

*C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)*

CURSO:	1º	MÓDULO:	SISTEMAS INFORMÁTICOS	EVALUACIÓN:	3
UNIDAD:	6	Gestión de recursos en red- RA6-a			
ACTIVIDAD:	P.O.	a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red.			
ALUMNO:	ALBANO DÍEZ DE PAULINO				
CALIFICACIÓN:					

INSTRUCCIONES DE LA PRUEBA:

PUNTUACIÓN: 10 PUNTOS.

- TIEMPO ESTIMADO DE REALIZACIÓN: 150 MINUTOS.

- NO UTILICES CAPTURAS DE PANTALLA COMPLETA. (UTILIZA LA HERRAMIENTA RECORTES DE WINDOWS)

- INSERTA LOS RECORTES DEBAJO DEL APARTADO CORRESPONDIENTE UTILIZANDO ESTE MISMO DOCUMENTO WORD.

- RECUERDA INCLUIR TU NOMBRE Y APELLIDOS, TANTO EN ESTE DOCUMENTO COMO EN EL NOMBRE DEL ARCHIVO.

DESCRIPCIÓN PREVIA DE LA ACTIVIDAD:

En este caso, la empresa que solicita tus servicios es una pequeña empresa llamada: LA PASIEGA SA., que dispone de varios equipos integrados en red.

Uno de ellos tiene instalado el sistema operativo propietario Microsoft Windows 10 profesional y en otros equipos está instalado con el sistema operativo Ubuntu 20.04 LTS. El equipo Windows 10, es utilizado por el dueño de la empresa, cuyo nombre es (tu nombre). (usuario de tipo administrador)

Uno de los equipos Ubuntu es utilizado por un empleado llamado Rodrigo, en turno de mañana con derechos de administrador y por una empleada llamada Ruth en turno de tarde, que es un usuario estándar.

Para simular esta situación, dispones de dos máquinas virtuales.

INSERTA UNA O VARIAS CAPTURAS DE PANTALLAS EN CADA UNO DE LOS PUNTOS DONDE SE OBSERVE LA ACCIÓN REALIZADA. SÓLO SON NECESARIAS UNA Ó DOS PARA RESOLVER LOS PUNTOS. EN ALGUNOS PUNTOS ESPECIFICA LA CAPTURA CONCRETA QUE DEBES INSERTAR.

EVITA CAPTURAS DE PANTALLA COMPLETA!!!

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)

1.- Crea las cuentas de usuario indicadas en los dos equipos, con los derechos de acceso apropiados para cada uno de los usuarios.

USUARIO	TIPO	CONTRASEÑA	NOMBRE USUARIO	GRUPO
Nombre Apellido (Director)	Administrador	Usuario2023	napellido	direccion
Rodrigo	Administrador	Usuario2023	rodrigo	fabricacion
Ruth	Usuario	Usuario2023	ruth	fabricacion

(Sustituye Nombre Apellido por tu nombre y tu primer apellido)

- La empleada Ruth tiene restringido el acceso a determinados servicios, sin embargo, debe poder compartir archivos en la red, conectar con redes inalámbricas y acceder a dispositivos de almacenamiento externos como pen-drives, o discos duros externos. (Inserta una captura en la que se muestren los usuarios y grupos creados en los dos equipos y los privilegios del usuari@ Ruth)

USUARIO ADIEZ

The screenshot shows the 'Administración de equipos' (Computer Management) console in Windows XP. The left pane shows the tree structure with 'Usuarios y grupos locales' expanded. The right pane shows a list of users: 'Adiez', 'Admin', 'Administrador', 'DefaultAccount', 'Invitado', and 'WDAGUtilityAccount'. The 'Adiez' user is selected. Below the list, a description for 'Adiez' is shown: 'Cuenta integrada para la administración del equi...', 'Cuenta de usuario administrada por el sistema.', 'Cuenta integrada para el acceso como invitado al...', and 'Una cuenta de usuario que el sistema administra ...'. A dialog box titled 'Propiedades: Adiez' is open, showing the 'General' tab. The 'Miembro de:' (Members of) section lists 'Administradores', 'direccion', and 'Usuarios'. The 'Agregar...' button is highlighted. At the bottom of the dialog, there are buttons for 'Aceptar', 'Cancelar', 'Aplicar', and 'Ayuda'.

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)

USUARIO RODRIGO

Cancelar

Añadir usuario

Añadir

Tipo de cuenta

Estándar

Administrador

Nombre completo

Rodrigo

✓

Nombre de usuario

Rodrigo

✓

▼

Esto se usará para nombrar su carpeta personal y no se puede cambiar.

Contraseña

☐ Permitir al usuario establecer una contraseña en el siguiente inicio de sesión

☒ Establecer una contraseña ahora

Contraseña

●●●●●●●●●●

✓

Añadir más letras, números y signos de puntuación hará que la contraseña sea más robusta.

Confirmar

●●●●●●●●●●

✓

USUARIO RUTH

Cancelar

Añadir usuario

Añadir

Tipo de cuenta

Estándar

Administrador

Nombre completo

Ruth

✓

Nombre de usuario

ruth

✓

▼

Esto se usará para nombrar su carpeta personal y no se puede cambiar.

Contraseña

☐ Permitir al usuario establecer una contraseña en el siguiente inicio de sesión

☒ Establecer una contraseña ahora

Contraseña

●●●●●●●●●●

✓

Añadir más letras, números y signos de puntuación hará que la contraseña sea más robusta.

Confirmar

●●●●●●●●●●

Las contraseñas no coinciden.

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)
PRIVILEGIOS RUTH

The screenshot shows a window titled "Cambiar los ajustes avanzados del usuario" with a close button (X). Below the title bar, there is a user icon and the text "Cambiando los ajustes avanzados para: ruth". The window has three tabs: "Información del contacto", "Privilegios del usuario" (which is selected and underlined), and "Avanzado". Under the "Privilegios del usuario" tab, there is a list of checkboxes with the following labels: "Acceder automáticamente a dispositivos de almacenamiento ext" (checked), "Conectar a Internet con un módem", "Conectar con una red inalámbrica y otras redes ethernet" (checked), "Configurar impresoras", "Enviar y recibir faxes", "Monitorizar los registros del sistema", "Share files with the local network" (checked), "Usar dispositivos de sonido", and "Usar dispositivos de vídeo". At the bottom right of the window are two buttons: "Cancelar" and "Aceptar".

(1 pt.)

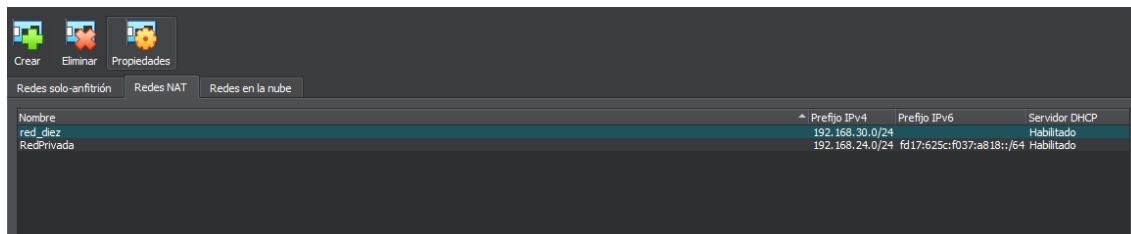
- Crea un grupo llamado: fabricacion, al cual deben pertenecer los usuarios Rodrigo y Ruth.
Inserta una captura donde se observe el grupo y los usuarios que pertenecen al grupo.

GRUPO FABRICACION

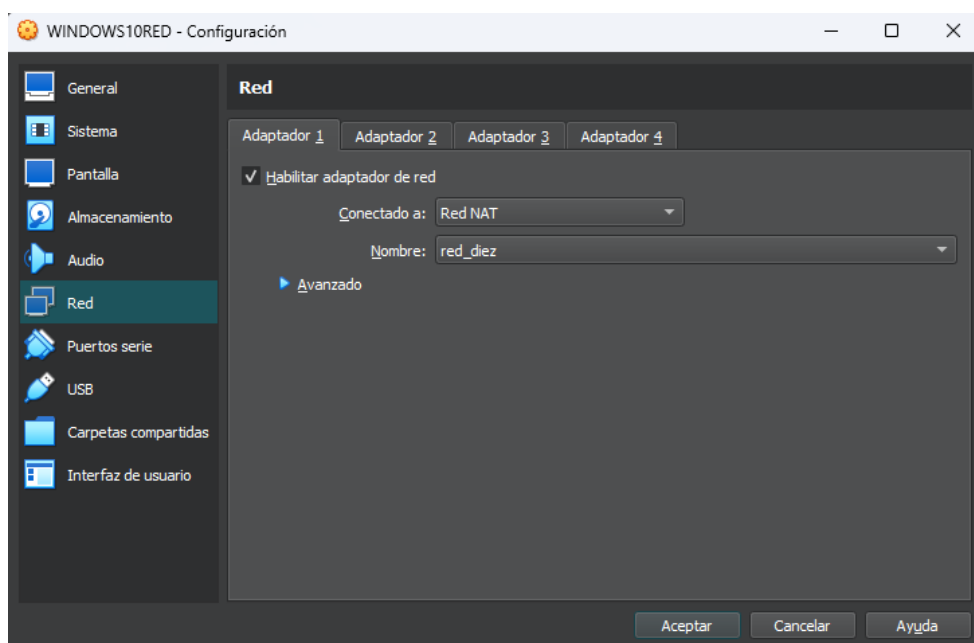
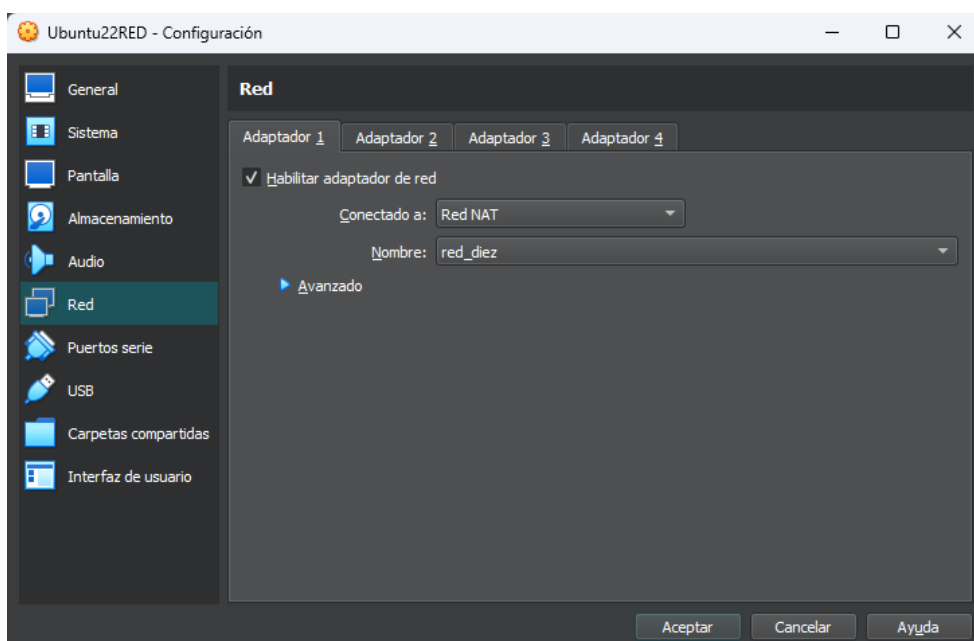
The screenshot shows a window titled "Propiedades del grupo «fabricacion»" with a close button (X). The window has two sections: "Configuración básica" and "Miembros del grupo". In the "Configuración básica" section, there are two fields: "Nombre del grupo:" with the value "fabricacion" and "ID del grupo:" with the value "1003" and minus/plus buttons. In the "Miembros del grupo" section, there is a list of checkboxes with the following labels: "Rodrigo" (checked) and "ruth" (checked). At the bottom right of the window are two buttons: "Cancelar" and "Aceptar".

(0,5 pt.)

2.- Configura en Virtual Box una red NAT, llamada red_apellido1 (sustituye apellido1 por tu primer apellido), que incluya un servidor DHCP que asigne direcciones IP's a las MV's conectadas a la red NAT, en el rango: 192.168.30.0/24.



Conecta la tarjeta de red de ambas máquinas virtuales a la red NAT y enciende ambas máquinas.



C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)

- cambia el nombre del equipo, estableciendo los siguientes nombres:
 - o admin-apellido1 para la MV Windows 10.(sustituye apellido1 por tu primer apellido. Ejemplo: Si tu nombre es Roberto Macho admin_macho)

Acerca de

Tu equipo está supervisado y protegido.

[Ver detalles en Seguridad de Windows](#)

Especificaciones del dispositivo

Nombre del dispositivo	admin-diez
Procesador	AMD Ryzen 7 5800H with Radeon Graphics 3.19 GHz
RAM instalada	3,97 GB
Identificador de dispositivo	EB59693D-A94E-4A39-B48E-4D94192C11BD
Id. del producto	00330-80000-00000-AA019
Tipo de sistema	Sistema operativo de 64 bits, procesador basado en x64
Lápiz y entrada táctil	La entrada táctil o manuscrita no está disponible para esta pantalla

Copiar

Cambiar el nombre de este equipo

- o server-apellido1 para la MV Ubuntu.
- (sustituye apellido1 por tu primer apellido. Ejemplo: Si tu nombre es Roberto Macho server_macho)

```
master@AlbanoUbuntu: ~
GNU nano 6.2 /etc/hostname
server-diez

[ 1 línea escrita ]
^G Ayuda    ^O Guardar  ^W Buscar   ^K Cortar   ^T Ejecutar  ^C Ubicación
^X Salir    ^R Leer fich.^_ Reemplazar^U Pegar     ^J Justificar^_/ Ir a línea
```

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)

- cambia el nombre del grupo de trabajo en ambas máquinas por: apellido1 (sustituye apellido por tu primer apellido)

```

master@server-diez: ~
GNU nano 6.2 /etc/samba/smb.conf
# differs from the default Samba behaviour
# - When commented with "#", the proposed setting is the default
# behaviour of Samba but the option is considered important
# enough to be mentioned here
#
# NOTE: Whenever you modify this file you should run the command
# "testparm" to check that you have not made any basic syntactic
# errors.

#===== Global Settings =====

[global]

## Browsing/Identification ##

# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = DIEZ

# server string is the equivalent of the NT Description field
server string = %h server (Samba, Ubuntu)
[ 248 líneas escritas ]
^G Ayuda      ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar     ^T Ejecutar   ^C Ubicación
^X Salir      ^R Leer fich.^M Reemplazar  ^U Pegar      ^J Justificar ^_ Ir a línea
  
```

Propiedades del sistema

Opciones avanzadas Protección del sistema Acceso remoto

Nombre de equipo Hardware

Windows usa la siguiente información para identificar su equipo en la red.

Descripción del equipo:

Por ejemplo: "Equipo de la sala de estar" o "Equipo de María".

Nombre completo de equipo: admin-diez

Grupo de trabajo: DIEZ

Para usar un asistente para unirse a un dominio o grupo de trabajo, haga clic en id. de red.

Para cambiar el nombre de este equipo o cambiar el dominio o grupo de trabajo, haga clic en Cambiar.

⚠ Los cambios tendrán efecto después de reiniciar este equipo.

*C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)*

- Comprueba la conectividad entre ambas máquinas virtuales.

IP UBUNTU

```
master@server-diez: ~  
master@server-diez:~$ ifconfig  
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500  
    inet 192.168.30.4 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.30.255  
    inet6 fe80::7ab6:a749:10b5:68fa prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
    ether 08:00:27:43:68:cb txqueuelen 1000 (Ethernet)  
    RX packets 196 bytes 32849 (32.8 KB)  
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
    TX packets 241 bytes 33093 (33.0 KB)  
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

IP WINDOWS

```
Administrador: Símbolo del sistema  
C:\Windows\system32>ipconfig /all  
  
Configuración IP de Windows  
  
Nombre de host. . . . . : admin-diez  
Sufijo DNS principal . . . . . :  
Tipo de nodo. . . . . : difusión  
Enrutamiento IP habilitado. . . . : no  
Proxy WINS habilitado . . . . . : no  
  
Adaptador de Ethernet Ethernet:  
  
Sufijo DNS específico para la conexión. . :  
Descripción. . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter  
Dirección física. . . . . : 08-00-27-EF-2C-B1  
DHCP habilitado . . . . . : sí  
Configuración automática habilitada . . . : sí  
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::1d56:cbdd:3f7c:eb0b%15(Preferido)  
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.30.5(Preferido)  
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0  
Concesión obtenida. . . . . : viernes, 26 de mayo de 2023 16:17:37  
La concesión expira . . . . . : viernes, 26 de mayo de 2023 16:28:59  
Puerta de enlace predeterminada . . . . : 192.168.30.1  
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.30.3  
IAID DHCPv6 . . . . . : 101187623  
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2B-74-50-23-08-00-27-EF-2C-B1  
Servidores DNS. . . . . : 192.168.0.100  
                        8.8.8.8  
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

PING DESDE WINDOWS A UBUNTU

```
Administrador: Símbolo del sistema  
C:\Windows\system32>ping 192.168.30.4  
  
Haciendo ping a 192.168.30.4 con 32 bytes de datos:  
Respuesta desde 192.168.30.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64  
Respuesta desde 192.168.30.4: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64  
Respuesta desde 192.168.30.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64  
Respuesta desde 192.168.30.4: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64  
  
Estadísticas de ping para 192.168.30.4:  
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
    (0% perdidos),  
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms
```


PING DESDE UBUNTU A WINDOWS

```
master@server-diez: ~  
master@server-diez:~$ ping 192.168.30.4  
PING 192.168.30.4 (192.168.30.4) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 192.168.30.4: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.026 ms  
64 bytes from 192.168.30.4: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.029 ms  
64 bytes from 192.168.30.4: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.035 ms  
64 bytes from 192.168.30.4: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.036 ms  
64 bytes from 192.168.30.4: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.032 ms  
^C  
--- 192.168.30.4 ping statistics ---  
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4093ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.026/0.031/0.036/0.003 ms  
master@server-diez:~$
```

(Explica e ilustra el ejercicio con capturas de pantalla)
(1 pt.)

3.- Realiza las siguientes tareas en la MV UBUNTU:

- Crea una carpeta en la raíz del sistema de archivos llamada: /fabricación

```
master@server-diez: /  
master@server-diez:/$ sudo mkdir fabricacion  
master@server-diez:/$ ls  
bin      dev      home     lib64     media     proc      run      srv      tmp  
boot     etc      lib      libx32    mnt       prueba    sbin     swapfile usr  
cdrom    fabricacion lib32    lost+found opt        root     snap     sys      var  
master@server-diez:/$
```

- Asigna los siguientes propietarios a la carpeta:

Usuario propietario: Rodrigo, grupo propietario: fabricación.

```
master@server-diez:/$ sudo chown -hR rodrigo:fabricacion /fabricacion  
master@server-diez:/$ ls -l  
total 5488728  
lrwxrwxrwx  1 root    root              7 feb  7 19:27 bin -> usr/bin  
drwxr-xr-x  4 root    root            4096 may 23 11:27 boot  
drwxrwxr-x  2 root    root            4096 feb  7 19:32 cdrom  
drwxr-xr-x 19 root    root            4200 may 26 16:12 dev  
drwxr-xr-x 133 root    root           12288 may 26 16:10 etc  
drwxr-xr-x  2 rodrigo fabricacion  4096 may 26 16:27 fabricacion
```

Y crea dentro de la misma dos archivos de texto cualesquiera uno con el usuario: Rodrigo y otro con el usuario: Ruth

```
master@server-diez:/fabricacion$ sudo nano rodrigo.txt  
master@server-diez:/fabricacion$ sudo nano ruth.txt  
master@server-diez:/fabricacion$ ls  
rodrigo.txt  ruth.txt
```

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)

- Asigna los siguientes permisos a la carpeta:

El propietario(Rodrigo), tendrá todos los permisos (rwx), los miembros del grupo fabricacion podrán listar archivos y ver el contenido de los mismos pero no hacer modificaciones (r-x), y el resto de usuarios no tendrán ningún permiso.(---)

```
master@server-diez: /
master@server-diez:/$ sudo chmod 750 /fabricacion
master@server-diez:/$ ls -l
total 5488728
lrwxrwxrwx 1 root root 7 feb 7 19:27 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 4 root root 4096 may 23 11:27 boot
drwxrwxr-x 2 root root 4096 feb 7 19:32 cdrom
drwxr-xr-x 19 root root 4200 may 26 16:12 dev
drwxr-xr-x 133 root root 12288 may 26 16:10 etc
drwxr-x--- 2 rodrigo fabricacion 4096 may 26 16:32 fabricacion
```

Muestra los permisos asignados mediante una captura de pantalla, inicia sesión con Ruth y comprueba los permisos asignados (inserta una captura)

```
ruth@server-diez:/$ ls -l
total 5488728
lrwxrwxrwx 1 root root 7 feb 7 19:27 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 4 root root 4096 may 23 11:27 boot
drwxrwxr-x 2 root root 4096 feb 7 19:32 cdrom
drwxr-xr-x 19 root root 4200 may 26 16:41 dev
drwxr-xr-x 133 root root 12288 may 26 16:10 etc
drwxr-x--- 2 rodrigo fabricacion 4096 may 26 16:32 fabricacion
```

```
ruth@server-diez: /fabricacion
GNU nano 6.2 pruebaruth.txt
[ El directorio «.» no es de escritura ]
^G Ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación
^X Salir ^R Leer fich. ^A Reemplazar ^U Pegar ^J Justificar ^_ Ir a línea
```

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)

Explica qué permisos tendrá Ruth en esta carpeta. ¿Puede crear archivos? ¿Porqué?

Solo tiene los permisos de lectura y ejecución pero no de escritura, ya que Ruth no es la propietaria y se le asigna los permisos del grupo porque pertenece al grupo propietario de la carpeta, si Ruth no estuviera en el grupo fabricación no tendría ningún permiso.

(1,5 pt.)

4.- Realiza las siguientes acciones de compartición de carpetas:

- En la MV UBUNTU, comparte la carpeta en la red con el nombre: fabricacion-apellido (sustituye apellido por tu primer apellido, por ejemplo si te llamas: Juan Ruiz el nombre compartido será: fabricación-ruiz)

Establece los permisos compartidos de forma que solamente puedan acceder los usuarios del grupo: fabricación con permisos de lectura, y el usuario: Rodrigo con permisos de escritura.

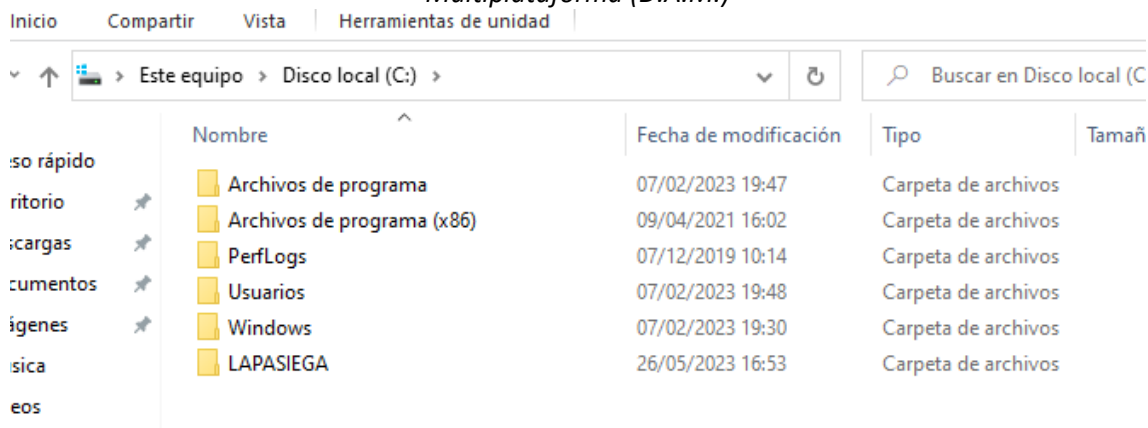
```
GNU nano 6.2 /etc/samba/smb.conf
browseable = yes
read only = yes
guest ok = no
# Uncomment to allow remote administration of Windows print drivers.
# You may need to replace 'lpadmin' with the name of the group your
# admin users are members of.
# Please note that you also need to set appropriate Unix permissions
# to the drivers directory for these users to have write rights in it
; write list = root, @lpadmin

#RECURSOS COMPARTIDOS
[fabricacion-diez]
comment = Examen SI 26-05-2023
path = /fabricacion
browseable = yes
read only = yes
valid users = @fabricacion
force user = rodrigo
```

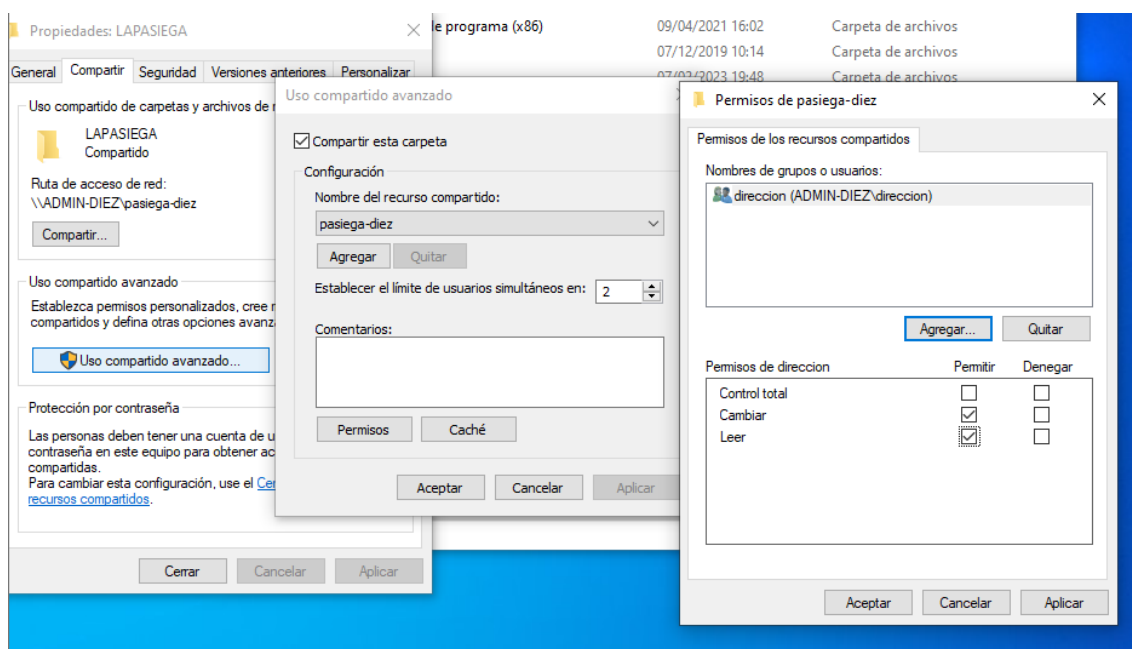
(2 pt.)

- En la MV W10, crea una carpeta en la raíz de la unidad llamada: C:\LAPASIEGA

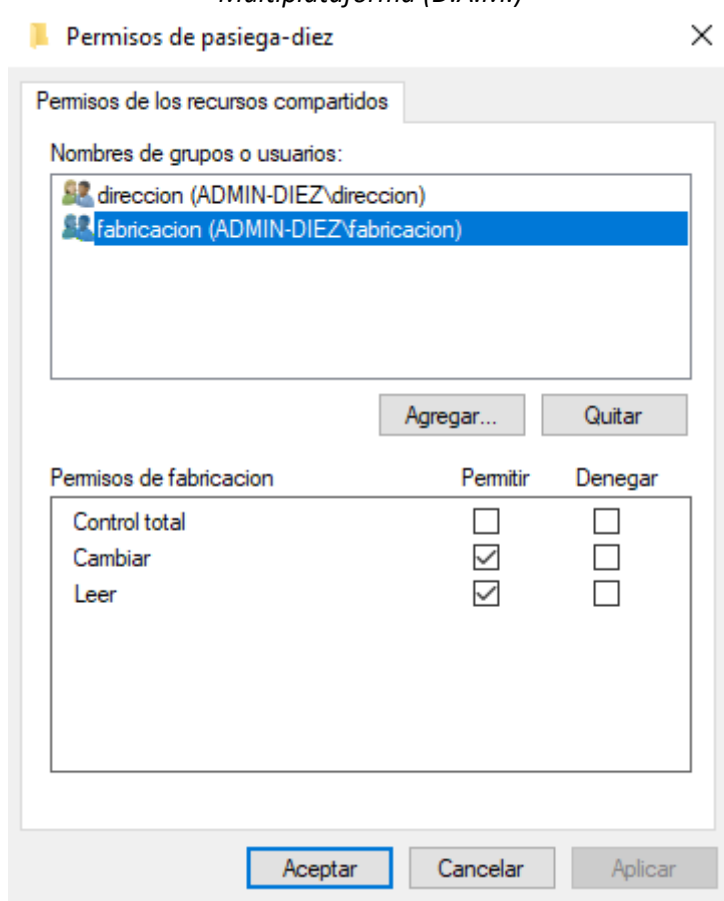
C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)



Compártela en la red, con el nombre: pasiega-apellido (sustituye apellido por tu primer apellido) de forma que cualquier usuario de los grupos: fabricación y dirección pueda leer y escribir en la carpeta y el resto de usuarios no tendrá ningún permiso de acceso.



C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)



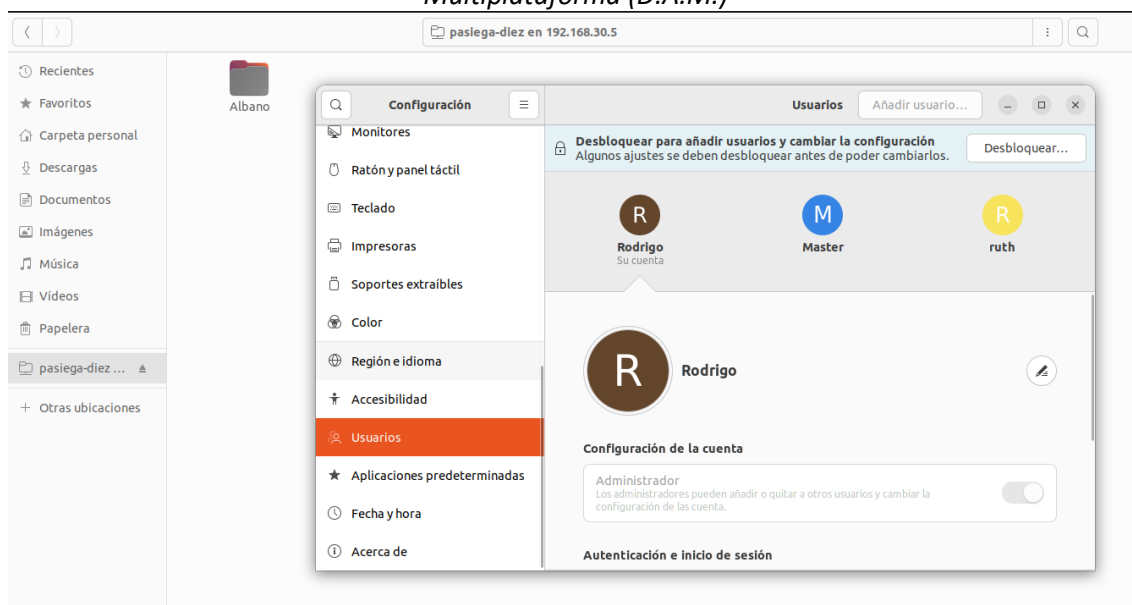
(1,5 pt.)

- Comprueba el acceso a la carpeta compartida: pasiega-apellido, desde el equipo Ubuntu:

Para ello inicia sesión con el usuario: Rodrigo, en la MV Ubuntu y crea una carpeta nueva en la carpeta compartida, llamada con tu nombre.

(inserta una captura en la que se muestre la creación de la carpeta en la carpeta compartida: pasiega-apellido desde el equipo Ubuntu con el usuario Rodrigo)

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)

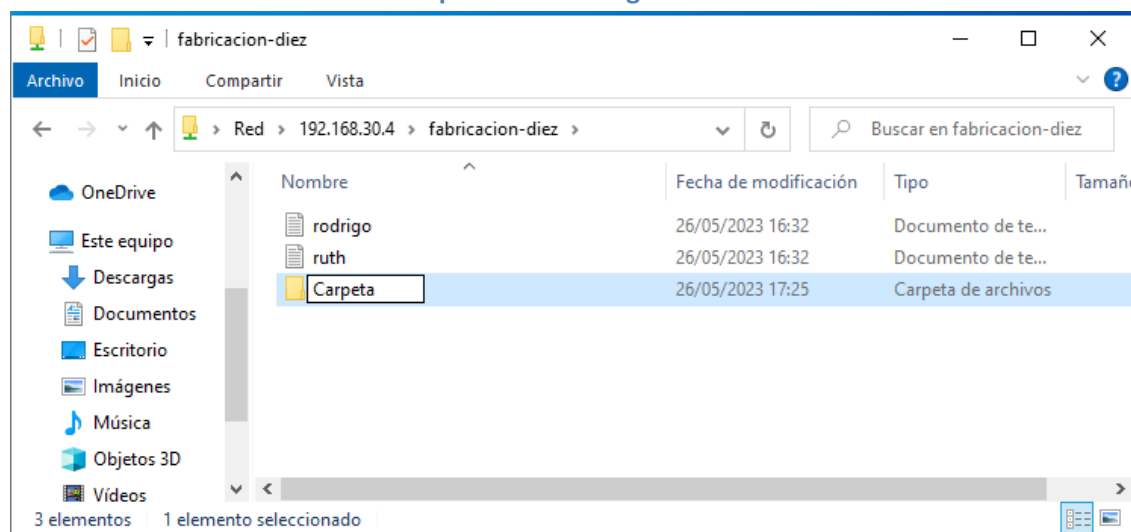


(0,5 pt)

- Comprueba el acceso del usuario Rodrigo a la carpeta compartida: fabricación-apellido desde el equipo Windows 10, creando una carpeta nueva en la carpeta compartida, llamada carpeta2.

(inserta una captura en la que se muestre la creación de la carpeta en la carpeta compartida).

Para poder acceder a la carpeta fabricacio-diez, registre al usuario rodrigo en samba en Ubuntu con el comando “sudo smbpasswd -a rodrigo”



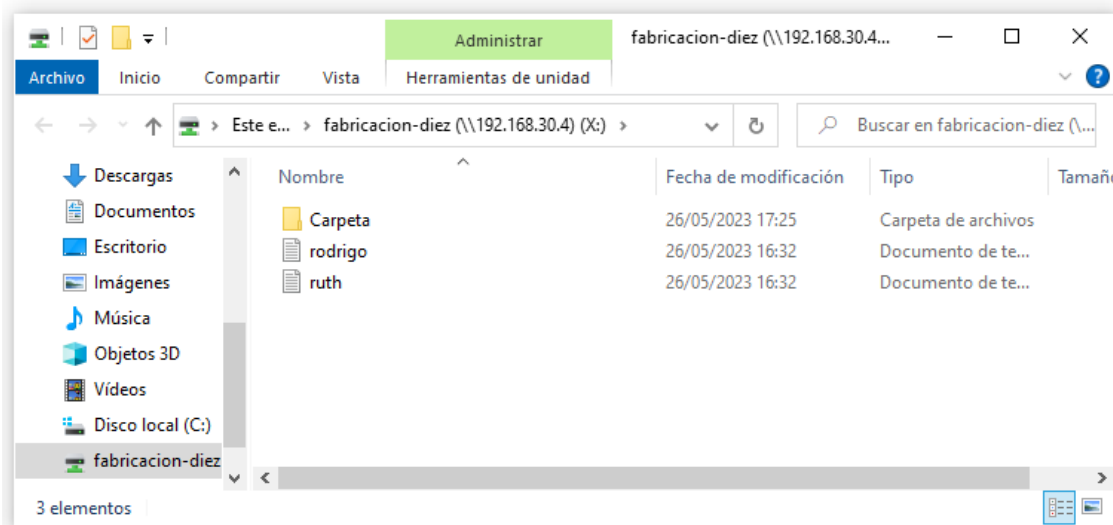
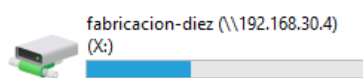
(0,5 pt)

- Crea una unidad de red para el usuario: Rodrigo en Windows 10 con la letra X: conectada a la carpeta compartida: fabricación-apellido.

(inserta una captura en la que se muestre la unidad de red)

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)

Ubicaciones de red (1)

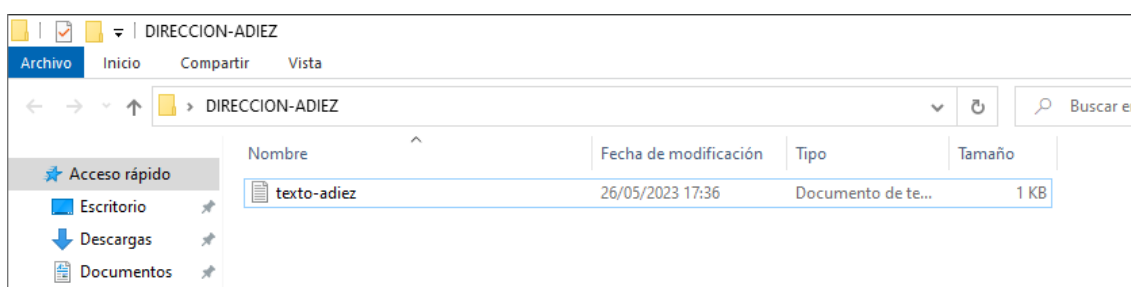
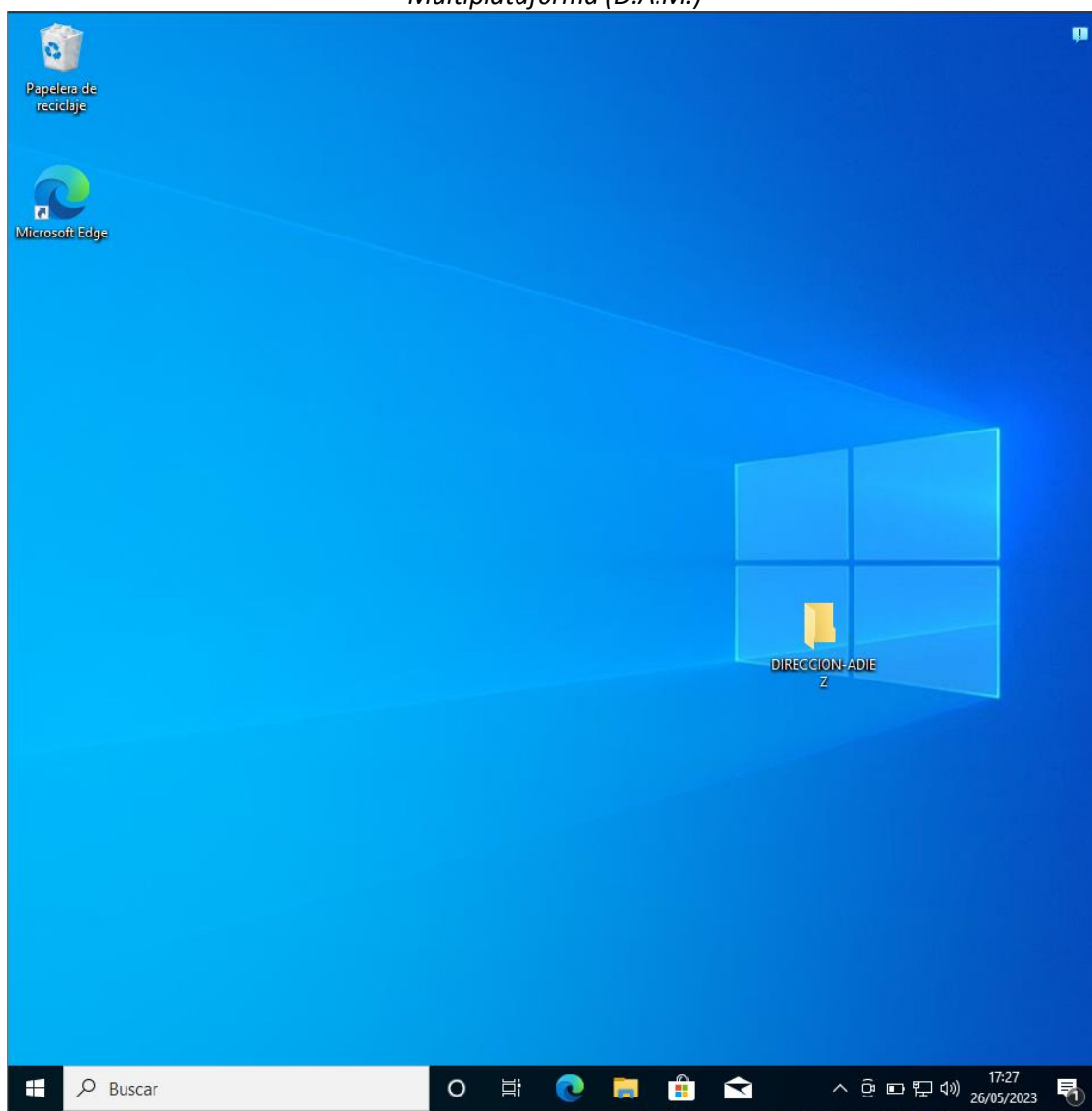


(0,5 pt)

- En el equipo Windows 10, inicia sesión con el usuario: napellido (tu usuario) y crea una carpeta en el escritorio llamada: DIRECCION-NAPELLIDO (sustituye N por la inicial de tu primer nombre y APELLIDO por tu primer apellido. Por ejemplo, si te llamas: Pedro Ruiz el nombre de la carpeta compartida en el equipo Windows 10 será: DIRECCION_PRUIZ)

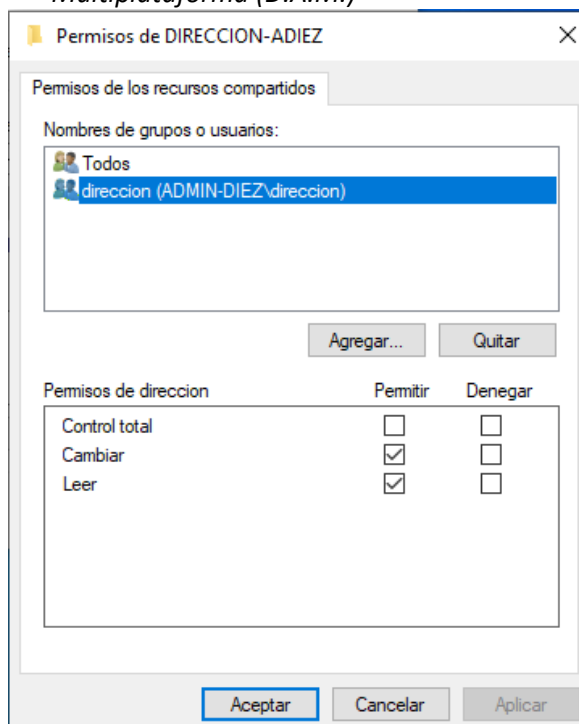
Crea dentro de la carpeta un archivo de texto llamado: texto_napellido.txt (sustituye N por la inicial de tu primer nombre y APELLIDO por tu primer apellido. Por ejemplo, si te llamas: Pedro Ruiz el nombre del archivo será: texto_pruiz.txt)

*C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)*

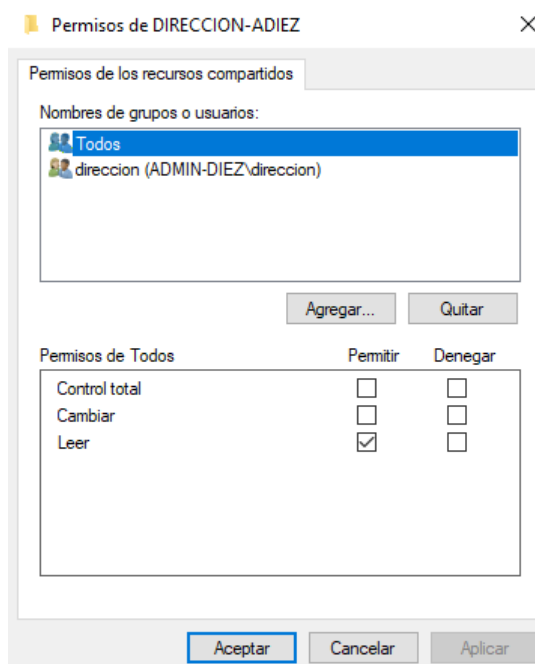


- Comparte la carpeta en la red, dando los siguientes permisos de acceso:
 - Permiso de lectura y escritura a los usuarios del grupo: dirección.

C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)



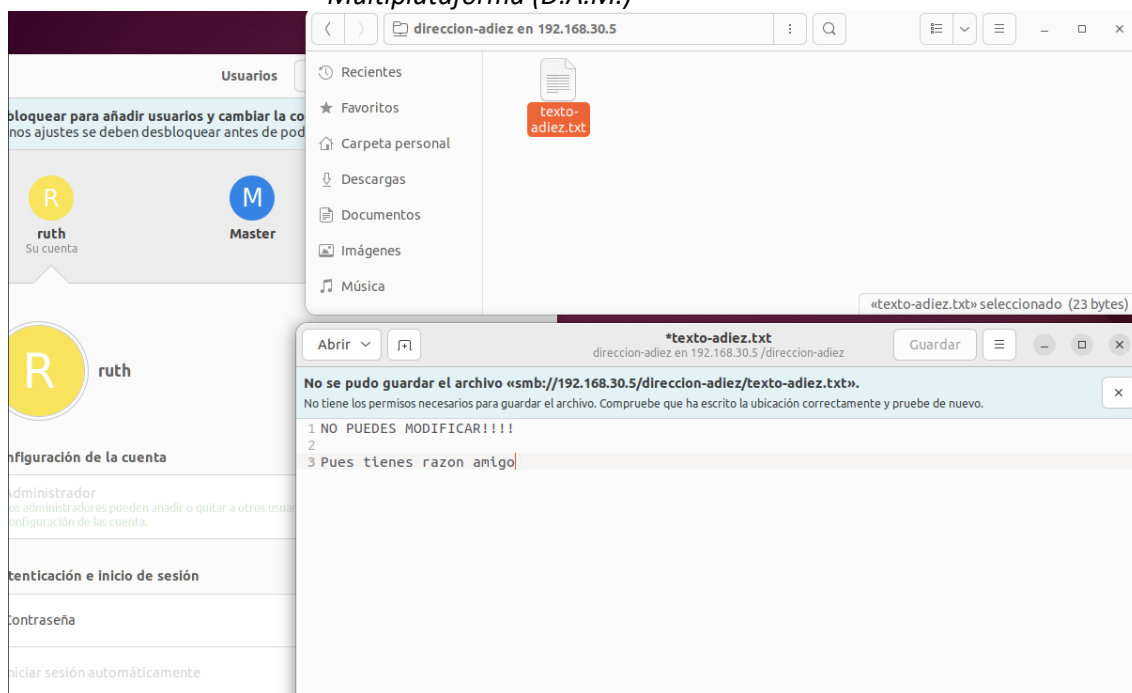
- permisos de acceso de solo lectura a cualquier usuario.



(0,5 pt)

- Comprueba el acceso a la carpeta compartida desde el equipo Ubuntu, para ello inicia sesión con el usuario: ruth e intenta modificar el fichero para comprobar los permisos.

*C.F.G.S. Desarrollo de Aplicaciones
Multiplataforma (D.A.M.)*



(0,5 pt.)