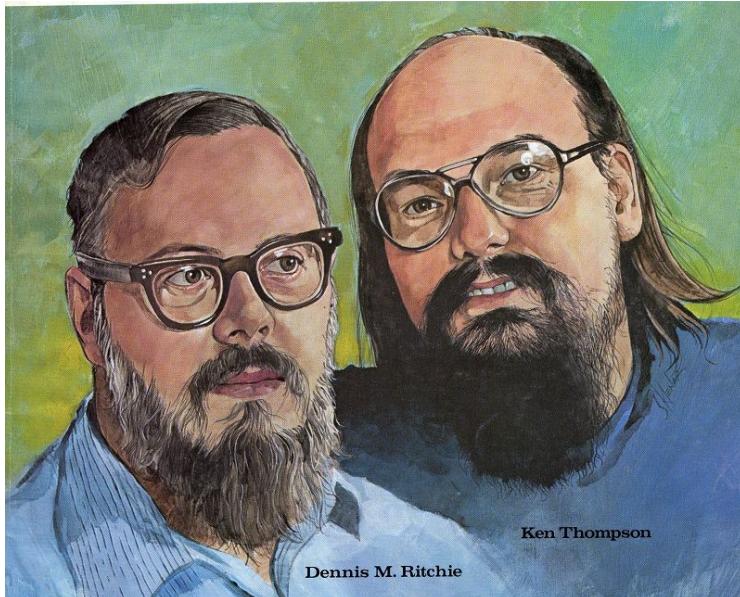




# HISTORIA



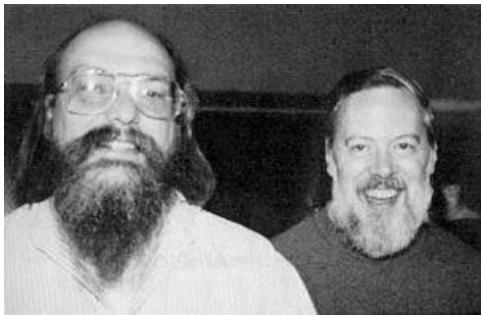
# UNIX



**1969** Ken Thompson y Dennis Ritchie,  
**S.O Multics** (GE-645), Lab Bell de AT&T

- Deciden crear un **nuevo Sistema Operativo**  
UNICS -> UNIX.
- A la fecha aún se **conserva como software privativo** y sólo algunas partes es libre.
- Creadores de el **lenguaje de programación C**.

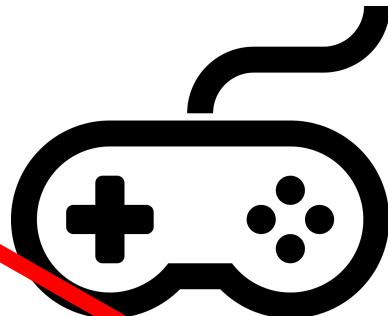




- 1969 Ken Thompson y Dennis Ritchie, S.O Multics(GE-645)
- Lab Bell de AT&T

THE  
**C**  
PROGRAMMING  
LANGUAGE

# UNIX



Thompson desarrolla un juego y pide ayuda a Dennis.

- A la fecha aún se conserva como marca y solo algunas partes es libre

# UNIX®

- Deciden crear un nuevo S.O... UNICS -> UNIX.



# Nace el Manifiesto del Software Libre

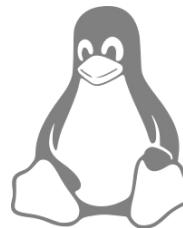
- Se anunció en Septiembre de **1983**.
- Se desarrolló **fuerza del MIT**.
- **Sin compromisos** ante la academia.
- Sin compromisos **empresariales**.
- **Libre no es gratis.**



# *Free Software Foundation*



- Se funda en 1985.
- Modelo Económico libre y viable
- Libre no es gratis





**Linus Torvalds**

**Linux®**  
• 1991



**Andrew S.  
Tanenbaum**



**Linux®**  
• 1991

**1992 <100 Usuarios**

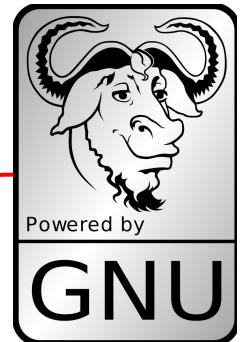


**V1.0**

**170 líneas de código**

**FreaX**

**Free = libre  
Frea = raro, diferente  
X = Unix**



**1994**



Linus Torvalds



```
string simple...  
1.5 int iLength, i...  
1.6 double dMean;...  
1.7 bool bAgain = true;  
1.8  
1.9 while (again) {  
1.10  
1.11     iL...  
1.12     if (iL...  
1.13     iL...  
1.14     cont...  
1.15     if (iL...  
1.16     else {  
1.17         iL...
```

1991 < 1000 Líneas de Código  
2012 > 19'000.000 Líneas de Código

¿Monolítico?

1992

¿Micro-núcleos?

FreaX

Free = Libre  
Freak = Raro  
X = Unix

1991



1992 < 100 Usuarios  
2010 > 1000 Usuarios

GPL

1992



Andrew S.  
Tanenbaum

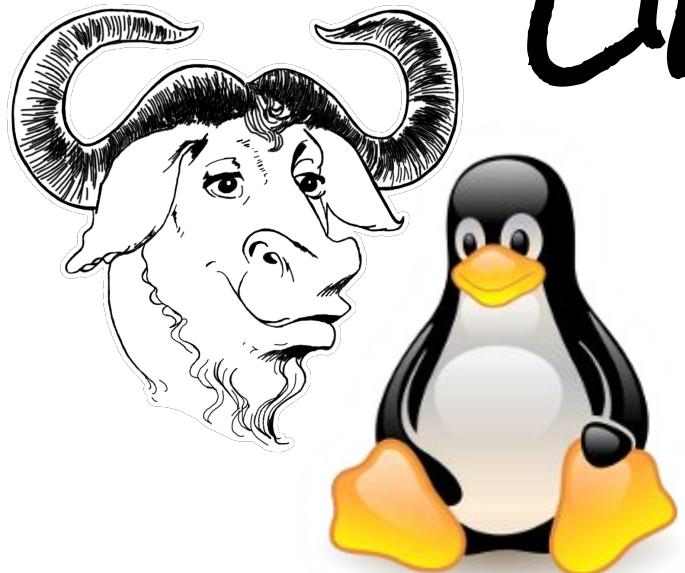


1987



Larry Ewing  
1996

GNU /  
Linux





## Fundadores

- Nelson Pérez (Docente planta, retorna de su investigación Europa, donde adquiere la idea)
- Cingxgler Mariaca Minda (Primer Director).



## Integrantes:



2002

- Coordinador General.
- Director General.
- Representante de miembros honorarios.\*

Miembro honorario: Miembro que deja un aporte importante o significativo al grupo.

## Firma de estatutos

- 12 de Julio de 2011.

## Pertenencia:

- Asistir a la mayoría de reuniones.
- Pertenecer a uno de los proyectos vigentes o iniciar uno nuevo.
- Apoyar activamente a la SLUD y Hackathon.
- Realizar entregas satisfactorias.





# Visión

Ser un grupo universitario **líder en la apropiación, desarrollo, uso y difusión de tecnología, cultura y ciencia libre**, destacándose por nuestro valor humano, los proyectos académicos y sociales, los conocimientos técnicos y el desarrollo, mejora y distribución de tecnología libre de calidad que se adapte a las necesidades del país.

# Misión

**Promover el uso y desarrollo de tecnología, cultura y ciencia libre**, con el fin de generar y compartir saberes que permitan su integración al desarrollo social y económico de la ciudad - región y el país.

# Importancia del grupo

- Entendimiento de la **cultura libre**
- La Comunidad de Software libre Activa **más antigua del país.**
- Pertenece a la comunidad de software libre del país.
- **Impacto a nivel nacional** por sus proyectos
  - No importa lo grande del proyecto, importa es vivir el reto
  - **Multidisciplinar**

**GLUD**

Piensa Libre, Vive Libre  
El Conocimiento te libera



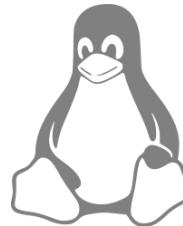


# De la sana convivencia en la sala

- Todas las reglas enunciadas en el laboratorio de tecnologías libres han sido debatidas para permitir la **sana convivencia de sus miembros e invitados**.
- **Toda regla está presta a discusión siendo miembro activo** y propenda por la filosofía del software libre y la continuidad del grupo
- Todos los recursos que se han logrado para adicionar a los inventarios disponibles de la sala, **están para ser cuidados por el grupo**
- Todos tienen la libertad de usar software propietario, pero en esta sala hemos decidido vivir la filosofía del software libre. **Fuera de él eres Libre.**

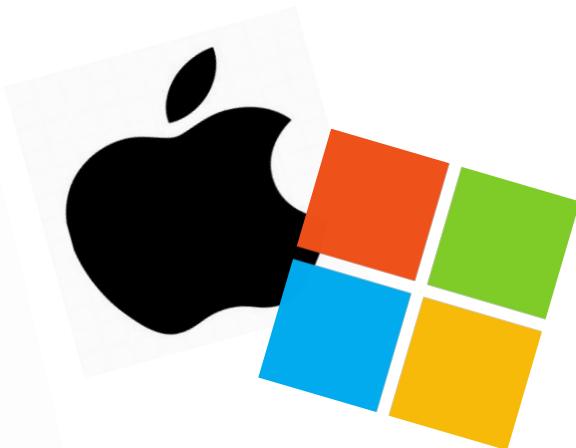


“Los miembros del GLUD dejan el espacio mejor de como lo encontraron”





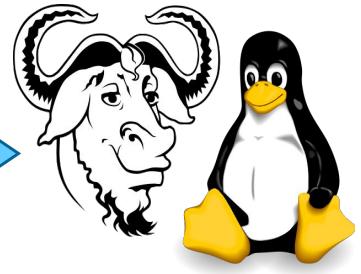
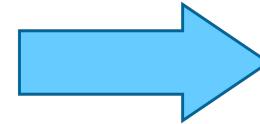
Dentro del laboratorio de tecnologías libres está  
**COMPLETAMENTE PROHIBIDO** el uso de sistemas  
operativos no libres.



*LAS DEMÁS REGLAS AL INTERIOR  
DE LA SALA*

[Listado de Reglas](#)

# Recomendaciones en la Migración



- Conocer las razones para realizar la migración.
- Acercamiento con aplicaciones multiplataforma antes de Instalar GNU / Linux.
- Uso del liveCD/USB para probar el Software.
- Booteo Dual.
- Migración total del sistema.
- Si no puedes, pasarlo a otro
- En tiempo de pandemia aplica



# Infografías

- <https://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html>
- <http://www.catb.org/~esr/writings/taoup/html/ch01s06.html>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Unix\\_philosophy#cite\\_note-taoup-ch1s6-1](https://en.wikipedia.org/wiki/Unix_philosophy#cite_note-taoup-ch1s6-1)

