



**FUNDAMENTOS EN COMPUTACION.
FÍSICA Y ASTRONOMÍA.
SOLUCIÓN PARCIAL I**

LEA BIEN LAS INSTRUCCIONES, CON CALMA Y SIN SALTARSE NADA, TÓMESE SU TIEMPO. CORRER SOLO LO HARÁ COMETER ERRORES, TODO LO EVALUADO HA SIDO VISTO Y PRACTICADO EN CLASE. ABRA UNA TERMINAL, BORRE EL HISTORIAL CON EL COMANDO: `history -c`. LUEGO EN LA CARPETA `/home/pregrado/` CREE UNA CARPETA CON EL SIGUIENTE FORMATO Y SU NOMBRE CORRESPONDIENTE: **APELLIDO_NOMBRE.**

(0.5 ptos) Liste el directorio `/etc`, primero los directorios y luego los archivos **que comiencen con la letra s** y consigne esa información en un archivo de texto llamado `ls_dirs`.

```
ls -dl --group-directories-first /etc/*/ && ls -dl /etc/s*>ls_dirs |grep -v "drwx" >> ls_dirs
```

(0.5 ptos) Liste sólo los directorios de directorio `/etc` **que tengan 4 caracteres en su nombre** y consigne esa información en un archivo de texto llamado `ls_onlydir4`.

```
ls -d /etc/????/ > ls_onlydir4
```

(0.5 ptos) Liste sólo los archivos de directorio `/etc` según sus extensiones y consigne esa información en un archivo de texto llamado `ls_onlyarc`.

```
ls -lX /etc | grep -v "drwx" > ls_onlyarc
```

En su Google Drive está compartido, en la carpeta **Parcial 1**, un archivo llamado **parcial.tar.gz**, descargue y descomprima los archivos en su carpeta.

(0.5 ptos) En el tar hay un archivo llamado `distribuciones.dat`, en donde hay una lista de las distribuciones de Linux ordenadas por la distribución principal en la que está basada, tales listas están separadas por la palabra "Basadas en", son 13 en total. Busque en el texto la frase "Basadas en" con su número de línea y consigne esa información en un archivo de texto llamado `maindistros.dat`.

```
grep -n "Basadas en" distribuciones.dat > maindistros.dat
```

El resultado es:

**1:Basadas en Ubuntu
17:Basadas en Debian**

114:Basadas en Gentoo
143:Basadas en Chromium OS
238:Basadas en Knoppix
265:Basadas en Red Hat Enterprise Linux
285:Basadas en Slackware Linux
341:Basadas en Fedora
401:Basadas en Mandriva
406:Basadas en PCLinuxOS
418:Basadas en Arch Linux
448:Basadas en Puppy Linux
470:Basadas en SUSE Linux

(1.0 ptos) Las distribuciones principales no están organizadas de forma alfabética, organizar el archivo completo eliminaría el orden de principales y secundarias, para reorganizar el archivo usando los comando head y tail, cree varios archivos en donde consigne las distribuciones basadas en una sola distribución, el archivo debe llevar el nombre basadas_distro.dat. Luego usando una **sola línea** de comando reorganice el documento y llámelo ordendistros.dat

Ayuda: Ver manual de comando grep. Recuerde que para cortar un párrafo de un texto usando tail y head debe usar:

head -n a archivoentrada | tail -n b > archivosalida.

Donde (a) es el número de filas que se desea tomar desde arriba, (-a) que se desea quitar desde abajo, (+b) desde la fila donde se quiere ver y b las filas que se desean ver desde abajo.

Usando el archivo anterior y los comando adecuados:

```
head -n 16 distribuciones.dat > basada_Ubuntu.dat
head -n 113 distribuciones.dat | tail -n +17 > basada_Debian.dat
head -n 142 distribuciones.dat | tail -n +114 > basada_Gentoo.dat
head -n 237 distribuciones.dat | tail -n +143 > basada_ChromiumOS.dat
head -n 264 distribuciones.dat | tail -n +238 > basada_Knoppix.dat
head -n 284 distribuciones.dat | tail -n +265 > basada_Red_Hat_Enterprise_Linux.dat
head -n 340 distribuciones.dat | tail -n +285 > basada_Slackware_Linux.dat
head -n 400 distribuciones.dat | tail -n +341 > basada_Fedora.dat
head -n 405 distribuciones.dat | tail -n +401 > basada_Mandriva.dat
head -n 417 distribuciones.dat | tail -n +406 > basada_PCLinuxOS.dat
head -n 447 distribuciones.dat | tail -n +418 > basada_Arch_Linux.dat
head -n 469 distribuciones.dat | tail -n +448 > basada_Puppy_Linux.dat
tail -n +470 distribuciones.dat > basada_SUSE_Linux.dat
```

```
cat basada_* >ordendistros.dat
```

(0.5 ptos) En el tar hay un archivo llamado Linux_Distribution_Timeline.svg que es una imagen. Convertir la imagen a formato png, cambiando el tamaño a 200x200 pixeles.

```
convert -resize 200x200! Linux_Distribution_Timeline.svg  
Linux_Distribution_Timeline.png
```

(0.5 ptos) Convertir la imagen a formato tiff, recortando 700x300 pixeles desde la esquina superior izquierda (el logo de linux).

```
convert -crop 700X300+10-10 Linux_Distribution_Timeline.svg  
Linux_Distribution_Timeline.tiff
```

(0.5 ptos) Convertir la imagen a formato jpg, rotandola 90 grados.

```
convert -rotate 90 Linux_Distribution_Timeline.svg Linux_Distribution_Timeline.jpg
```

Ayuda: Consulte el manual del comando convert

(0.5 ptos) Mueva los archivos de lista a una carpeta llamada LIST, mueva los archivos de datos a una carpeta llamada TEXT, dentro de ella cree una carpeta llamada DISTROS en donde mueva todo los archivos de las distros individuales, los archivos de imagen deben ir en una carpeta llamada IMAGES.

```
mkdir LIST TEXT TEXT/DISTROS IMAGES  
mv ls* LIST/  
mv *.dat TEXT/  
mv TEXT/basada_* TEXT/DISTROS/  
mv Linux* IMAGES/  
history > history.dat
```

IMPORTANTE

Imprima en un archivo de datos la lista de los comandos usados para el parcial. **SIN ESTO LA NOTA DEL PARCIAL SERÁ REDUCIDA CONSIDERABLEMENTE.** Haga una copia de seguridad de su carpeta en formato .tar.gz y suba esta copia a su drive, en la carpeta Parcial 1.