# Mantenimiento, monitorización y gestión del sistema

Gestión de usuarios y procesos

#### Automatización de tareas

- Se lleva a cabo mediante la ejecución de tareas planificadas en un momento puntual o de forma recurrente.
- Para planificar la ejecución de una tarea de forma puntual en el futuro se puede usar el comando at

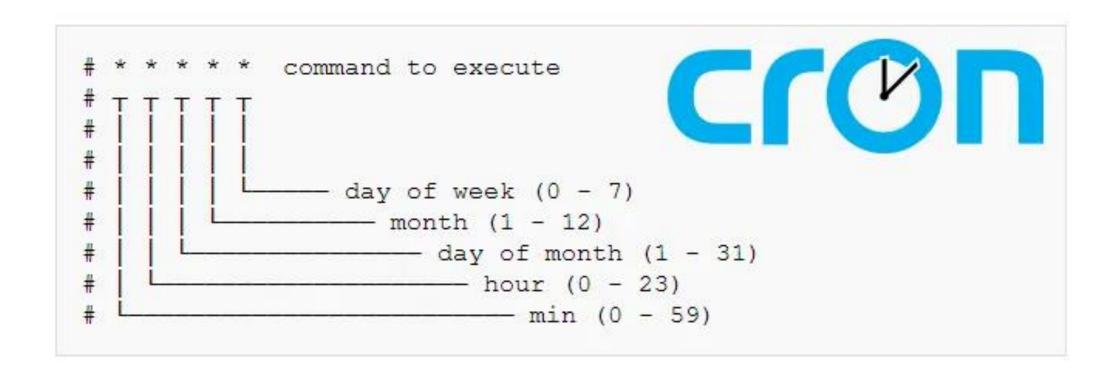
#### at <hora> [fecha] [-f fichero]

• En caso de no estar instalado se puede instalar ejecutando

#### sudo apt install at

• Para mostrar los procesos planificados se usa el comando at -l

- Es posible planificar tareas periódicas o recurrentes gracias al servicio cron.
- Esta utilidad es un demonio (proceso no interactivo que se ejecuta en segundo plano) que permite planificar la ejecución de scripts u órdenes definidas en el archivo /etc/crontab
- Cada línea de este fichero se corresponde con una tarea planificada.
- Cada posición se corresponde con una unidad temporal.



- Si el valor es "\*" significa que la tarea se ejecutará todas las veces de esa unidad temporal.
- Si se añade un "/" (/n) antes del número significa que la tarea se repetirá cada n unidades temporales.
- Es posible especificar varios valores en una misma posición, separándolos por comas sin espacios.
- También es posible establecer rangos de valores separando dos valores por un -

- Es posible combinar un valor fijo y de repetición de la siguiente manera: 0/10. Si este valor está en la columna "minutos" indica que se ejecutará cada 10 minutos empezando en el minuto 0 de la hora.
- La tarea se ejecutará cuando se cumplan todas las condiciones temporales especificadas.

# Ejercicios

### Monitorización y gestión del sistema.

- Una de las funciones de los administradores de sistemas es la de monitorizar el funcionamiento de los equipos.
- El objetivo es detectar y prevenir problemas que puedan acontecer.
- Como ya hemos visto anteriormente tenemos herramientas potentes como top y ps para monitorizar el rendimiento del sistema.
- El comando **uptime** muestra la hora del sistema, el tiempo del sistema en activo, el número de usuarios y la carga del sistema en intervalos de 1, 5 y 15 minutos.

## Monitorización y gestión del sistema.

- Para obtener información sobre el espacio libre y usado de la memoria real podemos usar el comando free.
- Para obtener una información más detallada del uso de memoria tenemos el comando vmstat.

#### vmstat [tiempo [veces]]

 Para comprobar el uso de las diferentes particiones podemos usar el comando df –h