**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**Tema:**

**Red de computadores virtuales**



**Apellidos: Moreno Vera**

**Nombres: Felipe Adrian**

**Código: 20120354I**

**Curso: Núcleo y Redes para la Computación Paralela**

**Codigo Curso: CC482**

**2016-II**

**Armar Red de Computadoras:**

**Instalar Virtual Box:**

En ubuntu 16.04:

sudo gedit /etc/apt/sources.list

Escribimos la linea:

deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian xenial contrib

Descargamos la clave pública de virtual box y la copiamos:

wget -q <https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox_2016.asc> -O- | sudo apt-key add -

Añadimos:

sudo apt-get update

sudo apt-get install virtualbox-5.0

Si tenemos errores como:

Err:1 http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian xenial/contrib i386 virtualbox-5.0 i386 5.0.18-106667~Ubuntu~xenial

E: Failed to fetch http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian/pool/contrib/v/virtualbox-5.0/virtualbox-5.0\_5.0.18-106667~Ubuntu~xenial

Hacemos:

sudo apt-get install virtualbox-5.0 --fix-missing

**1.** **Windows – Windows:**

**CONFIGURAR RED INTERNA**

usar Red interna, y llamar una red.

(para todas las maquinas que estaran en la misma red interna, tiene que tener el mismo nombre de red interna)

**PERMITIENDO CONEXIONES DE RED**

panel de control -> redes e internet -> "elegir grupo en el hogary opciones de uso compartido.

click en "cambiar configuracion de uso compartido avanzado ... "

Ahora vemos las opciones:

1. Activar la detección de redes: permite que su equipo vea otros

equipos y dispositivos de la red y permite a los usuarios de otros

equipos de la red ver su equipo.

2. Activar el uso compartido de archivos e impresoras

3. Activar el uso compartido para que todos los usuarios con acceso a

la red puedan leer y escribir archivos de las carpetas públicas

4. Desactivar el uso compartido con protección por contraseña

**CREANDO GRUPO DE TRABAJO**

inicio -> click derecho en equipo -> propiedades -> cambiar configuracion.

nos lleva a "propiedades del sistema"

vamos a la opcion "Para cambiar el nombre de este equipo o cambiar el grupo" click en el boton "Cambiar..."

escogemos un grupo de trabajo "jgroups" y nombre de equipo "jbotw7, jbotw8, jbotw10".

y Aceptar -> reiniciar.

**COMPARTIENDO ARCHIVOS Y CARPETAS**

Vamos a equipo -> disco C -> usuarios -> acceso publico -> y ahi compartimos archivos.

**ACCEDER A INTERNET**

En VirtualBox, escogemos la maquina y modificamos:

configuracion -> red:

poner adaptador puente.

opcion: avanzado -> Modo Promiscuo: Permitir todo.

Al iniciar el sistema, escoger una ip fija (dependiendo de tu host local)

Luego crear un archivi/fichero -> click derecho -> compartir.

**2. Linux – Linux:**

Se usa el NFS (Network File System)

Que es NFS?

NFS ( Network File System) es un protocolo de sistema de archivos distribuidos

que permite a un usuario en un cliente ordenador acceder a archivos a traves de una red tanto como se puede acceder al almacenamiento local.

NFS se basa en ONC RPC (Open Network Computing Remote Procedicure Call).

Prodecemos a instalar en el master y todos los slaves:

$sudo apt-get install nfs-server nfs-client

Ahora compartimos una carpeta desde el master hacia todos los slaves ( cuyos Ips están en el archivo hosts), dela siguiente manera.

Creamos una carpeta en el master y todos los slaves:

$sudo mkdir /forShare

Y luego compartir el contenido de esta carpeta situada en el nodo maestro a todos los otros nodos. Para hacerlo, primero edite el archivo / etc / exports en el nodo maestro para contener la línea adicional

$echo "/mirror \*(rw,sync)" | sudo tee -a /etc/exports

reiniciamos el servidor nfs

$sudo service nfs-kernel-server restart

Montando carpetas del master a slaves:

ub0

$sudo mount localhost:/mirror /mirror

ub1

$sudo mount localhost:/mirror /mirror

ub2

$sudo mount localhost:/mirror /mirror

ub3

$sudo mount localhost:/mirror /mirror

Creamos un usuario para la carpeta mirror :

#### $sudo adduser mpiu /mirror

$sudo passwd mpiu

**3. Linux – Windows:**

Se puede mediante el servidor SAMBA, HTTP, Python o FTP.

Y más seguro, Ssh. Usando putty en windows.