

Tarefas UD01

Bloque 02

Administración de sistemas operativos

*Unidade Didáctica 01:
Administración de servizos de directorio*

Nome: Ruben

Apelidos: Rey Feal

Data: 16/10/2024



Índice

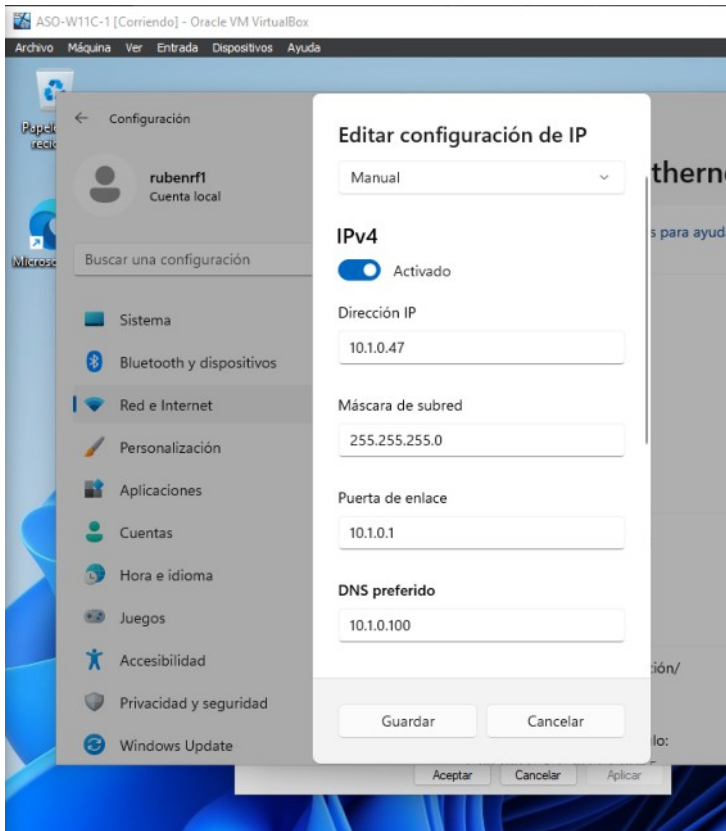
Tarefa 1. Integración de equipos nun dominio.....	1
1.1. Engadir equipo Windows a un AD.....	1
1.2. Engadir equipo GNU/Linux a un OpenLDAP.....	3
Tarefa 2. Creación de OU, usuarios e grupos.....	9
2.1. Creación en AD.....	9
2.2. Creación en OpenLDAP.....	11
Tarefa 3. (opcional) Integrar servizo FTP con autenticación LDAP.....	13
Tarefa 4. Filtrado de información.....	14
4.1. Consultas en Active directory.....	16
4.2. Consultas en OpenLDAP.....	21

Tarefa 1. Integración de equipos nun dominio

1.1. Engadir equipo Windows a un AD

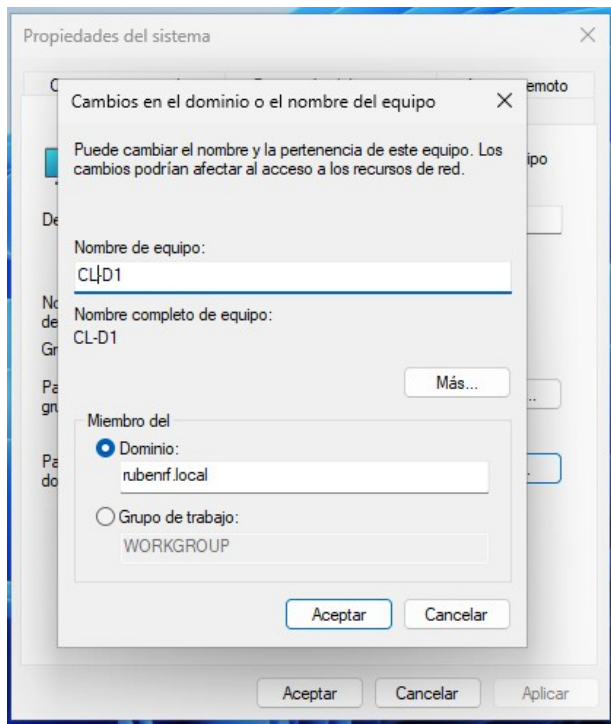
Documenta a continuación o proceso de engadir un equipo Windows a un dominio da AD. Vai numerando e indicando cada paso, facendo capturas de pantalla que consideres que poden ser útiles. Indica sobre todos aqueles detalles nos que tiveches algunha dúbida ou problema. Se empregas algún comando ou editas algún ficheiro, indícao claramente.

Primero cambiamos la configuración de red desde los ajustes / red e internet

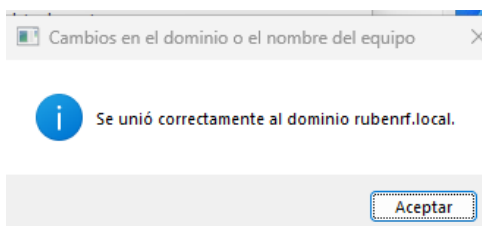


mascara 255.255.0.0

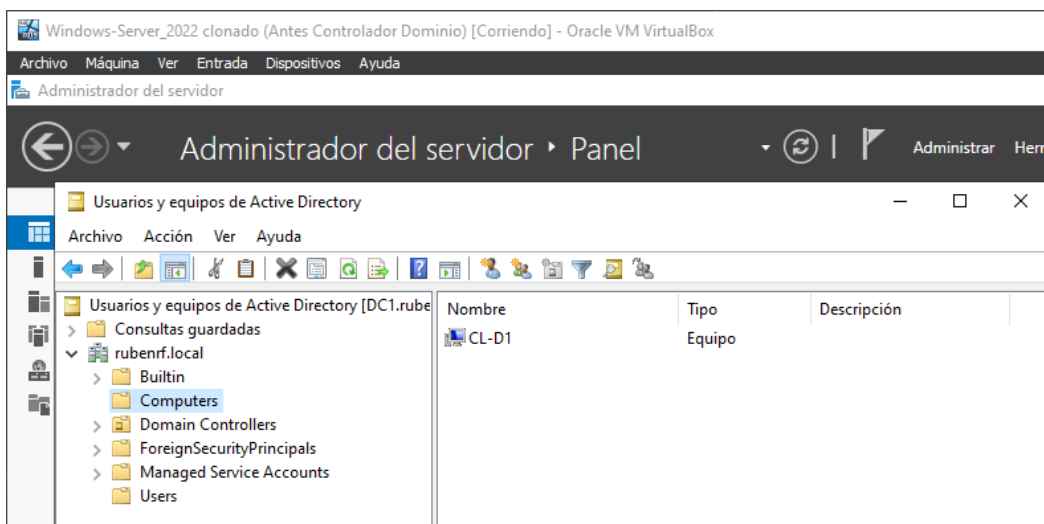
Una vez configurado vamos a propiedades del sistema y cambiamos el nombre de la maquina y lo añadimos al dominio “rubenrf.local”



Una vez aceptamos escribimos el nombre de usuario y la contraseña , q es lo q nos piden y listo



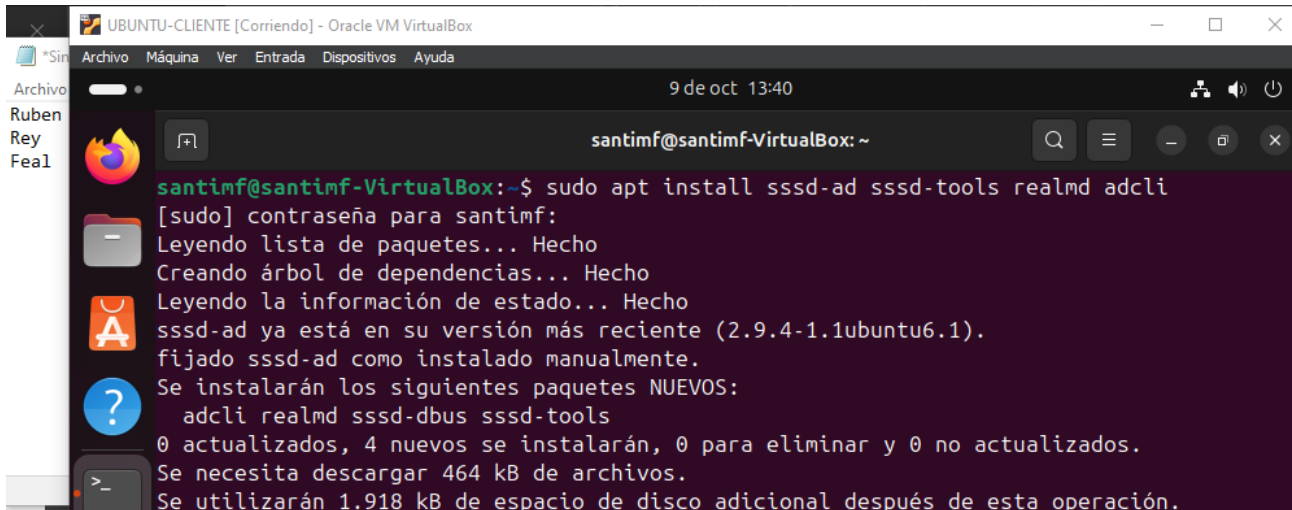
Comprobamos dentro del servidor que está bien añadido



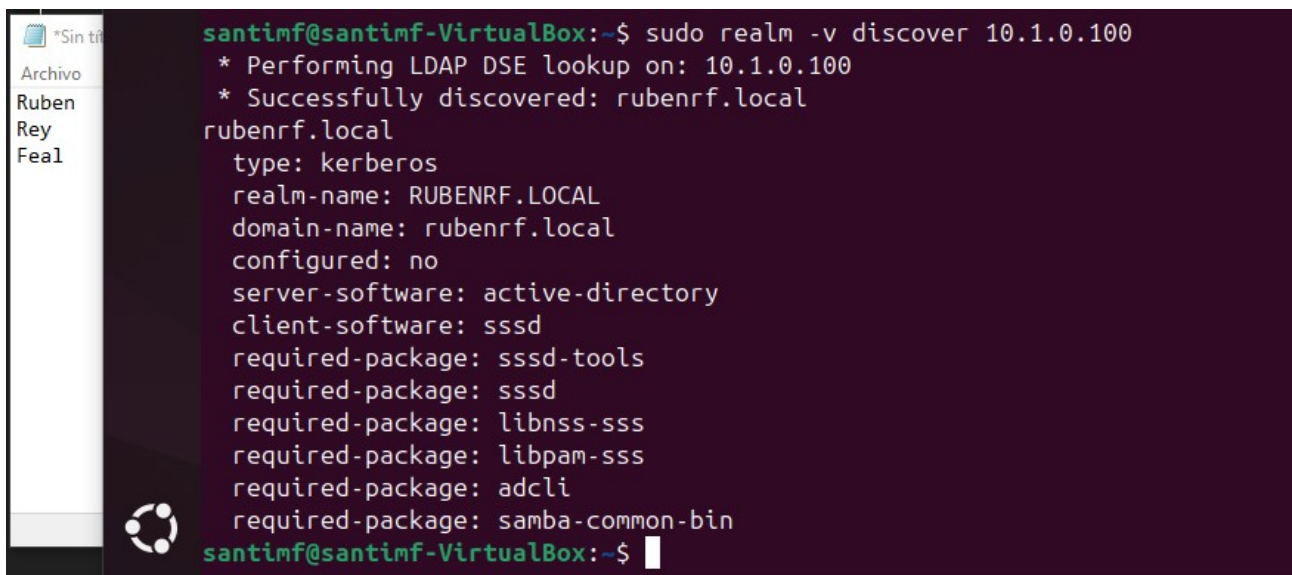
1.2. Engadir equipo GNU/Linux a un OpenLDAP

Documenta a continuación o proceso de engadir un equipo de GNU/Linux a un dominio administrado por un OpenLDAP para a autenticación de usuarios. Vai numerando e indicando cada paso, facendo capturas de pantalla que consideres que poden ser útiles. Indica sobre todos aqueles detalles nos que tiveches algunha dúbida ou problema. Se empregas algún comando ou editas algún ficheiro, indícao claramente.

1.



```
santimf@santimf-VirtualBox:~$ sudo apt install sssd-ad sssd-tools realmd adcli
[sudo] contraseña para santimf:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
sssd-ad ya está en su versión más reciente (2.9.4-1ubuntu6.1).
fijado sssd-ad como instalado manualmente.
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  adcli realmd sssd-dbus sssd-tools
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 464 kB de archivos.
Se utilizarán 1.918 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
```



```
santimf@santimf-VirtualBox:~$ sudo realm -v discover 10.1.0.100
* Performing LDAP DSE lookup on: 10.1.0.100
* Successfully discovered: rubenrf.local
rubenrf.local
  type: kerberos
  realm-name: RUBENRF.LOCAL
  domain-name: rubenrf.local
  configured: no
  server-software: active-directory
  client-software: sssd
  required-package: sssd-tools
  required-package: sssd
  required-package: libnss-sss
  required-package: libpam-sss
  required-package: adcli
  required-package: samba-common-bin
santimf@santimf-VirtualBox:~$
```

UBUNTU-CLIENTE [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

9 de oct 14:18

santimf@santimf-VirtualBox: ~

```
! Failed to join the domain
realm: No se pudo unir al reino: Failed to join the domain
santimf@santimf-VirtualBox:~$ sudo realm join -v -U administrador 10.1.0.100
* Performing LDAP DSE lookup on: 10.1.0.100
* Successfully discovered: rubenrf.local
Contraseña para administrador:
* Unconditionally checking packages
* Resolving required packages
* Joining using a truncated netbios name: SANTIMF-VIRTUAL
* LANG=C /usr/sbin/adcli join --verbose --domain rubenrf.local --domain-realm RUBENRF.
LOCAL --domain-controller 10.1.0.100 --computer-name SANTIMF-VIRTUAL --login-type user
--login-user administrador --stdin-password
* Using domain name: rubenrf.local
* Using computer account name: SANTIMF-VIRTUAL
* Using realm: rubenrf.local
* Sending NetLogon ping to domain controller: 10.1.0.100
* Received NetLogon info from: DC1.rubenrf.local
* Wrote out krb5.conf snippet to /var/cache/realmd/adcli-krb5-F7R5xM/krb5.d/adcli-krb5
-conf-7WIUOT
* Authenticated as user: administrador@RUBENRF.LOCAL
* Using GSS-SPNEGO for SASL bind
* Looked up short domain name: RUBENRF
* Looked up domain SID: S-1-5-21-2837993518-3218440462-3032308944
* Received NetLogon info from: DC1.rubenrf.local
```

UBUNTU-CLIENTE [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

9 de oct 14:21

santimf@santimf-VirtualBox: ~

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts *
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 santimf-VirtualBox
10.1.0.100 rubenrf.local RUBENRF.LOCAL
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Windows-Server_2022 clonado (Antes Controlador Dominio) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

ArchivoMáquinaVerEntradaDispositivosAyuda

Administrador del servidor

Administrador del servidor ▸ Panel

AdministrarHerramientasVerAyuda

Usuarios y equipos de Active Directory

ArchivoAcciónVerAyuda

Usuarios y equipos de Active Directory [DC1.rubenr.local]

Consultas guardadas

rubenr.local

- Built-in
- Computers
- Domain Controllers
- ForeignSecurityPrincipals
- Keys
- LostAndFound
- Managed Service Accounts
- Program Data
- System
- Users
- Usuarios
 - Alumnos
 - Profesores
- NTDS Quotas
- TPM Devices

Nombre	Tipo	Descripción
CL-D1	Equipo	
SANTIMF-VIRTUAL	Equipo	

Ocultar

Configuramos LAM:

cambiamos la contraseña maestra a “abc123.”

cambiamos en perfiles de servidor/ajustes generales:

Cambiamos en perfiles de servidor/tipos de cuentas:

Usuarios:

Usuarios

Nuevo usuario

Enviar archivos



Eliminar los usuarios seleccionados

Conteo de usuarios: 1

Acciones	Nombre del usuario	Nombre	Apellido	Número UID	Número GID
Secuencia de ordenamiento	▼ ▲	▼ ▲	▼ ▲	▼ ▲	▼ ▲
<input type="checkbox"/> Filtrar ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	john	John	Doe	10000	5000

Grupos:

Grupos

Nuevo grupo

Enviar archivos

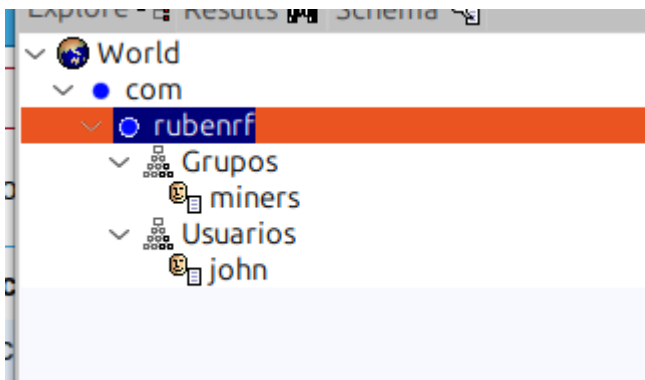
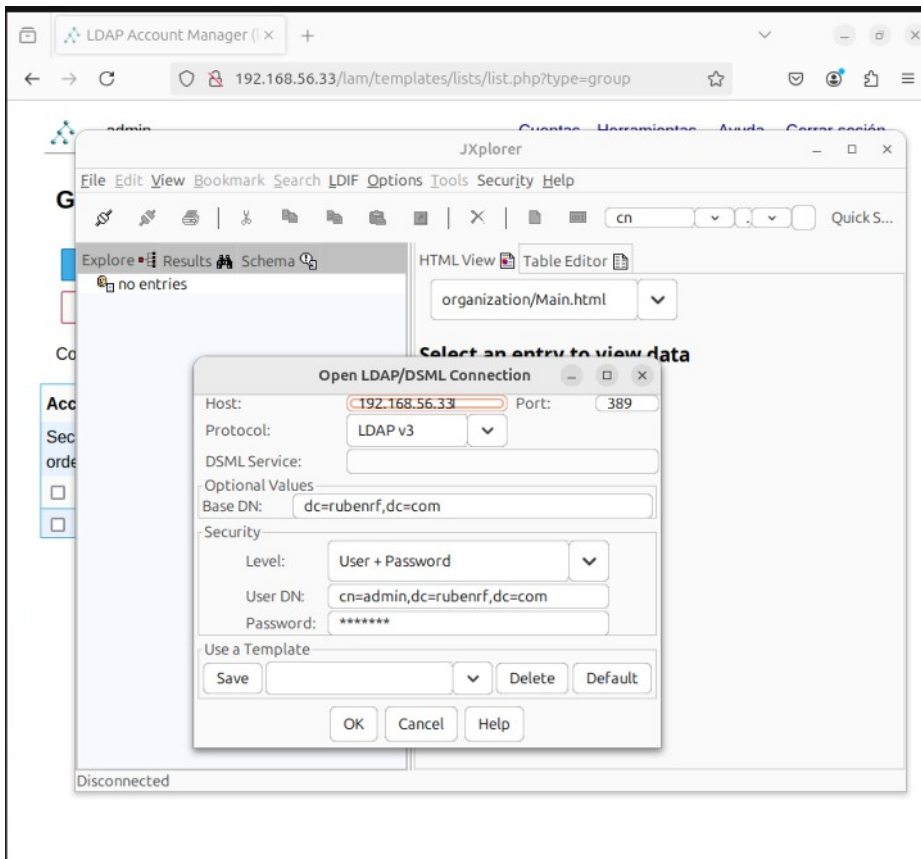


Eliminar los grupos seleccionados

Conteo de grupos: 1

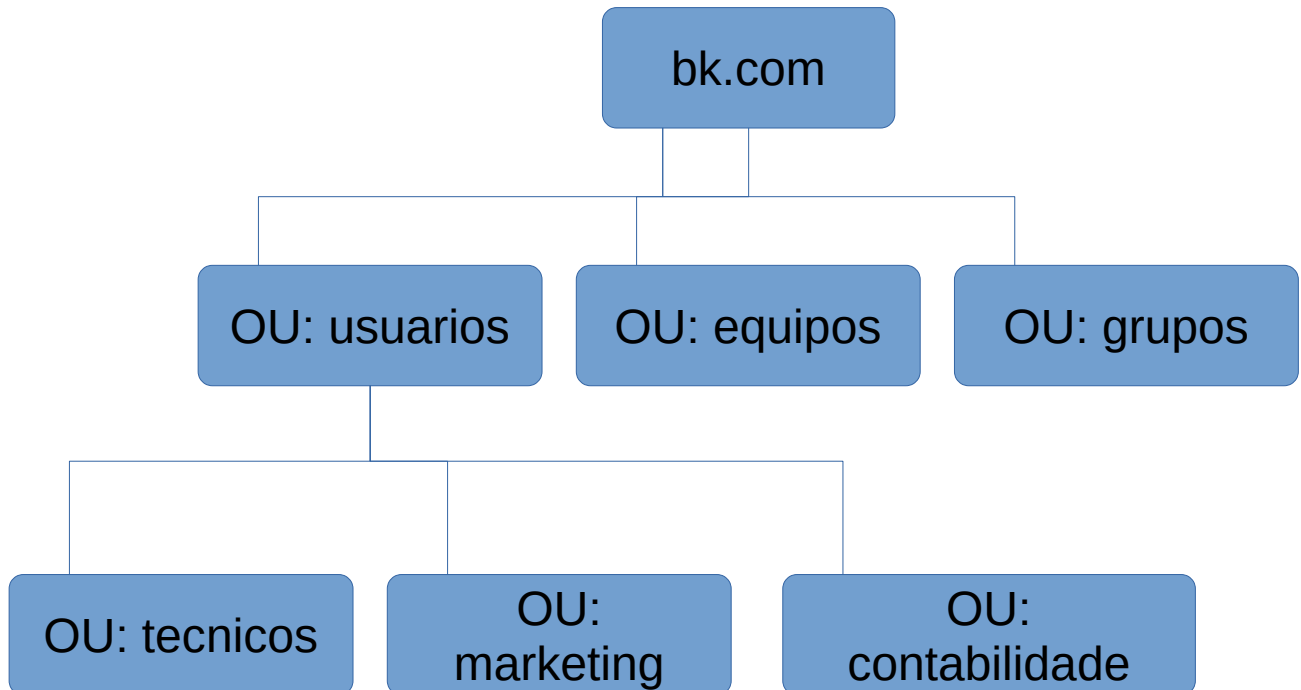
Acciones	Nombre	Número GID	Miembros del grupo	Descripción del grupo
Secuencia de ordenamiento	▼ ▲	▼ ▲	▼ ▲	▼ ▲
<input type="checkbox"/> Filtrar ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	miners	5000		

Entrando desde Jxplorer:



Tarefa 2. Creación de OU, usuarios e grupos

Crea a seguinte estrutura dentro do dominio, tanto en AD como en OpenLDAP. Tanto en AD como en OpenLDAP, polo menos nun dos casos, debes crear/engadir a nova OU a través do comando.



2.1. Creación en AD

1. Pega a continuación o comando usado para engadir a OU elixida.

```
New-ADOrganizationalUnit -Name:"Usuarios" -Path:"DC=rubenrf,DC=local" -  
Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
New-ADOrganizationalUnit -Name:"Equipos" -Path:"DC=rubenrf,DC=local" -  
Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
New-ADOrganizationalUnit -Name:"Grupos" -Path:"DC=rubenrf,DC=local" -  
Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
New-ADOrganizationalUnit -Name:"Tecnicos" -Path:"OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -  
Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
New-ADOrganizationalUnit -Name:"Marketing" -Path:"OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -  
Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
New-ADOrganizationalUnit -Name:"Contabilidade" -Path:"OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -  
Server:"DC1.rubenrf.local"
```

2. Protexe contra as OU creadas contra eliminación accidental. Indica os pasos seguidos ou pega unha captura de pantalla onde se vexa a protección.

```
Set-ADObject -Identity:"OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$true -Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
Set-ADObject -Identity:"OU=Equipos,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$true -Server:"DC1.rubenrf.local"
```

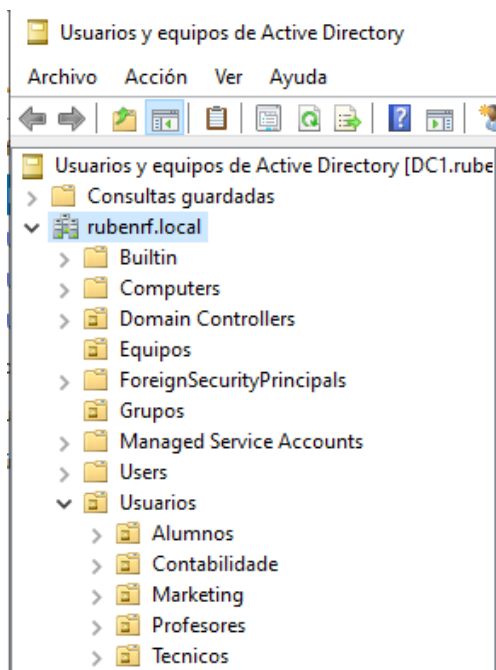
```
Set-ADObject -Identity:"OU=Grupos,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$true -Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
Set-ADObject -Identity:"OU=Tecnicos,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$true -Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
Set-ADObject -Identity:"OU=Marketing,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$true -Server:"DC1.rubenrf.local"
```

```
Set-ADObject -Identity:"OU=Contabilidade,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$true -Server:"DC1.rubenrf.local"
```

3. Pega unha captura de pantalla onde se vexan todas as OU anteriores.



2.2. Creación en OpenLDAP

1. Pega a continuación o contido do ficheiro LDIF:

Sudo nano ounuevas.ldif

```
rubenrf@openldap: ~  
GNU nano 7.2                                ounuevas.ldif  
dn: ou=Equipos,dc=rubenrf,dc=com  
objectClass: organizationalUnit  
ou: Usuarios  
  
dn: ou=Tecnicos,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com  
objectClass: organizationalUnit  
ou: Tecnicos  
  
dn: ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com  
objectClass: organizationalUnit  
ou: Marketing  
  
dn: ou=Contabilidade,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com  
objectClass: organizationalUnit  
ou: Contabilidade
```

2. Pega a continuación o comando usado para engadir a OU elixida

```
rubenrf@openldap:~$ ldapadd -x -D cn=admin,dc=rubenrf,dc=com -W -f ounuevas.ldif  
Enter LDAP Password:  
adding new entry "ou=Equipos,dc=rubenrf,dc=com"  
  
adding new entry "ou=Tecnicos,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com"  
  
adding new entry "ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com"  
  
adding new entry "ou=Contabilidade,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com"
```

3. Pega a continuación unha imaxe onde se vexa a estrutura de árbore das OU de usuarios:

```
rubenrf@openldap:~$ ldapsearch -x -LLL -b dc=rubenrf,dc=com
dn: dc=rubenrf,dc=com
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: rubenrf.com
dc: rubenrf

dn: ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: organizationalUnit
ou: Usuarios

dn: ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: organizationalUnit
ou: Grupos

dn: cn=miners,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: posixGroup
cn: miners
gidNumber: 5000

dn: uid=john,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
uid: john
sn: Doe
givenName: John
cn: John Doe
displayName: John Doe
uidNumber: 10000
gidNumber: 5000
gecos: John Doe
loginShell: /bin/bash
homeDirectory: /home/john

dn: ou=Equipos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: organizationalUnit
ou: Usuarios
ou: Equipos

dn: ou=Tecnicos,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: organizationalUnit
ou: Tecnicos

dn: ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: organizationalUnit
ou: Marketing

dn: ou=Contabilidade,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: organizationalUnit
ou: Contabilidade
```

4. Fai unha consulta co comando correspondente sobre os elementos dispoñibles na OU de usuarios. Pega a continuación o comando e o resultado do mesmo.

```
rubenrf@openldap:~$ ldapsearch -x -LLL ldap:usuarios -b ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com dn
dn: ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com

dn: uid=john,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com

dn: ou=Tecnicos,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com

dn: ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com

dn: ou=Contabilidade,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com

rubenrf@openldap:~$
```

Tarefa 3. (opcional) Integrar servizo FTP con autenticación LDAP

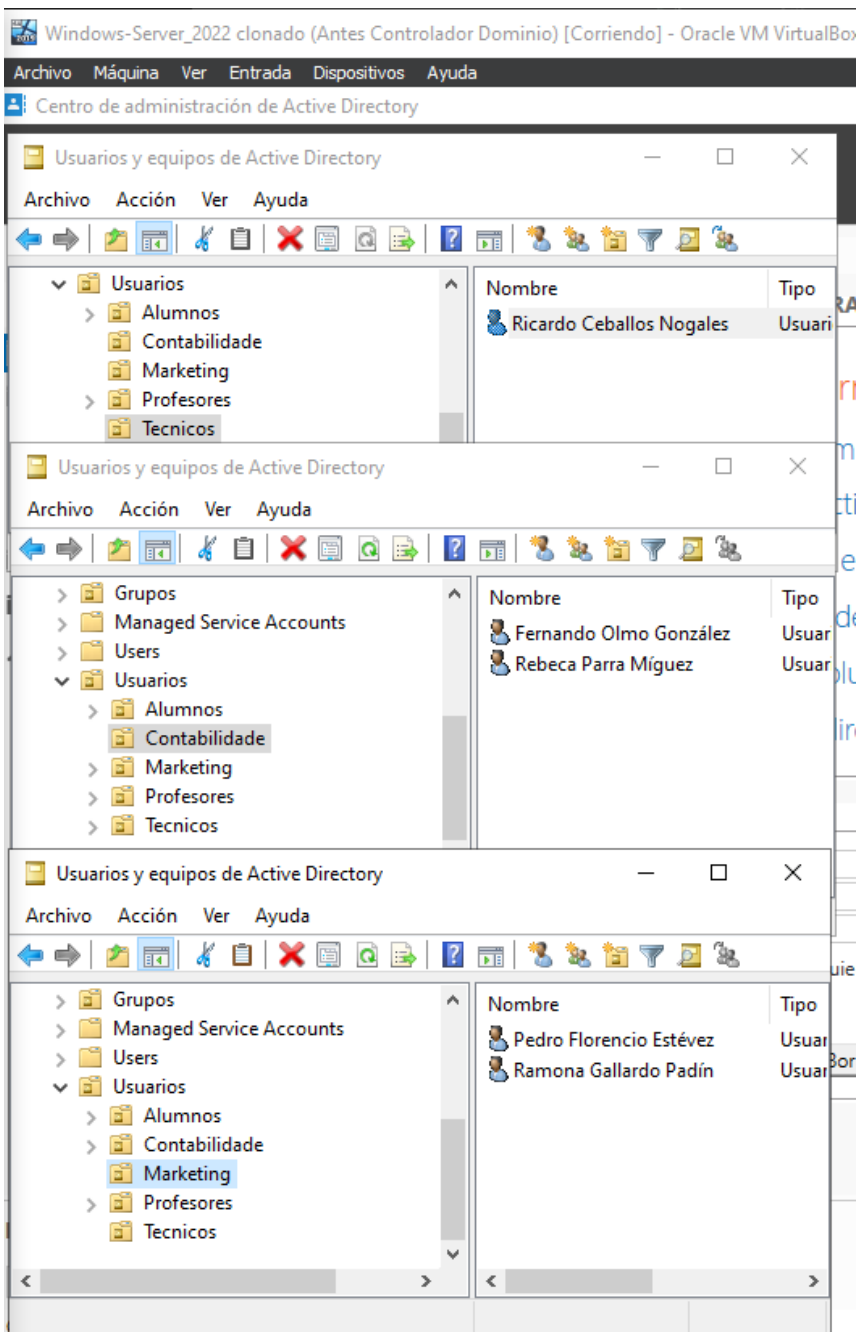
Instala o servizo de FTP chamado «proftpd» no servidor e logo configúrao para que poidan empregalo os usuarios dados de alta na OU chamada «tecnicos». Documenta todo o proceso de instalación e configuración. Fai as capturas que vexas necesarias, pero sobre todo unhas capturas finais nas que se demostre que a autenticación dun usuario de «tecnicos» é capaz de acceder por FTP ao servidor.

Nota: sería necesario crear no servidor onde se instala o cartafol do usuario dentro de /home co uid definido no LDAP.

Tarefa 4. Filtrado de información

1. Crea os seguintes usuarios, tanto no AD como no OpenLDAP:

Empregado	Nome usuario	OUs en OU=usuarios
Ramona Gallardo Padín	rgallardo	marketing
Pedro Florencio Estévez	pflorencio	marketing
Rebeca Parra Míguez	rparra	contabilidade
Fernando Olmo González	folmo	contabilidade
Ricardo Ceballos Nogales	rceballos	tecnicos



2. Crea tamén os grupos «marketing», «contabilidade» e «tecnico» dentro da OU=grupos coas gid 5501, 5002 e 5500 respectivamente.

The screenshot displays the Active Directory Administrative Center interface. On the left, three windows show the 'Grupos' (Groups) list under 'Usuarios y equipos de Active Directory'. The main area shows the 'Propiedades' (Properties) for each group, with the 'Seguridad' (Security) tab selected. The 'gidNumber' attribute is being set for each group.

Grupo	gidNumber
contabilidade	5002
marketing	5501
tecnico	5500

Below the group properties, the 'Set-ADObject' command is shown for each group, indicating the path and identity settings.

```

-Name:"Tecnico" -Path:"OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$false
-Identity:"OU=Tecnico,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$false
-Identity:"OU=Equipos,DC=rubenrf,DC=local" -ProtectedFromAccidentalDeletion:$false
-Confirm:$false -Identity:"OU=Equipos,DC=rubenrf,DC=local" -Server:"DC1.rubenrf.local"
  
```

3. Engade os usuarios tecnicos ao grupo tecnico, os de marketing ao grupo marketing e os de contabilidade ao grupo contabilidade.

The screenshot displays the 'Propiedades' (Properties) for each group, with the 'Miembros' (Members) tab selected. The 'Miembros' list shows the users added to each group.

Grupo	Miembros
tecnico	Ricardo Cebal... (rubenrf.local/Usuarios/Tecnico)
marketing	Pedro Florenc... (rubenrf.local/Usuarios/Marketing), Ramona Galla... (rubenrf.local/Usuarios/Marketing)
contabilidade	Fernando Olm... (rubenrf.local/Usuarios/Contabilidad), Rebeca Parra... (rubenrf.local/Usuarios/Contabilidad)

4.1. Consultas en Active directory

Indica o comando de cada unha das seguintes consultas e ademais, pega tamén o resultado obtido a continuación do comando en cuestión:

1. Busca o usuario «folmo» e amosa todos os atributos do mesmo

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADUser -Identity folmo -Properties *
```

AccountExpirationDate	:	
accountExpires	:	9223372036854775807
AccountLockoutTime	:	
AccountNotDelegated	:	False
AllowReversiblePasswordEncryption	:	False
AuthenticationPolicy	:	{}
AuthenticationPolicySilo	:	{}
BadLogonCount	:	0
badPasswordTime	:	0
badPwdCount	:	0
CannotChangePassword	:	False
CanonicalName	:	rubenrf.local/Usuarios/Contabilidade/Fernando Olmo González
Certificates	:	{}
City	:	
CN	:	Fernando Olmo González
codePage	:	0
Company	:	
CompoundIdentitySupported	:	{}
Country	:	
countryCode	:	0
Created	:	15/10/2024 8:40:40
createTimeStamp	:	15/10/2024 8:40:40
Deleted	:	
Department	:	
Description	:	
DisplayName	:	Fernando Olmo González
DistinguishedName	:	CN=Fernando Olmo González,OU=Contabilidade,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local
Division	:	
DoesNotRequirePreAuth	:	False
dSCorePropagationData	:	{01/01/1601 1:00:00}
EmailAddress	:	
EmployeeID	:	
EmployeeNumber	:	
Enabled	:	True
Fax	:	
GivenName	:	Fernando Olmo González
HomeDirectory	:	
HomedirRequired	:	False
HomeDrive	:	
HomePage	:	
HomePhone	:	
Initials	:	
instanceType	:	4
isDeleted	:	
KerberosEncryptionType	:	{}
LastBadPasswordAttempt	:	
LastKnownParent	:	
LastLogoff	:	0
LastLogon	:	0
LastLogonDate	:	
LockedOut	:	False
logonCount	:	0
LogonWorkstations	:	
Manager	:	
MemberOf	:	{CN=contabilidade,OU=Grupos,DC=rubenrf,DC=local}
MNSLogonAccount	:	False
MobilePhone	:	
Modified	:	15/10/2024 8:40:40
modifyTimeStamp	:	15/10/2024 8:40:40
msDS-User-Account-Control-Computed	:	8388608
Name	:	Fernando Olmo González

2. Obtén todos os usuarios do AD

```
PS C:\Users\Administrador> Get-LocalUser

Name           Enabled Description
----
Administrador   True    Cuenta integrada para la administración del equipo o d...
Invitado        False   Cuenta integrada para el acceso como invitado al equip...
krbtgt         False   Cuenta de servicio de centro de distribución de claves
maysenra        True
_modeloAlumno   True
alexil          True
pedrois         True
santito         True
rgallardo       True
pflorencio      True
rparra          True
folmo           True
rceballos       True
DC1$            True
CL-D1$          True

PS C:\Users\Administrador> |
```

3. Busca o usuario «pflorencio» e amosa todas as propiedades relacionadas co contrasinal (PasswordExpired, PasswordLastSet, PasswordNeverExpires, lastlogontimestamp)

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADUser -Identity folmo -Properties PasswordExpired, PasswordLastSet, PasswordNeverExpires, lastlogontimestamp

DistinguishedName : CN=Fernando Olmo González,OU=Contabilidad,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local
Enabled           : True
GivenName         : Fernando Olmo González
Name              : Fernando Olmo González
ObjectClass       : user
ObjectGUID        : af63b0a2-59ce-454b-91dd-8c7a909a2e51
PasswordExpired   : True
PasswordLastSet   :
PasswordNeverExpires : False
SamAccountName    : folmo
SID               : S-1-5-21-2837993518-3218440462-3032308944-1115
Surname           :
UserPrincipalName : folmo@rubenrf.local
```

4. Atopa as contas de usuario que estean deshabilitadas

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADUser -Filter {Enabled -eq $false}

DistinguishedName : CN=Invitado,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
Enabled           : False
GivenName         :
Name              : Invitado
ObjectClass       : user
ObjectGUID        : 5558e36f-9299-47d8-b712-43f75d4565df
SamAccountName    : Invitado
SID               : S-1-5-21-2837993518-3218440462-3032308944-501
Surname           :
UserPrincipalName :

DistinguishedName : CN=krbtgt,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
Enabled           : False
GivenName         :
Name              : krbtgt
ObjectClass       : user
ObjectGUID        : 7cbc999c-a918-403d-b947-8ba277d7f660
SamAccountName    : krbtgt
SID               : S-1-5-21-2837993518-3218440462-3032308944-502
Surname           :
UserPrincipalName :
```

5. Indica a que grupos pertenece o usuario «rparra»:

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADUser -Identity rparra -Properties MemberOf

DistinguishedName : CN=Rebeca Parra Míguez,OU=Contabilidade,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local
Enabled           : True
GivenName        : Rebeca Parra Míguez
MemberOf         : {CN=contabilidade,OU=Grupos,DC=rubenrf,DC=local}
Name             : Rebeca Parra Míguez
ObjectClass      : user
ObjectGUID       : a0f1455d-7280-4a50-bd20-c474f11e3ada
SamAccountName   : rparra
SID              : S-1-5-21-2837993518-3218440462-3032308944-1114
Surname          :
UserPrincipalName : rparra@rubenrf.local

PS C:\Users\Administrador> |
```

6. Amosa as propiedades do grupo marketing

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADGroup -Identity marketing -Properties *

CanonicalName      : rubenrf.local/Grupos/marketing
CN                : marketing
Created           : 15/10/2024 8:49:49
createTimeStamp    : 15/10/2024 8:49:49
Deleted           :
Description        :
DisplayName        :
DistinguishedName  : CN=marketing,OU=Grupos,DC=rubenrf,DC=local
dsCorePropagationData : {01/01/1601 1:00:00}
gidNumber         : 5501
GroupCategory      : Security
GroupScope         : Global
groupType          : -2147483646
HomePage          :
instanceType       : 4
isDeleted          :
LastKnownParent    :
ManagedBy         :
member            : {CN=Pedro Florencio Estévez,OU=Marketing,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local, CN=Ramona Gallardo
                    : Padín,OU=Marketing,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local}
MemberOf           : {}
Members           : {CN=Pedro Florencio Estévez,OU=Marketing,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local, CN=Ramona Gallardo
                    : Padín,OU=Marketing,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local}
Modified           : 15/10/2024 8:56:22
modifyTimeStamp    : 15/10/2024 8:56:22
Name              : marketing
ntSecurityDescriptor : System.DirectoryServices.ActiveDirectorySecurity
ObjectCategory     : CN=Group,CN=Schema,CN=Configuration,DC=rubenrf,DC=local
ObjectClass        : group
ObjectGUID         : 8ffd7011-0cda-4206-9ecd-c56672c1fb8a
objectSid          : S-1-5-21-2837993518-3218440462-3032308944-1122
ProtectedFromAccidentalDeletion : False
SamAccountName     : marketing
SAMAccountType     : 268435456
sDRightsEffective   : 15
SID                : S-1-5-21-2837993518-3218440462-3032308944-1122
SIDHistory          : {}
usnChanged          : 13151
usnCreated          : 13123
whenChanged         : 15/10/2024 8:56:22
whenCreated         : 15/10/2024 8:49:49
```

7. Amosa todos os grupos do AD

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADGroup -filter * | Select-Object DistinguishedName

DistinguishedName
-----
CN=Administradores,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Usuarios,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Invitados,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Opers. de impresión,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Operadores de copia de seguridad,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Duplicadores,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Usuarios de escritorio remoto,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Operadores de configuración de red,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Usuarios del monitor de sistema,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Usuarios del registro de rendimiento,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Usuarios COM distribuidos,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=IIS_IUSR5,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Operadores criptográficos,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Lectores del registro de eventos,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Acceso DCOM a Serv. de certif.,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Servidores de acceso remoto RDS,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Servidores de extremo RDS,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Servidores de administración RDS,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Administradores de Hyper-V,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Operadores de asistencia de control de acceso,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Usuarios de administración remota,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Storage Replica Administrators,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Equipos del dominio,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Controladores de dominio,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Administradores de esquema,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Administradores de empresas,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Publicadores de certificados,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Admins. del dominio,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Usuarios del dominio,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Invitados del dominio,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Propietarios del creador de directivas de grupo,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Servidores RAS e IAS,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Opers. de servidores,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Opers. de cuentas,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Acceso compatible con versiones anteriores de Windows 2000,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Creadores de confianza de bosque de entrada,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Grupo de acceso de autorización de Windows,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Servidores de licencias de Terminal Server,CN=Builtin,DC=rubenrf,DC=local
CN=Grupo de replicación de contraseña RODC permitida,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Grupo de replicación de contraseña RODC denegada,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Controladores de dominio de sólo lectura,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Enterprise Domain Controllers de sólo lectura,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Controladores de dominio clonables,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Protected Users,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Administradores clave,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Administradores clave de la organización,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=DnsAdmins,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=DnsUpdateProxy,CN=Users,DC=rubenrf,DC=local
CN=Alumnos,OU=Alumnos,OU=Usuarios,DC=rubenrf,DC=local
CN=marketing,OU=Grupos,DC=rubenrf,DC=local
CN=contabilidad,OU=Grupos,DC=rubenrf,DC=local
CN=tecnico,OU=Grupos,DC=rubenrf,DC=local
```

8. Busca grupos que teñan no nome “admin”, amosando únicamente o nome e a categoría:

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADGroup -Filter 'Name -like "*admin"' -Properties GroupCategory | Select-Object Name, GroupCategory

Name                                     GroupCategory
----
Administradores                         Security
Servidores de administración RDS        Security
Administradores de Hyper-V              Security
Usuarios de administración remota       Security
Storage Replica Administrators          Security
Administradores de esquema              Security
Administradores de empresas              Security
Admins. del dominio                     Security
Administradores clave                   Security
Administradores clave de la organización Security
DnsAdmins                               Security
```

9. Amosa todos os equipos con todas as súas propiedades

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADComputer -Filter * -Properties *

AccountExpirationDate      :
accountExpires             : 9223372036854775807
AccountLockoutTime         :
AccountNotDelegated        : False
AllowReversiblePasswordEncryption : False
AuthenticationPolicy       : {}
AuthenticationPolicySilo   : {}
BadLogonCount              : 0
badPasswordTime            : 0
badPwdCount                : 0
CannotChangePassword       : False
CanonicalName              : rubenrf.local/Domain Controllers/DC1
Certificates               : {}
CN                         : DC1
codePage                   : 0
CompoundIdentitySupported   : {False}
countryCode                : 0
Created                   : 19/09/2024 2:20:18
createTimeStamp            : 19/09/2024 2:20:18
Deleted                   :
Description                :
DisplayName                :
DistinguishedName          : CN=DC1,OU=Domain Controllers,DC=rubenrf,DC=local
DNSHostName                : DC1.rubenrf.local
DoesNotRequirePreAuth      : False
dsCorePropagationData      : {19/09/2024 2:20:19, 01/01/1601 1:00:01}
Enabled                   : True
HomedirRequired           : False
HomePage                  :
instanceType               : 4
IPv4Address                : 10.1.0.100
IPv6Address                :
isCriticalSystemObject     : True
isDeleted                  :
KerberosEncryptionType     : {RC4, AES128, AES256}
LastBadPasswordAttempt     :
LastKnownParent            :
lastLogoff                 : 0
lastLogon                  : 133734478722216495
LastLogonDate              : 15/10/2024 8:37:48
lastLogonTimestamp         : 133734478680967504
localPolicyFlags           : 0
Location                  :
LockedOut                  : False
logonCount                 : 36
ManagedBy                 :
MemberOf                   : {}
MNSLogonAccount            : False
Modified                   : 15/10/2024 8:37:48
modifyTimeStamp            : 15/10/2024 8:37:48
msDFS-ComputerReferenceBL  : {CN=DC1,CN=Topology,CN=Domain System
                             Volume,CN=DFS-GlobalSettings,CN=System,DC=rubenrf,DC=local}
msDS-SupportedEncryptionTypes : 28
msDS-User-Account-Control-Computed : 0
Name                      : DC1
```

10. Busca de novo todos os equipos pero amosando unicamente o os atributos de nome, o enderezo IP

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADComputer -Filter * -Properties * | Select-Object CN, IPv4Address

CN      IPv4Address
--      -
DC1     10.1.0.100
CL-D1   10.1.0.47
DC2
```


11. Amonsa os datos básicos do bosque do AD

```
PS C:\Users\Administrador> Get-ADForest

ApplicationPartitions : {DC=ForestDnsZones,DC=rubenrf,DC=local, DC=DomainDnsZones,DC=rubenrf,DC=local}
CrossForestReferences : {}
DomainNamingMaster    : DC1.rubenrf.local
Domains               : {rubenrf.local}
ForestMode             : Windows2016Forest
GlobalCatalogs        : {DC1.rubenrf.local}
Name                  : rubenrf.local
PartitionsContainer    : CN=Partitions,CN=Configuration,DC=rubenrf,DC=local
RootDomain             : rubenrf.local
SchemaMaster           : DC1.rubenrf.local
Sites                 : {Default-First-Site-Name}
SPNSuffixes           : {}
UPNSuffixes           : {}
```

4.2. Consultas en OpenLDAP

Indica o comando de cada unha das seguintes consultas e ademais, pega tamén o resultado obtido a continuación do comando en cuestión:

```
rubenrf@openldap:~$ cat ounuevas2.ldif
dn: uid=rgallardo,ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
cn: Ramona Gallardo Padín
sn: Gallardo Padín

dn: uid=pflorencio,ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
cn: Pedro Florencio Estévez
sn: Florencio Estévez

dn: uid=rparra,ou=Contabilidade,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
cn: Rebeca Parra Míguez
sn: Parra Míguez

dn: uid=folmo,ou=Contabilidade,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
cn: Fernando Olmo González
sn: Olmo González

dn: uid=rceballos,ou=Tecnicos,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
cn: Ricardo Ceballos Nogales
sn: Ceballos Nogales

rubenrf@openldap:~$
```

```
rubenrf@openldap:~$ ldapadd -x -D cn=admin,dc=rubenrf,dc=com -W -f ounuevas2.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "uid=rgallardo,ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com"
adding new entry "uid=pflorencio,ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com"
adding new entry "uid=rparra,ou=Contabilidade,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com"
adding new entry "uid=folmo,ou=Contabilidade,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com"
adding new entry "uid=rceballos,ou=Tecnicos,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com"

rubenrf@openldap:~$
```

```

rubenrf@openldap:~$ cat ounuevas3.ldif
dn: cn=Marketing,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: posixGroup
cn: Marketing
gidNumber: 5501
memberUid: rgallardo
memberUid: pflorencio

dn: cn=Contabilidad,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: posixGroup
cn: Contabilidad
gidNumber: 5002
memberUid: rparra
memberUid: folmo

dn: cn=Tecnico,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: posixGroup
cn: Tecnico
gidNumber: 5500
memberUid: rceballos

rubenrf@openldap:~$ ldapadd -x -D cn=admin,dc=rubenrf,dc=com -W -f ounuevas3.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "cn=Marketing,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com"

adding new entry "cn=Contabilidad,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com"

adding new entry "cn=Tecnico,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com"

```

1. Os usuarios membros do da OU=marketing amosando o uid e nome:

```

rubenrf@openldap:~$ ldapsearch -x -LLL -b "ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com" uid cn
dn: ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com

dn: uid=rgallardo,ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
uid: rgallardo
cn: Ramona Gallardo Padin

dn: uid=pflorencio,ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
uid: pflorencio
cn: Pedro Florencio Estevez

```

2. Busca os usuarios que comecen pola letra «r»

```

rubenrf@openldap:~$ ldapsearch -x -LLL -b "ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com" uid=r*
dn: uid=rceballos,ou=Tecnico,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
cn: Ricardo Ceballos Nogales
sn: Ceballos Nogales
uid: rceballos

dn: uid=rgallardo,ou=Marketing,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
uid: rgallardo
cn: Ramona Gallardo Padin
sn: Gallardo Padin

dn: uid=rparra,ou=Contabilidad,ou=Usuarios,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: inetOrgPerson
uid: rparra
cn: Rebeca Parra Miguez
sn: Parra Miguez

```


3. Amosa todos os grupos creados no LADP:

```
rubenrf@openldap:~$ ldapsearch -x -LLL -b "ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com"
dn: ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: organizationalUnit
ou: Grupos

dn: cn=miners,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: posixGroup
cn: miners
gidNumber: 5000

dn: cn=Tecnico,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: posixGroup
cn: Tecnico
gidNumber: 5500
memberUid: rceballos

dn: cn=Marketing,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: posixGroup
cn: Marketing
gidNumber: 5501
memberUid: rgallardo
memberUid: pflorencio

dn: cn=Contabilidade,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
objectClass: posixGroup
cn: Contabilidade
gidNumber: 5002
memberUid: rparra
memberUid: folmo

rubenrf@openldap:~$
```

4. Amosa os uid dos membros do grupo contabilidade e markeing:

```
rubenrf@openldap:~$ ldapsearch -x -LLL -b "cn=Marketing,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com" memberUid && ldapsearch -x -LLL -b "cn=Contabilidade,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com" memberUid
dn: cn=Marketing,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
memberUid: rgallardo
memberUid: pflorencio

dn: cn=Contabilidade,ou=Grupos,dc=rubenrf,dc=com
memberUid: rparra
memberUid: folmo
```