

**SISTEMAS**

**OPERATIVOS**

**TP Nro. 3**

**DÍAS DE CURSADA:** martes – jueves (Noche)

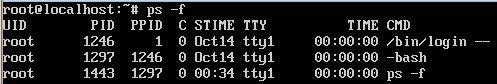
**INTEGRANTES:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Documento** | **Apellido** | **Nombre** |
| 38.256.096 | Bogado | Sebastián |
| 94.437.087 | Camacho | Manfred |
| 94.490.934 | Gonzales | Gustavo |
| 36.921.336 | Rey | Juan Cruz |
| 38.624.490 | Valenzuela | Santiago |

**Ejercicio 1**

1. **Administración de Procesos**
   * **$ ps**

Muestra información (una captura estática) de los procesos actuales.

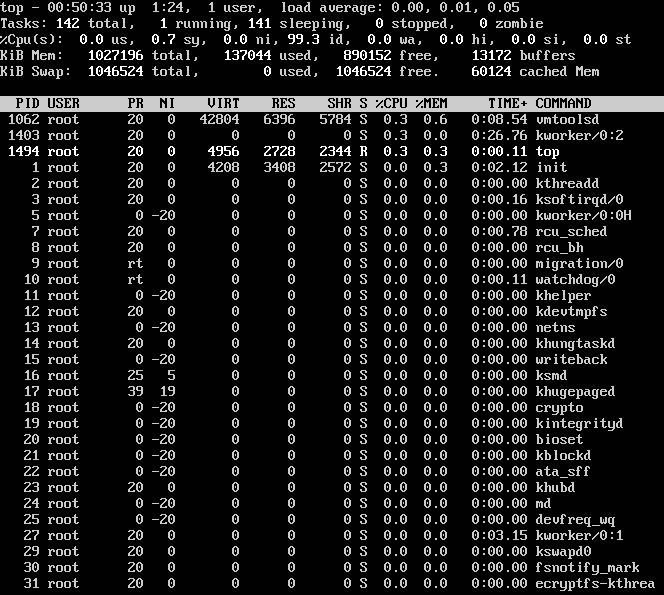
**L**ista los procesos con su PID, datos de usuario, tiempo, identificador del proceso y línea de comandos usada  
   


* + **$ top**

Provee una vista dinámica en tiempo real de los procesos que están corriendo.

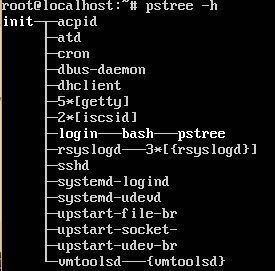
Nos aparecer una interfaz en modo texto que se va a ir actualizando cada 3 segundos. Muestra un resumen del estado de nuestro sistema y la lista de procesos que se están ejecutando

También muestra una lista de proceso que está en ejecución y muestra varios datos en columnas que tiene la siguiente información:

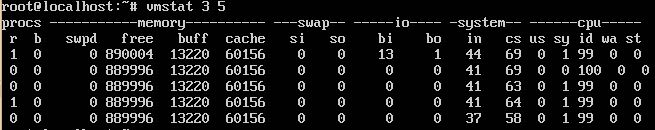
El Process ID, el nombre de usuario propietario de los procesos, la prioridad de ejecución de un proceso, el valor nice de un proceso, cantidad de memoria virtual usada por un proceso, el tamaño de memoria residente, la memoria compartida usada por un proceso

* **$ pstree**Muestra los procesos que están corriendo como un árbol

El árbol tiene sus raíces en cualquiera pid o init si el pid se omite. Si un nombre de usuario no se especifica, se muestran todos los árboles de procesos arraigados en procesos propiedad de ese usuario. Pstree conecta visualmente ramas idénticas al ponerlos entre corchetes y un prefijo con el recuento de repetición

****

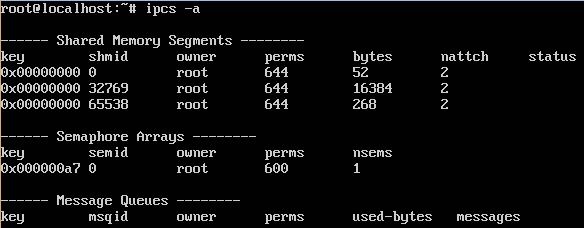
1. **Administración de Memoria**
   * **$ vmstat**Brinda un panorama general de la memoria (una captura estática de valores promedios)

Informa sobre el desempeño real de su disco de la máquina, la CPU, la memoria, entrada/salida estados de espera.  
  
****

* + **$ free**Muestra el espacio físico total libre y usado de la memoria principal y el memoria de swap en el sistema.

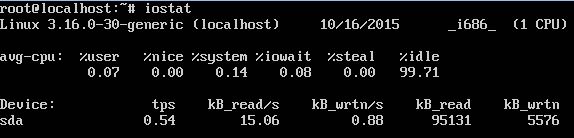
En el fichero /proc/meminfo se encuentra un reporte detallado de la memoria del sistema, lo que hace el comando free es mostrar un resumen del uso de la memoria.  
  

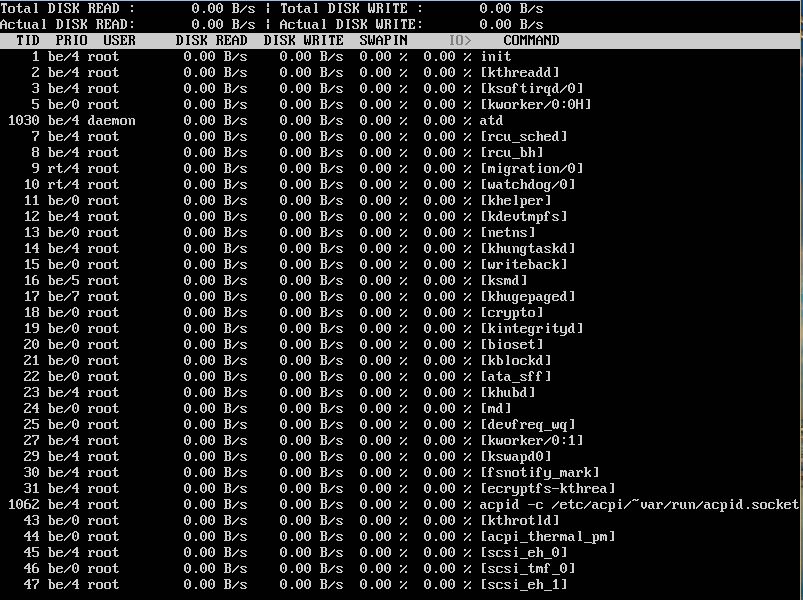

1. **Administración de Recursos de los procesos**
   * **$ ipcs**Provee información sobre los servicios de ipc (Inter-process communication) entre procesos para los que el proceso de llamada tiene acceso de lectura. Por defecto se muestra información acerca de todos los tres recursos: segmentos de memoria compartida, colas de mensajes, y las matrices de semáforos.

****

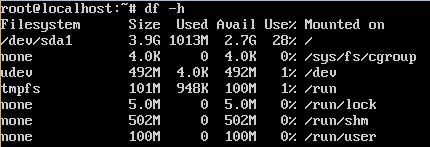
* + **$ fuser**Identifica qué procesos están utilizando un fichero o carpeta determinada o un socket. Devuelve un código de retorno distinto de cero si ninguno de los archivos especificados se accede o en caso de un error fatal. Si al menos uno de acceso tiene ha encontrado, fuser devuelve cero.   
      
    

1. **Monitoreo de Entrada/Salida**
   * **$ iostat**Informa las estadísticas de las entrada y salida de disco. Además genera medidas de rendimiento, uso, tiempo de servicio, etc. El informe se presenta de una manera estática (en un instante dado). El comando iostat genera informes que se pueden utilizar para cambiar la configuración del sistema para equilibrar mejor la carga de entrada / salida entre discos físicos.

****

* + **$iotop**Muestra una tabla con información del uso actual de I/O por el procesador o hilos en el sistema, al igual que el comando top, lo hace de una manera dinámica.  
      
    ****

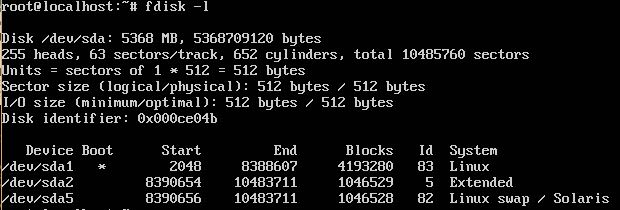
1. **Almacenamiento** 
   * **$ df**Muestra informacióndel nombre del dispositivo, bloques totales, espacio total disco, espacio de dsco usado, espacio disponible y punto de montaje.

La primera columna muestra el nombre de la partición tal como aparece en el directorio /dev. Las columnas siguientes muestran el espacio total, bloques asignados y bloques disponibles.  
  
****

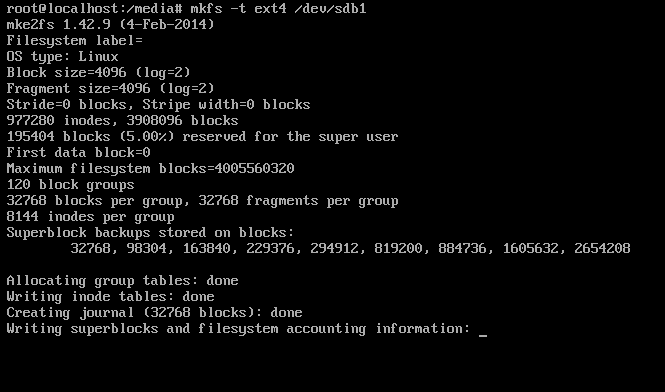
* + **$ fdisk**Permite la creación y manipulación de tablas de partición.

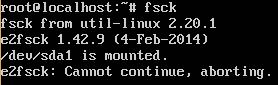
El comando fdisk permite manipular las tablas de particiones de discos duros.

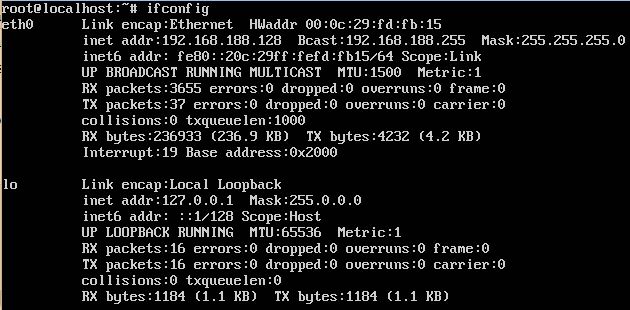
fdisk puede manipular particiones de tipo DOS, BSD o SUN y no está diseñado para manipular particiones de gran tamaño.

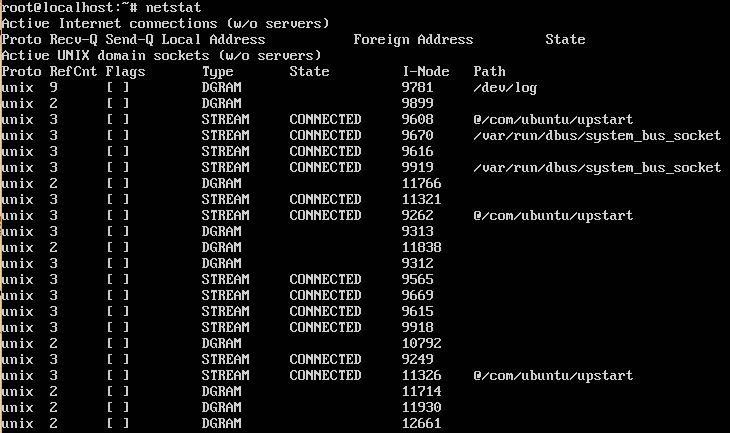
****

1. **File Systems** 
   * **$ mkfs**Es usado para crear un filesystem en un dispositivo. Se utiliza para dar formato a un dispositivo de almacenamiento de bloque con un determinado sistema de archivos.

****

* **$ fsck**Es usado para verificar y opcionalmente reparar uno o más filesystem. Utilidad para detectar, verificar y corregir los errores del sistema de archivos. Es recomendable utilizarlo solo con sistemas desmontados ****

1. **Conectividad y redes** 
   * **# ifconfig**Permite configurar la interface de red, si se pasa sin parámetros muestra tanto las interfaces físicas como virtuales.  
       
     ****
   * **$ netstat**Muestra un listado de las conexiones activas tanto entrantes como salientes. La información que resulta del uso del comando incluye el protocolo en uso, las tablas de ruteo, las estadísticas de las interfaces y el estado de la conexión

****