### ***Comandos LPI essentials***

### **Comando: pwd**

* **Descripción**:  
  Muestra el directorio de trabajo actual.

### **Comando: ls**

* **Descripción**:  
  Lista los archivos y directorios en el directorio actual.
* **Opciones**:
  + ls -la: Muestra todos los archivos, incluidos los ocultos.
  + ls -lShr: Muestra la lista con detalles de tamaño y fecha de los archivos, ordenados de menor a mayor
  + ls -lt: Muestra la lista de archivos ordenada por fecha de modificación.

### **Comando: cd**

* **Descripción**:  
  Cambia el directorio de trabajo actual.
* **Opciones**:
  + **cd ..:** Retrocede un directorio.
  + cd -: Cambia al directorio anterior.
  + cd /: Cambia al directorio raíz.

### **Comando: echo**

* **Descripción**:  
  Muestra un mensaje o texto en la terminal
* **Opciones**:
  + echo "Hola Mundo": Muestra el texto "Hola Mundo".
  + echo $HOME: Muestra el valor de la variable de entorno HOME.
  + echo -e "Hola \n Mundo": Muestra con salto de línea.

### **Comando: type**

* **Descripción**:  
  Muestra si un comando es interno o externo, su tipo de comando
* **Opciones**:
  + type ls: Muestra si ls es un comando, una función, etc.
  + type -t ls: Muestra el tipo sin detalles adicionales.

### **Comando: which**

* **Descripción**:  
  Muestra la ruta completa de un comando.
* **Opciones**:
  + which ls: Muestra la ruta de ejecución de ls.
  + which python: Muestra la ruta de ejecución de Python.

### **Comando: uname**

* **Descripción**:  
  Muestra información del sistema operativo.
* **Opciones**:
  + uname -a: Muestra toda la información sobre el sistema.
  + uname -r: Muestra la versión del núcleo.
  + uname -s: Muestra el nombre del sistema operativ

### **Comando: set**

* **Descripción**:  
  Muestra o establece variables de entorno.
* **Opciones**:
  + set: Muestra todas las variables de entorno.
  + set +o history: Sirve para desactivar la configuración history del shell
  + set -o history: Sirve para activar la configuración history del shell.

### **Comando: unset**

* **Descripción**:  
  Elimina una variable de entorno o función.
* **Opciones**:
  + unset VAR: Elimina la variable de entorno VAR.
  + unset -f FUNC: Elimina la función FUNC.

### **Comando: export**

* **Descripción**:  
  Establece o muestra variables de entorno exportadas.
* **Opciones**:
  + export VAR=value: Establece la variable VAR.
  + export -p: Muestra todas las variables exportadas.

### **Comando: history**

* **Descripción**:  
  Muestra el historial de comandos ejecutados.
* **Opciones**:
  + **history: Muestra los últimos comandos ejecutados.**
  + **history -c: Borra el historial.**
  + **history 10: Muestra los últimos 10 comandos.**

### **Comando: env**

* **Descripción**:  
  Muestra las variables de entorno del sistema
* **Opciones**:
  + env VAR=value: Establece una variable temporal.
  + env -u VAR: Elimina una variable de entorno.

### **Comando: touch** y **>**

* **Descripción**:  
  Ambos comandos crean un archivo vacío
* **Opciones**:
  + touch archivo.txt: Crea el archivo archivo.txt si no existe.
  + > archivo.txt: Crea el archivo archivo.txt

### **Comando: mkdir**

* **Descripción**:  
  Crea un nuevo directorio.
* **Opciones**:
  + mkdir -p directorio/directorio1: Crea el directorio y cualquier directorio intermedio si no existen.
  + mkdir -v directorio: Muestra el directorio creado.

### **Comando: mv**

* **Descripción**:  
  Mueve o renombra archivos o directorios.
* **Opciones**:
  + mv archivo.txt /ruta/destino/: Mueve el archivo a otra ubicación.
  + mv archivo.txt nuevo\_nombre.txt: Renombra el archivo.
  + mv -i archivo.txt /ruta/destino/: Pregunta antes de sobrescribir.

### **Comando: rm**

* **Descripción**:  
  Elimina archivos o directorios.
* **Opciones**:
  + rm -r directorio: Elimina un directorio y su contenido.
  + rm -f archivo.txt: Elimina un archivo sin pedir confirmación.
  + rm -i archivo.txt: Pide confirmación antes de eliminar.

### **Comando: cp**

* **Descripción**:  
  Elimina archivos o directorios.
* **Opciones**:
  + cp archivo\_origen archivo\_destino: Copia un archivo.
  + cp -r directorio\_origen directorio\_destino: Copia un directorio y su contenido de forma recursiva.

### **Comando: mv**

* **Descripción**:  
  Elimina archivos o directorios.
* **Opciones**:
  + mv archivo\_origen archivo\_destino: Mueve un archivo a otra ubicación o lo renombra.
  + mv -i archivo\_origen archivo\_destino: Solicita confirmación antes de sobrescribir archivos existentes.

# **Caracteres Comodín y Usos:**

1. **\***
   * **Descripción:** Coincide con cualquier cantidad de caracteres.
   * **Ejemplo:** ls \*.txt
   * **Uso:** Lista todos los archivos con extensión .txt.
2. **?**
   * **Descripción:** Coincide con un solo carácter.
   * **Ejemplo:** ls archivo?.txt
   * **Uso:** Encuentra archivo1.txt, archivoA.txt, etc.
3. **[ ]**
   * **Descripción:** Coincide con cualquier carácter dentro de los corchetes.
   * **Ejemplo:** ls archivo[1-3].txt
   * **Uso:** Encuentra archivo1.txt, archivo2.txt, etc.
4. **{ }**
   * **Descripción:** Define una lista de opciones separadas por comas.
   * **Ejemplo:** ls {archivo1,archivo2}.txt
   * **Uso:** Encuentra archivo1.txt y archivo2.txt.
5. **[! ]**
   * **Descripción:** Coincide con cualquier carácter que no esté en los corchetes.
   * **Ejemplo:** ls archivo[!1-3].txt
   * **Uso:** Encuentra archivos que **no** sean archivo1.txt, archivo2.txt, etc.

### **Comando: gzip**

* **Descripción**:  
  Se utiliza para comprimir archivos individuales.
* **Opciones**:
  + gzip archivo: Comprime el archivo especificado y le añade la extensión .gz.
  + gzip -k archivo: Comprime el archivo pero mantiene el original.
  + gzip -d archivo.gz: Descomprime un archivo .gz.

### **Comando: tar**

* **Descripción**:  
  Se utiliza para comprimir archivos individuales.

#### **Opciones:**

1. **tar -cf archivo.tar directorio/**
   * **Descripción:** Crea un archivo tar empaquetando el contenido del directorio.
2. **tar -czf archivo.tar.gz directorio/**
   * **Descripción:** Crea un archivo tar y lo comprime usando gzip.
3. **tar -cvf archivo.tar directorio/**
   * **Descripción:** Similar a -cf, pero muestra en pantalla los archivos empaquetados mientras se crea el archivo.
4. **tar -xvf archivo.tar**
   * **Descripción:** Extrae el contenido de un archivo tar.
5. **tar -czvf archivo.tar.gz directorio/**
   * **Descripción:** Crea un archivo comprimido con gzip y lista los archivos en tiempo real.

### **Comando: bzip2**

* **Descripción**:  
  Se utiliza para comprimir archivos individuales
* **Opciones**:
  + **bzip2 archivo**: Comprime el archivo especificado.
  + **bzip2 -k archivo**: Comprime el archivo pero conserva el original.
  + **bzip2 -d archivo.bz2**: Descomprime un archivo comprimido con Bzip2.

### **Comando: xz**

* **Descripción**:  
  Comprime archivos usando el algoritmo XZ
* **Opciones**:
  + **xz archivo**: Comprime el archivo especificado.
  + **xz -k archivo**: Comprime el archivo pero conserva el original.
  + **xz -d archivo.xz**: Descomprime un archivo comprimido con XZ.

### 