



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**](https://drive.google.com/file/d/14Wx3eROp_ibIK7rzGR4t1Np2FNECliqo/view)

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)



¡**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.



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.
3. Para clonar el repositorio tener en cuenta lo explicado en el siguiente documento. [Link](https://drive.google.com/file/d/1xyclcpFds0_l4zGsRhkOSw5fF_40AMrc/view?usp=sharing)
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?.

***R/ = 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.***

***Ahora sí es la misma arquitectura de procesador y diferente sistema operativo, en ocasiones el sistema operativo cambia la definición de la interrupción o el llamado de esta; por ejemplo en Windows para mostrar en pantalla usas la interrupción 21 (si no mal recuerdo), y en Linux me parece que es la 10 (si recuerdo bien), lo cual hace los ejecutables finales incompatibles entre sistemas operativos.***

* ¿Qué tipo de máquina virtual soporta virtualBox?.

***Desde la versión 6.0, VirtualBox ya no es compatible con sistemas operativos anfitrión de 32 bits, pero si se puede crear máquinas virtuales tanto de 32 bits como de 64 bits.2​ El soporte para las versiones de la rama 5.2.x finalizó en julio de 2020, siendo las últimas versiones compatibles con sistemas operativos anfitrión de 32 bits.3​4​***

***Multiplataforma: Puede ser instalado en diversos SSOO de 32 y 64 bits, como Windows, GNU/Linux, Mac OS X y Solaris***

* ¿Qué función cumple el hypervisor en la virtualización?

***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.***

***Los hipervisores permiten aprovechar mejor los recursos disponibles de un sistema y proporcionan mayor movilidad de TI, puesto que las máquinas virtuales invitadas son independientes del hardware del host. Esto significa que se pueden trasladar fácilmente entre diferentes servidores.***

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

***R/= No afecta a las demás maquinas virtuales ya que de eso se trata de crear ambientes que puedan trabajar por separado y para actividades o requerimientos específicos. Por lo que al fallar una maquina las otras siguen funcionando, es como Facebook, supongamos que Facebook tiene whatapp y Facebook, ambos en maquinas virtuales diferentes. Si se daña la de Facebook, no podremos entrar a la pagina ya que la pagina esta vinculada con el servidor* roto, sin embargo, whatsapp sigue funcionando normalmente ya que este apunta a una maquina virtual diferente.**

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