

# LPIC2 2021 Sesión 1 (2021-02-02)

- certificaciones LPIC
- exámenes LPIC2
- entornos laboratorio:

- [Vagrantfile](#)

```
##Usuario:vagrant
##Pass: vagrant

##user:root
##pass:vagrant
Vagrant.configure("2") do |config|
  config.vm.define "centos7" do |centos7|
    config.vm.boot_timeout = 400
    centos7.vm.box = "bento/centos-7.2"
    #centos7.vm.network "forwarded_port", guest: 3000, host: 3002,
    auto_correct: true
    centos7.vm.network "private_network", ip: "192.168.2.5"
    centos7.vm.hostname = "sercentos7"
  end

  config.vm.define "centos6" do |centos6|
    centos6.vm.box = "bento/centos-6.7"
    config.vm.boot_timeout = 400
    #centos6.vm.network "forwarded_port", guest: 3000, host: 3001,
    auto_correct: true
    centos6.vm.network "private_network", ip: "192.168.2.152"
    centos6.vm.hostname = "orion"
    #centos6.vm.provision "shell", inline: <<-SHELL
    # SHELL
  end
end
```

- centos7 = 192.168.2.5
- centos6 = 192.168.2.152

## 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`
- **vmstat**: estadísticas de memoria virtual sobre procesos, memoria, paginación, bloques I/O
  - bajo id, alto consumo CPU
  - `procs/r` : procesos encolados, no se están procesando
  - `procs/b`: esperando recursos
  - `swap/si`, `swap/so` (in/out): valores diferentes de 0, problemas
  - parámetros:
    - **-s**: estadísticas de memoria
    - **-S**: unidad de medida (M para megabytes)
    - **-D**: discos
    - **-t**: timestamp
  - OJO hipervisores (virtualización): el rendimiento es diferente a una física y entre ellos.
- **netstat**: conexiones activas
  - IPv6 desactivar si no se usa (puede exponer servicios)
  - comando deprecado → **ss**
  - parámetros:
    - **-putan**: muestra puerto y quien lo ha abierto (LISTEN + UDP)
- **ps**: lista procesos en ejecución
  - `nice`, `renice`
  - parámetros:
    - **-ef**
- **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**
  - parámetros
    - **-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
  - parámetros:
    - **-d**: estadísticas discos
    - **-b**: tasas de transferencia I/O
    - **-n DEV**: estadísticas network por dispositivo
    - **-n EDEV**: idem con errores
- **collectd**: estadísticas de rendimiento

## 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 monitorización cada 1 segundo 3 estadística y marca de tiempo:
  - `vmstat -t 1 3`
- Con el `netstat` ver los puertos que están 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`)

From:

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

Permanent link:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:pue:lpic2-2021:s1?rev=1613211324>

Last update: **13/02/2021 02:15**

