

EXAMEN ORDINARIO SISTEMAS

Ejercicio 1:

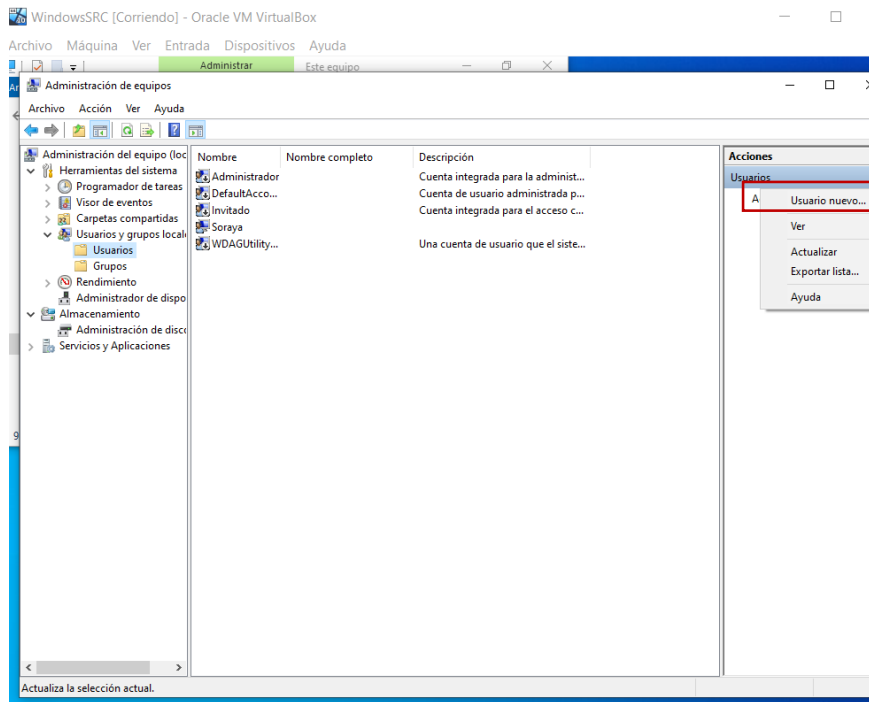


1. Zócalo para insertar el microprocesador
2. Zócalos DIMM DDR, lugar donde insertaremos la memoria RAM
3. Chipset puente Norte: ayuda a controlar las funciones de acceso al micro.
4. Conector IDE de 40 pines, sirve para conectar discos duros y DVD con conexiones IDE.
5. Conector ATX, sirve para conectar la alimentación a la placa base.
6. Ranura PCI Express 1x, sirve para conectar por ejemplo una tarjeta gráfica.
7. Pila de la BIOS, alimenta a la bios mientras el pc esta apagado.
8. Ranura PCI Express 16x, sirve para conectar tarjetas gráficas.
9. 2 Ranuras PCI, se puede conectar una tarjeta gráfica.
10. Chipset puente sur, coordina a los dispositivos de E/S.
11. Conectores Sata, sirven para conectar el disco duro, lector de cd...

EXAMEN ORDINARIO SISTEMAS

Ejercicio 2:

1. Creamos los usuarios Admin1 y Admin2, nos dirigimos a:
Este equipo → Botón derecho → Administrar → Usuarios y Grupos Locales → Usuarios → Acciones adicionales → Usuario nuevo



Rellenamos los datos y damos en Crear, repetir acción con admin2, com1, com2

faultAcco...
itado
aya
AGUtility

Cuenta de usuario administrada p...
Cuenta integrada para el acceso c...

Usuario nuevo

Nombre de usuario:

Nombre completo:

Descripción:

Contraseña:

Confirmar contraseña:

☐ El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión

☐ El usuario no puede cambiar la contraseña

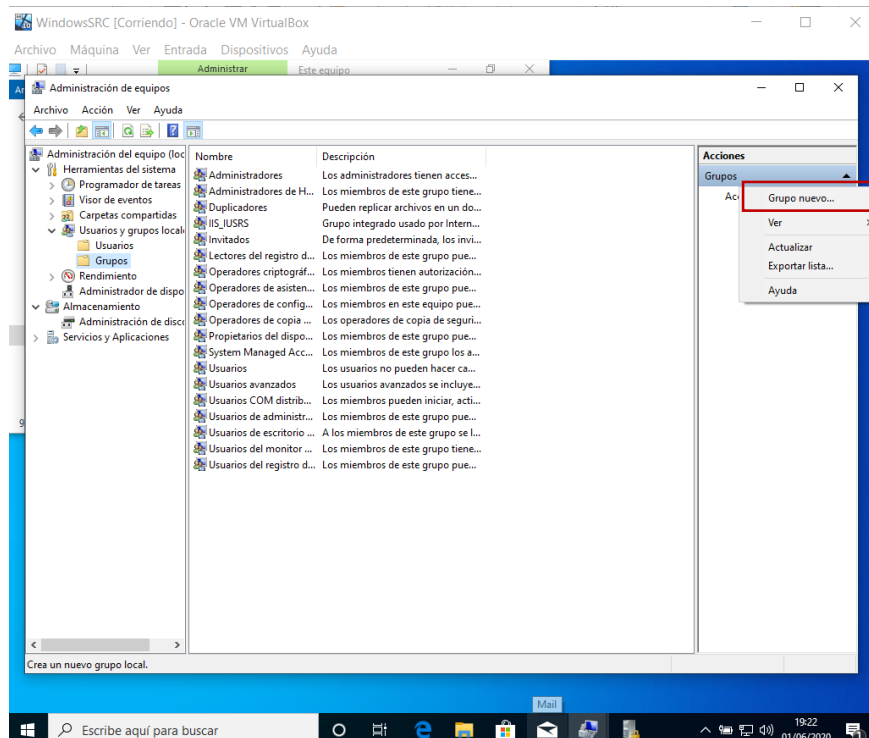
☐ La contraseña nunca expira

☐ La cuenta está deshabilitada

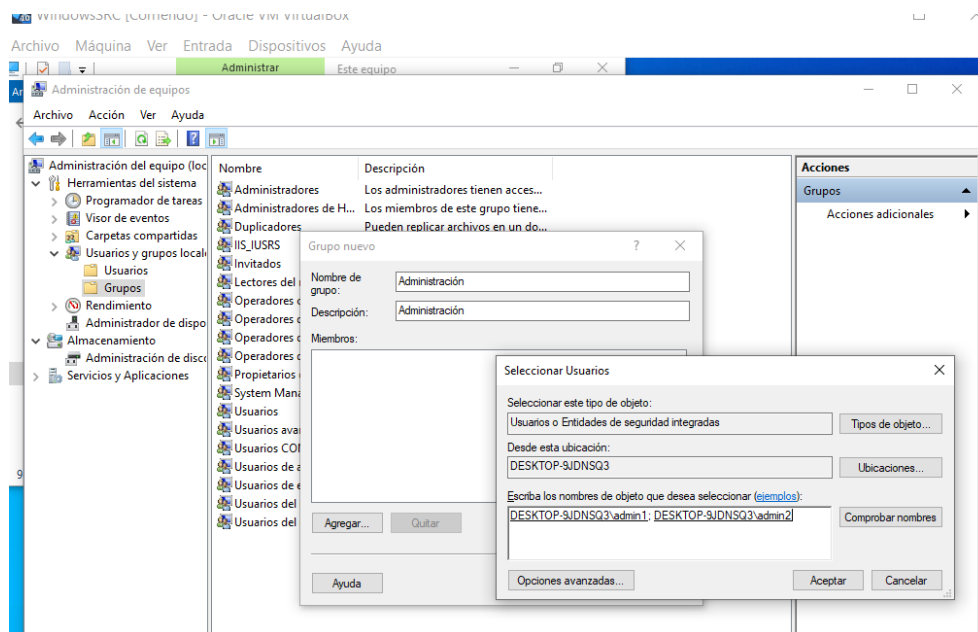
EXAMEN ORDINARIO SISTEMAS

Ejercicio 2:

2. Creamos el grupo comercial en Windows, nos dirigimos a:
Este equipo → Botón derecho → Administrar → Usuarios y Grupos Locales → Grupos → Acciones adicionales → Grupo nuevo



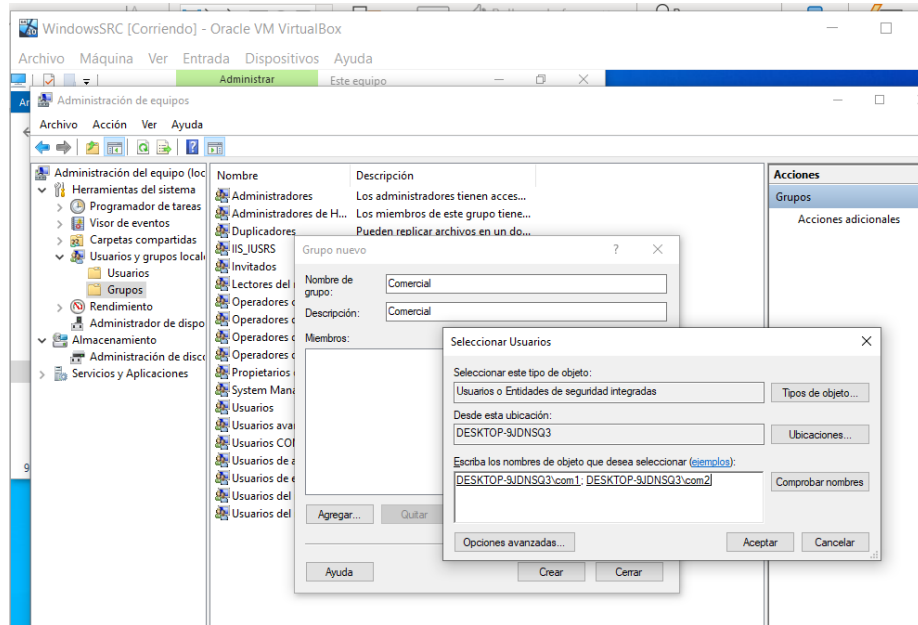
Creamos grupo Administración y añadimos admin1, admin2



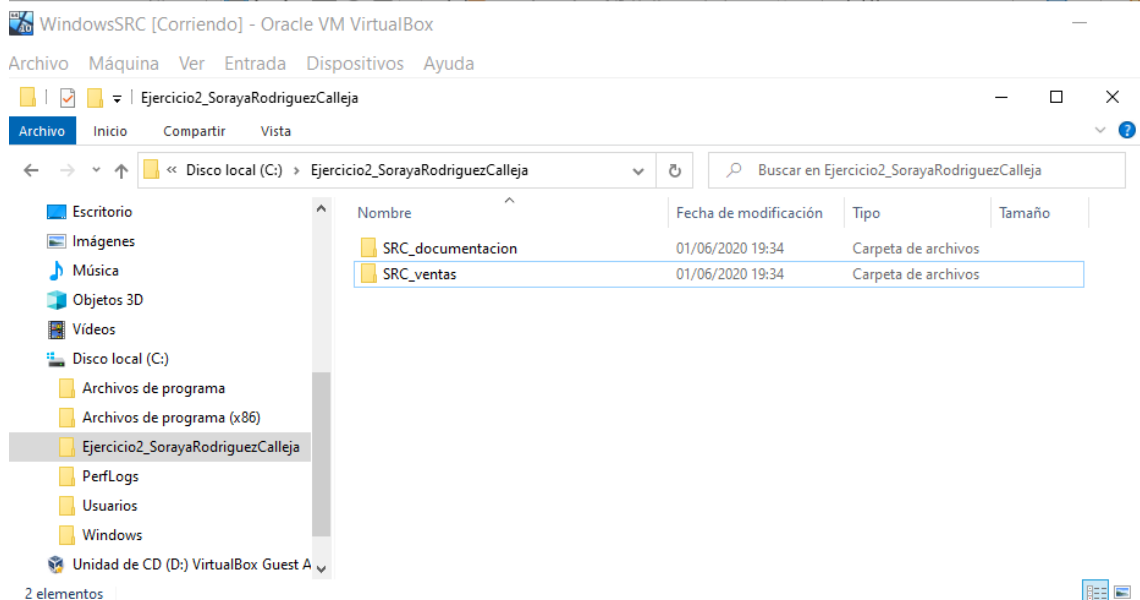
EXAMEN ORDINARIO SISTEMAS

Ejercicio 2:

Creamos grupo Comercial y añadimos com1, com2



1. Estructura de Carpetas



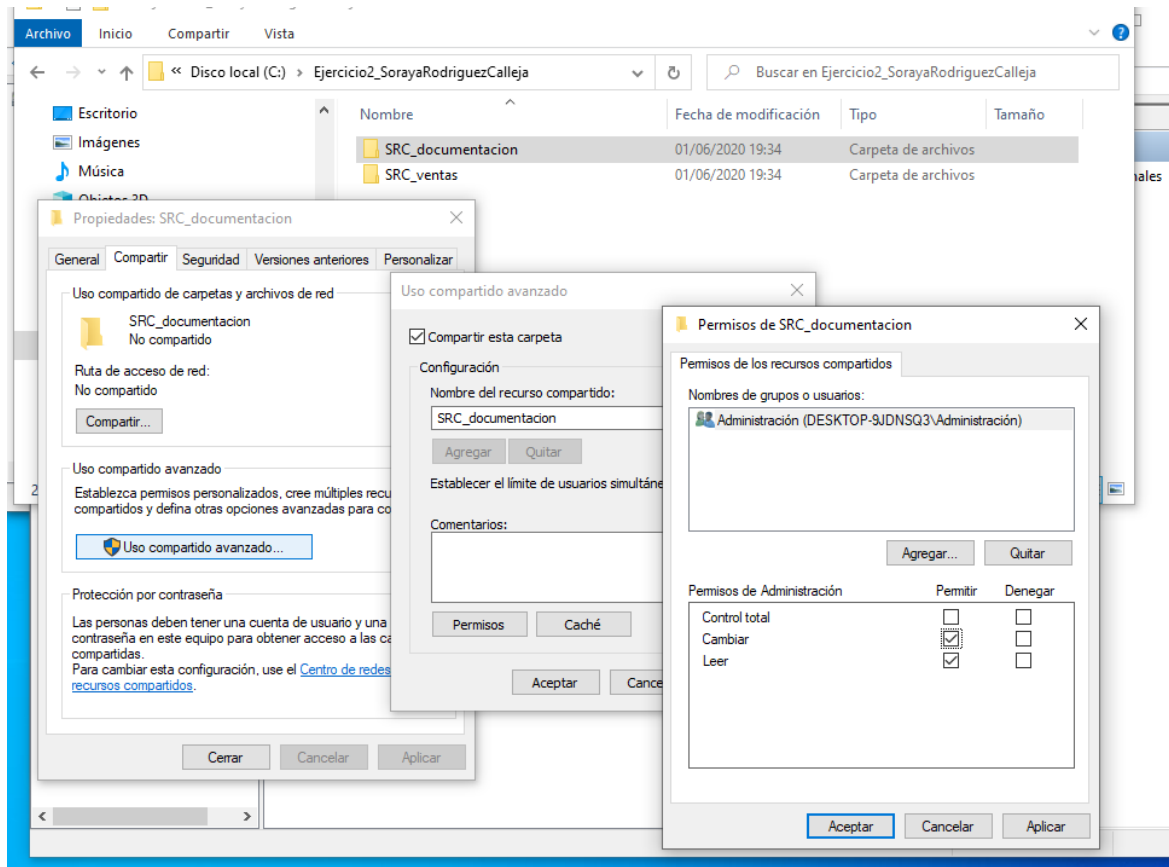
Ejercicio 2:

2. Carpeta documentación, permisos modificación administración:

para ello pulsamos botón derecho sobre la

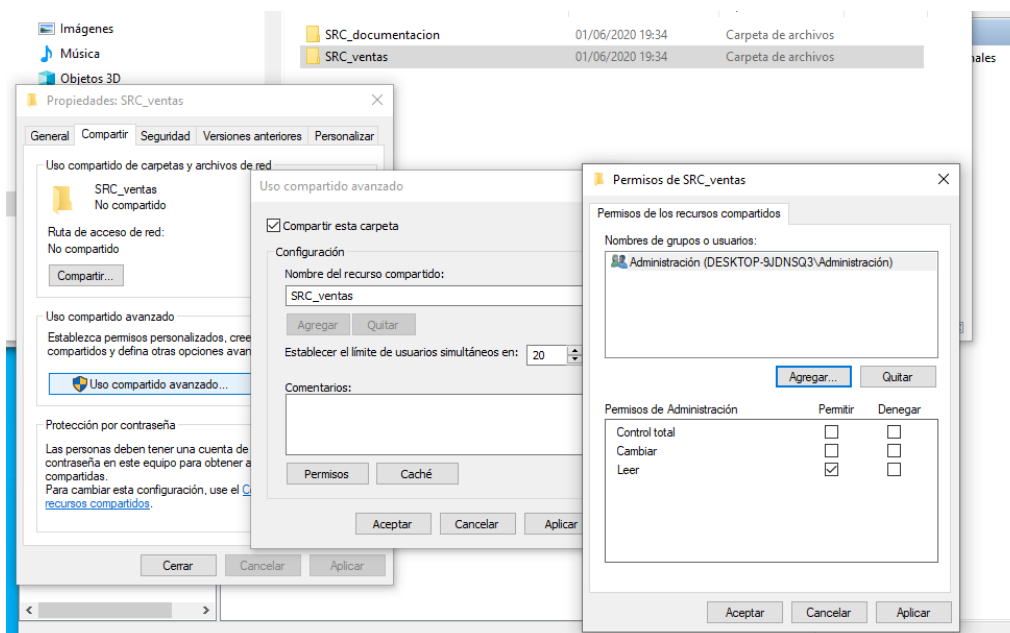
carpeta→Propiedades→Pestaña Compartir→Uso compartido avanzado

→Permisos → Agregar



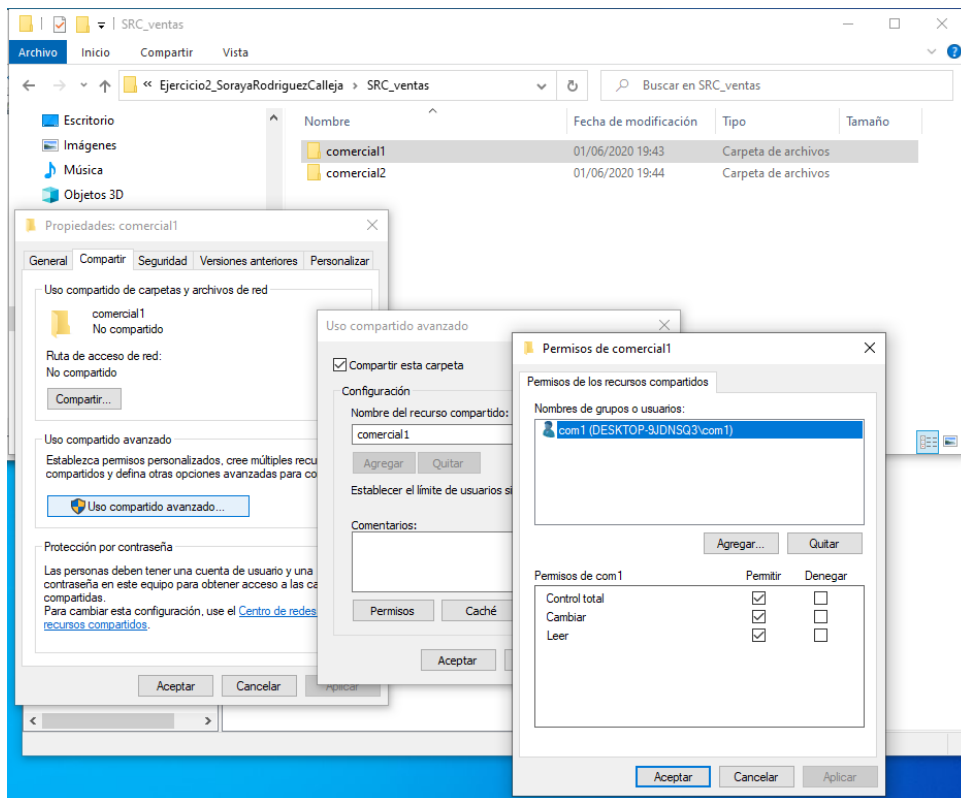
Aplicar y aceptar

Permisos de lectura en carpeta ventas para grupo administración. Mismos pasos que el anterior.



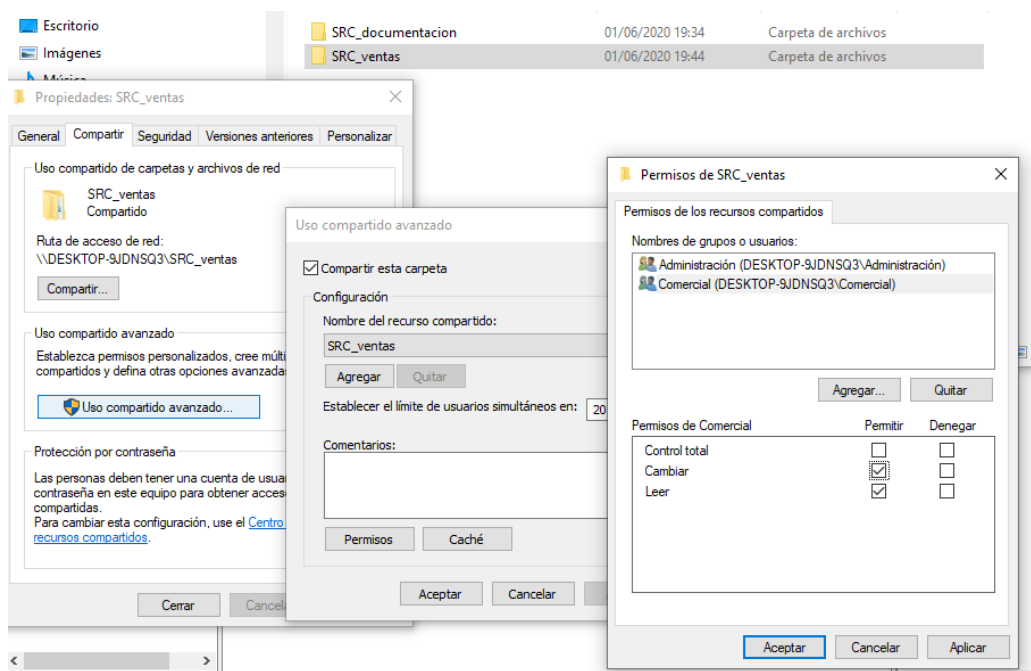
Ejercicio 2:

2. Creación carpeta personal para com1, en este caso se llama comercial1 y se le proporciona permisos totales para control de dicha carpeta, para ello pulsamos botón derecho sobre la carpeta → Propiedades → Pestaña Compartir → Uso compartido avanzado → Permisos → Agregar

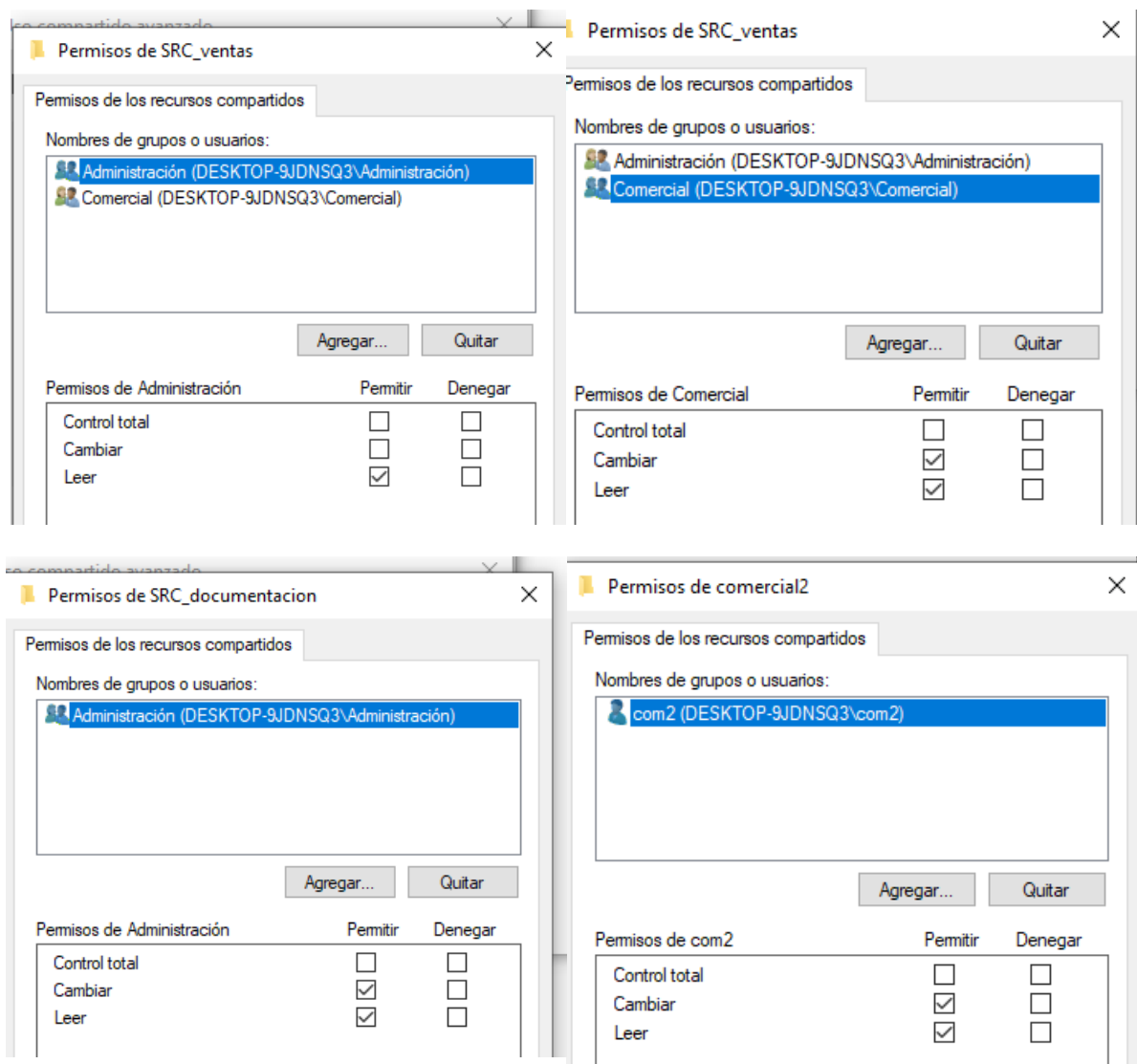


Aplicar y aceptar

Permisos de modificación en carpeta ventas para grupo comercial. Mismos pasos que el anterior.



Ejercicio 2:
Los permisos quedan de la siguiente forma:



Creamos los ficheros desde CMD con los siguientes comandos
Cd C:/Ejercicios2_SorayaRodriguezCalleja/SRC_documentación
Una vez situados en la carpeta, creamos los archivos con:
Copy con archivo1.txt y Copy con archivo2.txt

```
:\Ejercicio2_SorayaRodriguezCalleja>cd C:/Ejercicio2_SorayaRodriguezCalleja/SRC_documentacion
:\Ejercicio2_SorayaRodriguezCalleja\SRC_documentacion>copy con archivo1.txt
ola es una prueba
Z
1 archivo(s) copiado(s).
:\Ejercicio2_SorayaRodriguezCalleja\SRC_documentacion>copy con archivo2.txt
rueba2
Z
1 archivo(s) copiado(s).
:\Ejercicio2_SorayaRodriguezCalleja\SRC_documentacion>
```

Ejercicio 3:

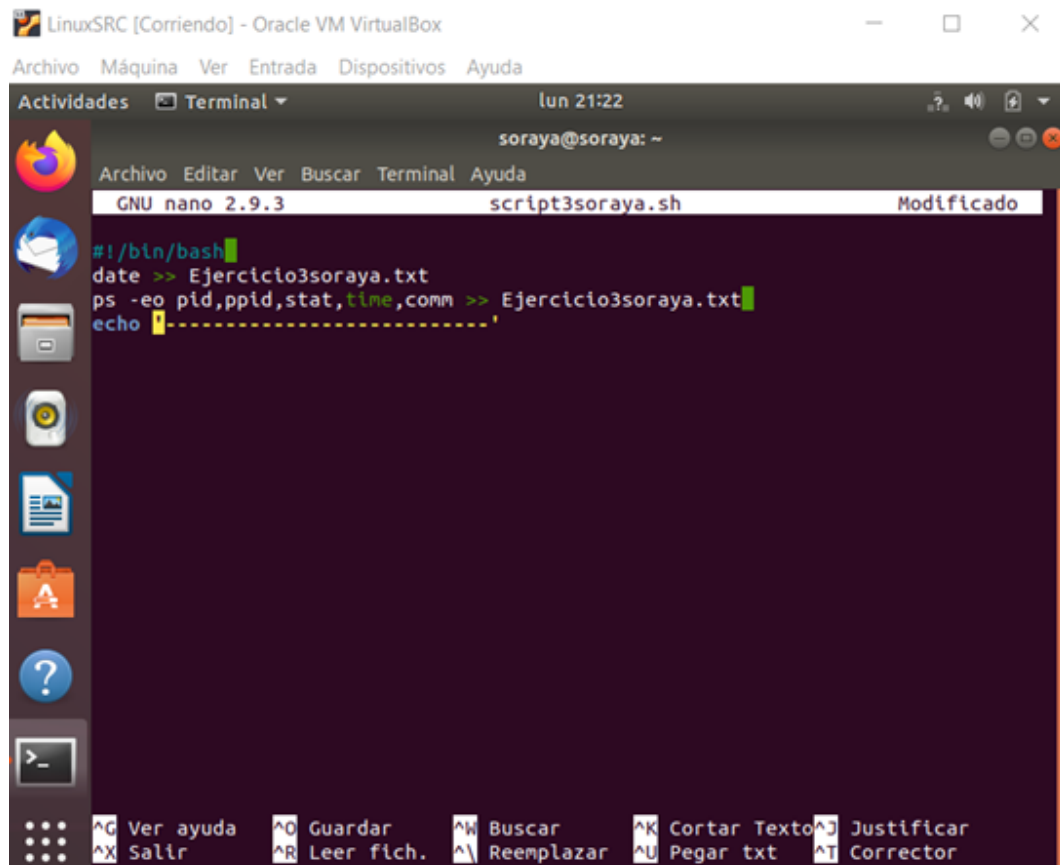
Creamos el script : nano script3soraya.sh e introducimos:

```
#!/bin/bash
```

```
date >> Ejercicio3soraya.txt
```

```
ps -eo pid,ppid,stat,time,comm >> Ejercicio3soraya.txt
```

```
echo '-----'
```



```
LinuxSRC [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal lun 21:22
soraya@soraya: ~
GNU nano 2.9.3 script3soraya.sh Modificado
#!/bin/bash
date >> Ejercicio3soraya.txt
ps -eo pid,ppid,stat,time,comm >> Ejercicio3soraya.txt
echo '-----'
```

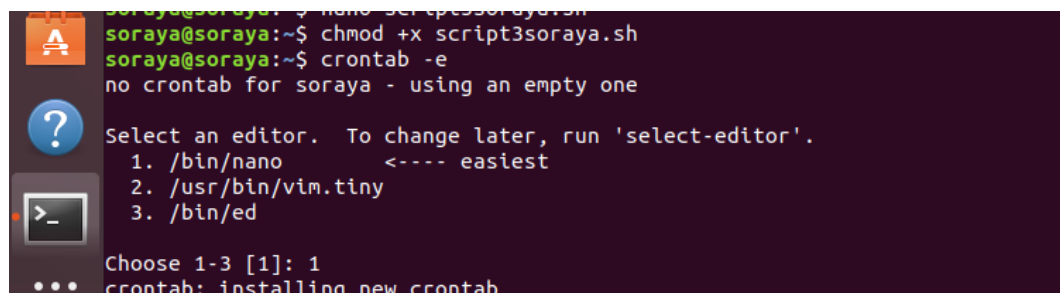
Guardamos pulsando cntrl+o y salimos cntrl+x

Damos permisos con chmod +x script3soraya.sh

Ejecutamos el crontab para configurar la ejecución del script:

Crontab -e

Nos indica que seleccionemos un editor, seleccionamos 1 (nano)



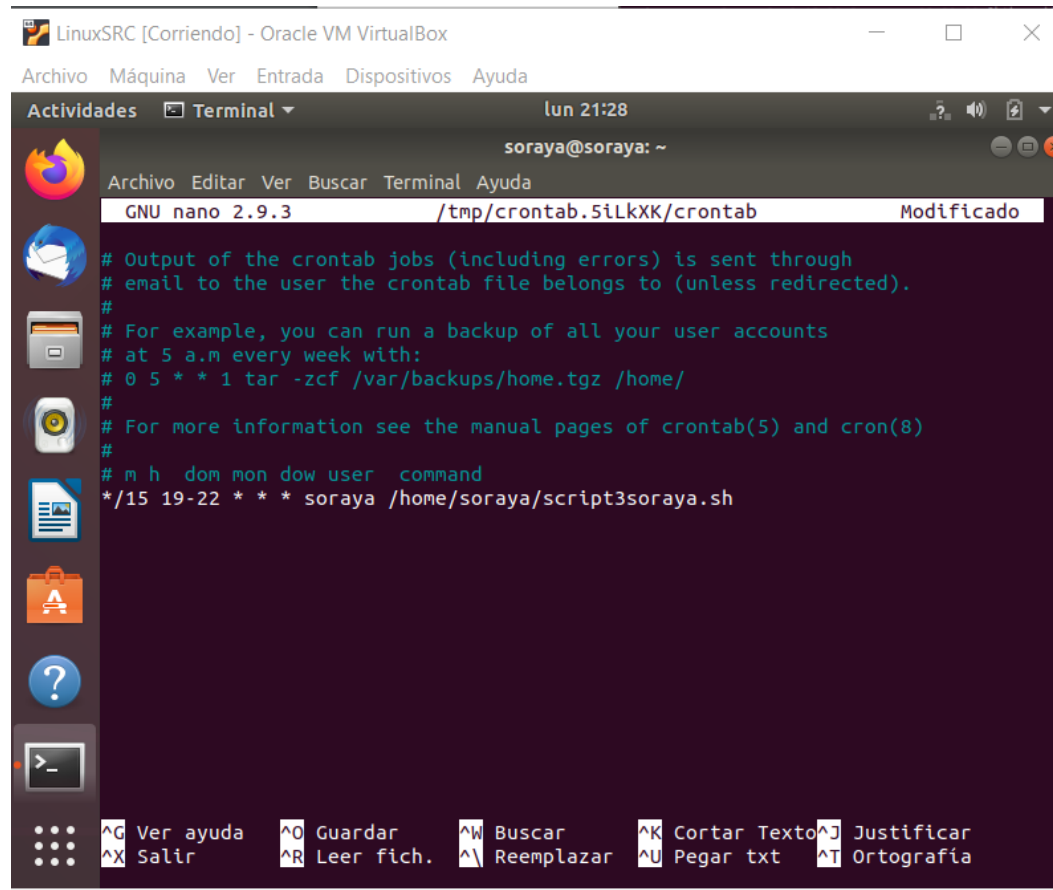
```
soraya@soraya:~$ nano script3soraya.sh
soraya@soraya:~$ chmod +x script3soraya.sh
soraya@soraya:~$ crontab -e
no crontab for soraya - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano          <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny
 3. /bin/ed

Choose 1-3 [1]: 1
... crontab: installing new crontab
```


Ejercicio 3:
Insertamos la fila:

```
*/5 19-22 * * * soraya /home/soraya/script3soraya.sh
```



```
LinuxSRC [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal lun 21:28
soraya@soraya: ~
GNU nano 2.9.3 /tmp/crontab.5iLkXK/crontab Modificado
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow user  command
*/5 19-22 * * * soraya /home/soraya/script3soraya.sh
^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Texto ^J Justificar
^X Salir ^R Leer fich. ^_ Reemplazar ^U Pegar txt ^T Ortografia
```

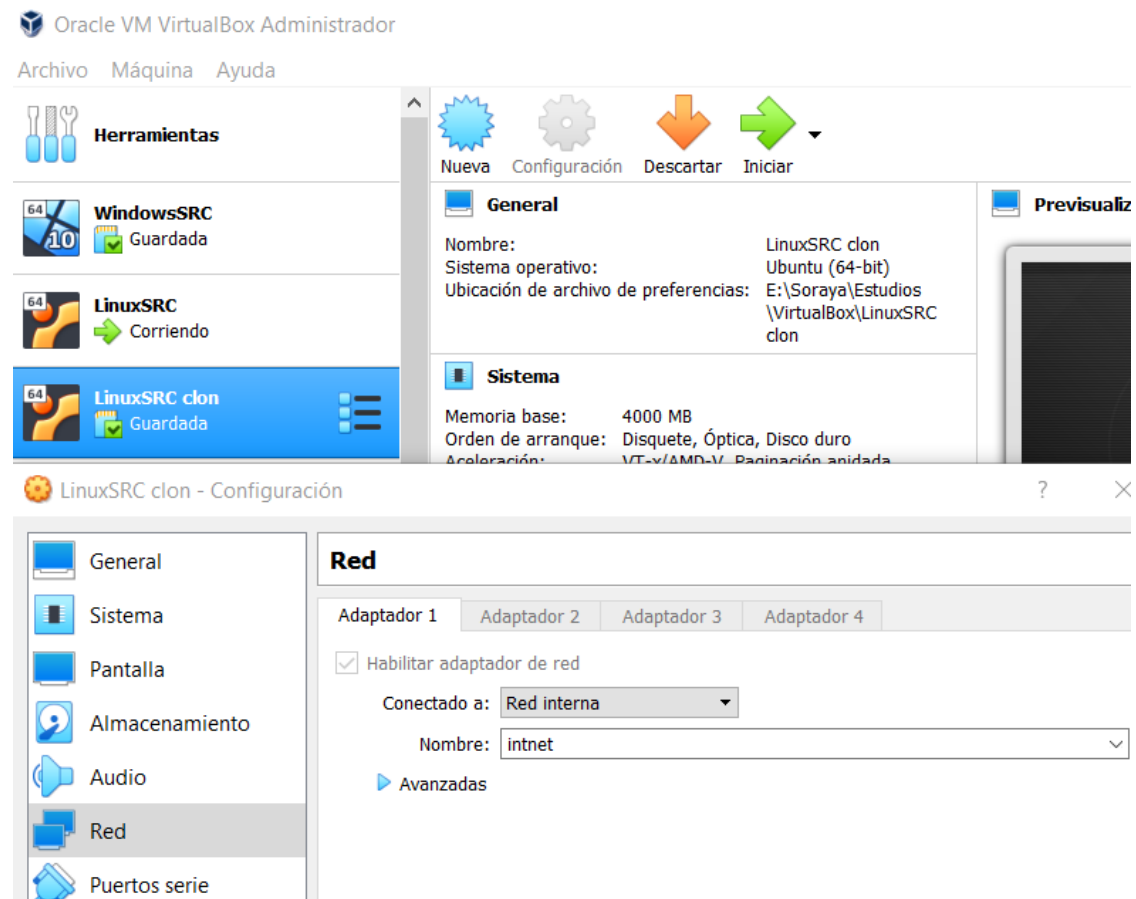
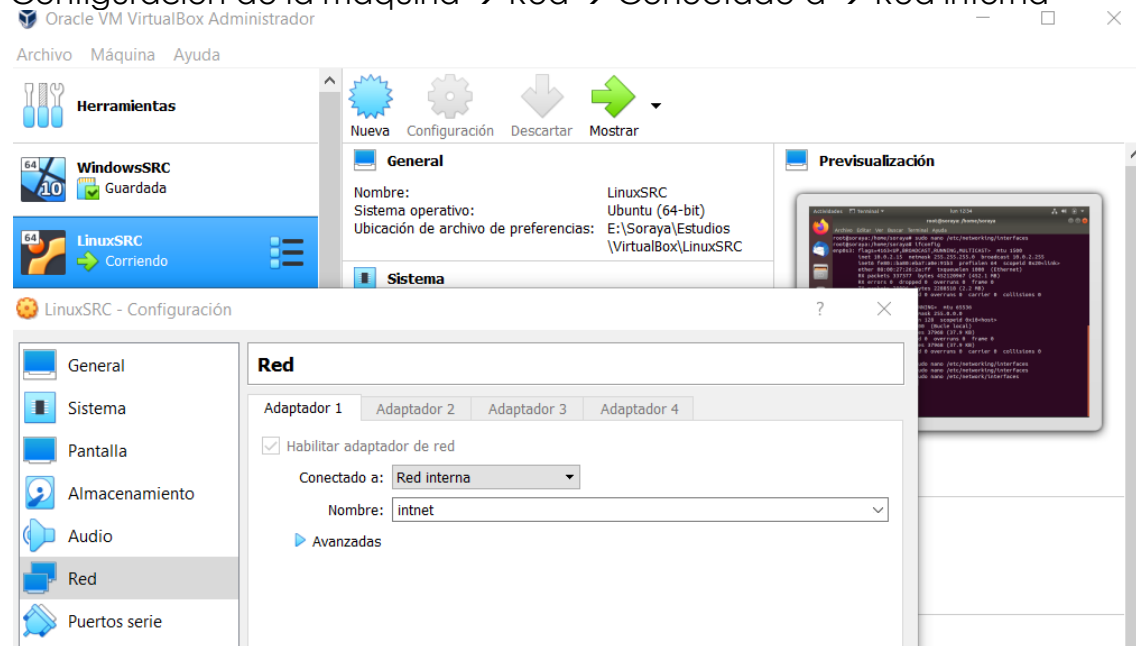
Guardamos pulsando cntrl+o y salimos cntrl+x

Ejercicio4 :

*A la hora de clonar la maquina virtual LinuxSRC, se ha tenido en cuenta marcar la opción ""Generar nuevas direcciones MAC para todos los adaptadores de red""

1. Configuramos la red interna de las maquinas virtuales LinuxSRC y Linux SRC clon accediendo a:

Configuración de la maquina → Red → Conectado a → Red interna



Ejercicio4 :

1. Visualizamos la ip que tenemos configurada en LinuxSRC con ifconfig

```
root@soraya:/home/soraya# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
    inet 10.0.2.15  netmask 255.255.255.0  broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::ba80:eba7:a0e:91b3  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:26:2a:ff  txqueuelen 1000  (Ethernet)
    RX packets 337377  bytes 452120967 (452.1 MB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 28096  bytes 2288518 (2.2 MB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
    inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000  (Bucle local)
    RX packets 434  bytes 37968 (37.9 KB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 434  bytes 37968 (37.9 KB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

2. Editamos el fichero /etc/network/interfaces de la maquina LinuxSRC accediendo:

sudo nano /etc/network/interfaces , e insertamos:

#ip estática en enp0s8

auto enp0s8

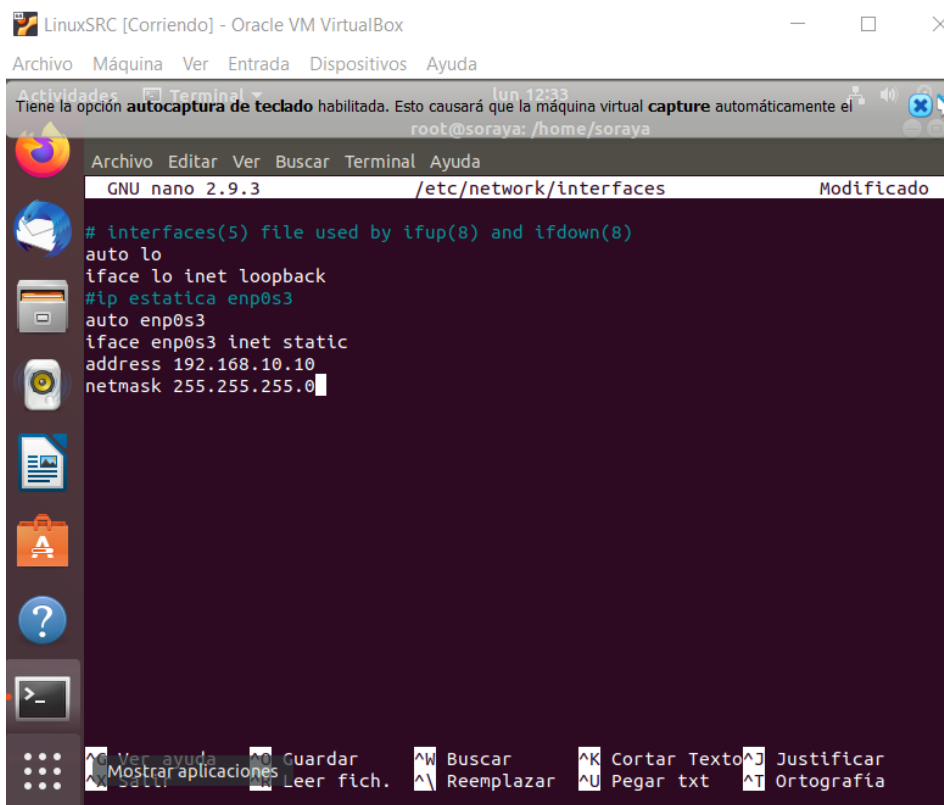
iface enp0s8

inet static address 192.168.10.10

netmask 255.255.255.0

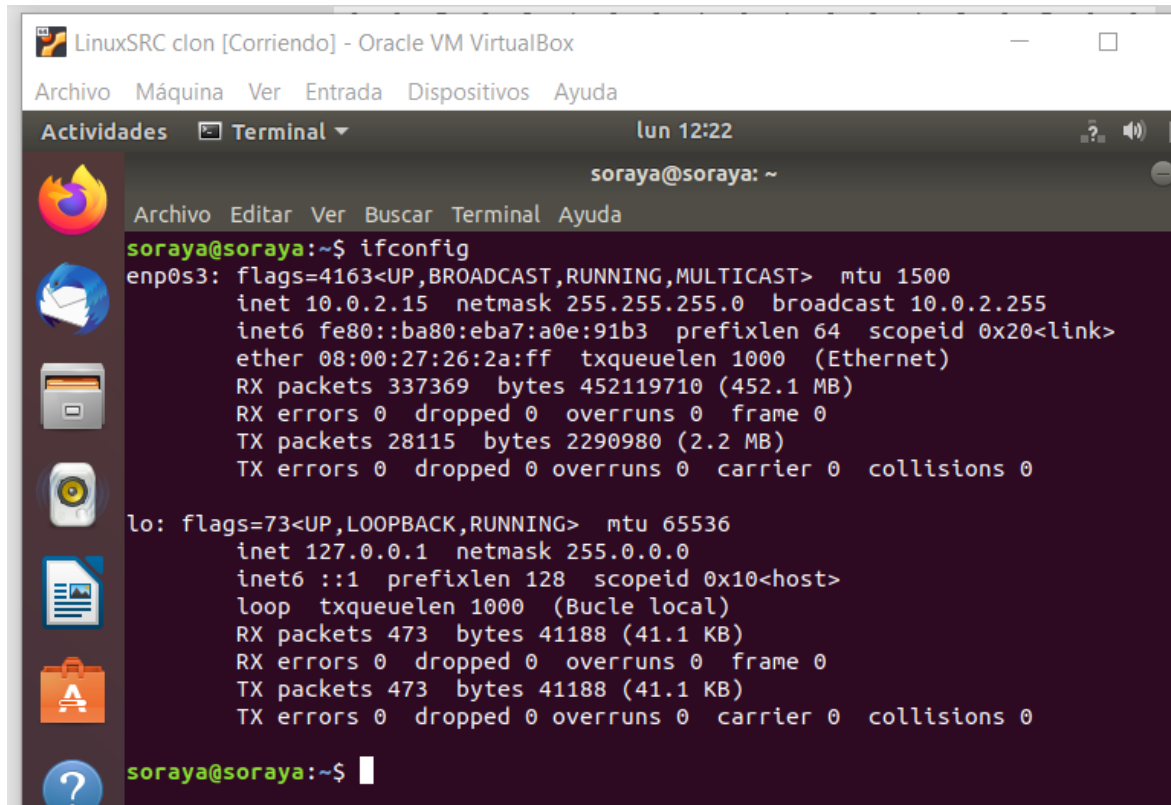
network 192.168.10.0

broadcast 192.168.10.255



Ejercicio4 :

1. Visualizamos la ip que tenemos configurada en LinuxSRC clon con ifconfig



```
LinuxSRC clon [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal lun 12:22
soraya@soraya: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
soraya@soraya:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::ba80:eba7:a0e:91b3 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:26:2a:ff txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 337369 bytes 452119710 (452.1 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 28115 bytes 2290980 (2.2 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Bucle local)
    RX packets 473 bytes 41188 (41.1 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 473 bytes 41188 (41.1 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

soraya@soraya:~$
```

2. Editamos el fichero /etc/network/interfaces de la maquina LinuxSRC accediendo:

sudo nano /etc/network/interfaces , e insertamos:

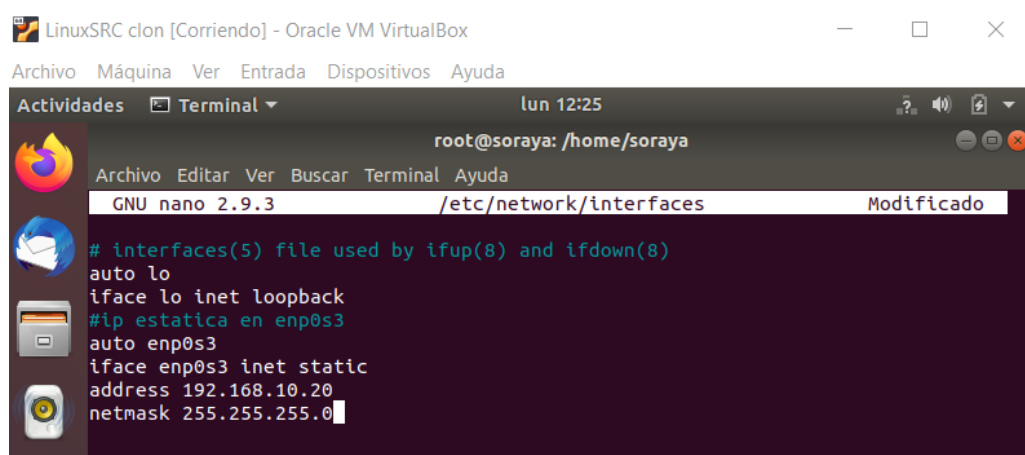
#ip estática en enp0s3

auto enp0s3

iface enp0s3

inet static address 192.168.10.20

netmask 255.255.255.0



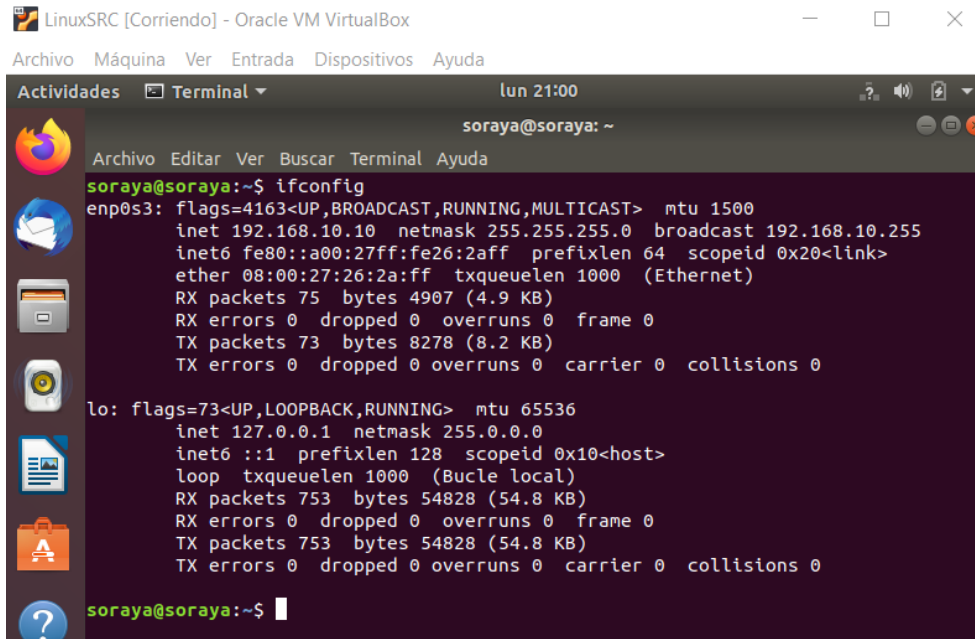
```
LinuxSRC clon [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal lun 12:25
root@soraya: /home/soraya
GNU nano 2.9.3 /etc/network/interfaces Modificado
# interfaces(5) file used by ifup(8) and ifdown(8)
auto lo
iface lo inet loopback
#ip estática en enp0s3
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.10.20
netmask 255.255.255.0
```

Ejercicio4 :

1. Reiniciamos la red para que se ejecútenlos cambios con el siguiente comando:

service networking restart

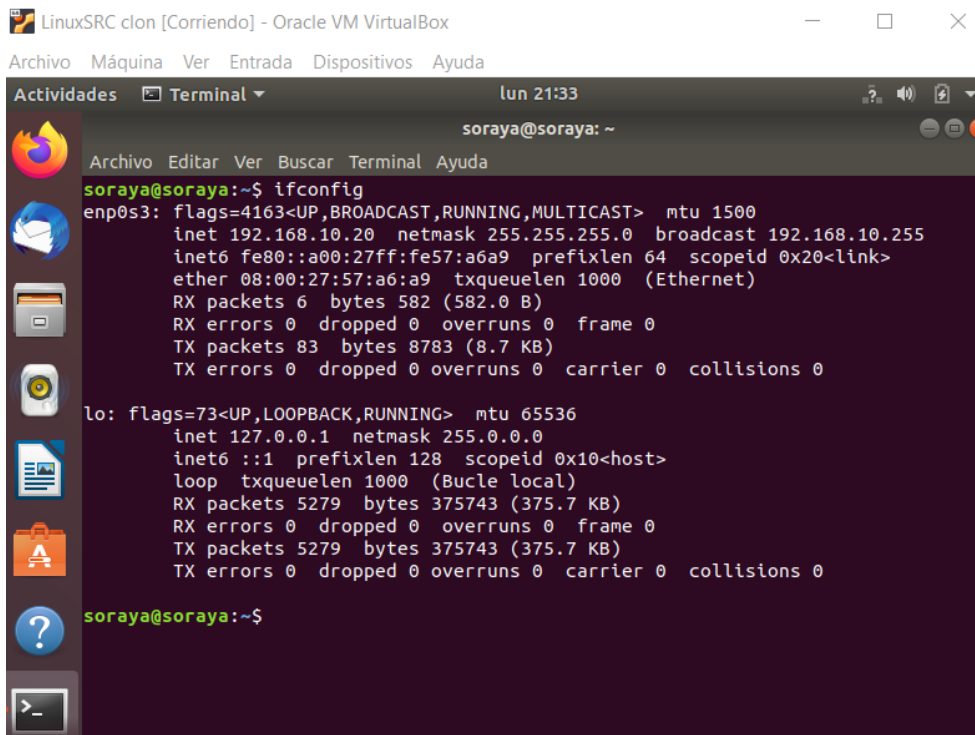
Y comprobamos que ha cambiado la ip con ifconfig



```
LinuxSRC [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal lun 21:00
soraya@soraya: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
soraya@soraya:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
        inet 192.168.10.10 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.10.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fe26:2aff prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
        ether 08:00:27:26:2a:ff txqueuelen 1000 (Ethernet)
        RX packets 75 bytes 4907 (4.9 KB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 73 bytes 8278 (8.2 KB)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
        inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
        loop txqueuelen 1000 (Bucle local)
        RX packets 753 bytes 54828 (54.8 KB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 753 bytes 54828 (54.8 KB)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

soraya@soraya:~$
```



```
LinuxSRC clon [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal lun 21:33
soraya@soraya: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
soraya@soraya:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
        inet 192.168.10.20 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.10.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fe57:a6a9 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
        ether 08:00:27:57:a6:a9 txqueuelen 1000 (Ethernet)
        RX packets 6 bytes 582 (582.0 B)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 83 bytes 8783 (8.7 KB)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
        inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
        loop txqueuelen 1000 (Bucle local)
        RX packets 5279 bytes 375743 (375.7 KB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 5279 bytes 375743 (375.7 KB)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

soraya@soraya:~$
```

Ejercicio4 :

Comprobamos que las maquinas se ven haciendo ping, por ejemplo desde LinuxSRC a LinuxSRC clon:

Ping 192.168.10.20

```
soraya@soraya:~$ ping 192.168.10.20
PING 192.168.10.20 (192.168.10.20) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.10.20: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.703 ms
64 bytes from 192.168.10.20: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.367 ms
64 bytes from 192.168.10.20: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.444 ms
64 bytes from 192.168.10.20: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.393 ms
64 bytes from 192.168.10.20: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.387 ms
64 bytes from 192.168.10.20: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.421 ms
^Z
[1]  Detenido
Mostrar aplicaciones
soraya@soraya:~$ ping 192.168.10.20
```

1. Para compartir una carpeta debemos instalar SAMBA, para ello

```
LinuxSRC [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal lun 21:34
soraya@soraya: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
3. /bin/ed
Choose 1-3 [1]: 1
crontab: installing new crontab
soraya@soraya:~$ sudo apt-get install samba-common-bin
[sudo] contraseña para soraya:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  efibootmgr gir1.2-geocodeglib-1.0 libfwup1 libllvm8 libwayland-egl1-mesa
  ubuntu-web-launchers
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libpython-stdlib python python-crypto python-ldb python-minimal
  python-samba python-tdb python2.7 python2.7-minimal samba-common
Paquetes sugeridos:
  python-doc python-tk python-crypto-doc python-gpgme python2.7-doc
  binfmt-support heimdal-clients
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libpython-stdlib python python-crypto python-ldb python-minimal
  python-samba python-tdb python2.7 python2.7-minimal samba-common
  samba-common-bin
0 actualizados, 11 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 6 no actualizados.
Se necesita descargar 462 kB/4.516 kB de archivos.
Se utilizarán 23,1 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```


Ejercicio5 :

1. Se está usando una red de tipo C, con lo que usa 24 bits para red, está empleando 2 bits para subredes, esto nos lo indica el 192 que equivale a 11000000, con lo que quedan 6 bits para equipos.

Con 6 bits para equipos podemos crear $2^6 = 64$ equipos por subred.

2. Teniendo en cuenta que las subredes quedarían de tal modo:

- a. 200.1.16.0/26
- b. 200.1.16.64/26
- c. 200.1.16.128/26
- d. 200.1.16.192/26

Y nuestra dirección ip es 200.1.16.225, pertenece a la cuarta subred (d)

3. La nomenclatura sería: 200.1.16.225/26