

Intérprete de Comandos

Introducción a *Bash*.

Reconocer elementos en una *shell*.

User Space vs Kernel Space

- El Sistema Operativo administra elementos del hardware tales como CPU y memoria RAM para proveer servicios en la máquina.
 - A esto se le conoce como *Kernel Space*.
- Los usuarios del Sistema Operativo hacen uso de estos servicios para llevar a cabo tareas en la máquina.
 - A esto se le conoce como *User Space*.

Para la máquina, estas tareas son instrucciones leídas por el Sistema Operativo mediante el **Intérprete de Comandos**.

Bash – Bourne Again Shell

Un intérprete de comandos es el programa que se ejecuta cada vez que se comienza una sesión de tty o emulador de terminal.

- El programa por defecto en los sistemas Linux es **Bash**, denominado *shell* por proveer el entorno de trabajo.
- La shell provee **Environmental Variables**, las que contienen información sobre la máquina y sesión actuales.
- Un **prompt** detiene la ejecución de la shell, esperando la entrada de comandos por parte del usuario.

Environmental Variables

Bash también es un lenguaje de programación que puede realizar operaciones tales como definir variables.

```
$ mascota="perro"
```

- Bash provee variables en mayúsculas con información relativa a la máquina y sesión actual.
 - \$USER - usuario de la sesión actual.
 - \$SHELL - shell de la sesión actual.

Imprimir variables

Bash ofrece los comandos *echo* y *printf* para imprimir en pantalla el contenido de las variables.

```
$ echo $SHELL
```

```
$ printf $SHELL
```

- La principal diferencia es que *printf* no imprime un salto de línea y el prompt se concatena al texto impreso en pantalla.

Prompt

Texto que antecede a la entrada del usuario, generalmente con información sobre el entorno de trabajo actual.

```
user@machine directory $
```

- `user` - usuario de la sesión actual.
- `machine` - máquina que ejecuta el sistema operativo.
- `directory` - **Working Directory** de la shell.
- `$` - *user* no puede editar archivos fuera de \$HOME.

Working Directory

Ubicación de la shell dentro del árbol de directorios del sistema.

- `$PWD` - directorio actual de la shell.
- `$OLDPWD` - el antiguo contenido de `$PWD`.

Ambas pueden imprimirse en pantalla con *echo* o *printf*.