

The Windows logo is partially visible on the left side of the slide, consisting of four colored panes (red, green, blue, yellow) arranged in a cross pattern.

Alejandra Pozo Jara

# Administración de Sistemas Operativos

Tareas programadas

Tux the penguin is positioned on the right side of the slide. He is a black and white penguin with a yellow beak and feet, standing and facing forward.

# Tareas programadas



- Características:
- Las tareas se ejecutan por cada usuario
- No se ejecutan en un terminal (no son visibles)
- No deben ser interactivas
- Si hubiera alguna salida(error, mensaje) se envía por correo al usuario de la tarea

# Tareas programadas



- Gran potencialidad y flexibilidad
- Tareas que necesito ejecutar:
  - En otro momento y/o
  - Recurrentemente
- Ejemplo:
  - Realizar respaldos
  - Revisar consistencia de una base de datos
  - Comprobar conectividad a internet

# Tareas programadas



- Formas de hacer las tareas:
  - at
  - cron
  - anacron

# at - Características

---

- En español: “a las” (ejemplo: a las 7:30am)
- Permite ejecutar un comando o serie de comandos a una hora determinada.
- `systemctl status atd`

# at - Características



- Una vez llega la hora, se ejecuta la tarea
- Si el equipo no está funcionando a esa hora, la tarea no se ejecuta
- Pasada la hora, esta se elimina de la lista
- Se puede ejecutar varios comandos en una misma tarea
- Si solo se especifica la hora y es inferior a la actual la tarea se programará para el siguiente día

# at - Ejemplo



- at 21:00
- warning: commands will be executed using /bin/sh
- at>reboot
- at><EOT>                    (Ctrl+D)
- job 1 at Tue Jan 5 21:00:00 2023

# at - Ejemplo

---

- at now + 3 hours (days/months/)weeks/min/years)
- warning: commands will be executed using /bin/sh
- at>reboot
- at><EOT>
- job 2 at Tue Jan 5 21:00:00 2023

# at - Ejemplo



- at 7:30 2023-01-21
- warning: commands will be executed using /bin/sh
- at>reboot
- at><EOT>
- job 3 at The Jan 21 07:30:00 2023

# at – Mostrando y eliminando tareas

---

- Mostrar:
- atq
- 1 Wed Jan 6 07:30:00 2023 a root
- 2 Thu Jan 21 07:30:00 2023 a root
  
- Eliminar:
- atrm 2

# cron



- El sistema de programación de tareas por excelencia en Linux
- Permite ejecutar tareas programadas en forma recurrente
- M H D M DS
  
- `systemctl status crond`

# Cron - Características



- Una vez llega la hora se ejecuta la tarea
- Si el equipo no está funcionando a esa hora, la tarea no se ejecuta
- Se ejecutará recurrentemente de acuerdo lo indicado
- Si hay un error al escribir, no permite salir del editor

# Cron - reglas



- Formato:
- Min      hora      día      mes      diasemana    comando
- Cada columna puede contener un número:
- Minuto:            0 al 59
- Hora:              0 al 23
- Día:                1 al 31
- Mes:                1 al 12
- Diasemana:        0 (domingo) al 6 (sábado)
- Comando:         se recomienda un solo comando

# Cron - reglas



- Formato:
- Min    hora    día    mes    diasemana    comando
- Comodines
- Cada columna puede contener comodines que significan:
- \* todo, en cualquier, en todo (ejemplo: en todas las horas)
- - un rango (ejemplo: de una a cinco: 1-5)
- , se utiliza para indicar valores específicos
- / significa cada (ejemplo: cada cinco: \*/5)

# Cron – editar tareas

---

- Se utiliza el comando: `crontab -e`
- Ejemplo:
- Para reiniciar el equipo a las 6:00 todos los días
- #Min Hora Día Mes Diasemana Comando
- 0 6 \* \* \* reboot

# Cron – editar tareas

- Ejemplo:
- Para respaldar /etc todos los sábados
- crontab -e
- #Min Hora Día Mes Diasemana Comando
- 0 6 \* \* 6 tar zcf /root/etc.tar.gz /etc
- crontab -l muestra las tareas
- Para eliminar tareas se edita con crontab -e y se borra o comenta la línea