

# Administración de Sistemas Unix/Linux

Bonilla Reyes Dafne - Cabrera Ramírez Carlos - García Ponce José Camilo  
García Sánchez Abigail

## Bitácora - Semana 3

# Tabla de Contenido

**01** Conceptos  
nuevos

**02** Conceptos de  
repaso

**03** Máximas

**04** Datos  
adicionales





01

# Conceptos nuevos

Semana 3



# Conceptos



## Salida estándar

Es el flujo por el cual un programa o comando muestra sus salidas, por defecto es la terminal



## Error estándar

El error estándar es el flujo por el cual un comando muestra los errores



## Inodo

Son estructuras que almacenan información de archivo, pero no lo que tienen dentro o nombre



## Entrada estándar

La entrada estándar por defecto es el teclado



## gdm

Administrador de inicio de sesión de gnome



## Kerberos

Mecanismo de autenticación que usa tickets



# Conceptos



## Manejador de inicio de sesión

Define algunas características (cómo el manejador de ventanas) y verifica el usuario y contraseña



## Manejador de ventanas

Es un entorno gráfico



# Conceptos



## Enlaces simbólicos

Es un tipo de archivo especial cuyo único propósito es el de apuntar a otro archivo o directorio usando una ruta.

Un enlace simbólico se rompe (y por ende se vuelve inútil) cuando el archivo al que apuntaba se borra. Esto ya que el enlace contiene un inodo diferente al archivo original.



## Enlaces duros

Cumplen el mismo propósito que un enlace simbólico con la diferencia de que un enlace duro puede acceder a la misma memoria que el archivo al que apunta, por ende si el archivo original se borra, el enlace duro sigue siendo útil para acceder a los contenidos de éste, siempre y cuando el archivo original no se borre con shred. Un enlace duro no puede apuntar a un directorio.



# Conceptos



## Instalación en Red

Cuando instalamos a través de red, por default el nodo buscará la réplica más cercana la cual contenga la ISO para instalar el SO.



## Instalación automática

Contendrá información sobre las configuraciones a usar para instalar el sistema operativo, estas configuraciones abarcan sistemas como el modo gráfico, teclado, nombre del dispositivo, particiones de discos, paquetería, entre otros. De esta manera resulta sencillo personalizar de manera masiva un solo sistema que puede ser instalado en n-nodos.

Un ejemplo es Kickstart para Fedora, el cual se encuentra en `/root/anaconda-ks.cfg`

# Caracteres comodines

*	Representa cualquier cantidad de caracteres. Ejemplo 'ls -la *.txt'
?	Representa cualquier carácter pero solo uno. Ejemplo 'ls -la archivo?.txt'
[]	Hace match con todo lo que está dentro
>	Redirecciona y sobrescribe la salida estándar
>>	Redirecciona y no sobrescribe la salida estándar



# Caracteres comodines

<code>2&gt;</code>	Redirecciona y sobrescribe el error estándar
<code>2&gt;&gt;</code>	Redirecciona y no sobrescribe el error estándar
<code> </code>	Redirecciona la salida de un comando a otro
<code>;</code>	Ejecuta varios comandos sin importar si hay un error. Ejemplo 'ls ; i'
<code>&amp;&amp;</code>	Ejecuta varios comandos solo si el comando anterior tuvo éxito. Ejemplo 'cat a.txt && id'

# Caracteres comodines

||

Ejecuta varios comandos solo si el comando anterior tuvo un error.  
Ejemplo 'cat a.txt || id'

# Comandos para crear enlaces

ln <archivo> <nombre\_enlace>

Crea un enlace duro al <archivo> con el nombre <nombre\_enlace>

ln -s <archivo> <nombre\_enlace>

Crea un enlace simbólico al <archivo> con el nombre <nombre\_enlace> (de igual manera <archivo> puede ser un directorio)



Aprendizaje  
adicional



## ¿Que guarda Inodo?

Guarda el número de inodo, permisos, propietario y grupo, tamaño, timestamps, número de enlaces y puntero a bloque de datos (directo apunta directo a bloques en donde está la informoación e indirecto apunta a un bloque de punteros).





## Máquinas virtuales anidadas

Para montar una máquina virtual dentro de otra se necesitan los directorios `sys/`, `proc/` y `dev/`, además de tener `pts/` dentro de `dev/`.





## Parámetros para el kernel

Hay parámetros para el kernel, para que al inicio se comporte de manera distinta. Por ejemplo:

- 'pci=noaer' desactiva el informe de errores avanzados
- 'init=/bin/bash' inicia con un bash en vez de entorno gráfico





## Inicialización del kernel

Para iniciar el kernel se debe indicar el dispositivo, partición, índice de partición, donde está el sistema y subvolumen, y luego iniciar con 'boot'.



02

# Conceptos de repaso

Semana 3







## Datos de repaso

- En una partición siempre hay un directorio root/ y un home/ para el sistema.
  - El directorio root/ es la raíz del sistema.





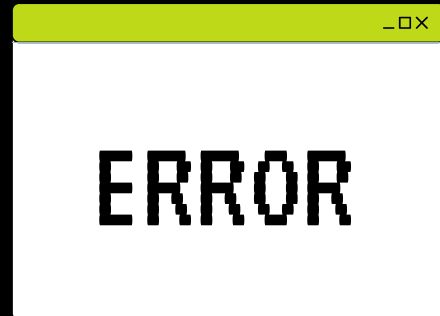
03

Máximas

Semana 3



La entrada estándar por teclado irá  
Con | la salida a otro comando mandarás  
El kernel con parámetros modificarás  
&& solo si el anterior comando funciona  
ejecutará  
El inodo datos del archivo guardará  
La salida estándar en pantalla estará



04

# Datos adicionales

Semana 3





# Actividades realizadas en clase

El lunes tuvimos una conversación y reflexión sobre los paros y otras situaciones que han pasado recientemente en la facultad. Se mencionó que en caso de paro nos podemos reunir en zoom para hablar y opinar al respecto. También se habló de los laboratorios y el acceso que tenemos, pero además de la seguridad que debemos tener.

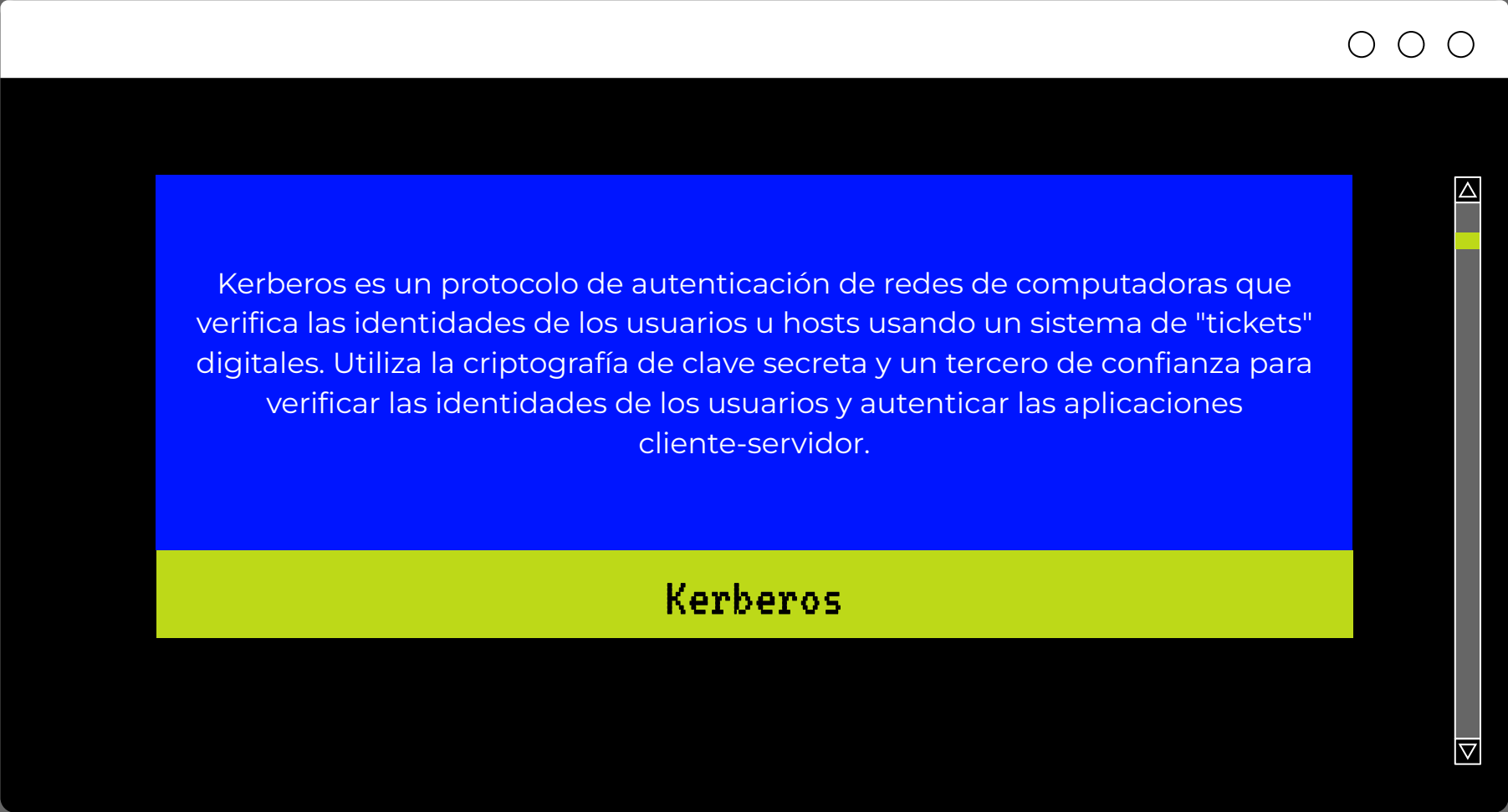
# Actividades de laboratorio

El ayudante de laboratorio nos explicó la práctica 1.





# Investigación Extra



Kerberos es un protocolo de autenticación de redes de computadoras que verifica las identidades de los usuarios u hosts usando un sistema de "tickets" digitales. Utiliza la criptografía de clave secreta y un tercero de confianza para verificar las identidades de los usuarios y autenticar las aplicaciones cliente-servidor.

**Kerberos**



El gestor de pantalla de GNOME (GDM) es un programa gráfico de inicio de sesión que se ejecuta en segundo plano y gestiona los servidores de pantalla de X.Org tanto para los inicios de sesión locales como remotos.

**GDM**





# Parte de cada integrante

Dafne Bonilla Reyes	Presentación y diseño
Carlos Cabrera Ramírez	Presentación y aportaciones técnicas
José Camilo García Ponce	Resumen de la semana
Abigail García Sánchez	Presentación e investigación

