



## 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:**

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

Como primer paso deben verificar que tengan conexión a Internet, para esto utilizaremos el comando **ping -c 2 [www.digitalhouse.com.ar](http://www.digitalhouse.com.ar)** (Utilizar la terminal **Konsole**)

```
usuario@ubuntu-intro:~$ ping -c 2 www.digitalhouse.com.ar
PING digitalhouse.com.ar (54.37.156.117) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 117.ip-54-37-156.eu (54.37.156.117): icmp_seq=1 ttl=45 time=279 ms
64 bytes from 117.ip-54-37-156.eu (54.37.156.117): icmp_seq=2 ttl=45 time=292 ms

--- digitalhouse.com.ar ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1000ms
rtt min/avg/max/mdev = 279.946/286.415/292.884/6.469 ms
usuario@ubuntu-intro:~$
```

**¡IMPORTANTE!** Si existiera algún tipo de problema, revisar que el tipo de conexión de la MV esté en modo nat.

Si no ingresamos con el usuario root, podemos cambiarnos al mismo utilizando el comando **su root**, a continuación, debemos introducir la contraseña establecida.

```
usuario@ubuntu-intro:~$ sudo passwd root
[sudo] password for usuario:
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: password updated successfully
usuario@ubuntu-intro:~$ su root
Contraseña:
root@ubuntu-intro:/home/usuario# _
```

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

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-mozilla-security/ppa -y
```

Añadido el repo, ahora vamos a refrescar los paquetes y la lista de repositorios con:

```
sudo apt update
```

Finalmente, pueden actualizar el navegador (si lo tienen instalado) con:

```
sudo apt upgrade
```

O para quienes quieran instalarlo, esto lo hacen con: `sudo apt install firefox`

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

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

Porque un lenguaje de programación compila a lenguaje ensamblador el cual es ejecutado por el sistema operativo, este lenguaje ensamblador depende de 2 cosas, de la arquitectura del procesador y la interpretación que le de el sistema operativo. Si en la computadora cambia la arquitectura del procesador el lenguaje ensamblador es totalmente diferente y no va a correr.

2. ¿Qué función cumple el hypervisor en la virtualización?

Un hipervisor, conocido también como monitor de máquina virtual (VMM), es un software que crea y ejecuta máquinas virtuales (VM) y que, además, aísla su sistema operativo y recursos de las máquinas virtuales y permite crearlas y gestionarlas.

Conocido también como monitor de máquinas virtuales, es un proceso que crea y ejecuta máquinas virtuales. Un hipervisor permite que un ordenador host preste soporte a varias máquinas virtuales invitadas mediante el uso compartido virtual de sus recursos, como la memoria y el procesamiento.

En general, hay dos tipos de hipervisores. Los hipervisores de tipo 1, denominados «hipervisores bare metal», se ejecutan directamente en el hardware del host. Los hipervisores de tipo 2, denominados «alojados», se ejecutan como una capa de software sobre un sistema operativo, como otros programas informáticos.

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

Las máquinas virtuales de procesos se ejecutan en un mismo servidor para ejecutar varias instancias de la misma aplicación de forma separada. De ese modo, si una de ellas falla, no afectará al funcionamiento del resto.

4. Qué tipo de máquina virtual soporta virtualBox?.

El tipo de máquina virtual que soporta VirtualBox son máquinas virtuales de sistemas, que permiten que la máquina física se represente entre varias máquinas virtuales y cada equipo virtual ejecute su propio sistema operativo.

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