

# Administración de Sistemas Unix/Linux

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

## Bitácora - Semana 5

# Tabla de Contenido

**01** Conceptos  
nuevos

**02** Conceptos de  
repaso

**03** Máximas

**04** Datos  
adicionales



01

# Conceptos nuevos

Semana 5

# Conceptos



## CTAN

CTAN (Comprehensive Tex Archive Net) es un sitio web que ofrece material y software relacionados con Tex



## CPAN

CPAN (Comprehensive Perl Archive Network) es un repositorio de módulos de software de Perl y un instalador automatizado de software



## Software Libre

El software libre se puede modificar, correr y distribuir usando algunas licencias



# Conceptos



## Bash

Bash es una interfaz de usuario de línea de comandos usada muy comúnmente en GNU



## Proceso

Un proceso es un programa en ejecución, tiene identificador, nombre, proceso padre y datos relacionados al usuario que lo ejecuta



## Sistema Operativo

Un sistema operativo es un sistema que administra recursos



# Conceptos



## Daemon

Los daemons son procesos que esperan instrucciones y se ejecutan en segundo plano.



## Cuotas

Las cuotas son una manera de limitar los recursos que puede usar un usuario.



## POSIX

Portable System Interface Unix. Define la interfaz estándar del sistema operativo y entorno.



# Comandos y directorios

<code>top</code>	Da una vista de lo que se está ejecutando, muestra PID, usuario y el comando del proceso
<code>ps -aux</code>	Comando similar a top, pero con este se seguir escribiendo en el shell
<code>awk</code>	Permite procesar texto p.e: \$ awk '{print \$1}' access.log
<code>find</code>	Sirve para buscar archivos en el filesystem
<code>sed</code>	Es un editor de texto de flujo (cada línea es modificada una por una)



<b>tail</b>	Nos da las últimas líneas, la bandera -n indica cuántas líneas, -e indica cuantos bytes, -f nos regresa el control del shell.
<b>uniq</b>	Quita líneas repetidas pero solo trabaja sobre archivos ordenados.
<b>sort</b>	Sirve para ordenar. La bandera -r hace orden ascendente, -n ignora ordenamiento numérico, -f ignora mayúsculas y minúsculas, -u ignora líneas repetidas.
<b>head</b>	Nos da las primeras líneas, mismas banderas -n y -e.
<b>tr</b>	Reemplaza caracteres , bandera -s <caracteres> elimina caracteres repetidos especificados, -c ignora caracteres, -d elimina los caracteres
<b>/proc</b>	Contiene los directorios de cada uno de los procesos actuales, con un status que tiene sus datos







Aprendizaje  
adicional



## Primer proceso de un equipo

El primer proceso de un equipo es el proceso init, tiene PID 1 y nombre systemd.

## Actividad Viernes

Actividad que nos permite ver las diferencias y capacidades de bash, zsh, perl y php:

<https://github.com/Camilo-6/ASUL-2025-2/tree/main/Actividad%2028-02-25>



02

# Conceptos de repaso

Semana 5





## Datos de repaso

El comando grep sirve para buscar las instancias que contengan una cadena dada, la bandera -i ignora mayúsculas y minúsculas, -v solo muestra las que no coinciden. El comando sort sirve para ordenar



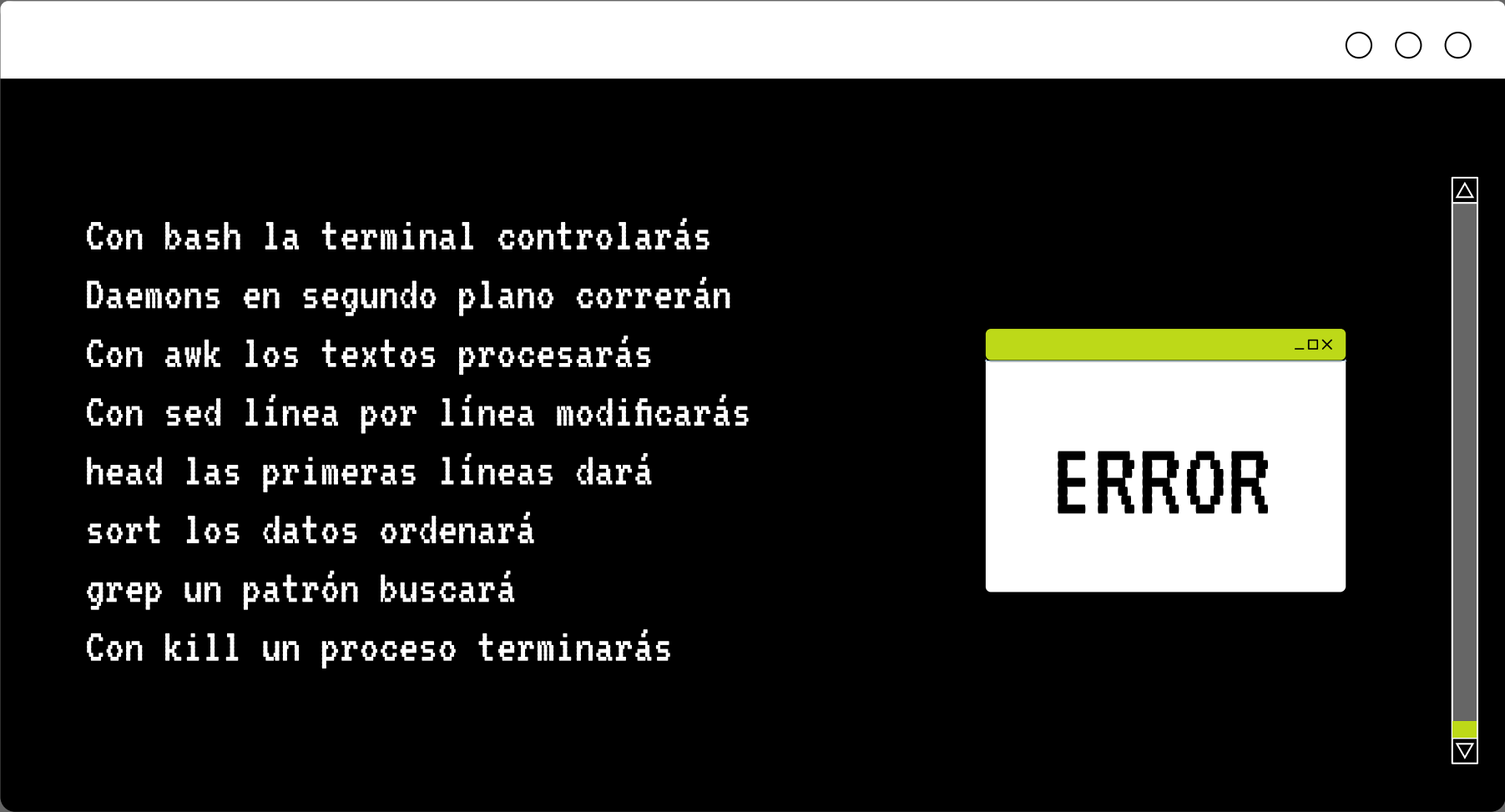


03

# Máximas

Semana 5





A terminal window with a black background and white text. The text lists various Linux commands and their functions. To the right of the text is a small white window with a yellow title bar and the word 'ERROR' in large black letters. A vertical scrollbar is on the right side of the terminal window.

Con bash la terminal controlarás  
Daemons en segundo plano correrán  
Con awk los textos procesarás  
Con sed línea por línea modificarás  
head las primeras líneas dará  
sort los datos ordenará  
grep un patrón buscará  
Con kill un proceso terminarás

ERROR

04

# Datos adicionales

Semana 5





# Actividades realizadas en clase

Platicamos sobre la actividad del viernes y sobre cómo hacer una tarea dependiendo de lo que sabemos y lo que no, leyendo toda la tarea primero. Además, tuvimos una explicación detallada sobre el comando 'kill'.

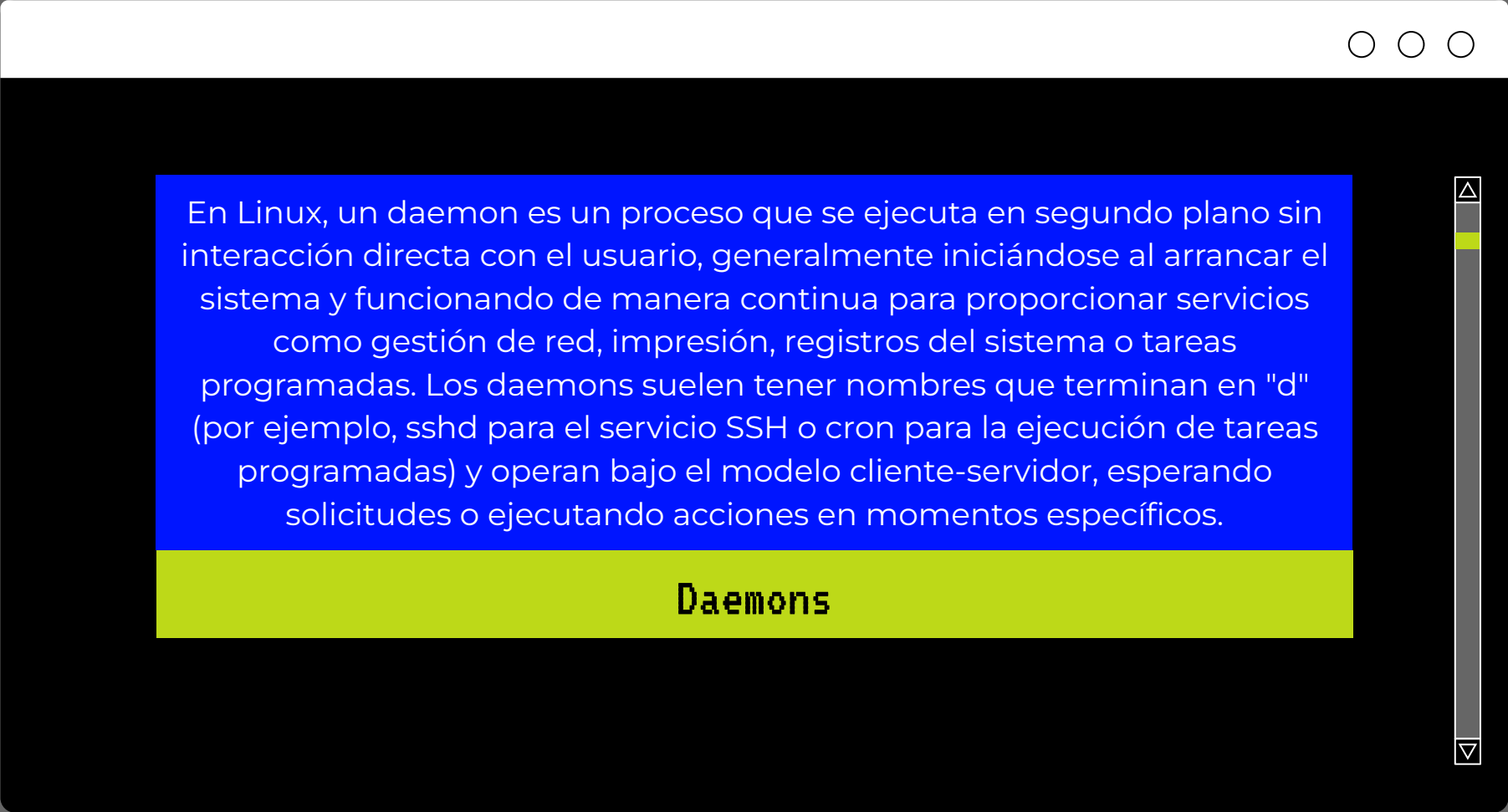
Se nos dejó como actividad investigar sobre los lenguajes de programación que hemos usado, investigar si bash, zsh, perl o php tiene características similares a los lenguajes de programación como ciclos, condicionales, clases y qué características tiene.







# Investigación Extra



En Linux, un daemon es un proceso que se ejecuta en segundo plano sin interacción directa con el usuario, generalmente iniciándose al arrancar el sistema y funcionando de manera continua para proporcionar servicios como gestión de red, impresión, registros del sistema o tareas programadas. Los daemons suelen tener nombres que terminan en "d" (por ejemplo, sshd para el servicio SSH o cron para la ejecución de tareas programadas) y operan bajo el modelo cliente-servidor, esperando solicitudes o ejecutando acciones en momentos específicos.

## Daemons



El comando tr (translate) en Unix/Linux se usa para transformar o eliminar caracteres de la entrada estándar. Funciona reemplazando caracteres de un conjunto por otros o eliminándolos según las opciones dadas.

Su sintaxis básica es tr [opciones] SET1 [SET2]

Donde:

SET1: conjunto de caracteres a transformar o eliminar.

SET2: conjunto de caracteres por los cuales se reemplazan los de SET1.

**tr**



POSIX (Portable Operating System Interface) es un estándar de IEEE que define interfaces de programación (APIs), utilidades y convenciones para sistemas operativos tipo Unix. Establece especificaciones para la gestión de procesos, memoria, señales, archivos y concurrencia mediante hilos (pthreads), asegurando portabilidad entre plataformas compatibles. Implementaciones como Linux, macOS y algunas variantes de BSD cumplen con POSIX en distintos niveles.

**POSIX**

# 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

