Trabajo práctico grupal **Grupo: MATE CODERS** Integrantes:

- Gabriel Romero • Lautaro Urquiza
- Facundo Martin Giacomozzi
- Matias Canevaro

Federico Pfund

- Eduardo Luis Gómez Sabrina Mantero
- Cinthia Fernanda Segovia Martín Alejandro Torres
- Agustin Rodriguez Alvarez
- Consignas
- 1. Requerimientos de hardware que LINUX necesita.

2. Funcionamiento del Kernel de LINUX. 3. Realizar una linea de tiempo de LINUX con el año y las actualizaciones que se fueron realizando.

En grupo responder las siguientes preguntas:

- Respuestas
- 1. Requerimientos de hardware que LINUX necesita

Los requisitos mínimos de hardware para una version mínima del SO: Procesador: intel 80386

 Disco duro: 20Mb de espacio libre, recomendable 100Mb Unidad de CD-ROM

- Memoria RAM: 4Mb, recomendable 8Mb
- Para versiones de escritorio de distribuciones de LINUX populares: Debian

Requisitos mínimos para sistemas con interfaz gráfica:

• Procesador: Pentium 4 a 1GHz

Version normal

 Disco Duro: 10Gb Requisitos recomendados para sistemas con interfaz gráfica:

 Procesador: Pentium 4 a 1Ghz Memoria RAM: 2Gb

Memoria RAM: 1Gb

• Disco Duro: 10gb

Procesador: Pentium 4 a 1GHz

Disco Duro: 2Gb

Requisitos mínimos para sistemas sin interfaz gráfica:

- Requisitos mínimos para sistemas sin interfaz gráfica:

Memoria RAM: 256Mb

 Procesador: Pentium 4 a 1GHz Memoria RAM: 256Mb

- Disco Duro: 2Gb

Ubuntu 22.04 version de escritorio

Procesador: 2GHz dual core

Requisitos recomendados de hardware:

Disco Duro: 25Gb (Puede ser un LiveCD)

Memoria RAM: 4Gb

- Estas versiones pueden ser instaladas con un mínimo de 20Mb de RAM en arquitecturas de procesador s390 y 60Mb en arquitecturas de amd64. A la hora de calcular el espacio necesario para el disco duro, tenemos que ir teniendo en cuenta que partes del sistema vamos a
 - utilizar y las aplicaciones que necesitamos instalar.

Versiones reducidas

Requisitos mínimos de hardware:

• Salida de video: Puerto VGA 1024x768 resolución • Un puerto USB o una Lectora de CD/DVD Datos obtenidos de: []

El kernel de Linux es el elemento principal de los sistemas operativos GNU/Linux, y es la interfaz o conexión fundamental entre el

1. Gestión de la memoria: supervisa cuánta memoria se utiliza para almacenar qué tipo de elementos, así como el lugar en que los

2. Gestión de los procesos: determina qué procesos pueden usar la unidad central de procesamiento (CPU), cuándo y durante cuánto

hardware de una computadora y sus procesos. Los comunica entre sí y gestiona los recursos de la manera más eficiente posible.

 Procesador: 2GHz quad core Memoria RAM: 4Gb Disco Duro: 20Gb

Fedora 36

 Procesador: 2GHz dual core Memoria RAM: 2Gb

Requisitos mínimos de hardware:

- Disco Duro: 15Gb
- Datos obtenidos de: Fedora Project Hardware Overview
- El kernel cumple cuatro funciones:

guarda.

2. Funcionamiento del Kernel LINUX

tiempo. 3. Controladores de dispositivos: actúa como mediador o intérprete entre el hardware y los procesos.

Arquitectura simplificada y ubicación del kernel

Kernel

Código kernel dependiente de la arquitectura

Hardware

Información obtenida de: RedHat - ¿Qué es el kernel de Linux?

realizando.

debe hacer la CPU. 3. Procesos del usuario: son los programas en funcionamiento que gestiona el kernel y, en conjunto, conforman el espacio del usuario. También se les llama procesos simplemente. El kernel también permite que los procesos y los servidores se comuniquen

1. El hardware: Se trata del equipo físico, el cimiento o la base del sistema, que esá compuesto de la memoria (RAM) y el procesador

o la unidad central de procesamiento (CPU), además de los dispositivos de entrada y salida (E/S), el almacenamiento, la conexión

2. El kernel de Linux: el corazón del SO. Se encuentra justo en el medio y se trata del software que reside en la memoria e indica qué

Aplicaciones del Usuario

4. Seguridad y llamadas al sistema: recibe solicitudes de servicio por parte de los procesos.

de red y los gráficos. La CPU realiza los cálculos y también accede a la memoria y la modifica.

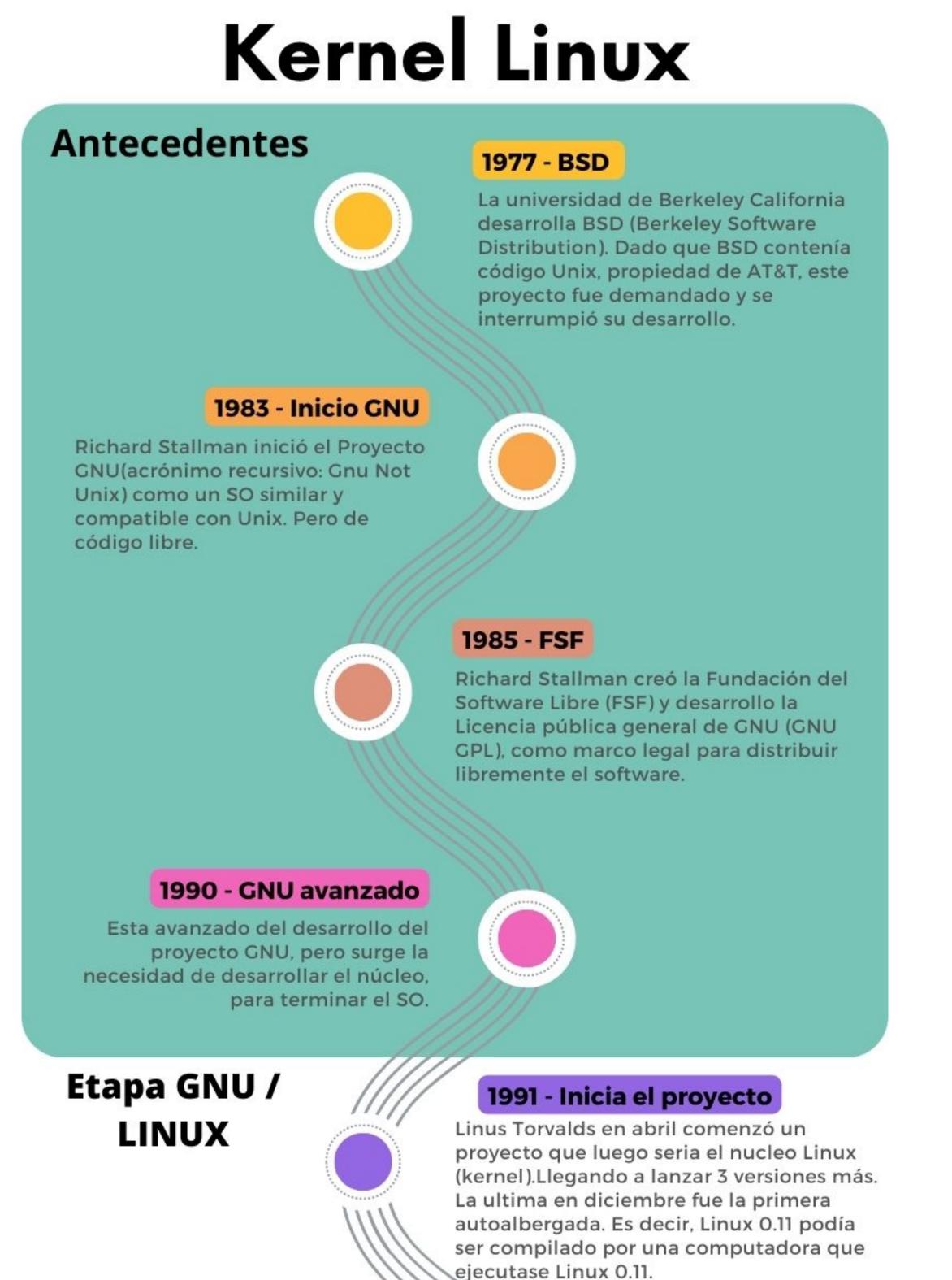
Para darle un contexto al kernel, imagínese que el equipo Linux tiene tres capas:

entre sí, lo cual se conoce como comunicación entre procesos (IPC).

- Área de Usuario Librería C GNU (glibc)
- Interface de llamadas al sistema (SCI) Área de

3. Realizar una linea de tiempo de LINUX con el año y las actualizaciones que se fueron

Kernel



pingüino Tux como mascota para Linux y se lanzo la versión 2 de Linux, con una recepción positiva.

1994 - Primera versión estable

Salió Linux 1.0.0, primera version

considerada estable. Esta version

contaba con 176.250 líneas de

1996 - TUX y v2

Torvalds decidió adoptar al

código.

1995 - v1.2.0

código.

Salió Linux 1.2.0, este ya estaba

compuesto por 310.950 líneas de

1999 - v2.2.0 y IBM mainframe

Versión 2.2.0 con 1.800.847 líneas de

parches IBM Mainframe, permitiendo

que Linux fuera usado en el mundo

código. También se publicaron

corporativo.

2003 - v2.6.0

de código.

Versión 2.6.0 con 5.929.913 líneas

Versión 2.4.0 contaba con 3.377.902

2008 - v2.6.28 y Linux-libre

Versión 2.6.28 con 10.195.402 líneas de

código. También es publicado Linux-

Libre de la FSF, una bifurcación de

distribución ningún BLOB privativo,

como firmware de dispositivos.

Linux que no incluye en su

líneas de código.

2001 - v2.4.0

2010 - v2.6.36 Versión 2.6.36 con 13.499.457 líneas

2011 - v3.0

2019 - v5.05

Fue lanzada la version 5.05

de código.

2015 - v4.0

Fue lanzada la versión 4.0

Fue lanzada la version 3.0 del núcleo en http://www.kernel.org

2021 - v5.15 Fue lanzada la versión 5.15. Ultima version estable