



Introducción a la Informática

Ejercitación

Previo a la ejercitación propuesta para el día de hoy deberán instalar la interfaz gráfica sobre el Sistema operativo ubuntu instalado en la virtualBox. Para ello tendrán que seguir las siguientes instrucciones [link](#)

En las mesas de trabajo de forma individual deberán realizar la siguiente ejercitación:

1. Actualizar el sistema con `sudo apt update` y `sudo apt upgrade`

```
marle@marle-VirtualBox:~$ git --version
No se ha encontrado la orden «git», pero se puede instalar con:
sudo apt install git
marle@marle-VirtualBox:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
[sudo] contraseña para marle:
Obj:1 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Des:2 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [114 kB]
Des:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Des:4 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [99,8 kB]
Descargados 324 kB en 26s (12,3 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 37 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Se actualizarán los siguientes paquetes:
 apt-utils dmidecode fprintd gir1.2-gnomedesktop-3.0 gir1.2-gtk-4.0 gjs
 gnome-control-center gnome-control-center-data gnome-control-center-faces
 gnome-desktop3-data gnome-remote-desktop gnome-shell gnome-shell-common
 isc-dhcp-client isc-dhcp-common libapt-pkg6.0 libcryptsetup12 libgjs0g
 libgnome-bg-4-1 libgnome-desktop-3-19 libgnome-desktop-4-1 libgtk-4-1
 libgtk-4-bin libgtk-4-common libldap-2.5-0 libldap-common libnftables1
 libpam-fprintd linux-firmware nftables python3-software-properties
 software-properties-common software-properties-gtk thermald
 ubuntu-advantage-tools xdg-utils
37 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```



Procederemos a instalar Git a través de la consola de comandos.

```
Actividades Terminal 7 de sep 23:16 marle@marle-VirtualBox: ~

0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 4.110 kB de archivos.
Se utilizarán 20,9 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
Des:1 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 liberror-perl all 0.17029-1 [26,5 kB]
Des:2 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 git-man all 1:2.34.1-1ubuntu1.4 [952 kB]
Des:3 http://co.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 git amd64 1:2.34.1-1ubuntu1.4 [3.131 kB]
Descargados 4.110 kB en 39s (107 kB/s)
Seleccionando el paquete liberror-perl previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 201240 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../liberror-perl_0.17029-1_all.deb ...
Desempaquetando liberror-perl (0.17029-1) ...
Seleccionando el paquete git-man previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../git-man_1%3a2.34.1-1ubuntu1.4_all.deb ...
Desempaquetando git-man (1:2.34.1-1ubuntu1.4) ...
Seleccionando el paquete git previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../git_1%3a2.34.1-1ubuntu1.4_amd64.deb ...
Desempaquetando git (1:2.34.1-1ubuntu1.4) ...
Configurando liberror-perl (0.17029-1) ...
Configurando git-man (1:2.34.1-1ubuntu1.4) ...
Configurando git (1:2.34.1-1ubuntu1.4) ...
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...
marle@marle-VirtualBox:~$ git --version
git version 2.34.1
marle@marle-VirtualBox:~$
```

2. **Investigar** con qué comando se puede descargar el navegador Mozilla Firefox y ejecutarlo. Una vez instalado deberán abrir en la pestaña del navegador <https://github.com/> abrir sus respectivas cuentas en sus navegadores y clonar la mochila en sus máquinas virtuales.

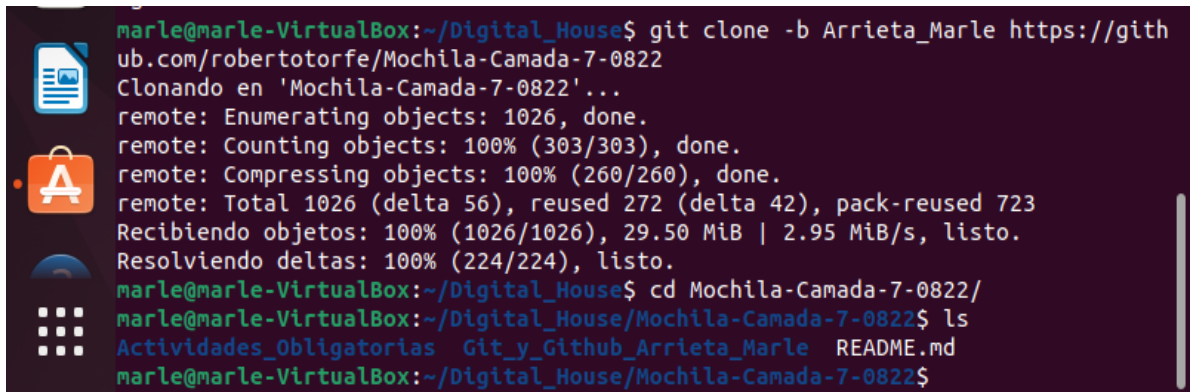
- **Para instalar la última versión usando apt-get:**

sudo apt-get install Firefox

-**Para ejecutarlo:**

firefox

3. Para clonar el repositorio tener en cuenta lo explicado en el siguiente documento. [Link](#)

A terminal window with a dark background and light-colored text. On the left side, there are four icons: a document with a magnifying glass, an orange shopping bag, a globe, and a grid of dots. The terminal text shows a user named 'marle' at a 'marle-VirtualBox' machine, cloning a repository from GitHub. The commands and their outputs are as follows:

```
marle@marle-VirtualBox:~/Digital_House$ git clone -b Arrieta_Marle https://github.com/robertotorfe/Mochila-Camada-7-0822
Clonando en 'Mochila-Camada-7-0822'...
remote: Enumerating objects: 1026, done.
remote: Counting objects: 100% (303/303), done.
remote: Compressing objects: 100% (260/260), done.
remote: Total 1026 (delta 56), reused 272 (delta 42), pack-reused 723
Recibiendo objetos: 100% (1026/1026), 29.50 MiB | 2.95 MiB/s, listo.
Resolviendo deltas: 100% (224/224), listo.
marle@marle-VirtualBox:~/Digital_House$ cd Mochila-Camada-7-0822/
marle@marle-VirtualBox:~/Digital_House/Mochila-Camada-7-0822$ ls
Actividades_Obligatorias  Git_y_Github_Arrieta_Marle  README.md
marle@marle-VirtualBox:~/Digital_House/Mochila-Camada-7-0822$
```

4. Una vez clonado el repositorio, deberán trabajar en sus respectivas ramas. Realizarán la siguiente ejercitación:

En **formato TXT**, resolver el **siguiente cuestionario**:

Con toda la mesa de trabajo debatan sobre las siguientes preguntas y contesten en conjunto:

- ¿Por qué un lenguaje de programación sólo puede utilizarse en algunos sistemas operativos y en otros no?

Un lenguaje de programación puede utilizarse en algunos sistemas operativos y en otros no porque no todos los sistemas operativos cuentan con el compilador correspondiente para la interpretación del lenguaje de programación.

Cualquier lenguaje de programación puede usarse en un sistema siempre y cuando haya un intérprete o compilador (según corresponda al lenguaje en cuestión) si es que deseas programar en esa máquina con ese sistema operativo. Si no hay tal intérprete o compilador no podrás usar ese lenguaje, en ese sistema operativo.

- ¿Qué tipo de máquina virtual soporta virtualBox?

Entre los sistemas operativos soportados en modo anfitrión se encuentran GNU/Linux, Mac OS X, OS/2 Warp, Microsoft Windows, y Solaris/OpenSolaris, y dentro de ellos es posible virtualizar los sistemas operativos FreeBSD, GNU/Linux, OpenBSD, OS/2 Warp, Windows, Solaris, MS-DOS, entre otros.

- ¿Qué función cumple el hypervisor en la virtualización?

Es una capa de software que se instala sobre la parte física del computador

(ósea el hardware), y su función es asignar parte de la memoria, disco rígido,

los CPU y otros recursos físicos.

Sobre la hipervisor podemos crear tantas máquinas virtuales como queramos y cada una funciona como una real. El hipervisor se asegura de que no interfieran entre sí y de que todas tengan a su disposición los recursos que necesiten.

- Si tengo más de una máquina virtual instalada, y una se rompe, ¿esto afecta a las demás? ¿por qué?

No, porque cada máquina virtual es totalmente independiente una de la otra, por lo cual cada una de ellas puede ejecutar diferentes sistemas operativos y/o aplicaciones, aunque al mismo tiempo se encuentran dentro de un solo equipo físico. Debido a que cada máquina virtual está aislada de otras máquinas virtualizadas, en caso de ocurrir un bloqueo, problema, reinicio o cuelgue, esto no afecta a las demás máquinas virtuales.

- Subir este archivo a la mochila del viajero desde la máquina virtual.