

# Tutorial de Programación en Bash

Cristian Segura

18 de julio de 2023

## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. ¿Qué es Bash?	1
1.2. Conseguir una Computadora con Linux	1
<b>2. El prompt de Bash</b>	<b>2</b>

## 1. Introducción

### 1.1. ¿Qué es Bash?

Bash es una interfaz de línea de comandos utilizada inicialmente (o Shell)

### 1.2. Conseguir una Computadora con Linux

En la actualidad (2023), hay varias formas de lograr acceder a una computadora con Linux para poder comenzar a utilizar Bash. Algunas de las más populares son:

- *Crear una Máquina Virtual.* Esto consiste en crear un máquina virtual que se ejecute dentro de su sistema operativo y ahí instalar alguna distribución de Linux. Para ello necesita instalar previamente software de virtualización de escritorio como VirtualBox (Windows, MacOS), VMWare Workstation (Windows), Parallels (MacOS) o HyperV (Windows). Puede encontrar un tutorial de como realizar la instalación en la siguiente página web
- *Instalar Bash en su Sistema* (solo para MacOS). .Puede encontrar un tutorial de como realizar la instalación en la siguiente página web
- *Instalar WSL2 en su sistema* (solo para Windows). .Puede encontrar un tutorial de como realizar la instalación en la siguiente página web
- *Comprar una placa Raspberry Pi.* La popular placa Raspberry Pi utiliza una versión de Linux llamada Raspbian y ya viene con Bash instalado.

Adicionalmente puede crear una Máquina Virtual con Linux en algún proveedor Cloud como Digital Ocean, Linode, Amazon AWS o Azure. Sin embargo, para crear estas máquinas se requiere pago y el ingreso de una tarjeta de crédito.

## 2. El prompt de Bash

Al entrar a un terminal ejecutando Bash aparece una línea similar a la que se muestra:

```
1000 csegura@csegura-VirtualBox:~$
```

Al imprimir esta línea, llamada "línea de comando" (en inglés *command line*), el sistema nos está indicando que se encuentra a la espera que escribamos algún comando. Pero antes de escribir nada es interesante entender el significado de la línea que estamos viendo.

En la línea de comando se puede observar, en la mayoría de los casos, la siguiente sintaxis:

```
1000 <user>@<hostname>:~$ _
```

Los campos que aparecen son:

- El campo `<user>` indica el nombre del usuario actual.
- El símbolo de arroba `@` (llamado **at** en inglés) significa **en** o **dentro de**.
- El campo `<hostname>` indica nombre del host (o `*hostname*` en la jerga de redes de computadoras) es el nombre que se le asigna a la computadora que está corriendo Bash. En general este nombre puede ser cualquier tira de caracteres. Nombres típicos son: `localhost`, `ubuntu`, `lnxsrv`, etc.. (básicamente cualquier nombre se le quiera dar a la máquina). Es interesante notar que `<user>@<hostname>` le recuerda que se encuentra en la máquina llamada `<hostname>` utilizando el usuario `<user>`.
- El símbolo virgulilla `~` indica que nos encontramos en el directorio `HOME` del usuario `<user>`. Veremos más en detalle este punto cuando revisemos los comandos para navegar por el sistema de archivos.
- El símbolo virgulilla `\$` : este símbolo que se termina el prompt y que todo lo que está a la derecha es un comando que se le estará ingresando a Bash.

Por ejemplo cuando abro una terminal con Bash aparece el siguiente prompt:

```
1000 csegura@csegura-VirtualBox:~$
```