



Introducción a la Informática

Ejercitación

En las mesas de trabajo realizamos los siguientes pasos:

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

- Lo primero que debemos hacer es verificar que tengamos conexión a Internet, para esto utilizaremos el comando **ping**:

ping -c 2 www.digitalhouse.com.ar

Nuestra pantalla muestra lo siguiente -

```
Descargados 42,5 kB en 0s (63,2 kB/s)
Seleccionando el paquete tree previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 58020 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../archives/tree_1.7.0-3_i386.deb ...
Desempaquetando tree (1.7.0-3) ...
Procesando disparadores para man-db (2.7.5-1) ...
Configurando tree (1.7.0-3) ...
root@ubuntu-intro:/home/usuario-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=47 time=275 ms
64 bytes from 117.ip-54-37-156.eu (54.37.156.117): icmp_seq=2 ttl=47 time=277 ms

--- digitalhouse.com.ar ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1000ms
rtt min/avg/max/mdev = 275.386/276.670/277.954/1.284 ms
root@ubuntu-intro:/home/usuario-intro# _
```

- 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. Si la máquina virtual es nueva deberían agregar la clave root con el comando **sudo passwd root**.
- En caso de tener que agregarlo recomendamos que la contraseña sea **root** (usuario: root contraseña: root)
- Ahora procedemos a instalar Git a través del comando: **apt-get install git**

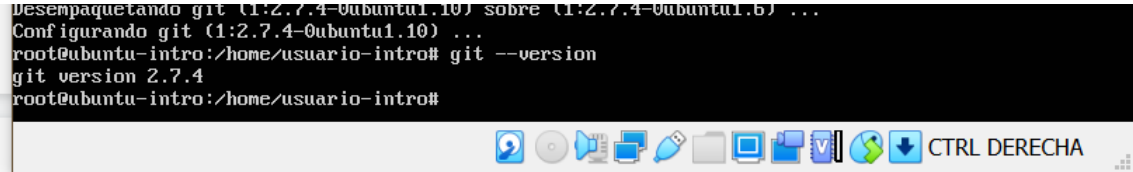
nuestra pantalla muestra lo siguiente:

```
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1000ms
rtt min/avg/max/mdev = 275.386/276.670/277.954/1.284 ms
root@ubuntu-intro:/home/usuario-intro# apt-get install git
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Paquetes sugeridos:
  git-daemon-run | git-daemon-sysvinit git-doc git-el git-email git-gui gitk gitweb git-arch
  git-cvs git-mediawiki git-svn
Se actualizarán los siguientes paquetes:
  git
1 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 183 no actualizados.
Se necesita descargar 3.312 kB de archivos.
Se utilizarán 32,8 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://ar.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main i386 git i386 1:2.7.4-0ubuntu1.10 [3.3
12 kB]
Descargados 3.312 kB en 2s (1.282 kB/s)
(Leyendo la base de datos ... 58027 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../git_1:2.7.4-0ubuntu1.10_i386.deb ...
Desempaquetando git (1:2.7.4-0ubuntu1.10) sobre (1:2.7.4-0ubuntu1.6) ...
Configurando git (1:2.7.4-0ubuntu1.10) ...
root@ubuntu-intro:/home/usuario-intro# _
```

- Puede que en algún momento nos pida una confirmación para seguir la instalación. Basta con poner la letra **S** o **Y** seguido de **Enter** para continuar.
- Luego probamos que Git haya sido instalado a través del comando **git --version**

se nos instala correctamente

```
Desempaquetando git (1:2.7.4-0ubuntu1.10) sobre (1:2.7.4-0ubuntu1.6) ...
Configurando git (1:2.7.4-0ubuntu1.10) ...
root@ubuntu-intro:/home/usuario-intro# git --version
git version 2.7.4
root@ubuntu-intro:/home/usuario-intro#
```



- 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?

En primera instancia debemos aclarar que existen lenguajes que pueden utilizarse en todos los sistemas operativos. Pero existen también programas que tienen problemas de compatibilidad con determinados sistemas operativos.

Los sistemas operativos proporcionan una plataforma de software sobre la cual otros programas pueden funcionar, y a su vez, las aplicaciones se programan para que funcionen en un sistema operativo particular. Por lo tanto, el sistema operativo determina qué aplicaciones puedo usar.

Los errores que pueden surgir por incompatibilidad se visualizan cuando a través del programa se indica una orden al sistema, el sistema la interpreta pero de forma errónea, devolviendo un resultado no esperado. Esto sucede cuando la orden que le indica al sistema es arbitraria y por ende no logra interpretarla.

Por ejemplo, desde el sistema operativo de Microsoft podemos ejecutar prácticamente cualquier tipo de lenguaje de programación, siempre y cuando tengamos el compilador y el intérprete correspondiente

Hoy en día los programas OpenSource (de código abierto), generalmente en los sistemas basados en Unix lograron solucionar en gran medida las diferencias de compatibilidad, por el hecho de que el sistema que compila el programa. Esto permite adaptar el código a su kernel modificando opciones de compilación. Logrando así obtener un

programa genérico completamente adaptado al sistema operativo que lo ha compilado. Existen varios lenguajes de programación porque fueron creados para distintos fines o propósitos. Los sistemas operativos proporcionan una plataforma de software sobre la cual otros programas pueden funcionar y a su vez las aplicaciones se programan para que funcionen en un sistema operativo particular, por lo tanto, el sistema operativo determina qué aplicaciones puedo usar.

- **¿Qué tipo de máquina virtual es virtualBox?.**

VirtualBox no es una máquina virtual sino que es un hipervisor de tipo 2, o también denominado hipervisor alojado. Se trata de una plataforma de virtualización específica de procesador que permite que varios sistemas operativos aislados compartan una misma plataforma de hardware. Este tipo de hipervisor se instala en el sistema operativo como cualquier otro software. El entorno de la máquina virtual se ejecuta como un proceso en la máquina host y también comparte el hardware del equipo, pero la administración de la máquina virtual se enruta a través del host en lugar de ejecutar comandos directamente.

El hipervisor de tipo 2 genera una ligera latencia entre acciones aunque depende mucho de la capacidad de la máquina y recursos asignados.

Virtual Box es una tecnología de virtualización multiplataforma. lo que nos permite crear máquinas virtuales indistintamente del sistema operativo que estemos usando

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

No, si se rompe una máquina virtual no afecta a las demás. Porque por ejemplo, si a mi máquina virtual le entra un virus, este solo afectaría a esa MV. Una de las características de las máquinas virtuales es que son seguras ya que, lo que pasa dentro de ellas, queda dentro de ellas. Por otro lado, las máquinas virtuales se usan justamente para probar por ejemplo, otros programas o aplicaciones justamente para

no afectar a mi máquina física. Y así, cada MV funcionaria de la misma forma, no afectando fuera de ella.

- Subir este archivo a la mochila del viajero.