



## 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. Una vez instalado git. **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.
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:**

- ¿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.**
- ¿Qué tipo de máquina virtual soporta virtualBox?
  - Windows hosts (64-bit):
    - Windows 7
    - Windows 8
    - Windows 8.1

- Windows 10 RTM (1507) build 10240
  - Windows 10 November Update (1511) build 10586
  - Windows 10 Anniversary Update (1607) build 14393
  - Windows 10 Creators Update (1703) build 15063
  - Windows 10 Fall Creators Update (1709) build 16299
  - Windows 10 April 2018 Update (1803) build 17134
  - Windows 10 October 2018 Update (1809) build 17763
  - Windows Server 2008 R2
  - Windows Server 2012
  - Windows Server 2012 R2
  - Windows Server 2016
  - Windows Server 2019
- Mac OS X hosts (64-bit):
    - 10.12 (Sierra)
    - 10.13 (High Sierra)
    - 10.14 (Mojave)
  - Linux hosts (64-bit):
    - Ubuntu 16.04 LTS, 18.04 LTS and 18.10
    - Debian GNU/Linux 9 ("Stretch")
    - Oracle Linux 6 and 7
    - Red Hat Enterprise Linux 6 and 7
    - Fedora 28 and 29
    - Gentoo Linux
    - SUSE Linux Enterprise server 12 and 15
    - openSUSE Leap 42.3 and 15.0
- ¿Qué función cumple el hypervisor en la virtualización?  
 R/Un **hipervisor**, 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

- Si tengo más de una máquina virtual instalada, y una se rompe, ¿esto afecta a las demás? ¿por qué?
  - Dado que se ejecutan en una capa de software diferente y totalmente aislada, uno de los usos más frecuentes es el de **probar diferentes sistemas operativos, programas o configuraciones con total seguridad** para tu ordenador real ya que, si algo falla en la máquina virtual, este fallo no afectará en absoluto al ordenador que la ejecuta.
- **Subir este archivo a la mochila del viajero desde la máquina virtual.**