

# LPIC2 2021 Sesión 1 (2021-02-02)

## Documentación relacionada

- Presentaciones/2020/201/200-Capacity Planning.pdf
- Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/1-Capacity Planning/1-Resumen Análisis de Rendimiento en Linux.pdf

## Clase

- determinar necesidades ¿qué es un problema en mi entorno?
- herramientas para determinar valores de rendimiento

## SWAP

- no obligatorio, recomendable
- k8s no

## iostat

monitorear la carga de entrada/salida de un dispositivo/CPU

- yum install bash-completion -y
- yum provides iostat
- yum install sysstat -y
- rpm -ql sysstat
- iostat <opciones> <intervalo> <repeticiones>
  - **-c**: CPU
  - **-m**: E/S
  - **-d**: dispositivo
  - **-p**: dispositivos de bloque
  - **-x -m /dev/sdXX**: estadísticas de un dispositivo, varios separados por comas
  - **-k, -m**: kilobytes, megabytes
  - **-h**: NFS

## vmstat

estadísticas de memoria virtual sobre procesos, memoria, paginación, bloques I/O

- bajo id, alto consumo CPU
- procs/r : procesos en colas, no se están procesando
- procs/b: esperando recursos
- swap/si, swap/so (in/out): valores diferentes de 0, problemas
- vmstat <opciones> <intervalo> <repeticiones>
  - **-s**: estadísticas de memoria
  - **-S**: unidad de medida (M para megabytes)
  - **-D**: discos
  - **-t**: timestamp
- OJO hypervisores (virtualización): el rendimiento es diferente a una física y entre ellos.

## netstat

conexiones activas

- IPv6 desactivar si no se usa (puede exponer servicios)
- **netstat** comando deprecado → **ss**
  - **-putan**: muestra puerto y quien lo ha abierto (LISTEN + UDP)

## ps

lista procesos en ejecución

- nice, renice → [nice\\_renice](#)
- **systemd-cgls** ← pstree
- **systemd-cgtop**
- **lsof**: ficheros abiertos y procesos relacionados
  - yum provides lsof → yum install lsof -y
  - lsof /root (o punto de montaje)
- **free**
- **top**
  - **-d <segundos>**
  - campo **RES**: memoria consumida
  - hotkeys:
    - h: help
    - u: filtrar por usuario
- **uptime**

## sar

recoge informes o guarda información de la actividad del sistema

- **sar**
  - **-u**: CPU
  - **-d**: estadísticas discos
  - **-b**: tasas de transferencia I/O
  - **-n DEV**: estadísticas network por dispositivo
  - **-n EDEV**: idem con errores
  - **-q**: carga del sistema
  - **-B -d -p**: monitorización discos

Ciertos comandos (en Ubuntu) dan un error:

Cannot open /var/log/sysstat/sa13: No such file or directory

Please check if data collecting is enabled

**/etc/default/sysstat** → enabled=true

## collectd

collectd es un demonio que recoge las estadísticas de rendimiento del sistema periódicamente y proporciona mecanismos para almacenar los valores de diferentes formas.

- Está escrito en C para el rendimiento y la portabilidad, que permite que se ejecute en sistemas sin lenguaje de script o demonio cron, como sistemas embebidos.
- Incluye optimizaciones y características para manejar cientos de miles de conjuntos de datos.
- Viene con más de 90 plugins, que van desde casos estándar a temas muy especializados y avanzados.
- Proporciona características de red de gran alcance y es extensible de muchas maneras.
- **collectd-web**
- práctica: **Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/1-Capacity Planning/collectd/Laboratorio Installing Collectd and Collectd-Web.pdf**

## prácticas/ejercicios:

- estadísticas con sar para ver la red y los errores de la red:
  - sar -n EDEV
- estadísticas con sar para discos con el nombre de los dispositivos, memoria y swap libre y cpu:
  - sar -B -d -p
  - sar (cpu)
  - sar -r
  - sar -d -p -r 1 5
- Con el comando vmstat quiero monitorizacion cada 1 segundo 3 estadistica y marca de tiempo:
  - vmstat -t 1 3
- Con el netstat ver los puertos que estan listando:
  - netstat -putan | grep -i LISTEN

## curiosidades

- ps -ef | more
  - en centos, proceso 1 es **systemd**
  - en debian, sale **init** (es falso, se comprueba con cat /proc/1/stat)
- loadavg: carga sistema script PHP
  - Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/1-Capacity Planning/6-Load AVG monitorizar la carga del sistema.pdf
  - <http://www.loadavg.com/>

## TODO

- Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/1-Capacity Planning/Comandos Monitorizacion-Servidores-Linux.pdf

From:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - **miguel angel torres egea**

Permanent link:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:pue:lpic2-2021:s1?rev=1613761897>

Last update: **19/02/2021 11:11**

